

### Список використаних джерел

1. Гречаник В.П. Проблеми інформаційного забезпечення і менеджменту регіонального туристичного розвитку // Матеріали доповідей III науково-практичної конференції «Інформаційні технології в управлінні туристичною та курортно-рекреаційною економікою». – Бердянськ: АУІТ «АРІУ», 2007. – Режим доступу: [tourlib.net/statti\\_ukr/grechanyk.htm](http://tourlib.net/statti_ukr/grechanyk.htm).
2. Головне управління статистики в Івано-Франківській області – Режим доступу: [ifstat.gov.ua/](http://ifstat.gov.ua/)
3. Економічна енциклопедія: У трьох томах. – Т.3. – / Ред: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К. : Вид. «Академія», 2002. – 952 с. К. - 952 с.
4. Стан та перспективи розвитку туризму в Україні за 2003 рік. – К.: Державна туристична адміністрація України, Науковий центр розвитку туризму, 2004. – 182 с.
5. Туризм Прикарпаття – статистичні дані – Режим доступу: [if.gov.ua/news/31251](http://if.gov.ua/news/31251)
6. Цибух В.І. Державне регулювання у сфері туризму в Україні / В.І. Цибух // Статистика України. – 2005. – №1. – С.80-85.

### Анотація

У публікації окреслені проблеми сучасної статистики туризму в Україні. Виявлено, що наявна система збору статистичної інформації про розвиток туристичної діяльності потребує удосконалення за змістом зібраної інформації, джерелами інформації, формами поданої інформації, обґрунтовано необхідність вироблення нових підходів до збору статистичної інформації про стан туристичної галузі з урахуванням новітніх тенденцій розвитку туризму.

**Ключові слова:** туризм, туристична статистика, сільський туризм, туристичні послуги, суб'єкти туристичної діяльності.

### Abstract

The publication outlines the problems of modern statistics of tourism in Ukraine. It was revealed that the current system of gathering statistical information on the development of tourism needs to be improved in the field of the content, sources and forms of gathered information, the necessity of new approaches development for statistics data collection on the state of the tourism industry including the latest trends in tourism development.

**Keywords:** tourism, tourist statistics, rural tourism, tourism services, subjects of tourist activity.

УДК 658:004.9

О. В. Лаба, В. Д. Мельник  
(м. Івано-Франківськ)

### ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

В умовах лавиноподібного росту обсягів даних та інформації від керівників підприємств і фахівців, зокрема інформаційних аналітиків, вимагається, в першу

чергу, вміння приймати обґрунтовані управлінські рішення на основі аналізу цих даних та інформації. Якість управління і прийняття управлінських рішень безпосередньо пов'язані з наявністю повної, актуальної й достовірної інформації про ринок, попит на товари, смак споживачів, ринкову кон'юнктуру, дії конкурентів тощо, а також про показники діяльності об'єкта управління. Ефективність діяльності підприємства залежить не тільки від наявності інформаційних ресурсів, а й від можливостей впровадження інформаційних інновацій, впорядкування інформаційних потоків підприємства, від вирішення проблем його ефективної інформаційної взаємодії з суб'єктами ринку. Значні обсяги інформації, а також різноманітність видів її аналізу вимагають використання нових інформаційних технологій в аналітичних процесах підприємства, а впровадження інформаційно-аналітичних систем є вимогою часу, що й зумовлює актуальність дослідження.

Впровадження інформаційно-аналітичних систем (далі – ІАС) в діяльності підприємств все частіше стають об'єктами наукових досліджень, про що свідчать, зокрема, праці Т.В. Алексєєва [1], О.Б. Гора [3], В. І. Захарової [4], які здійснювали вивчення теоретичних основ ІАС, М.П. Гарасим [2], В.І. Кузь [6], А.В. Чорного [8] щодо ролі ІАС в діяльності організації. Однак, прикладні аспекти впровадження ІАС для аналізу показників діяльності підприємства фармацевтичної галузі не були охарактеризовані в опрацьованих джерелах.

Метою дослідження є характеристика впровадження ІАС QlikView на приватному підприємстві «Фармацевтична компанія «Здорова Родина».

Як у вітчизняних, так і в зарубіжних джерелах немає єдиного трактування поняття ІАС. Найбільш поширені в науковій практиці визначення представлено на рисунку 1. Спільним для усіх трактувань поняття ІАС є те, що інформаційно-аналітичні системи покликані аналізувати великі обсяги даних з метою прийняття ефективних управлінських рішень.

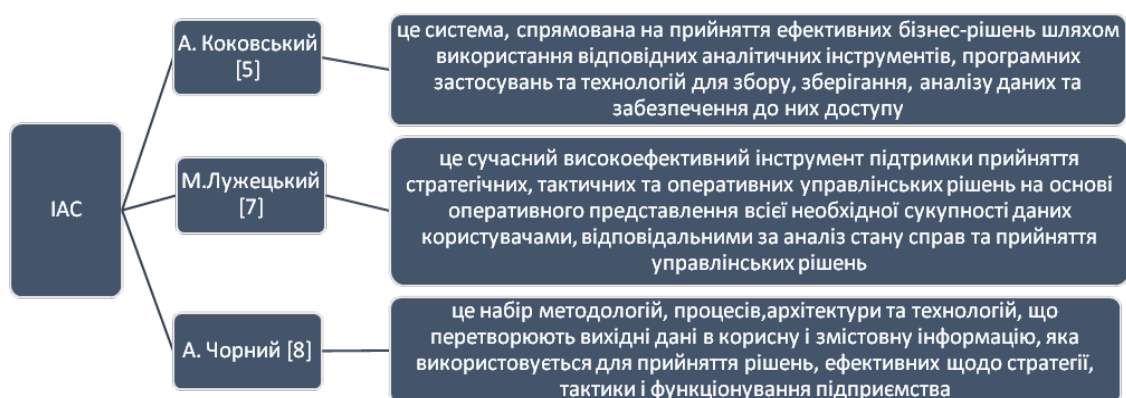


Рисунок 1

Інформаційно-аналітичні системи В. І. Захарова визначає як особливий клас інформаційних систем, призначених для аналітичної обробки даних, а не для автоматизації повсякденної діяльності організації [4]. ІАС об'єднують, аналізують і зберігають як єдине ціле інформацію, яка вилучена як з баз даних організації, так і із зовнішніх джерел. Сховища даних, що входять до складу інформаційно-аналітичних систем, забезпечують перетворення великих обсягів деталізованих даних в

узагальнену вивірену інформацію, яка придатна для прийняття обґрунтованих рішень.

На українському ринку інформаційних технологій в сфері ІАС представлені, в основному, зарубіжні компанії-розробники програмного забезпечення. За даними BI Consult [5], у 2015 році в Україні впроваджені такі основні ІАС (рисунок 2).

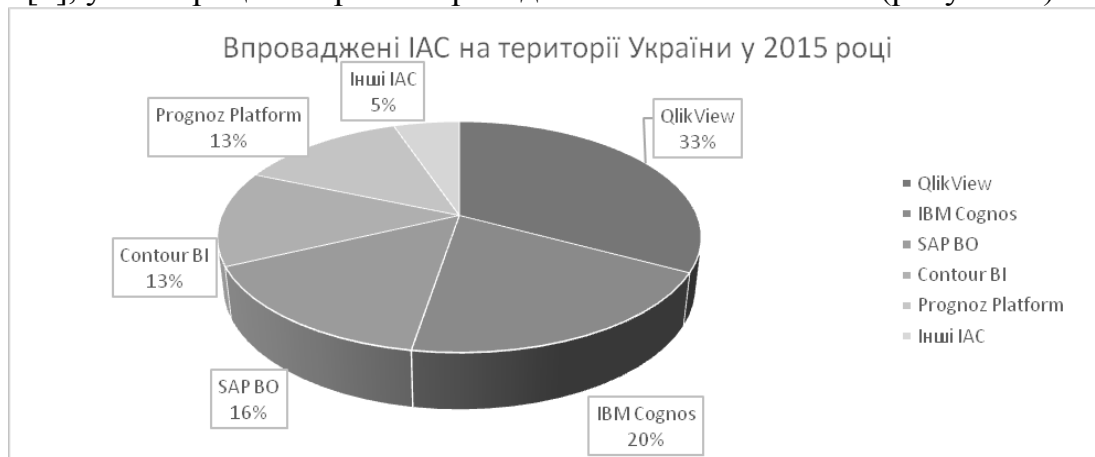


Рисунок 2

У діяльності ПП «Фармацевтична компанія «Здорова родина» була впроваджена ІАС QlikView, виходячи з тих міркувань, що вона є лідером ринку інформаційно-аналітичних систем, а також у зв'язку з низкою інших суттєвих переваг зазначеного програмного забезпечення, а саме: консолідація даних з різних джерел в єдиному додатку; дослідження асоціативних зв'язків між даними; можливість колективного прийняття рішень, підтримка спільної роботи в режимі реального часу і в захищеному середовищі; наочне представлення даних за допомогою ефектної сучасної графіки; пошук за всіма даними; робота в інтерактивному режимі з додатками, інформаційними панелями і аналітичними інструментами; отримання даних, їх аналіз та доступ до них з використанням мобільних пристроїв тощо.

У діяльності ПП «Фармацевтична компанія «Здорова Родина» була впроваджена ІАС QlikView з розробленим власне для потреб посередника фармацевтичної галузі модулем «Аналіз продажів та запасів для роздрібної торгівлі» та вкладками, які входили у цей модуль: показники; рейтинги; аналізи; географія; АВС-XYZ аналіз; порівняння; довільний аналіз та порівняння; аналіз частки ринку; аналіз «Що якщо?»; транзакції.

ІАС здійснює аналіз даних в режимі реального часу (технологія «in-memory»), що дає змогу оперативно реагувати на зміни на підприємстві. Джерелами, із яких QlikView отримує дані, є: база даних Oracle, спеціалізована програма для аптечних мереж «Джерело» та зведені дані із програми Microsoft Excel. Оновлення даних здійснюється кожні 15 хвилин.

Для того, щоб розпочати аналіз та візуалізацію інформації, необхідно здійснити відбір даних, в залежності від запиту та потреби користувача. Відбір даних можна здійснювати як окремо у кожній із вкладок, так і у вкладці «Отбори» (рисунок 3).

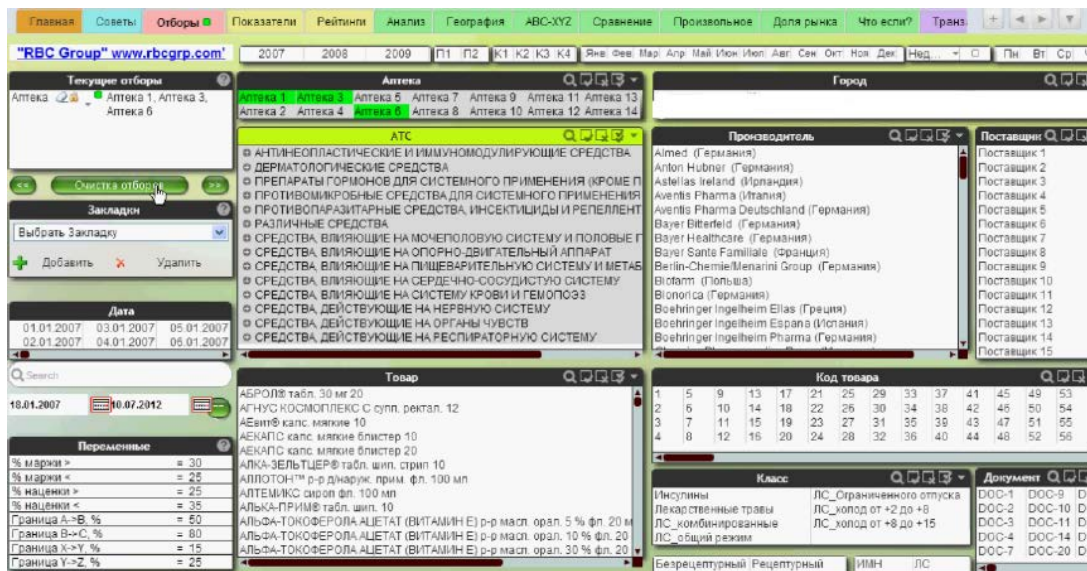


Рисунок 3

Виконавши відбір даних, можна здійснювати різні види аналізу та візуалізувати отримані результати. Зручне унаочнення результатів аналізу дуже важливо для керівника, який часто повинен прийняти управлінське рішення за максимально короткий проміжок часу. До прикладу, важливим аспектом у діяльності ПП «Фармацевтична компанія «Здорова родина» є планування діяльності підприємства як тактичне, так і стратегічне, а також моніторинг виконання планів. Здійснити оперативний контроль за виконанням планів у будь-який момент часу та візуалізувати дані у найзручнішій для керівника формі дає можливість вкладка «Показники» (рисунок 4). Варто зазначити, що аналіз може здійснюватися як по підприємству в цілому, так і по кожній з аптек мережі зокрема, що дає можливість керівнику побачити конкретні проблемні зони у загальній діяльності підприємства.

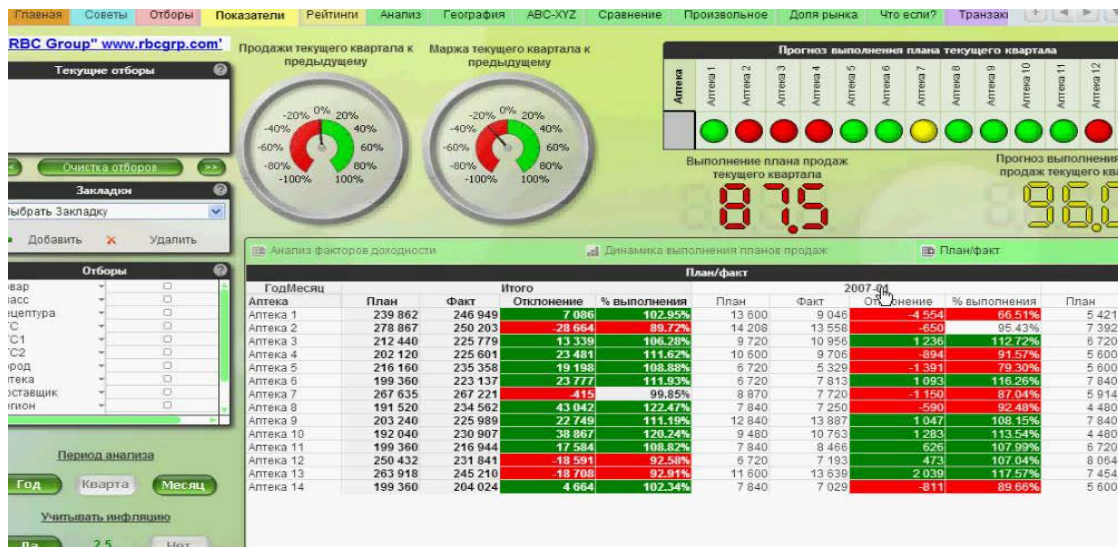


Рисунок 4

Рейнжинірінг процесів економічного аналізу діяльності приватного підприємства «Фармацевтична компанія «Здорова родина» шляхом впровадження інформаційно-аналітичної системи QlikView як інструмента візуалізації фінансового аналізу за період її експлуатації призвів до таких результатів: продуктивність праці керівника й управлінського персоналу зросла на 15 %; річний оборот компанії збільшився на 20 %; час, який затрачувався для створення звітів, зменшився у 20 разів

(20 годин в тиждень у 2014 році та, відповідно, 1 година в тиждень після впровадження ІАС QlikView).

Отже, додаток «Аналіз продажів та запасів для роздрібної торгівлі» дає змогу керівникові фармацевтичної компанії у режимі реального часу виконувати всебічний аналіз діяльності підприємства, здійснювати моніторинг успішності як окремих аптек, так і усього підприємства загалом та швидко приймати ефективні управлінські рішення на основі візуалізованих результатів економічного аналізу показників діяльності підприємства.

### Список використаних джерел

1. Алексеева Т. В. Информационно-аналитические системы [Електронний ресурс] / Т. В. Алексеева, Ю. В. Американи, М. Г. Лужецкий. – Режим доступа: [http://www.e-biblio.ru/book/bib/01\\_informatika/IAS/Book.html\\_Toc99807761](http://www.e-biblio.ru/book/bib/01_informatika/IAS/Book.html_Toc99807761).
2. Гарасим М. П. Необходимость информационных систем и технологий в управлении предприятием [ Електронний ресурс ] / М. П. Гарасим, Л. Я. Сайко. – Режим доступа: [http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/12500/1/62\\_327-332\\_Vis\\_722\\_menegment.pdf](http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/12500/1/62_327-332_Vis_722_menegment.pdf).
3. Гора О. Б. Информационно-аналитические системы контроля за выполнением государственных решений / О. Б. Гора // Регистрация, зберігання і обробка даних. – 2010. – № 4. – С. 43 – 50.
4. Захарова В. І. Основи інформаційно-аналітичної діяльності / В. І. Захарова, Л. Я. Філіпова. – К. : Центр навчальної літератури, 2013. – 336 с.
5. Коковський А. BusinessIntelligence: ще сучасніший ніж 20 років тому [Електронний ресурс ] / А. Коковський. – Режим доступа: <http://www.management.com.ua/ims/ims179.html?refresh>.
6. Кузь В. І. Сучасні методичні підходи до аналізу фінансово-господарської діяльності підприємства: проблеми достовірності та релевантності інформаційного забезпечення [ Електронний ресурс ] / В. І. Кузь. – Режим доступа: [http://bsfa.edu.ua/files/konf\\_november/kuz.pdf](http://bsfa.edu.ua/files/konf_november/kuz.pdf).
7. Лужецкий М. Г. Информационно-аналитические системы [Електронний ресурс] / М. Г. Лужецкий. – Режим доступа: [http://www.e-biblio.ru/book/bib/01\\_informatika/IAS/Book.html#\\_Toc99807761](http://www.e-biblio.ru/book/bib/01_informatika/IAS/Book.html#_Toc99807761).
8. Чорний А. В. Удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення управління організації [ Електронний ресурс ] / А. В. Чорний. – Економіка і менеджмент культури . - 2013. - № 1. - С. 67-69. - Режим доступа: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ekmk\\_2013\\_1\\_14](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ekmk_2013_1_14).

### Анотація

Проаналізовано прикладні аспекти впровадження інформаційно-аналітичних систем у діяльності приватного підприємства «Фармацевтична компанія «Здорова родина». Визначено основні переваги від впровадження ІАС QlikView на підприємстві.

**Ключові слова:** інформаційно-аналітична система, візуалізація інформації, аналіз даних.



## Abstract

The applied aspects of implementation of information-analytical systems of private enterprise “The pharmaceutical company “Zdorovarodyna” are analyzed. The main advantages of the implementation of IAS Qlik View are determined.

**Key words:** information-analytical system, information visualization, data analysis.

УДК 502.51:504.5:665.6

**С. К. Назаренко**  
(*м. Івано-Франківськ*)

## СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙНИХ РОЗЛИВІВ НАФТИ У СИСТЕМІ «НАФТА – НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ»

Проблеми екологічної безпеки у сучасному світі належать до найважливіших, адже їх вирішення сприятиме забезпеченню розвитку життєво важливих інтересів людини, суспільства, довкілля та держави через здійснення управління реальними / потенційними загрозами, які є наслідком функціонування антропогенних, природних та техногенних систем. Відсутність концептуальних підходів до забезпечення екологічної безпеки негативно позначаються на рівні збереження та примноження природних ресурсів і багатств нашої країни. У цьому аспекті однією із найважливіших екологічних проблем є забруднення довкілля нафтою і нафтопродуктами. Ця проблема особливо актуалізується у зв'язку з забрудненням водних об'єктів (як акваторій, так і суходолу). Внаслідок такого забруднення порушується хід природних біопроеесів, що безпосередньо впливає не тільки на економіку країни, але й на життя людей взагалі. Тому своєчасне та якісне реагування по ліквідації аварійних розливів може істотно знизити розміри екологічного та економічного збитку.

Щороку у світі зростає видобуток нафти, збільшується кількість надзвичайних ситуацій через розливи нафти і нафтопродуктів, що пов'язані із зносом трубопровідного транспорту нафтової галузі. Це негативно впливає на навколишнє середовище. Нафтове забруднення порушує природні процеси і взаємозв'язки, істотно змінює умови проживання всіх видів живих організмів і накопичується в біомасі.

Масштабні розливи нафти неможливо передбачити заздалегідь, однак, у разі виникнення розливів, боротьба з ними повинна проводитися усіма можливими і доцільними методами локалізації і ліквідації. Необхідно відзначити, що кожна надзвичайна ситуація, обумовлена аварійним розливом нафти і нафтопродуктів, відрізняється певною специфікою.

Нафта та нафтопродукти (ННП) є одними з найпоширеніших речовин, що забруднюють воду. Аварійні розливи нафти і нафтопродуктів, що мають місце на об'єктах нафтовидобувної та нафтопереробної промисловості, транспортування цих продуктів завдають відчутної шкоди екосистемам. За експертними оцінками на нафтопромислах втрачається від 3 до 7% від усього обсягу видобутої нафти, причому більша частина виділених забруднюючих речовин – до 75% надходить в атмосферу, 20% у водні джерела і 5% в ґрунт. Причому, кількість аварійних