

АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ОТЧЕТОВ

С. И. Косевич¹⁾, Е. А. Якшук²⁾, Н. И. Шандора³⁾

¹⁾ студент экономического факультета, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: savva0512@gmail.com

²⁾ студент экономического факультета, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: egoraksuk4@gmail.com

³⁾ старший преподаватель, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: Shandoranatasha@tut.by

В данной статье проводится сравнительный анализ популярных систем создания дашбордов. На основании проведенного анализа была выявлена лучшая система для создания интерактивных управленческих отчетов.

Ключевые слова: BI-система; график; диаграмма; анализ данных.

AUTOMATION OF INTERACTIVE MANAGEMENT REPORTS

S. I. Kosevich¹⁾, E. A. Yakshuk²⁾, N. I. Shandora³⁾

¹⁾ student of the faculty of economics, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: savva0512@gmail.com

²⁾ student of the economic faculty, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: egoraksuk4@gmail.com

³⁾ senior lecturer, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: Shandoranatasha@tut.by

This article provides a comparative analysis of popular systems for creating dashboards. On the basis of the analysis the best system for creating interactive management reports has been revealed.

Keywords: BI-system; graph; chart; data analysis.

Современная бизнес-среда, характеризующаяся нестабильной экономической обстановкой и обострением конкуренции, предъявляет повышенные требования к своевременности и качеству принятия решений на всех уровнях корпоративного и организационного управления бизнесом. В связи с этим эффективное управление бизнесом становится невозможным без использования новейших средств информационного обеспечения, а именно, методов и инструментов автоматизации бизнес-анализа. Эти методы бизнес-анализа для преобразования накопленных данных в бизнес-информацию и дальнейшего использования этой информации в качестве управленческих знаний, объединяются термином бизнес-аналитика или BI-система.

BI-системы оказывает непосредственное влияние на стратегические, тактические и оперативные бизнес-решения организации. BI поддерживает принятие решений на основе фактов, используя исторические данные, а не предположения и интуицию.

Инструменты BI выполняют анализ данных и создают отчеты, сводки, информационные панели, карты, графики и диаграммы, чтобы предоставить пользователям подробную информацию о характере бизнеса.

Согласно исследованию Fortune Business Insights мировой рынок Big Data и бизнес-аналитики непрерывно растет: в 2020 г. Он достиг \$207 млрд, в 2021 г. – уже \$231 млрд. К 2028 г. аналитики прогнозируют рост объема рынка до \$550 млрд. Рост рынка бизнес-аналитики в несколько раз опережает рост рынка информационных технологий в совокупности за счет постоянно растущей потребности компаний в качественном и глубоком анализе данных [1].

В начале 2021 года исследовательская компания Gartner выпустила новый магический квадрат, на котором расположила в сравнении 20 известных BI-систем [2].

Магический квадрант Gartner – это графический способ анализа и представления конкретного продукта/рынка/отрасли с точки зрения их способности реализовать свое видение [2].

Оценка компаний происходит по двум осям. По оси ординат – совершенство платформы, по абсциссе – полнота видения. Для определения полноты видения используется несколько важных факторов, включая понимание рынка, маркетинг, предложение, продажи. Совершенство платформы в значительной степени основано на отзывах потребителей и на возможностях продукта, общей жизнеспособности, реализации продаж и ценообразовании, простоте использования и т. д. [2].

По итогу исследования были выявлены 7 «провидцев» (visionaries), 8 «нишевых игроков» (niche players), 3 «претендента» (challengers) и 3 «лидера»: Microsoft, Qlik и Tableau.

Сегодня на рынке BI систем имеется множество продуктов для создания дашбордов, однако не все они отвечают запросам конечного пользователя. Все существующие системы обладают своими отличительными чертами, плюсами и минусами. Для их сравнения, было проведено исследование, по следующим поочередно произведенным действиям:

- изучение существующих сравнений, отзывов и анализов BI-систем;
- подробное изучение 4 лидирующих компании по данным Gartner;
- определить наилучшую BI-систему.

Сравнение систем показано в таблице 1.

При сравнении, было обнаружено сильное сходство систем, как в визуальном, так и в техническом аспекте. Несмотря на множественные сходства, каждая система имеет свои сильные и слабые стороны.

QlikSense:

Преимущества – привлекательный интерфейс; удобно работать с большими базами данных из разных источников; ассоциативный анализ данных; быстрый сбор и анализ данных, даже при миллионах строк; большой выбор шаблонов для создания дашбордов; скорость и удобство создания графиков, таблиц, схем.

Недостатки – синтаксис не всегда правильно комбинирует типы данных.

Tableau:

Преимущества – простота визуального исследования и манипулирования данными; постоянное совершенствование продукта; интуитивно понятный интерфейс; легкость создания дашбордов; функционирование на мобильных платформах.

Недостатки – отсутствие облачной архитектуры; постоянная необходимость IT консультирования; премиум цены.

Microsoft:

Преимущества – Power BI входит в состав Office 365 E5 SKU, что дает огромный канал для распространения платформы; отличное сочетание цены и возможностей; наличие искусственного интеллекта и облачной архитектуры; автоматическая оптимизация материализованных представлений на основе машинного обучения в Azure Synapse.

Недостатки – стандартная версия по сравнению с облачным сервисом Power BI Pro, имеет значительные функциональные пробелы, включая приборные панели, потоковую аналитику, готовый контент; Microsoft не предоставляет клиентам гибкости в выборе облачного IaaS-предложения. Ее предложение работает только в Azure; долгая обработка, больших баз данных.

Сравнив преимущества и недостатки трех лидирующих BI-систем, выбор сделан в пользу QlikSense [3].

QlikSense предоставляет весь нужный функционал в виде одного целостного продукта. Выбор данной системы обусловлено быстрой окупаемостью инвестиций.

Сравнительная характеристика систем BI анализа

Критерий сравнения	Qlik	Power BI	Tableau	ThoughtSpot
Некоторые факторы сравнения				
Наличие официального сайта на русском языке	+	+	-	-
Наличие бесплатной демоверсии	+	+	+	+
Поддержка мобильных устройств	+	+	+	+
Поддержка работы в Private Cloud	+	+	+	+
Поддержка языка R	-	+	+	+
Наличие русифицированных курсов	+	+	+	-
Поддержка языка Python	-	+	+	+
Оценки по итогу тестового использования				
Оценка техподдержки	8	7	8	7
Оценка интегрируемости	8	8	7	7
Оценка визуализации	7	8	8	8
Оценка моделирования и работы аналитики	8	7	8	7
Оценка администрирования	8	8	8	8
Оценка среды разработки	9	9	8	7
Итоговые оценки по результатам предварительного изучения				
Оценка перспектив внедрения	9	7	9	8
Оценка сложности системы	7	8	7	8

Примечание. Источник: составлено по [4].

Библиографические ссылки

1. Big Data Analytics Market Size [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fortune-businessinsights.com/big-data-analytics-market-106179> (дата обращения: 06.04.2022).
2. Gartner Magic Quadrant 2021 [Электронный ресурс]. – URL: <http://powerbirussia.ru/2021/03/07/gartner-magic-quadrant-2021/> (дата обращения: 06.04.2022).
3. Магический квадрант для платформ аналитики и бизнес-аналитики [Электронный ресурс]. – URL: <https://qliksense.ivan-shamaev.ru/2021-gartner-magic-quadrant-for-business-intelligence-bi-and-analytics/#Tableau> (дата обращения: 08.04.2022).
4. Отчеты Gartner BI 2019-2010: интерактивная аналитика по годам [Электронный ресурс]. – URL: <https://asu-analitika.ru/gartner-bi-magic-quadrant-2019-obzor-liderov-rynka> (дата обращения: 21.04.2022).