

Список использованных источников

1. Труд и занятость в Республике Беларусь: стат. сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018. – 310 с.
2. Информационное общество в Республике Беларусь: стат. сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2017. – 109 с.
3. НТР BELARUS [Электронный ресурс] / Парк высоких технологий – Парк высоких технологий, 2004–2018. – Режим доступа: <http://www.park.by/>. – Дата доступа: 16.02.2019.

ЭКОНОМИКА В ЭПОХУ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Матюшевский Я. В., *Совместное общество с ограниченной ответственностью «Райффайзен-Лизинг», г. Минск, Беларусь*

Самаль С. А., *Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь*

Вопрос применения больших данных не только в финансовом секторе, но и в целом является логичной закономерностью технического и научного прогресса последних десятилетий. Смена парадигм привела к тому, что сегодняшним менеджерам и экономистам предстоит работать не только с большими объемами информации, но и с новыми типами данных. Обработка файлов нового формата позволит руководителям принимать более точные финансовые решения. Необходимо сказать, почему для бизнеса важны эти решения. Они позволят достичь целей, которые современные организации ставят перед собой: повышение стоимости предприятия, увеличение инвестиционной привлекательности, совершенствование качества прогнозирования. Эта ситуация в хорошо работающей мировой системе привела к появлению и развитию новых трендов в образовании, в частности в сфере обучения финансовых специалистов. Ориентируясь на исследования фундаментальных и прикладных дисциплин, следует отметить, что современный финансист все больше интегрируется в среду технологий больших данных, для грамотного управления которыми ему необходимы знания построения формулировки запросов. Для этого важны навыки работы с поисковыми программами, применения поисковых операторов, работы с поисковыми роботами. На теоретическом уровне будущий финансист должен изучать стратегический, статистический, математический, системный, стохастический, вероятностный и другие виды анализа.

Для начала, попробуем разобраться, что собой представляют большие данные. 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. Также возможна и более краткая формулировка: Большие данные объединяют техники и технологии, которые извлекают смысл из данных на экстремальном пределе практичности.

Выделим пять основных способов использования больших данных в экономике:

- 1) Создание «прозрачной» информации;
- 2) Принятие математически обоснованных управленческих решений;
- 3) Узкое сегментирование клиентов с учетом персональных пожеланий;
- 4) Увеличение скорости в принятии решений за счет сложной аналитики;
- 5) Развитие товаров и услуг следующего поколения (например, за счет использования датчиков, встроенных в реализованные продукты, для рекомендации профилактических мер).

Следует понимать, что технологии больших данных в экономике – это не что-то абстрактное и не дань трендам, а реально работающий инструмент. Множество организаций

используют большие данные в сфере клиентского сервиса, для повышения операционной эффективности и в области менеджмента рисков.

Также стоит разделять понятия больших данных и бизнес-анализа. Бизнес-анализ является описательным процессом анализа результатов, достигнутых бизнесом в определенный период времени, между тем как скорость обработки больших данных позволяет сделать анализ предсказательным, способным предлагать бизнесу рекомендации на будущее. Технологии больших данных позволяют также анализировать больше типов данных в сравнении с инструментами бизнес-аналитики, что дает возможность фокусироваться не только на структурированных хранилищах данных.

Хотя большие данные и бизнес-аналитика и имеют одинаковую цель, они отличаются друг от друга по трем аспектам:

1) Большие данные предназначены для обработки более значительных объемов информации, чем бизнес-аналитика, и это, конечно, соответствует традиционному определению больших данных.

2) Большие данные предназначены для обработки более быстро получаемых и меняющихся сведений, что означает глубокое исследование и интерактивность. В некоторых случаях результаты формируются быстрее, чем загружается веб-страница.

3) Большие данные предназначены для обработки неструктурированных данных, способы использования которых мы только начинаем изучать после того, как смогли наладить их сбор и хранение, и нам требуются алгоритмы и возможность диалога для облегчения поиска тенденций, содержащихся внутри этих массивов.

Работа с большими данными не похожа на обычный процесс бизнес-аналитики, где простое сложение известных значений приносит результат: например, итог сложения данных об оплаченных счетах становится объемом продаж за год. При работе с большими данными результат получается в процессе их очистки путём последовательного моделирования: сначала выдвигается гипотеза, строится статистическая, визуальная или семантическая модель, на ее основании проверяется верность выдвинутой гипотезы и затем выдвигается следующая. Этот процесс требует от исследователя либо интерпретации визуальных значений или составления интерактивных запросов на основе знаний, либо разработки адаптивных алгоритмов машинного обучения, способных получить искомый результат. Причём время жизни такого алгоритма может быть довольно коротким.

В будущем, на базовом уровне компании все чаще будут принимать решения на основании анализа данных – при выработке стратегий, для решения отдельных оперативных вопросов, улучшения общих производственных показателей. Помимо этого, часть предприятий найдут способы превратить данные в новый источник дохода или даже выстроят вокруг данных свои бизнес-модели.

Большие данные и аналитика это не только прерогатива крупных компаний, это также и многочисленные возможности для малых и средних предприятий (МСП). Более мелкие компании, как правило, располагают ограниченными ресурсами и более скромным бюджетом, однако у них все же есть кое-какие преимущества: часто более гибкая ИТ-инфраструктура, которая испытывает меньше проблем, связанных с использованием устаревших систем или разрозненных баз данных, и способность быстро приспособиться к новым методам работы.

Несмотря на склонность небольших компаний полагаться при принятии решений скорее на интуицию, чем на данные, они все же понимают возможности, которые несут большие данные, и маловероятно, что их будет сдерживать фактор цены. В эту эпоху господства данных малые и средние предприятия, игнорирующие ценность данных при принятии решений, рискуют проиграть тем, кто использует данные для улучшения производственных показателей и извлекает из данных новые идеи.

Используя специализированное программное обеспечение или сервисы, малые и средние предприятия могут объединять свои корпоративные данные с внешними данными и таким образом обнаруживать новые идеи. Несмотря на то что традиционные инструменты, предлагаемые крупными поставщиками, могут быть не по карману многим МСП, для анализа данных им вполне подходят онлайн- и облачные сервисы, среди которых и Google Analytics, и Kaggle, и Swipely. Эти инструменты дают МСП доступ к мощным средствам, которые помогут им осмыслить эффективность их деятельности с новых позиций. Крупные производители также разрабатывают аналитические платформы для компаний среднего бизнеса, в том числе облачные приложения. В конечном итоге такие инструменты расширяют спектр доступных для МСП возможностей в применении к анализу данных. Необходимо подчеркнуть, что использование инструментов анализа данных не накладывает на МСП неподъемных финансовых обязательств перед поставщиками ИТ-услуг.

Стремительный рост масштабов данных, которыми сегодня располагают предприятия, ведет и к расширению спектра идей, которые могут быть генерированы с использованием разнообразных аналитических методов. Необходим анализ самого широкого диапазона — от базовой отчетности и вплоть до прогностической аналитики. Кроме того, по мере разработки дополнительных инструментов и сервисов ширится диапазон доступных видов анализа. Консалтинговые компании предлагают аналитические услуги в таких сферах, как оборотный капитал, клиентские базы, управление персоналом, маркетинг, профилактическое обслуживание активов, эффективность работы предприятия, современное планирование, противодействие мошенничеству, анализ рисков и многое другое.

Учитывая размах возможностей, организациям следует начинать с определения ключевых вопросов, ответы на которые им действительно необходимы. В частности, прежде чем углубляться в мир неструктурированного анализа данных, следует в полной мере понять свою бизнес-модель и иметь представление о собственных нематериальных активах, а также о структуре, качестве и источниках данных. После вычленения проблемы организации должны идентифицировать данные, необходимые для ответа на поставленные ими вопросы. Серьезной самостоятельной задачей является приведение данных к виду, который позволит проводить анализ.

Одной из основных проблем при работе с большими данными является их качество. Для того, чтобы качественно информировать ответственных за принятие решений лиц и обеспечить лучшую производительность, сначала следует добиться более высокой точности и достоверности данных. Здесь важно не переусердствовать и найти правильный баланс, так как бухгалтеры склонны преувеличивать значимость целостности данных, поскольку рассматривают ситуацию через призму официальных отчетов. А при исследовании данных необходимо скорее найти модели или взаимосвязи, которые позволят понять направленность, чем выдержать предельную точность.

Сопутствующей задачей при обращении с такой чувствительной материей, как данные, является обеспечение специалистами по управленческому учету защиты данных и соблюдение стандартов управления. Это отдельная важная тема, выходящая за рамки настоящей статьи, однако совершенно очевидно, что все более глубокое погружение в океан данных требует от специалистов по управленческому учету знаний о потенциальных рисках и осведомленности в этических вопросах, возникающих при обращении с конфиденциальной информацией.

В заключение, хотелось бы добавить, что в XXI веке совокупной работой прикладных и фундаментальных наук должны быть обучение финансовых специалистов эффективной работе с данными, формирование более глубокого представления финансовых процессов и процессов других отраслей, которые интегрируют и в финансовый сектор. Конкурентным преимуществом грамотного финансового специалиста должна являться невозможность субсидирования его знаний и навыков их применения. Новые идеи, новые запросы с использованием новых технологий обязывают опережать время результативными экономическими решениями.

Список использованных источников

1. Бабурин В.А., Яненко М.Е. (2014) Технологии Big Data в сервисе: новые рынки, возможности и проблемы, Технично-технологические проблемы сервиса (ТТПС). № 1 (27). С. 100–105.
2. Волкова Ю.С. (2016) Большие Данные в современном мире, Концепт. Т. 11. С. 1171–1175.
3. «The data directive», Economist Intelligence Unit and Wipro, 2012.
4. «Big data: the next frontier for innovation, competition and productivity», McKinsey & Company, May 2011.
5. «Big data: the management revolution», Erik Brynjolfsson and Andrew McAfee, Harvard Business Review, October 2012.
6. «Small business takes on big data», Reuters, 4 February 2013.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Медведев В. Ф., Почекина В.В., *Институт экономики НАН Беларуси,
г. Минск, Беларусь,*

Ткалич Т. А., *Институт бизнеса Белорусского государственного
университета, г. Минск, Беларусь*

Динамика внешней торговли Республики Беларусь в 2018 г. отражала несколько основных тенденций. Главная – это умеренное оживление в экономике, которое стимулировало спрос на импортные товары как производственного, так и потребительского назначения. Географическая структура российской внешней торговли продолжает сдвигаться в сторону Азии на протяжении последних лет. Тем не менее после серьезного сокращения экспорта торговля со странами ЕС и СНГ начала восстанавливаться.

В 2018 г. оборот внешней торговли товарами вырос 13,6 %, при этом экспорт вырос на 15,34 %, а импорт увеличился только на 12,19 %, что обеспечило повышение отрицательного сальдо на 6,25 %.

При этом со странами СНГ в 2018 г. оборот внешней торговли товарами вырос 11,55 %, но на фоне незначительного роста экспорта вырос на 7,03 %, а импорт значительно увеличился и составил 15,3 %, по вызвало значительное снижение отрицательного сальдо на 55,75 % (рисунок 1).

С государствами-членами Евразийского экономического союза внешнеторговый оборот вырос на 9,83 %, при этом экспорт не изменился и вырос на 1,75 % при значительном увеличении импорта на 15,42 %, это также вызвало еще большее снижение также отрицательного сальдо на 46,19 %.

Внешнеторговый оборот с Российской Федерацией в 2018 г. вырос на 9,43 %, при этом экспорт не изменился (вырос на 0,37 %), значительно увеличение импорта – на 15,39 %, что также вызвало снижение отрицательного сальдо на 44,29 %.

Внешнеторговый оборот со странами вне СНГ активизировался и показал мощную положительную динамику, в целом вырос 16,89 %, ощутимо вырос экспорт – на 27,72 %, а импорт увеличился незначительно – на 7,22 %, но все это обеспечило появление положительного сальдо и сильное его повышение на 162,75 %.

Со странами Европейского союза в 2018 г. оборот внешней торговли товарами вырос 19,58 %, также ощутимо вырос экспорт на 29,9 %, а импорт увеличился только на 7,44 %, что обеспечило рост положительного сальдо и также сильное его повышение на 155,83%.

Внешняя торговля товарами и услугами оказывает значительное влияние на экономическое развитие Беларуси. Важнейшими экспортными позициями являются нефть и продукты нефтепереработки, калийные и азотные удобрения, металлопродукция, грузовые автомобили, тракторы, шины, молочная и мясная продукция, мебель (рисунок 2).