

## **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ВИБОРУ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ ПІДТРИМКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ**

Ефективний менеджмент на підприємстві залежить від наявності адекватної інформаційної підтримки, яка є вирішальною під час процесів прийняття рішень. Інформаційно-аналітична підтримка включає забезпечення всіх ланок управління підприємства релевантною та надійною періодичною звітністю, поточною аналітикою, інструментами математичного аналізу даних, прогнозування й моделювання ситуацій.

Сучасна економічна діяльність підприємств характеризується швидкими змінами в ринковому, суспільному, інформаційному середовищі й підвищеним тиском з боку конкурентів. Для досягнення цілей компанії в конкурентному середовищі керівництво компанії відповідає за процеси управління підприємством і включає в себе ефективну постановку та реалізацію планів компанії. В процесі прийняття управлінських і фінансових рішень, систематичного планування, організації і контролю, взаємодії компанії із зовнішнім світом, керівництво компанії повинно використовувати якісну інформаційно-аналітичну систему, в якій одне з провідних місць займає обробка аналітичних звітів у зручному й доступному для керівництва вигляді.

Звітна інформація складає провідну складову інформаційно-аналітичної системи, так як вона поєднує в собі функції компанії в єдиному наборі критеріїв, який придатний для використання великою кількістю користувачів-управлінців. Завдання менеджменту полягає в інтерпретуванні ситуацій, з якими стикається компанія і формуванні стратегічних і тактичних планів для вирішення проблем підприємства. Це становить передумови для обрання якісної, надійної, оперативної, web-орієнтованої інформаційно-аналітичної системи або системи бізнес-аналізу.

В якості критеріїв щодо вибору системи бізнес-аналізу з існуючих пропозицій програмних рішень на ринку виділяють такі характеристики:

1. Інформаційна інфраструктура:

- легкість адміністрування та масштабування, висока доступність та можливість відновлення;
- хмарне рішення — розгортання та управління системи та аналітичних програм в хмарі;
- безпека та зручність адміністрування користувачів;
- можливості підключення різних джерел даних, як структурованих так і неструктурованих.

## 2. Управління даними:

○ засоби управління метаданими, використання семантичної моделі і об'єктів метаданих, таких як розмірності, ієрархії, показники продуктивності/ключові показники ефективності (KPI), об'єкти складних звітів, параметри і таке інше.

○ автономні процедури видобутку, трансформації і завантаження даних (ETL), а також їх зберігання, можливості платформи для доступу, інтеграції й завантаження до автономного проширення зберігання з можливостями індексування і управління завантаженими даними;

○ самодостатні засоби підготовки даних, створення аналітичних моделей, наборів складноструктурованих даних, генерування ієрархій, вирівнювання та синхронізація даних з різних джерел.

## 3. Аналіз і створення контенту та звітності:

○ вбудовані засоби складної аналітики, які поширені в самій платформі або доступні через завантаження аналітичних моделей, розроблених зовні;

○ інтерактивне візуальне керування, наочні маніпуляції з зображеннями діаграм, їх кольором, яскравістю, розміром, формами, різні варіанти візуалізації діаграм (лінійні, стовпчикові, сегментні, кільцеві, тривимірні, фінансові, trellis- та інші види графіків), географічних карт й діаграм розсіювання, що дозволяє користувачам аналізувати дані, взаємодіючи безпосередньо з їх візуальним представленням.

○ мобільні додатки, що дозволяє організаціям розробляти і надавати аналітику на базі мобільних пристроїв у фіксованому та/або інтерактивному режимі, і використовує переваги вбудованих можливостей мобільних пристроїв.

## 4. Обмін аналітичними висновками:

○ вбудований аналітичний контент — можливості інтеграції сформованих аналітичних звітів у офісні додатки, використання API розробника програмного забезпечення, а також підтримка відкритих стандартів для створення і модифікації аналітичного контенту, зорових образів і додатків, для їх подальшого використання у бізнес-процесах та на Інтернет-порталах. Можливості для

інтеграції систем бізнес-аналізу з архітектурою додатків дозволить користувачам обирати, де в бізнес-процесі повинні бути впроваджені аналітичні звіти;

о публікація аналітичних звітів — можливості, які дозволяють користувачам публікувати, розгортати і практично використовувати аналітичний контент через різні засоби видання і методи розповсюдження, з підтримкою функцій пошуку, формування презентацій, планування та оповіщення.

о спільна робота і соціалізація бізнес-аналітики. Дозволяє користувачам обмінюватися і обговорювати поточну аналітику через електронні засоби, проводити інтелектуальний аналіз і сумісне вироблення рішень через обговорення результатів.

Вибір якісної інформаційно-аналітичної системи може здійснюватися експертним шляхом на основі вагових коефіцієнтів щодо важливості та критичності того чи іншого показника або характеристики програмного продукту. Адже на ринку програмного забезпечення ключовим фактором не завжди є вартісний показник, а дуже часто виступають швидкість роботи, потужність, надійність програмних рішень, можливості інтеграції з існуючими системами та зручність для користувачів. Урахування усіх цих складових дозволить ефективно витратити кошти та трудові ресурси для аналізу даних та значно економить кошти за рахунок скорочення непродуктивних фінансових витрат.

Обрана інформаційно-аналітична система повинна включати в себе можливості обробки сукупності даних великого розміру, які знаходяться за межами здатності традиційних інформаційних систем оперативного рівня, які використовують технології і системи збору, аналізу, управління і перетворення інформації для подальшого прийняття рішень. Така система повинна забезпечувати діяльність компанії відповідно до повноважень та обов'язків на різних рівнях прийняття рішень — стратегічному, тактичному й оперативному рівні — в першу чергу за рахунок сучасних засобів моніторингу, моделювання та візуалізації, методів статистики, нейронних мереж та аналізу ризиків, на основі інструментів створення адекватної економічної звітності, що є актуальними для більшості рівнів управління підприємством.

### ***Список використаних джерел***

1. Kazem C., Richard L. Sustainable competitive advantage: towards a dynamic resourcebased strategy. East London Business School University of East London, UK, 2008.

2. Kwon O., Lee N., Shin B. (2014). Data quality management, data usage experience and acquisition intention of analytics. *International Journal of Information Management*, 34(3). — P. 387–394.

3. Parenteau J., Sallam R. L., Howson C., Tapadinhas J., Schlegel K., Oestreich T. Gartner report «Magic Quadrant for Business Intelligence and Analytics Platforms», 2016.

4. Галіцин В. К., Суслов О. П., Самченко Н. К. Концептуальні засади моніторингу // *Бізнесінформ*, 2013. — № 9. — С. 330-335.

5. Камінський О. С. Методи оцінки ефективності проектів переходу підприємств на використання хмарних ІТ-сервісів / О. Є. Камінський // *Моделювання та інформаційні системи в економіці: зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, ДВНЗ «КНЕУ ім. Вадима Гетьмана»; відп. ред. В. К. Галіцин.* — Київ : КНЕУ, 2013 — № 89. — С. 68-79.

**Акименко А. М.**

*к.ф.-м.н., доцент*

*Чернігівський національний технологічний університет*

## **ЙМОВІРНІСНА МОДЕЛЬ ОЦІНКИ РИЗИКІВ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Управління ризиками є дуже складною і критично важливою задачею, що вирішується в процесі створення програмного продукту. Дослідження серед розробників програмних проектів показали, що тільки 16,2% проектів завершуються у встановлені терміни і в рамках бюджету. 52,7% проектів впроваджується з обмеженою функціональністю, а 31,1% взагалі скасовуються до завершення.

Основною причиною великої кількості неякісного програмного забезпечення та виходу з ладу програмних проектів є відсутність належного управління програмними ризиками.

Все це змушує усвідомити, що проектні ризики можна і необхідно аналізувати. Особливо важливо отримувати інформацію про можливі ризики на ранніх стадіях розробки програмного забезпечення, що дає можливість уникнути багатьох проблем при реалізації програмного проекту.

Процес управління ризиками визначено в РМВОК (Project Management Body Of Knowledge) [1]. Одним з етапів цього процесу є підпроцес кількісного аналізу ідентифікованих ризиків. Отримання кількісної оцінки дає можливість розробнику програмного забезпечення приймати чіткі управлінські рішення