

✓ Неготовность преподавателей “шире” глядеть на вещи, понимая возможности мобильных устройств не как замены учебника, а как полнофункционального мобильного компьютера.	✓ Прежде чем внедрять технологию BYOD, преподаватель сам должен хорошо разобраться в тех особенностях мобильных устройств, которые он собирается использовать.
Технические	
✓ Доступ к Интернету есть не во всех устройствах студентов. ✓ Одновременная зарядка многочисленных устройств	✓ Возможность работы мобильного Интернета в учреждении образования или же покупка wi-fi роутера и его работа от “проводного” Интернета ✓ Создание большого количества мест для подзарядки. В кабинете может использоваться универсальное зарядное устройство для подключения к розетке.

5. Вывод: все вышесказанное доказывает, что мобильные устройства в жизни человека являются незаменимыми помощниками, они приносят огромную пользу обществу. Всевозможные гаджеты делают нашу жизнь проще и комфортнее. Использование мобильных устройств в системе образования влечет за собой огромное количество положительных факторов, таких как: повышение уровня качества образования, возможность наглядного показа теоретических знаний, привлечение внимания обучающихся. Но, как и любая методика, она содержит в себе как положительные, так и отрицательные черты. Использование мобильных технологий может настолько облегчить структуру обучения, что это повлечет за собой отказ от других методик и как следствие к постоянному состоянию лени и бездеятельности. Поэтому необходим неустанный контроль над развитием использования мобильных технологий в процессе образования.

Источники литературы:

1. Семь трендов мобильного обучения [Электронный ресурс]. <http://www.management.com.ua/be/be188.html> . – Режим доступа: – Дата доступа: 17.11.2015.
2. Мобильное обучение как новая технология в образовании [Электронный ресурс]. http://ifets.ieee.org/russian/depository/v14_i1/html/1.htm . – Режим доступа: – Дата доступа: 17.11.2015.
3. Информационные системы в образовании [Электронный ресурс]. <http://iso-mz.blogspot.com.by> . – Режим доступа: – Дата доступа: 17.11.2015.
4. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования / И.В. Роберт. – М: ИИО РАО, 2010. – 140 с.
5. Воронкова, О.Б. Информационные технологии в образовании: интерактивные методы: учебное пособие / О.Б. Воронкова. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 315 с.

Хоронко Е.А. Big Data в управлении информационными системами организаций

Белорусский государственный экономический университет

Сегодня наблюдается большой интерес к технологиям класса «Большие данные» (Big Data), связанный с постоянным ростом данных, которыми приходится оперировать крупным компаниям. Накопленная информация для многих организаций является важным активом, однако обрабатывать ее и извлекать из нее пользу с каждым днем становится все сложнее и дороже [1].

Big Data как понятие у всех на слуху уже не первый год. Но точное представление о том, что же представляет собой это понятие, есть далеко не у всех, особенно это касается людей за пределами IT-сферы. Проще всего несведущему человеку объяснить это на практическом примере.

В сущности понятие «больших данных» подразумевает работу с информацией огромного объема и разнообразного состава, весьма часто обновляемой и находящейся в разных источниках в целях увеличения эффективности работы, создания новых продуктов и повышения конкурентоспособности. Консалтинговая компания Forrester дает краткую формулировку: «Большие данные объединяют техники и технологии, которые извлекают смысл из данных на экстремальном пределе практичности» [2].

Со стремительным накоплением информации быстрыми темпами развиваются и технологии анализа данных. Если еще несколько лет назад было возможно, скажем, лишь сегментировать клиентов на группы со схожими предпочтениями, то теперь возможно строить модели для каждого клиента в режиме реального времени, анализируя, например, его перемещение по сети Интернет для поиска конкретного товара. Интересы потребителя могут быть проанализированы, и в соответствии с построенной моделью выведена подходящая реклама или конкретные предложения. Модель также может настраиваться и перестраиваться в режиме реального времени, что было немыслимо еще несколько лет назад [3].

Термин «большие данные» появился в употреблении относительно недавно. Он относится к числу немногих названий, имеющих вполне достоверную дату своего рождения — 3 сентября 2008 года, когда вышел специальный номер старейшего британского научного журнала *Nature*, посвященный поиску ответа на вопрос «Как могут повлиять на будущее науки технологии, открывающие возможности работы с большими объемами данных?». Специальный номер подытоживал предшествующие дискуссии о роли данных в науке вообще и в электронной науке (e-science) в частности [2].

Типичный пример больших данных — это информация, поступающая с различных физических экспериментальных установок — например, с Большого адронного коллайдера, который производит огромное количество данных и делает это постоянно. Установка непрерывно выдает большие объемы данных, а ученые с их помощью решают параллельно множество задач [4].

Появление больших данных в публичном пространстве было связано с тем, что эти данные затронули практически всех людей, а не только научное сообщество, где подобные задачи решаются давно. В публичную сферу технологии *Big Data* вышли, когда речь стала идти о вполне конкретном числе — числе жителей планеты. 7 миллиардов, собирающихся в социальных сетях и других проектах, которые агрегируют людей. *YouTube*, *Facebook*, *ВКонтакте*, где количество людей измеряется миллиардами, а количество операций, которые они совершают одновременно, огромно [4].

Источников больших данных в современном мире великое множество. В их качестве могут выступать непрерывно поступающие данные с измерительных устройств, события от радиочастотных идентификаторов, потоки сообщений из социальных сетей, метеорологические данные, данные дистанционного зондирования земли, потоки данных о местонахождении абонентов сетей сотовой связи, устройств аудио- и видеорегистрации. Собственно, массовое распространение перечисленных выше технологий и принципиально новых моделей использования различно рода устройств и интернет-сервисов послужило отправной точкой для проникновения больших данных едва ли не во все сферы деятельности человека. В первую очередь, научно-исследовательскую деятельность, коммерческий сектор и государственное управление [2].

Признаки больших данных:

- **Volume**: объем данных;
- **Variety**: многообразие и часто недостаточную структурированность данных;
- **Velocity**: необходимость обрабатывать информацию с большой скоростью [1].

Например, время операции по проверке баланса на карте при снятии наличных исчисляется в миллисекундах. Именно такие требования диктует рынок. Плюс, разнообразие и неструктурированность информации. Все чаще и чаще приходится оперировать медиа контентом, записями в блогах, слабо структурированными документами и т.д. [1].

Трудно найти отрасль, для которой проблематика больших данных была бы неактуальной. Умение оперировать большими объемами информации, анализировать взаимосвязи между ними и принимать взвешенные решения, с одной стороны, несет потенциал для компаний из различных вертикалей для увеличения показателей доходности и прибыльности, повышения эффективности. С другой стороны, это прекрасная возможность для дополнительного заработка партнерам вендоров – интеграторам и консультантам [2].

Сферы применения BIG DATA:

- Использование BIG DATA и Predictive Analytics для оптимизации ИТ решений;
- Использование BIG DATA и Predictive Analytics для оптимизации бизнес решений;
- Технология и инструментарий для Predictive Analytics;
- BIG DATA в медицине;
- BIG DATA в образовании[5].

BIG DATA в Беларуси.

В Беларуси прошли две встречи Big Data Meetup в 2015 году. **С 16 по 19 июня и 28 ноября.**

С 16 по 19 июня в Минске прошла первая Международная научно-практическая конференция «**BIG DATA 2015**». Проект был посвящен оптимизации бизнеса и информационных технологий [6].

Революционное направление Big Data обсудили ученые, представители власти и крупнейших мировых ИТ-компаний. Всего более 300 участников из 7 стран: Беларуси, России, США, Великобритании, Индии, Китая, Нидерландов [6].

Сегодня технологии Big Data – серия подходов к обработке больших объемов информации – набирают популярность во всем мире. Социальные сети, мобильные устройства, бизнес-информация, научные исследования – это лишь некоторые источники формирования «больших данных» [6].

Технологии Big Data применяются в бизнесе, маркетинге, телекоммуникации, веб-аналитике, здравоохранении, государственном управлении, образовании [6].

Таким образом, когда мы говорим о Big Data, мы понимаем, что это связано с тремя аспектами: большим объемом информации, ее разнообразием или необходимостью обрабатывать данные очень быстро. С другой стороны, под этим термином часто понимают совершенно конкретный набор подходов и технологий, призванных решить данные задачи. В основе одного из таких подходов лежит система распределенных вычислений, где обработка больших объемов данных требует для себя не одну высокопроизводительную машину, а целую группу таких машин, объединенных в кластер, которые решают третью задачу [1].

Благодаря этой технологии у бизнеса появляется множество новых возможностей. В частности, можно узнавать практически всё о своем клиенте и его поведении. И уже вооружившись этими данными разрабатывать продукты и маркетинговые кампании, мониторить действия конкурентов и, основываясь на полученной информации, репозиционировать собственные услуги, предлагая конкретному потребителю необходимый именно ему продукт [7].

Big Data будет перспективным направлением в развитии управления информационных технологий для организации работы предприятий.

Источники литературы

1. DIS Group [Электронный ресурс]: дистрибуция и внедрение инновационных продуктов и решений для корпоративного сектора от лидеров мирового ИТ-рынка, 2014. – Режим доступа: http://www.dis-group.ru/solutions/data_management/big_data/. – Дата доступа: 19.11.2015.
2. TADVISER [Электронный ресурс]: Большие данные (Big Data), 08.10.2015. – Режим доступа: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Большие_данные. – Дата доступа: 19.11.2015.

3. StatSoft Russia, 2015 [Электронный ресурс]: Революция Big Data: как извлечь необходимую информацию из «Больших Данных»? – Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/products/Enterprise/big-data.php>. – Дата доступа: 19.11.2015.
4. Постнаука [Электронный ресурс]: Что такое Big Data? 30.04.2015. – Режим доступа: <http://postnauka.ru/faq/46974>. – Дата доступа: 19.11.2015.
5. Международная научно-практическая конференция BIG DATA Беларусь 2015 [Электронный ресурс]: Сферы применения Big Data. – Режим доступа: <http://bigdataminsk.by>. – Дата доступа: 19.11.2015.
6. Частное предприятие «Дев Бай» [Электронный ресурс]: BIG DATA 2015. – Режим доступа: <https://events.dev.by/big-data-2015>. – Дата доступа: 19.11.2015.
7. Крок, 2009-2015 [Электронный ресурс]: Технология Big Data. – Режим доступа: <http://www.croc.ru/promo/radio/>. – Дата доступа: 19.11.2015.