

З цього можна зробити два висновки:

Перший. Економічна безпека підприємства країни повинна забезпечуватися, перш за все, за рахунок ефективності внутрішньої структури і організації бізнес процесу підприємства. Тобто, разом із захисними заходами, здійснюваними підприємством, воно повинне захищати само себе на основі високої продуктивності праці, якості продукції і так далі.

Другий. Забезпечення економічної безпеки підприємства не є виключно прерогативою якогось одного відділу, служби, або групи осіб. Вона повинна підтримуватися всією внутрішньою структурою підприємства, починаючи від керівництва і закінчуючи рядовими працівниками, всіма ланками і структурами підприємства.

Література

1. Богомолов В. А. Экономическая безопасность / В. А. Богомолов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2006. – 303 с.
2. Бланк И.А. Управление финансовой безопасностью предприятия / И.А. Бланк. – К. : Эльга, Ника-Центр, 2004. — 784 с.
3. Гончаренко Л.П. Управление безопасностью : учеб. пособ. / Л.П. Гончаренко. – М. : КНОРУС, 2010. – 272 с.
4. Гусев В. С. Экономика и организация безопасности хозяйствующих субъектов / В. С. Гусев. – С. Пб. : ИД “Очарованный странник”, 2001. – 281 с.
5. Козак Л. С. Теоретичне обґрунтування та оцінка рівня економічної безпеки підприємства в системі антикризового управління / Л. С. Козак, О. В. Федорук // Вісник Хмельницького національного університету. – Хмельницький, 2010. – № 2. – Т. 1. – С. 68–72.
6. Кононенко А.Ф., Дем'яненко Г.Є. Соціальний аспект економічної безпеки.// Матеріали міжнародного науково-практичного симпозиуму “Розповсюдження інновацій з економіки сталого розвитку”. – Донецьк: ДонДУЕТ, 2001. – С. 100-102.
7. Коцюба О.С. Економічна стійкість підприємства в умовах ринку: концептуалізація проблеми / О.С. Коцюба // Стратегія економічного розвитку України: Наук. зб. – Вип. 17 / Голов. ред. А.П. Наливайко. – К. : КНЕУ, 2005. – С. 27–34.
8. Мунтіян В. І. Економічна безпека України : монографія / В. І. Мунтіян. – К. : КВІЦ, 1999. – 462 с.
9. Судакова О.І. Формування системи управління економічною безпекою підприємництва / О.І. Судакова // Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць. – Вип. 231 : у 9 т. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2007. – Т. 8. – С. 1652–1661.

УДК 658:65.01.1:65.01.2:311.21

Яремко З.М.,
к.е.н., доцент, доцент кафедри
економічної кібернетики та інформатики
Тернопільський національний економічний університет

МОДЕЛЬ БІЗНЕС-АНАЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Постановка проблеми. На сьогодні при прийнятті будь-яких рішень у бізнесі зменшується роль інтуїції та зростає важливість бізнес-аналітики, ефективного функціонування якої сприяє реалізації стратегії підприємства. Це зумовлює пошук ефективних форм взаємодії бізнес-стратегії та бізнес-аналітики на підприємствах, що дає можливість використовувати дані для успішного розвитку, трансформувати їх у корисну інформацію, формувати нові знання про особливості бізнес-процесів і бізнес-середовища на основі інформаційних технологій. Сучасний інструментарій бізнес-аналітики достатньо різноманітний та гнучкий, а його вибір визначається стратегією компанії, відповідно до якої змінюється використання менеджментом підприємства даних, які вони отримують від аналітиків. Дедалі частіше впровадження систем бізнес-аналітики на підприємстві стає вирішальним фактором його існування на ринку, а для підприємств, орієнтованих на клієнтів, вони є просто необхідними [7]. Більше того, автори [1] обґрунтовують необхідність перетворення аналітики у конкурентну перевагу підприємства та стверджують, що на сьогодні в якості основи для конкуренції залишаються: ефективне здійснення бізнес-процесів, здатність отримувати від них максимальну корисність та прийняття розумних рішень, що можливо лише на основі професійного використання бізнес-аналітики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різноманітні аспекти удосконалення аналітичного забезпечення управління досліджували: Н.С. Барабаш, Т.М. Безродна, А.В. Белов, І.П. Босак, Є.В. Вербін, С.М. Галузіна, О.Д. Гудзинський, М.П. Денисенко, Т.Г. Кірейцев, В.Г. Козак, І.В. Колос, В.О. Новак, Л.Г. Макаренко, М.Т. Луцький, Г.В. Матросова, Є.М. Палига, О.В. Пархоменко, Т.М. Пахомова, Ю.Б. Пінчук та інші вчені. Втім, не зважаючи на вагомий внесок вчених, все ще залишаються не вивченими аспекти ефективної взаємодії стратегії розвитку підприємства та формування системи бізнес-аналітики.

Постановка завдання. Основною метою статті є виявлення взаємозв'язків між стратегією підприємства та системою бізнес-аналітики й розробка моделі бізнес-аналітики підприємства, що використовує інформацію як стратегічний ресурс розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Стрімке зростання обсягів доступної інформації, що використовується у процесі прийняття рішень, збільшення потреби в оперативному доступі до неї, розширення кількості джерел даних, необхідність забезпечення доступу до них операційним співробітниками стали основними причинами стрімкого підвищення інтересу до бізнес-аналітики.

Російські автори Ю.В. Курносов та П.Ю. Конотопов зазначають, що до числа найзначніших процесів, що визначають суть бізнес-аналітики відносяться: аналіз цілей управління та формування завдань аналітичної роботи; адаптивне управління збором інформації з метою вирішення управлінських задач в умовах ситуації, що змінюється; побудова моделі предметної області досліджень, об'єкта досліджень і середовища його функціонування, перевірка адекватності моделі та її коректування; планування і проведення натурних або модельних експериментів; синтез нового знання, необхідного для вирішення задач управління; доведення результатів аналітичної роботи до суб'єктів управління [6, С. 26]. Отже, як бачимо, завдання бізнес-аналітики формуються на основі цілей управління, а її результати представляють суб'єктам управління. Тому відправної точкою аналітичної діяльності на підприємстві є стратегія його розвитку. Враховуючи світовий досвід, можна визначити чотири типи взаємозв'язку між бізнес-стратегією та бізнес-аналітикою на підприємстві (табл. 1).

Таблиця 1

Типи взаємозв'язку між стратегією підприємства та системою бізнес-аналітики

Тип взаємозв'язку	Характер взаємозв'язку	Візуальне представлення взаємозв'язку	Роль бізнес-аналітики
відсутність формального зв'язку	відокремленість		використовується на несистематичній основі
підтримка бізнес-аналітикою стратегії підприємства	узгодженість		підтримка моніторингу реалізації стратегії
діалог між стратегією та бізнес-аналітикою	діалог		підтримка стратегії
інформація як стратегічний ресурс розвитку бізнесу	цілісність		використовується як стратегічний ресурс

Примітка: БС – бізнес стратегія; БА – бізнес аналітика

Джерело: [власні дослідження]

Перший тип взаємозв'язку відображає ситуацію несистематичного використання бізнес-аналітики, за якої інформація на підприємстві використовується фрагментарно при розв'язанні конкретних завдань без зв'язку із бізнес-стратегією. Формальний зв'язок між стратегією підприємства та бізнес-аналітикою пояснюється, як правило, двома причинами: відсутністю даних, компетентних працівників та технологій для запровадження бізнес-аналітики; застосування бізнес-стратегії, що не базується на використанні інформації. Наприклад, стратегічною ціллю підприємства може визначатися покращення відносин із постачальниками, що важко піддається кількісній оцінці і відповідно не забезпечує відповіді на запитання: „А що ж необхідно вимірювати: кількість скарг, середній час здійснення однієї транзакції чи якість постачання, що повинна бути покращена за допомогою цієї нової стратегії?” Ефективність бізнес-аналітики у даному випадку визначається

швидкістю та обґрунтованістю відповідей, котрі вона забезпечує, на запитання, що ініціюються користувачами інформації на підприємстві.

Підтримка бізнес-аналітикою стратегії підприємства (стратегія адаптованої інформації) на функціональному рівні передбачає, що реалізація стратегії потребує моніторингу процесу досягнення цілей засобами бізнес-аналітики. У цьому випадку функція бізнес-аналітики є реакцією відносно стратегічної функції та полягає у складанні звітів, що забезпечують роботу окремих підрозділів підприємства (рис. 1). Ефективність бізнес-аналітики визначатиметься якістю звітності та її доступністю для користувачів, а також наповненістю якомога новішою інформацією.

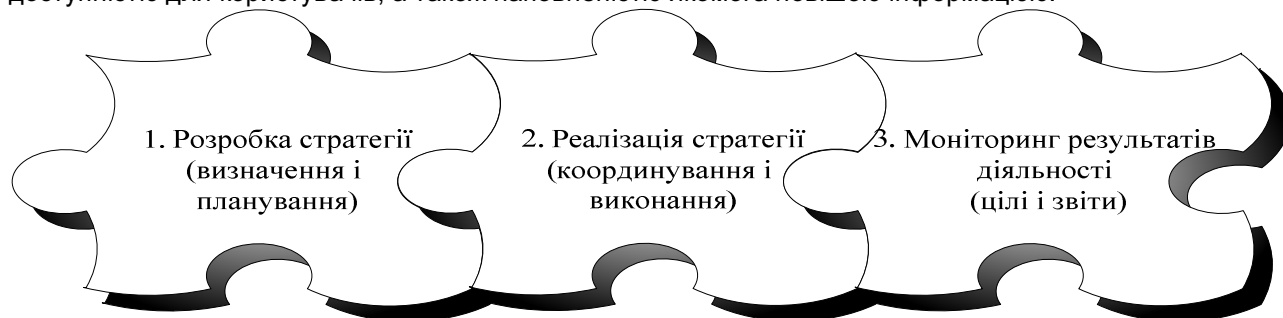


Рис. 1. Підтримка бізнес-аналітикою стратегії підприємства

Джерело: [власні дослідження]

Діалог між стратегією та бізнес-аналітикою передбачає, що підприємство має сховище інтегрованих даних та створює систему бізнес-аналітики на основі аналітичних процедур використання цих даних у процесі стратегічного менеджменту. При цьому типі взаємозв'язку рішення, що приймаються, мають циклічний характер: формується стратегія, здійснюється бенчмаркінг, проводиться безперервне вимірювання та аналіз відхилень від цілей, на основі аналізу відбувається адаптація та оптимізація стратегії і т.д. (рис. 2). Методи складання звітів, що використовуються на цьому рівні для управління та вимірювання бізнес-процесів, урізноманітнюються і до них можна віднести: систему управління ефективністю діяльності (BPM), карти бальних оцінок, аналіз рентабельності у розрізі покупців, аналіз сегменту клієнтів. Побудова звітності з точки зору досягнення окремими підрозділами своїх ключових показників ефективності у випадку існування суттєвих розбіжностей між цілями та фактичним рівнем їх досягнення зумовлює необхідність прийняття адекватних оперативних рішень. Ефективність бізнес-аналітики при цьому типів взаємозв'язку визначається її здатністю здійснювати інформаційне забезпечення бізнес-стратегії задля адаптації останньої до змін, що відбуваються на ринку та в самій організації. Таким чином, оптимізація стратегії відбуватиметься тоді, коли отримані завдяки бізнес-аналітиці знання використовуються для вдосконалення бізнес-процесів, що дозволяє організації зберігати свою маневреність між щорічними стратегічними процесами, а досвід ітерації попередніх стратегій може сприяти створенню нових знань з точки зору найближчої ітерації стратегії.

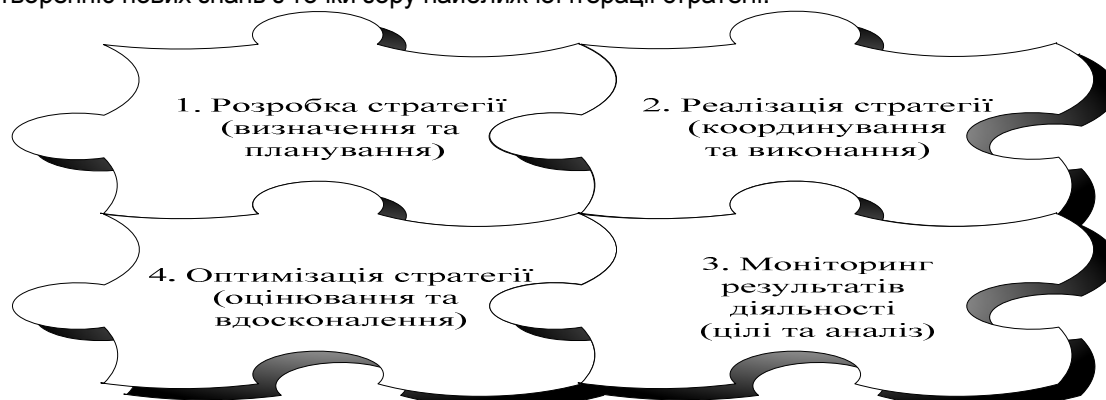


Рис. 2. Зворотні процеси та набуття знань на стратегічному рівні

Джерело: [власні дослідження]

Альтернативним способом введення в дію стратегічних зворотних процесів є збалансована система показників (Balanced Scorecard – BCS), розроблена професорами Гарвардського університету Робертом Капланом та Девідом Нортонем, що представляє собою концепцію реалізації стратегії компанії завдяки її декомпозиції на рівень операційного управління контролю на основі ключових показників ефективності [3; 4; 5]. До набору показників, за якими оцінюється підприємство, були включені не лише традиційні фінансові показники, але й не фінансові параметри – відомості про

клієнтів, внутрішні процеси, навчання і розвитку. До того ж, поряд із ретроспективними показниками під час аналізу почали враховуватися і прогнозні показники.

У 1998 р. організована Р. Капланом і Д. Нортеном компанія Balanced Scorecard Collaborative розробила стандарти функціональності BSC-систем (одного із видів прикладних аналітичних програм), що включають: побудову системи; стратегічні комунікації, практичну реалізацію та зворотній зв'язок і навчання [2]. Таким чином, четверта із перелічених вимог теж засвідчує важливість зворотних зв'язків у процесі набуття знань на стратегічному рівні.

Наступний тип взаємозв'язку характерний тим, що при визначенні стратегії розвитку підприємства інформація розглядається як стратегічний актив. Підприємство при аналізі ринкової кон'юнктури намагається на основі поєднання та взаємоузгодження оперативної інформації й стратегії створити конкурентну перевагу. Це, як відображено на рис. 3, спричинює певні особливості процесу розробки стратегії – надання меншої переваги технічним рішенням, більшої – компетенціям працівників та вимагає від підприємства наявності на рівні топ-менеджменту персоналу із стратегічними та інформаційними знаннями, що зумовлює підвищення рівня інтелектуалізації бізнесу. Зазначимо, що підприємство яке використовує інформацію як стратегічний ресурс можна відрізнити за певними елементами його стратегії, зокрема це:

– опис під час реалізації стратегічних планів можливостей отримання конкурентних переваг на основі переважного використання інформації;

– наявність поряд із цілями стратегії підприємства напрямків щодо їх досягнення шляхом використання інформації [8].

Такі підприємства характерні специфічним внутрішнім середовищем, визначальною рисою якого є активний пошук можливостей використання інформації у конкурентній боротьбі. При цьому інформація використовується як стратегічний актив у результаті орієнтації процесу її отримання за напрямком „зверху – вниз”, а не „знизу – вгору”.



Рис. 3. Бізнес аналітика як стратегічний ресурс розвитку підприємства

Джерело: [власні дослідження]

На підприємствах, що характеризуються останнім типом взаємозв'язку між бізнес-стратегією та бізнес-аналітикою, виникає необхідність побудови моделі бізнес-аналітики та її практичної реалізації. У загальному вигляді така модель включає процеси, необхідні для формування ефективної системи бізнес-аналітики, та персонал, що володіє відповідними компетенціями (рис. 4).

Як видно із рис. 4, у процесі бізнес-аналітики бере участь велика кількість працівників, що повинні володіти різними компетенціями, причому їх можна розділити на три групи: ті, які задіяні у бізнес-середовищі (топ-менеджери, операційні менеджери); ті, які працюють в технічно орієнтованому середовищі (ETL-розробники, спеціалісти з баз даних, IT-спеціалісти); ті, які, образно кажучи, знаходяться між двома попередніми, тобто розуміють потреби, що надходять від бізнесу, і чітко знають, які можливості має IT-система – аналітики.

З одного боку, у бізнес-орієнтованому середовищі, топ-менеджмент визначає інформаційну стратегію, що базується на загальній бізнес-стратегії підприємства, після цього визначаються потреби операційних менеджерів в інформації та знаннях задля підтримки та реалізації обраної підприємством стратегії. З другого боку, у технічно орієнтованому середовищі, IT-спеціалісти запускають та вдосконалюють вихідні системи генерування первинних даних бізнесу, а фахівці із баз даних та ETL-розробники об'єднують та опрацьовують дані, роблячи їх доступними для користувачів. Ефективне взаємодія цих двох видів середовища відбувається завдяки аналітичній діяльності на підприємстві шляхом створення на основі даних, отриманих із технічно-орієнтованого середовища, інформації та знань для їх використання операційними менеджерами з метою вдосконалення та оптимізації щоденної діяльності на основі прийняття правильних та адекватних управлінських рішень.

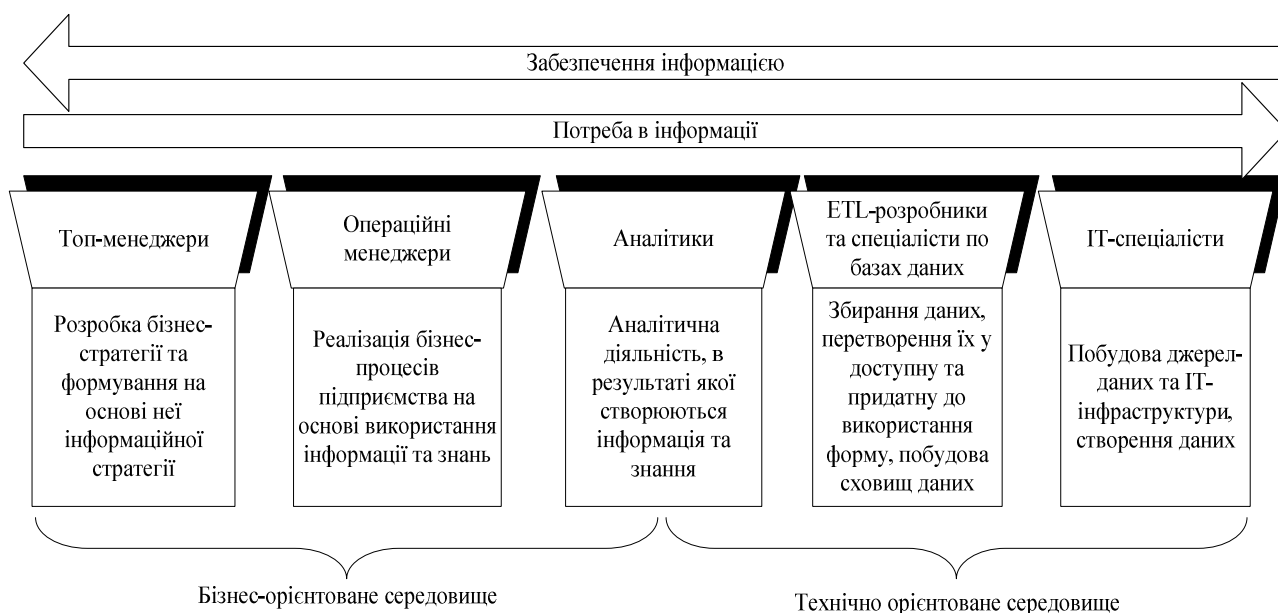


Рис. 4. Модель бізнес-аналітики підприємства

Джерело: [власні дослідження]

Таким чином, система бізнес-аналітики на підприємстві покликана забезпечувати правильною інформацією правильних людей у правильний час для прийняття правильних рішень [9, Р. xii]. Тому, при роботі з аналітикою недостатньо просто мати інформаційні технології, а важливо ідентифікувати, які бізнес-процеси необхідно підтримувати через інформаційну систему, а також визначити, яким чином створюється додана вартість на підприємстві, що дає змоги стверджувати: бізнес-аналітика – це комбінація інформаційних технологій, людських компетенцій та організаційних процесів.

Ми цілком погоджуємося із авторами [9], що сучасна бізнес-аналітика має ґрунтуватися на випереджаючій інформації, яку слід розглядати як протилежність до традиційного business intelligence, що забезпечує підприємство відстаючою інформацією. Ключові відмінності між цими двома видами інформації представлено на рис. 5.

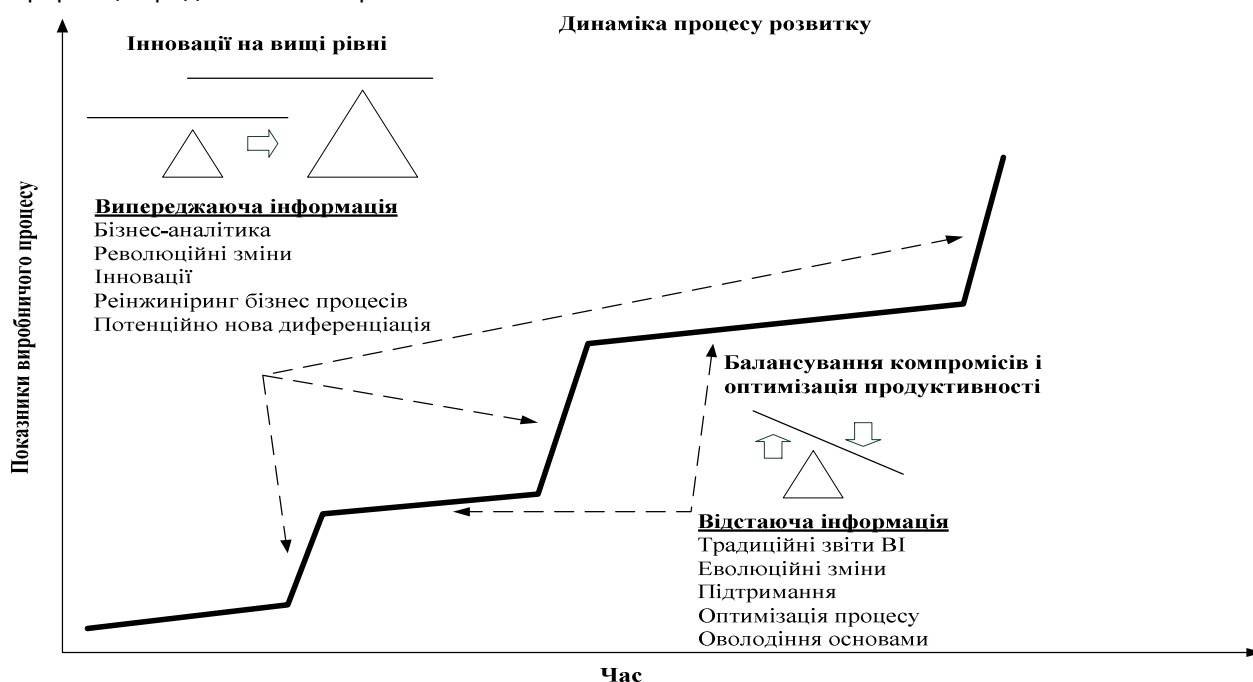


Рис. 5. Відмінності між випереджаючою та відстаючою інформацією

Джерело: [9, Р. xvii]

Випереджаюча інформація є свого роду інноваційною інформацією для прийняття рішень, що необхідна для реінжинірингу бізнес-процесів, їх нової диференціації, створення інновацій та супроводжується революційними змінами у господарській діяльності. Натомість, відстаюча інформація

(як правило, у вигляді звітів), дає змогу користувачам проводити моніторинг, підтримувати та еволюційно вдосконалювати бізнес-процеси.

Висновки з даного дослідження. Таким чином, представлені типи взаємозв'язку між бізнес-стратегією та бізнес-аналітикою характеризують здатність та готовність підприємства працювати з інформацією на різних рівнях, при чому ми не можемо стверджувати, що котрийсь рівень є найкращий. Прийнятний для підприємства рівень має вибиратися на основі аналізу стратегічної перспективи розвитку підприємства. Адже в одних видах економічної діяльності бізнес-аналітика не є необхідною умовою для досягнення успіху, у той час, як в інших – є основною конкурентною перевагою. У будь-якому випадку, успішні процеси бізнес-аналітики повинні мати чітко окреслену структуру, яка завжди починається із визначення інформаційної стратегії, що є похідною від цілей стратегії підприємства та спрямовується на створення випереджаючої інформації як основного джерела аналітичної конкуренції. Проте ці моменти часто залишаються поза увагою вітчизняних теоретиків та практиків у сфері менеджменту й інформаційних технологій та потребують подальших ґрунтовних наукових розвідок.

Література

1. Дэвенпорт Т. Аналитика как конкурентное преимущество. Новая наука побеждает / Т. Дэвенпорт, Д. Харрис. – СПб.: BestBusinessBooks. – 2010. – 264 с.
2. Исаев Д.В. Аналитические информационные системы / Д.В. Исаев. – М. : ВШЭ. – 2008. – 60 с.
3. Каплан Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию : пер. с англ. / Р. Каплан, Д. Нортона. – М. : ЗАО „Олимп-Бизнес“, 2003. – 304 с.
4. Каплан Р. Стратегическое единство. Создание синергии организации с помощью сбалансированной системы показателей / Р. Каплан. – М. : Вильямс, 2006. – 384 с.
5. Кизим М.О. Збалансована система показників : монографія / М.О. Кизим, А.А. Пилипенко, В.А. Зінченко. – Харків: ВД „Інжек“, 2007. – 192 с.
6. Курносоев Ю.В. Аналитика: методология, технология и организация информационно-аналитической работы / Ю.В. Курносоев, П.Ю. Конотопов. – М. : РУСАКИ, 2004. – 512 с.
7. Проненко В. Бизнес-аналитика: повышение эффективности и успешности компании / В. Проненко // ИТМ. Информационные технологии для менеджмента. – 2011. – № 1-2. – С. 35.
8. Davenport T. Analytics at Work: Smarter Decisions, Better Results / T. Davenport, J. Harris, R. Morrison. – Harvard Business School Press. – 2010. – 225 p.
9. Laursen G. Business Analytics for Managers. Taking Business Intelligence Beyond Reporting / G. Laursen, J. Thorlund. – New Jersey: John Wiley and Sons. – 2010. – 273 p.

УДК 658.012

Червякова Т.І.,
к.т.н., доцент, доцент кафедри електроніки
та обчислювальної техніки
Червякова В.В.,
аспірант*
Національний транспортний університет

ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОТОКІВ КОНТРОЛІНГУ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВАМИ АВТОСЕРВІСУ

Постановка проблеми. Функціонування вітчизняних підприємств автосервісу відбувається в умовах динамічно змінюваного навколишнього середовища, яке є постійним джерелом нових можливостей і загроз. Менеджери приймають управлінські рішення в умовах високого ступеня невизначеності, що призводить до зниження ефективності управлінської діяльності. Для успішного функціонування і прогресивного розвитку суб'єктів автосервісного підприємництва особливої важливості набуває впровадження в практику управління контролінгу та відповідного йому методичного інструментарію, які допомогли б модифікувати систему управління підприємством таким чином, щоб своєчасно приймати запобіжні заходи до загрозливих явищ і оперативно реагувати на нові позитивні можливості, що відкриваються зовнішнім середовищем. У цьому зв'язку, особливої

* Науковий керівник: Козак Л.С. – к.е.н., професор