

УДК 338.2

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АВТОМАТИЗАЦИИ АНАЛИТИКИ ДАННЫХ НА ПРЕДПРИЯТИИ ПОСРЕДСТВОМ VI-СИСТЕМ

Ярская А.А. (Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель – д.э.н., профессор Цуканова О.А.

(Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Аннотация

Работа посвящена практическим особенностям VI-систем как инструментов автоматизации аналитики на предприятии. В исследовании раскрыты сущность и роль VI-систем, определены цели и задачи, решаемые Business Intelligence, преимущества, которые обеспечивают VI-системы для разных отраслей бизнеса, рассмотрено влияние VI на Capability Maturity Model, выявлены ограничения, с которыми чаще всего сталкиваются компании при внедрении систем, проведен анализ трендов на рынке VI-платформ. Также в работе раскрыты практические аспекты внедрения VI-систем на предприятии: подготовлена методика выбора VI-системы, которая была использована в ходе внедрения VI-системы на предприятии общественного питания, проведен анализ функциональных возможностей основных лидеров на рынке VI.

Введение. Вследствие пандемии и вызванных ее ограничительных мер, состояние многих отраслей в мировой и российской экономике вызывало серьезные опасения. Однако рынок Business Intelligence не только не показал отрицательную динамику, но и, напротив, продолжил рост. Согласно отчету американской исследовательской компании Technavio, мировой рынок VI-инструментов в 2020 году вырос на 10% относительно предыдущего года. Темпы прироста российского рынка VI-систем оказались выше мировых, и по итогам 2020 года, по данным экспертов отрасли, составили около 30%. Это связано с тем, что отечественный рынок Business Intelligence относится к быстрорастущим рынкам и еще не достиг насыщения, в отличие от западных компаний. Бурный рост объясняется двумя факторами: спросом от заказчиков, которые уже решили вопросы автоматизации анализа данных и теперь предъявляют спрос на продвинутые возможности VI-систем, как правило, связанные с машинным обучением, а также активным интересом со стороны малого и среднего бизнеса, которые только начинают освоение VI-технологий. Таким образом, не только растущие с каждым годом объемы данных способствуют распространению VI-систем, но и общая нестабильность экономико-политической обстановки порождают высокий спрос на инструменты, позволяющие прогнозировать будущее и принимать более обоснованные решения. Указанные тренды на рынке определяют актуальность нашего исследования.

Целью данной работы является определить практические особенности и возможности VI-систем как инструментов автоматизации аналитики на предприятии.

Объектом исследования является рынок VI-систем как инструментов, обеспечивающих принятие и обоснование управленческих решений путем автоматизации процесса сбора и анализа данных.

Предметом исследования выступает совокупность методических и практических аспектов внедрения VI-систем на предприятиях.

Основная часть. Раскрытие сущности и роли VI-систем было выполнено через обращение к истокам появления термина Business Intelligence, его пониманию в современное время, особенностью взглядов на роль VI-систем в зарубежных странах и в отечественном сообществе бизнес-аналитиков. Также обозначены цели внедрения VI-системы на предприятии, определены преимущества и возможности VI-систем как инструментов автоматизации аналитики, рассмотрено соотношение подходов к анализу и управлению данными на предприятиях с моделью зрелости компаний (VI Capability Maturity Model), влияние VI на цепочку формирования стоимости, выявлены ограничения и трудности, с которыми сталкиваются предприятия при внедрении Business Intelligence систем, а также представлены тренды на рынке VI-систем в настоящее время.

Предложенная методика выбора BI-системы на предприятии основана на анализе открытых отчетов консалтинговых компаний на рынке BI-инструментов, выявлению лидеров среди вендоров и сравнению их продуктов по наиболее значимым критериям, предъявляемым к будущей Business Intelligence системе на обследуемом предприятии. Полученные методические результаты были применены на предприятии общественного питания в рамках проекта по внедрению BI-системы.

Выводы. Business Intelligence-системы обеспечивают быстрый доступ и аналитическую обработку данных для информационной поддержки принятия управленческих решений. Основными преимуществами, которые открывают для бизнеса BI-системы, являются: создание единой информационной среды; сокращение времени на подготовку отчетов; возможность моделирования бизнес-ситуаций в единой системе; автоматизация некоторых алгоритмов машинного обучения, благодаря чему появляется возможность прогнозирования и продвинутого анализа данных бизнес-пользователями без участия data scientist-ов; возможность коллективной работы над отчетами; создание единого хранилища данных, стекающихся из разных источников.

Анализ функциональных возможностей BI-продуктов, разрабатываемых лидерами рынка показал, что происходит сращивание BI-систем и технологий искусственного интеллекта (таких как обработка естественного языка, компьютерное зрение, анализ текстов), интеграция и непосредственное встраивание BI-систем в IoT-устройства, а также получает развитие такое направление как сторителлинг – автоматическое создание историй с помощью данных.

В рамках рассмотрения практических аспектов внедрения BI-системы мы предложили четырехэтапный подход к выбору BI-инструмента, не требующий привлечения внешних консультантов и платных информационных ресурсов. Такая методика может быть особенно интересна малому и среднему бизнесу, а также предприятиям, не имеющим больших бюджетов на внедрение Business Intelligence - системы.

Ярская А.А. (автор)

Подпись

Цуканова О.А. (научный руководитель)

Подпись