

переважної більшості інтернет-користувачів, проведене Кулесом і Шнейдерманом, показало, що ними переглядається лише перша сторінка результатів пошуку і дуже рідко справа доходить до наступних. Тому принципово важливим є правильне розташування результатів пошуку на екрані [3;3-9].

Інтерфейс подання результатів пошуку також має велике значення. Тому він повинен бути гарним та інтуїтивно зрозумілим.

Література

1. Дубровіна Л. А. Бібліотечна справа в Україні в XX столітті: монографія / Л. А. Дубровіна, О. С. Онищенко ; НАН України, Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського. Інститут рукопису. – К., 2009. – С. 96
2. К обществам знания: Всемирный доклад ЮНЕСКО. – Париж: Изд-во ЮНЕСКО, 2005. – С. 125
3. Лобузина К. Електронний каталог НБУВ: проблеми адаптації до умов сучасного інформаційного середовища / К. Лобузін, А. Ключок // Бібліотечний вісник. – 2011. – №4. – С.3-9
4. Сидиченко Є. І. Створення багатомовного зведеного каталогу для одночасного використання під DOS та Windows // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – 2005. – Вип. 14. – С. 204-205.
5. Шрейдер Ю. А. Интеллектуальные системы и информатика // Интеллект, человек и компьютер. – Новосибирск, 1994. – С. 72-90.

Елена Ключина, Ольга Лучина
Российская академия народного хозяйства и государственной
службы при Президенте Российской Федерации» (РАНХиГС)
Калуга, Россия

BIG DATA (БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ)

В современном мире информационные технологии изменили наше понимание личного пространства и частной жизни. Многие процессы, которыми люди занимались в реальном мире, стало возможным делать в интернете, не выходя из дома: выполнение работы, получение и оплата услуг, приобретение товаров, общение с друзьями и др. Это повлекло за собой размещение в интернете личной информации, которую человек раскрывает о себе и выкладывает в сеть Интернет и, соответственно, объемы личных данных граждан, подвергаемых сбору и систематизации различными органами и

организациями, увеличились до огромных масштабов. Понятие Big Data используется во всех сферах жизнедеятельности человека, но особенно необходимо при работе с качественно большими объемами данных, где постоянно происходит увеличение скорости потока данных в организационном процессе: телекоммуникациях, маркетинге, экономике, банковской деятельности, производстве, медицине и т.д.

В связи с этим в данное понятие набирает актуальность, в переводе с английского оно означает «большие данные». [1]

Термин Big Data был заимствован аналитиками из научных публикаций и является одним из немногих названий, имеющих вполне достоверную дату своего рождения — 3 сентября 2008 года, в день выпуска специального номера британского научного журнала Nature, который посвящен поиску ответа на вопрос «Как могут повлиять на будущее науки технологии, открывающие возможности работы с большими объемами данных?»[2] Но несмотря на довольно молодой возраст данного понятия, многие ученые еще раньше стали задумываться о важности и роли данных.

Благодаря техническому прогрессу процесс накопления научных данных постоянно растет и развивается повсеместно. Именно поэтому, осознавая масштаб грядущих изменений, редактор номера Nature Клиффорд Линч предложил для новой парадигмы специальное название Большие Данные, выбранное им по аналогии с такими метафорами, как Большая Нефть, Большая Руда и прочее, отражающими не столько количество чего-то, сколько переход количества в качество.

Также редактор журнала Web 2.0 Journal Дайон Хинчклиф, привел классификацию Больших Данных, позволяющую соотнести технологии с результатом, который ждут от обработки Больших Данных.

Хинчклиф делит подходы к Big Data на три группы: Быстрые Данные (Fast Data), их объем измеряется терабайтами; Большая Аналитика (Big Analytics) — петабайтные данные и Глубокое Проникновение (Deep Insight) — экзатбайты, зеттабайты. Группы различаются между собой не только оперируемыми объемами данных, но и качеством решения по их обработке.[2]

Большие данные — это наша развивающаяся способность обрабатывать огромные массивы информации, мгновенно их анализировать и получать порой совершенно неожиданные выводы.

Ответ на многие вопросы лежит в больших данных, которые в ближайшие годы в корне изменят наше представление об образовании, инновациях, здоровье, бизнесе, политике.[3]

В широком смысле, это информация, которая не поддается обработке классическими способами по причине больших объемов.[4]

Big data, как и любая система, имеет отличительные признаки:

- большой объем информации;
- разнообразие, т.е. разнородность и слабо структурированность данных;
- высокая скорость и оперативность обработки данных. [5]

Сфера использования технологий Больших Данных весьма обширна. Так, с помощью Big Data можно узнать о предпочтениях потребителей, об уровне эффективности рекламы или провести анализ рисков. Ниже представлены результаты опроса IBM Institute, о направлениях использования Big Data в компаниях. (рис. 1)[6]



Рис.1. Сферы применения Больших данных.

Как видно из диаграммы, наибольшее количество компаний используют Big Data в сфере клиентского сервиса, второе по популярности направление – операционная эффективность, в сфере управления рисками Big Data менее распространены на сегодняшний день.

Приведем примеры применения технологий Больших Данных на практике. Например, для противодействия мошенническим операциям с пластиковыми картами HSBC использует технологии Big Data. С их помощью эффективность службы безопасности увеличилась в 3 раза, а распознавание мошеннических инцидентов – в 10 раз. Внедрение Big Data привело к большому экономическому эффекту в размере 10 млн долл.

Известный производитель спортивных очков Luxottica group, таких марок, как Ray-Ban, Oakley, Persol, использует Big Data для анализа поведения потенциальных клиентов и «умного» смс-маркетинга. В результате применения Big Data данная фирма определила более 100 миллионов наиболее ценных клиентов и повысила эффективность маркетинговой кампании на 10%.

Расширение Big Data и ускорение темпа роста стало объективной реальностью»-считают эксперты в области IT-технологий. Социальные сети, информационные сайты, файлообменники ежесекундно генерируют гигантские объемы информации и это лишь сотая часть поставщиков данных. [6]

Согласно исследованию IDC Digital Universe, в ближайшие пять лет объем данных на планете вырастет до 40 зеттабайтов, то есть к 2020 году на каждого живущего на Земле человека будет приходиться по 5200 Гб.

Если рассматривать рост объемов со стоимостной точки зрения, то по прогнозу американского агентства Wikibon, к 2020 году объем индустрии больших данных вырастет до \$61 млрд, в 2026 году — до \$85 млрд. Каждый год этот рынок прибавляет примерно на 17%. (рис.2.)

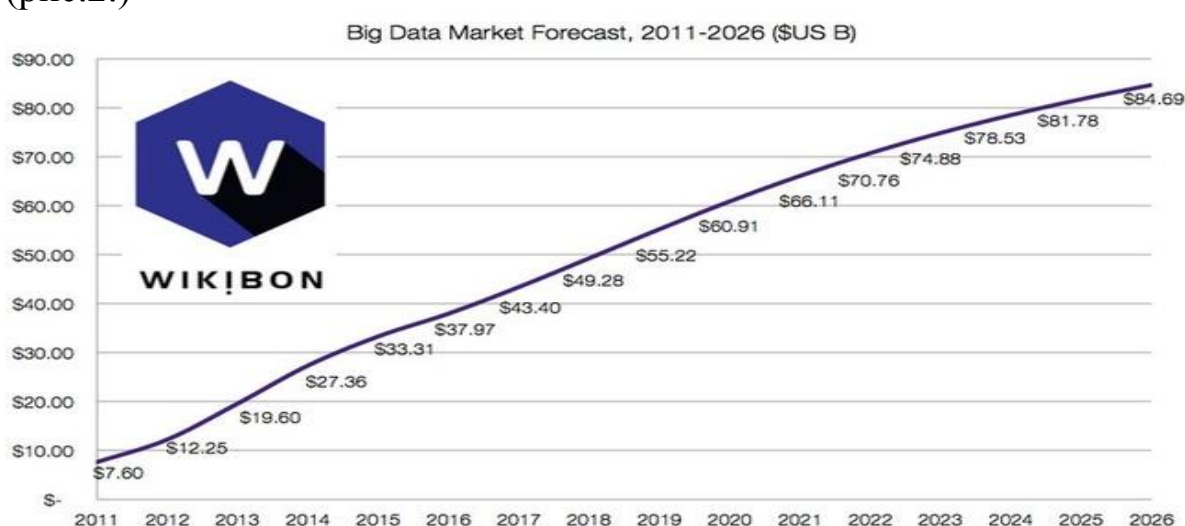


Рис.2. Прогноз Big data в стоимостной оценке (\$)

В России данное явление довольно молодое, но постепенно становится всё более популярным. В мировом масштабе российский рынок услуг и технологий Big Data очень мал. По итогам 2015 года он увеличился до \$500 млн. Для сравнения: мировой рынок продуктов и услуг для работы с Big data за аналогичный период составил \$33,3 млрд. Но зато растет российский рынок услуг и технологий Big data

значительно быстрее глобального — как минимум на 40% в год (мировой - на 17%).[5] На данный момент в России данную технологию активно используют около 20%, и около 17 % только начинают ее использовать/

Так, решения по анализу больших данных внедрены в Сбербанке, Газпромбанке, ВТБ24, «Альфа-Банке», ФК «Открытие», «Райффайзенбанке», «Ситибанке», «Нордеа-Банке», банке «Уралсиб», «ОТП Банке», компании «Тройка Диалог», «Всероссийском банке развития регионов» и «Уральском банке реконструкции и развития», а также у главных телеком-операторов. Из крупных ритейлеров этими технологиями пользуются X5 Retail Group, «Глория Джинс», «Юлмарт», сеть гипермаркетов «Лента», «М.Видео», Wikimart, Ozon, «Азбука вкуса», из нефтяных компаний — «Транснефть», «Роснефть» и «Сургутнефтегаз».

Результаты опроса Economist Intelligence Unit survey подтверждают положительный эффект от внедрения Big Data.(рис.3) [6]

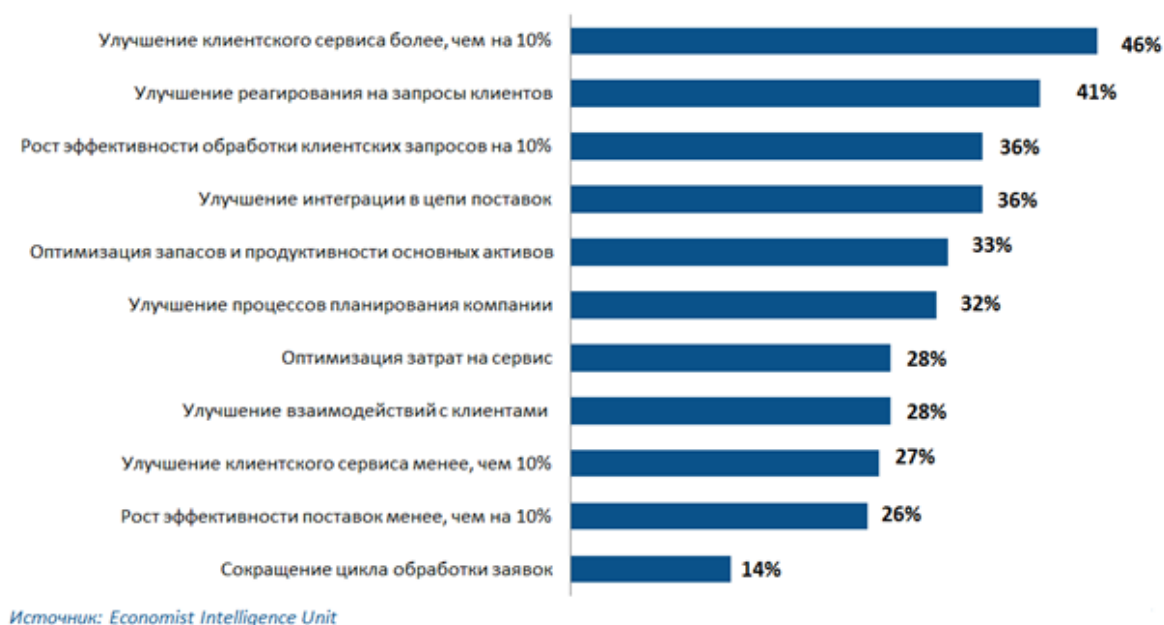


Рис 3. Результаты внедрения Big data

46% компаний заявляют, что с помощью технологий Big Data они улучшили клиентский сервис более, чем на 10%, 33% компаний оптимизировали запасы и улучшили продуктивность основных активов, 32% компаний улучшили процессы планирования.

Согласно опросу Accenture, главным барьером на пути внедрения технологий Big Data являются вопросы безопасности данных, более 51% респондентов подтвердили, что беспокоятся за обеспечение

защиты данных и их конфиденциальности. 47% компаний сообщили, о невозможности внедрения Big Data в связи с ограниченным бюджетом, 41% компаний в качестве проблемы указали нехватку квалифицированных кадров.

Подводя итоги, можно сказать, что на сегодняшний день Big data является направлением достаточно новым, как для российского бизнеса, так и в западных странах. Также Большие данные существенно ускоряют технический прогресс и развитие IT-технологий, это обусловлено большим объемом информации в интернете о каждом пользователе персонально.

И в заключение можно сделать вывод о том, что рынок Big Data пока еще только развивается и набирает обороты, но уже глубоко внедрился во все сферы жизнедеятельности людей.

Список литературы

1. Савельев А.И. Проблемы применения законодательства о персональных данных в эпоху «Больших данных» (Big Data) // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2015. №1. (Электронный ресурс): Режим доступа: <https://law-journal.hse.ru/data/2015/04/20/1095377106/Savelyev.pdf>
2. Черняк Л. Большие Данные — новая теория и практика // «Открытые системы» № 10, 2011 (Электронный ресурс): Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2011/10/13010990/>
3. Лесина Т.В., Федотов А. Автоматизация расчета налоговой нагрузки - http://br.ranepa.ru/images/doc/PR2015/17.11/%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%B8_8_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf
4. Что такое на самом деле Big Data и чем они прекрасны. Лекция Андрея Себранта в Яндексe // (Электронный ресурс): Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/yandex/blog/214217/>
5. Аналитический обзор рынка Big Data 6 мая 2015 // (Электронный ресурс): Режим доступа: <https://habrahabr.ru/company/moex/blog/256747/>
6. Как устроен рынок big data в России // Журнал Rusbase // (Электронный ресурс): Режим доступа: <http://rusbase.com/howto/big-data-in-russia/>