

experiences. The main advantage of RealGame's CBLE is that unlike in the real world, managers are free to experiment with recourses and strategies without fear of putting the company into a situation in which there is a danger of loss, harm, or failure (bankruptcy). This process includes the kind of reflection and inquiry for which there is no time in the hectic everyday world.

RealGame helps to enhance students' decision-making skills, especially under conditions defined by limited time and information. This type of action learning has more impact on students than engaging in a case study discussion, not to mention the passive acceptance of other people's knowledge by listening to a lecture. Students who participate in a simulation can see the immediate consequences of their decisions and learn what it's truly like to juggle competing priorities amidst a constant influx of information.

References

1. Biggs, W. Introduction to Computerized Business Management Simulations / W. Biggs // Guide to Business Gaming and Experiential Learning / W. Biggs. – London, 1990. – Chap. 3. – P. 23–35.
2. Elgood, C. Using Management Games. / C. Elgood. – 2nd ed. – Aldershot : Gower Press, 1996. – 123 p.
3. Forrester, W. Industrial Dynamics / W. Forrester. – Cambridge : The M.I.T. Press, 1961. – 484 p.
4. Greenlaw, P. Business Simulation in Industrial and University Education / P. Greenlaw, L. Herron, R. Rawdon. – Englewood Cliffs : Prentice-Hall, 1962. – 356 p.
5. Ju, E. Personal Computer Games: Their Structure, Principles, and Applicability for Training / E. Ju, C. Wagner // The DATA BASE for Advances in Information Systems. – 1997. – Vol. 28, № 2. – P. 78–92.
6. Keys, B. The Role of Management Games and Simulations in Education and Research / B. Keys, J. Wolfe // Journal of Management. – 1990. – Vol. 16, № 2. – P. 307–336.
7. The Design Principles for Flow Experience in Educational / K. Kiilia [et al.] // Games Procedia Computer Science. – 2012. – № 15. – P. 78–91.
8. Lainema, T. Enhancing Organizational Business Process Perception – Experiences from Constructing and Applying a Dynamic Business Simulation Game. Series A-5:2003 / T. Lainema. – Turku : Turku School of Economics, 2003. – 274 p.
9. LearningEdge [Electronic resource] / Website of MIT Management Sloan School. – Mode of access: <https://mitsloan.mit.edu/LearningEdge/simulations/Pages/Overview.aspx>. – Date of access: 15.03.2020.
10. Naylor, T. Computer Simulation Experiments with Models of Economic Systems / T. Naylor. – New York : John Wiley & Sons, 1971. – 502 p.
11. The Top Management Decision Simulation [Electronic resource]. – Mode of access: <http://gameorigo.com/the-top-management-decision-simulation-mainframe-1957>. – Date of access: 15.03.2020.

УДК 330.34

А. В. Кривко-Красько¹, О. А. Коваленко²

Институт бизнеса БГУ, Минск, Беларусь,

¹ krasko@sbmt.by, ² oleg.kavalenka@gmail.com

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ

Сегодня рынок продуктов бизнес-аналитики и управления данными находится в постоянном движении. Каждый год появляются новые направления в развитии бизнес-аналитики, в свою очередь некоторые направления становятся менее актуальными. Сегодня в мире существует несколько

компаний занимающихся исследованием в области бизнес-аналитики. Одна из таких компаний (компания BARC) ежегодно проводит опрос нескольких тысяч бизнес-аналитиков по новым тенденциям рынка бизнес-аналитики. В статье анализируются результаты исследования направлений развития бизнес-аналитики в 2020 г., а также проводится сравнение с результатами исследований прошлых лет.

Ключевые слова: информационные технологии, бизнес-аналитика, анализ данных, визуализация данных

A. Krivko-Krasko¹, A. Kavalenka²

School of Business of BSU, Minsk, Belarus,

¹ krasko@sbmt.by, ² oleg.kavalenka@gmail.com

TRENDS OF BUSINESS INTELLIGENCE DEVELOPMENT

The market for business intelligence (BI) and data management (DM) products has been very dynamic. Each year new vectors in the development of business analytics appear, in turn, some areas become less relevant. Today in the world there are several companies engaged in research in the field of BI. One such company, Business Application Research Center (BARC), annually conducts a survey of several thousand BI professionals on new trends in the BI market. This article analyzes the results of a study of the directions of development of business analytics in 2020 compared to the previous years.

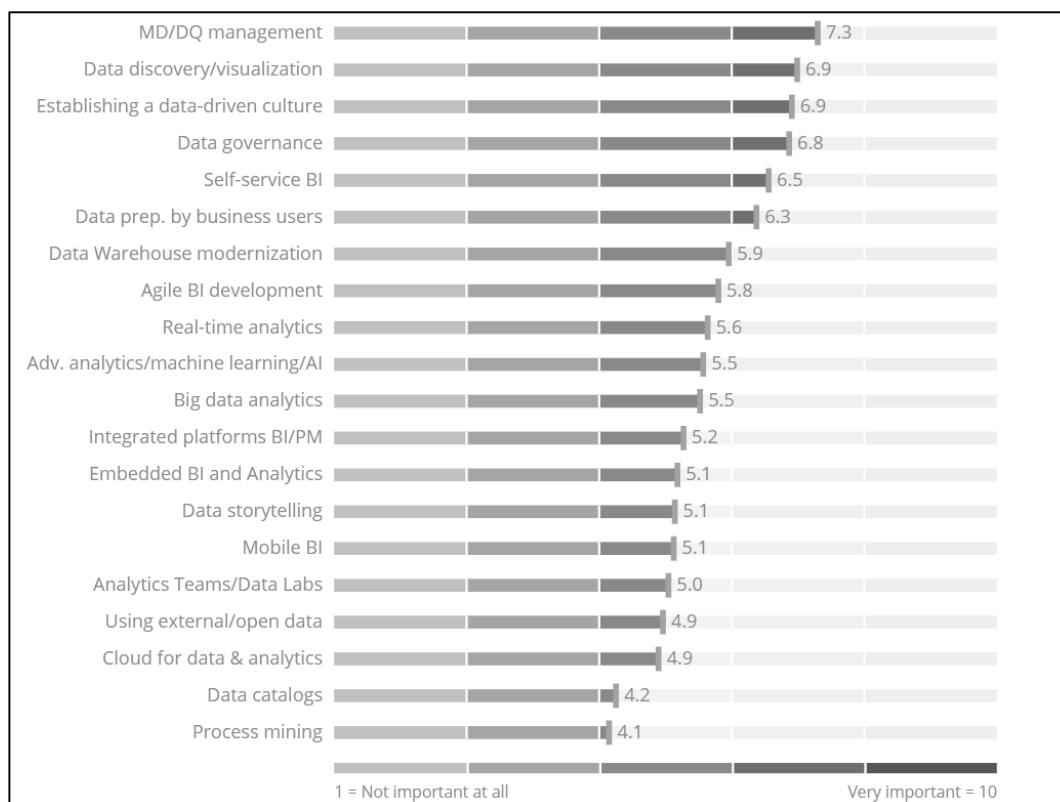
Keywords: information technologies, business intelligence, data analysis, data visualization

В настоящее время большинство компаний во всем мире столкнулись с проблемой эффективного использования данных. Дело в том, что бизнес-модели все больше полагаются на аналитику данных, объем которых с каждым годом только увеличивается.

Эффективное и в то же время инновационное использование данных возможно только в случае наличия современных инструментов аналитики и управления данными, а также инструментов их прикладной реализации. Более того, многие компании в ходе реализации подхода «чем больше данных, тем лучше» достигают своих пределов и не могут в полной мере использовать ожидаемую пользу из-за отсутствия должного качества подготовки данных или аналитических навыков.

После вступления в силу общего регламента по защите данных (*General Data Protection Regulation, GDPR*) повышенное внимание стало уделяться защите данных [1]. В условиях огромного потока информации компаниям необходимо искать способы обработки данных таким образом, чтобы они не только помогали оптимизировать бизнес-процессы и облегчить повседневную работу компаний, но и соответствовали требованиям законодательства.

Компания BARC провела анализ наиболее важных тенденций в области бизнес-аналитики (*Business Intelligence, BI*). Для этого компания проанализировала мнение почти трех тысяч пользователей и консультантов в направлениях развития *BI*. Результаты отчета (*BARC BI Trend Monitor 2020*) показывают, какие тренды в настоящее время считаются важными для решения задач в области *BI* [2]. Их ответы позволяют воссоздать полную картину состояния рынка *BI*, а также устойчивые направления развития *BI* (см. рисунок).



Направления развития *BI* в 2020 г.

Как видно из представленных результатов, наиболее важными направлениями в своей работе *BI* специалисты считают: качество данных / управление данными [3], изучение / визуализацию данных [4] и культуру работы с данными [5]. Эти три направления специалисты *BI* определяют в качестве наиболее важных тенденций в своей работе.

В то же время наименее важными направлениями в своей работе *BI* специалисты считают: облачные решения для *BI* и аналитики, справочники данных и процесс поиска данных. Данные направления признаны наименее важными из 20 направлений, охваченных опросом *BARC*.

Важно отметить, что первых два наиболее важных направления развития *BI* остались прежними – такими же, как и по результатам опроса в прошлом году: на первой позиции – управление данными и качество данных; на второй – изучение и визуализация данных. Третье место в рейтинге занимает направление культуры работы с данными. Эта тенденция впервые была введена в опрос *BARC* в прошлом году и сразу заняла пятое место в общем рейтинге. Однако направление самообслуживания *BI* опустилось на пятое место, тогда как направление владения данными остается без изменений на четвертом месте.

В целом первых пять главных направлений *BI* представляют собой основу управления данными и их использования в любой организации. Результаты опроса подтверждают, что организации осознают актуальность высококачественных данных и их эффективное использование. Эти тенденции означают, что организации ставят в приоритет задачу выхода за рамки сбора как можно большего количества данных и активного использования данных для улучшения своих бизнес-решений. Такие выводы также подтверждаются тенденцией модернизации хранилища данных, которая по результатам опроса оказалась снова на седьмом месте.

Если провести сравнение результатов нынешнего опроса с результатами опроса за прошлый год, то можно заметить, что значение некоторых направлений развития *BI* несколько возросло (например, аналитика в реальном времени и интегрированные платформы для *BI*). Тем не менее, все они поднялись только на одну позицию в рейтинге, за исключением направления культуры работы с данными, которая поднялась на две позиции.

Интересно проанализировать позицию направления *Mobile BI*, которая снизилась с двенадцатого до пятнадцатого места. Тенденция к снижению интереса к данному направлению началась еще в 2017 г. Вероятно, мобильное приложение с функциями *BI* больше не является важнейшим трендом в следствии изменений требований к *BI*.

В 2018 г. новые направления развития *BI* основывались на новых инструментах с использованием машинного обучения и искусственного интеллекта. Однако результаты последнего опроса показывают, что данные направления не только не развиваются, а даже имеет тенденции к снижению среди специалистов *BI*.

Из проведенных рассуждений следует вывод, что рынок *BI* является очень гибким в отношении к новым направлениям развития бизнес-аналитики и быстро адаптируется к требованиям бизнес-пользователей.

Список использованных источников

1. General Data Protection Regulation [Electronic resource]. – Mode of access: <https://gdpr-info.eu/>. – Date of access: 12.03.2020.
2. BI Trend Monitor 2020. [Electronic resource]. – Mode of access: <http://barc-research.com/research/bi-trend>. – Date of access: 12.03.2020.
3. Data Quality and Master Data Management: How to Improve Your Data Quality [Electronic resource]. – Mode of access: <https://bi-survey.com/data-quality-master-data-management>. – Date of access: 12.03.2020.
4. Data Discovery: A Closer Look at One of 2017's Most Important BI Trends [Electronic resource]. – Mode of access: <https://bi-survey.com/data-discovery>. – Date of access: 12.03.2020.
5. Creating a Data-Driven Culture [Electronic resource]. – Mode of access: <https://bi-survey.com/data-driven-culture>. – Date of access: 12.03.2020.

УДК 65:519.86

Д. И. Крот¹, Т. Ф. Старовойтова²

Институт бизнеса БГУ, Минск, Беларусь,

¹ krotdarya@gmail.com, ² tan.star00@gmail.com

АКТУАЛЬНОСТЬ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Рассматриваются подходы к моделированию бизнес-процессов путем применения различных нотаций, описаны их преимущества и недостатки. Отражена важность правильного построения и анализа бизнес-процессов как ключевого фактора успешного развития бизнеса. Оптимизация биз-