

ПРОБЛЕМИ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІКИ

Запропоновано схему уніфікації потоків інформації в типовій виробничій діяльності підприємства. Розроблено класифікатор підсистем інформаційно-керуючої системи управління підприємством. Систематизовано сучасні комп'ютеризовані системи управління підприємством

Ключові слова: інформація, інформатизація управління, інформаційні системи управління підприємством.

Вступ. Інформаційна революція, яка розпочалася в минулому столітті з дослідження інформації для бізнесу, поступово починає стосуватися усіх суспільних інститутів. Докорінні зміни відбуваються не тільки в технологіях, техніці, швидкості і пам'яті комп'ютерного забезпечення, але головне – в наукових концепціях. В найближчому майбутньому саме комп'ютери повинні принципово змінити діяльність топ-менеджерів, а це, перш за все, перебудова ділової політики, стратегій і ключових управлінських рішень. На жаль, сьогодні керівники різних організацій ще мало використовують нові інформаційні технології, так як вони не забезпечують їх інформацією, яка необхідна для здійснення їх повсякденних задач, що пропонує їм ринок, а саме: для створення споживчої цінності (матеріальних благ), для задоволення потреб і запитів цільових споживачів (клієнтів).

Постановка завдання. Висвітленню даної проблеми присвячені дослідження у цій галузі вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів: Й. Ансоффа, В. Бабича, М. Єрмошенка, М. Сігела, Р. Ванга та ін. Зокрема, проблемам ефективного використання інформаційних ресурсів для забезпечення управлінських функцій в швидкозмінних умовах реформування економіки, присвячені дослідження вітчизняних та зарубіжних вчених: К.Р. Шеннона, П.А. Страсмана, Д.І. Блюменау, М.Г. Твердохліба, А.Д. Урсула та ін.

Дослідження, проведені В. Глушковим,

А. Немчиновим, В. Міхалевичем, доводять необхідність використання обчислювальної техніки при вирішенні складних економічних задач. В них обґрунтовані теоретичні положення застосування автоматизованих систем в управлінні та розроблені ефективні економіко-математичні моделі економічного планування та прогнозування.

Кристалізуючи концепцію інформаційного забезпечення підприємства в ХХІ столітті менеджери визначили нову і досить важливу для себе сферу управлінських інтересів – зовнішнє ринкове середовище. На сьогоднішній день в них немає систематизованих і відпрацьованих методів отримання інформації про довкілля підприємства, і, напевно, це повинні бути принципово нові методи, які відрізняються як уявленнями, що визначають їх теоретичну базу, так і джерелами. Така методологія повинна мати дві узагальнюючі ознаки: поставляти інформацію, а не дані; розроблятися саме для топ-менеджерів як основних користувачів такої інформації, що забезпечує вирішення ними складних тактичних і стратегічних задач при прийнятті і ухваленні рішень в умовах соціально-економічного реформування економіки.

Результати. Високий динамізм економічних процесів і темпи розвитку конкурентних ринків визначають умови успішності будь-яких організацій: через наявність релевантної інформації при використанні персональних комп'ютерів в процесі підготовки, ухвалення і реалізації рішень. Все більше фірм в процесі

господарювання починають спиратися на сучасні інформаційні технології і розвинуті інформаційно-керуючі системи, а деякі вже просто не уявляють як без них можливо обходитися в конкурентному середовищі.

Якщо організація як об'єкт управління представляє собою відкриту соціально-економічну систему, то це означає: цільову орієнтацію на потреби ринків (створення конкурентоспроможних товарів або послуг), усвідомлення ключових факторів забезпечення місії і досягнення організаційних цілей, функціональна система управління, нормативно-законодавче забезпечення. Без цілісного уявлення (інформування) про наведені аспекти життєдіяльності фірми важко розраховувати на високу якість управлінських рішень. Тому інформатизація управління – необхідна умова не тільки виживання підприємств в перехідній економіці, а й напрямок поступового переходу в нову його якість.

Інформаційне забезпечення управління представляє собою динамічну систему знань (даних) про природу і розвиток організації як соціально-економічної системи (внутрішнє середовище: фінанси, технологію, персонал тощо) і її зовнішнє ринкове оточення (споживачі, конкуренти, постачальники тощо), що описується адекватною мовою з специфічним лексико-граматичним фондом як засіб спілкування між людьми, людиною і комп'ютером, а також в машинній обробці даних (автоматично) з метою реалізації відносин управління і їх вдосконалення з використання високорозвинутої пам'яті і систем циркуляції потоків інформації для прийняття адекватних рішень.

Зауважимо, що “дані” слід відрізнити від “інформації”. Дані – це факти, ідеї, статистичні спостереження тощо, які представлені у формалізованому вигляді як “предмети праці” для менеджера, свого роду вторинна інформація. Проблема сучасного управління заключається в тому, як в умовах обмеженості ресурсів часу і

коштів опрацьовувати, обробляти і отримувати певний синтез з даних у вигляді управлінських продуктів – релевантної (первинної) інформації, яка буде забезпечувати ефективне вирішення управлінських задач і сприятиме підвищенню якості рішень. Отже, інформація – це знання, цінність (якість) яких є вирішальними щодо успішного вирішення поставленої задачі в певних умовах. Інформаційний потенціал підприємства складається із різноманітних баз даних, під якими ми розуміємо ідентифіковану сукупність, яка відображає певну сферу об'єкта спостереження, наприклад: “технологія”, “предмети праці”, “засоби праці”, “персонал”, “фінанси” тощо.

Інформація класифікується за різними ознаками, але найважливішою характеристикою є її якість. Під якістю інформації слід розуміти рівень її цінності для користувача, а міра такої оцінки може бути як абсолютною, так і відносною. Релевантна інформація стає настільки важливим стратегічним ресурсом, що вище керівництво деяких підприємств впроваджує посаду адміністратора з інформації (інформаційного менеджера), який відповідає виключно за пошук, збір і обробку інформаційних ресурсів і забезпечує проектування і управління інформаційними системами.

Інформаційна система складається з підсистеми внутрішньої і зовнішньої інформації, з досліджень і аналітики. В типовій фірмі це може охоплювати аспекти: маркетинговий (ринок); виробничий (кругообіг фондів по стадіях і його економіка); технологічний (процес створення конкурентного товару, фактори, режими); запаси (економіка запасів); функціональний (процес управління, функції і задачі, організаційна структура управління); техніко-економічні показники і критерії оптимального управління; інформаційні процеси управління.

Інформаційні потоки типової виробничої компанії спрощено представлені на рис. 1.

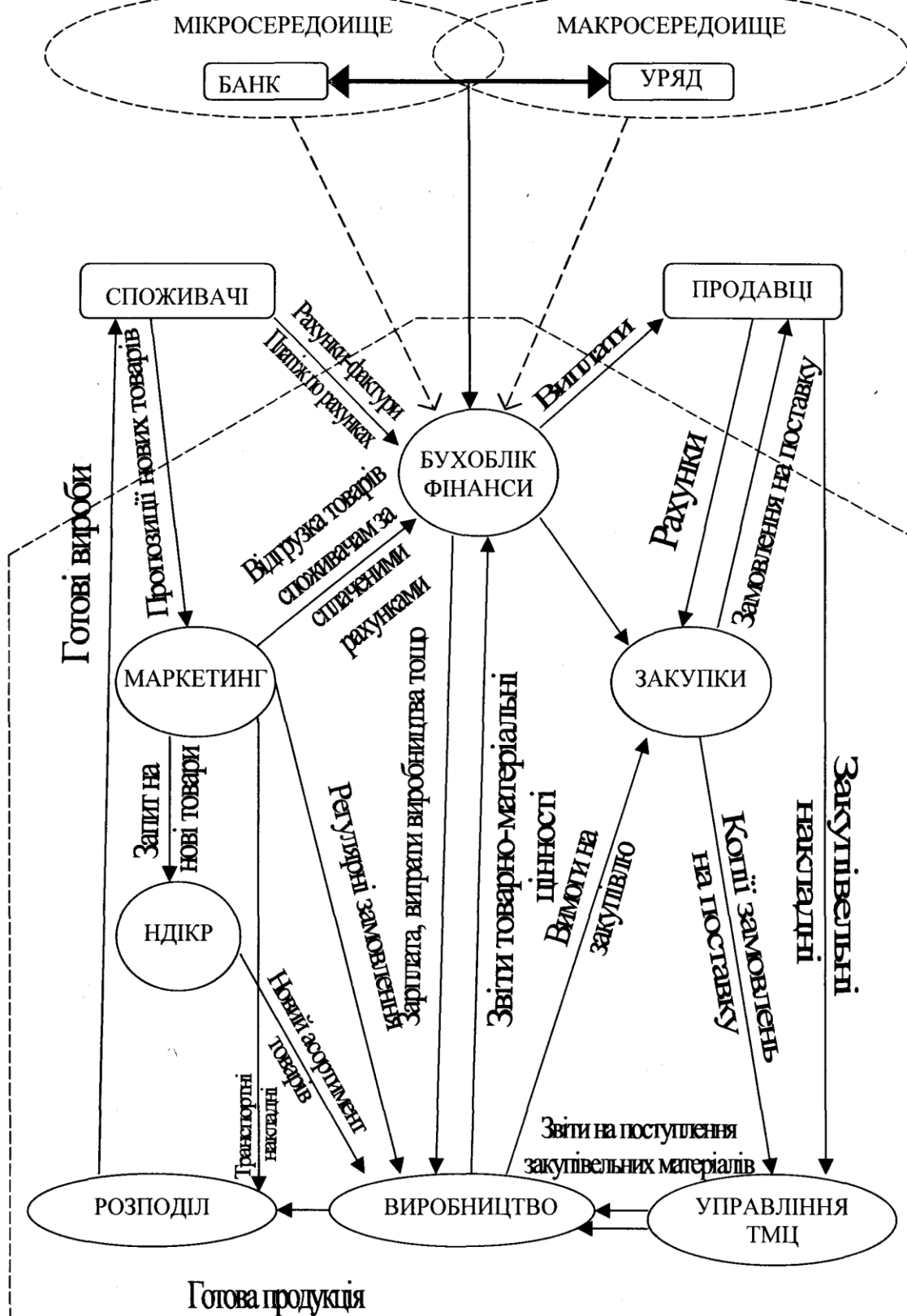


Рис. 1. Уніфіковані потоки інформації в типовій виробничій діяльності.

Наведена схема демонструє, що кожна ланка організації залежить, перш за все, від успішності збору, зберігання і використання

за призначенням якісної інформації. Тобто кожна ланка в процесі життєдіяльності, з одного боку виступає “виробником” певного

інформаційного продукту, а з іншого – споживачем інформації. Тому без безперервного вдосконалення інформатизації управління неможливо очікувати покращення рівня менеджменту.

Інформація в світі виступає унікальним товаром, властивості якого динамічні. Так можливо володіти безмежним запасом цікавої для вас інформації, але якщо вона не допомагає керувати краще, то цінність її для управління дорівнює нулю. Інформаційна корисність формується за різними критеріями: точність, своєчасність, повнота, помірність, лаконічність, релевантність тощо.

Зрозуміло, що в реальному світі дуже рідко ми зустрічаємо “ідеальну” (досконалу) інформацію. Менеджери, як правило, використовують ту, яку їм вдається отримати, але чим більше інформація і адекватна інформаційна система наближається до наведених критеріїв, тим краще функціонує процес управління, зростає конкурентоспроможність підприємства.

Як правило, будь яка інформація може бути швидко отримана при наявності джерел і потоків інформації. В українській економіці глобальні інформаційні системи тільки починають проектуватися, а системи мікрорівня не задовільняють потреби менеджерів в процесі ринкових перетворень.

Яка ж інформація потрібна підприємству? Перш за все ми тільки в умовах ринкового середовища починаємо усвідомлювати як доцільно використовувати інформацію в якості потужного інструмента управління. Саме це дозволяє в загальних рисах уявити основні складові архітектури такої інформаційної системи. В найближчій перспективі керівникам прийдеться мати справу з принципово іншими організаціями і ми все чіткіше бачимо концепцію (в інформаційному контексті), на якій вона повинна будуватися.

Радикально повинна змінитися найбільш традиційна з інформаційних підсистем – облікова. Для конкурентоздатності і рентабельності підприємства вирішальне значення відіграють витрати усього бізнес-процесу як цілого. Традиційні підрахунки

собівартості вимірюють витрати на виконання операції, в той час, коли собівартість на об’єм господарської діяльності повинна враховувати скільки коштує невиконання (простої обладнання, непередбачені перерви, очікування відвантаження тощо). Таке обчислення витрат по об’єму господарської діяльності дозволяє ефективно контролювати не тільки витрати, але й ціну отриманого результату

Для успішної діяльності на конкурентних ринках підприємству доречно не тільки в будь-який час досконало знати витрати по всьому економічному ланцюгу, але й сумісно з іншими учасниками економічних відносин їх регулювати і прагнути досягнення оптимального результату. Адже ринкова економічна реальність – це інформація про витрати за весь процес створення і пропонування споживчої цінності, незалежно від того, хто і чим володіє. Це і є найважливіша релевантна інформація для топ-менеджерів. Могутнім мотивом щодо обчислення витрат таким чином стає перехід від ціноутворення на основі витрат до обчислення витрат на основі цін.

Підприємствам будуть платити не за те, що вони знижують витрати, а за те, що вони створюють корисні матеріальні блага. Саме цим процесом слід керувати з допомогою розвинутого інформаційного інструментарію, до якого можуть відноситися: фінансова інформація, інформація про продуктивність, інформація про ключові фактори ринкового успіху, інформація про розподіл ресурсів тощо. Усі разом вони складають системний набір інформаційних інструментів для успішного керування підприємствами в умовах конкуренції.

Проектування розвинутої інформаційно-керуючої системи (ІКС) у відповідності з типом інформації і ієрархічним рівнем користування на підприємстві можна представити схемою зображеною на рисунку 2.

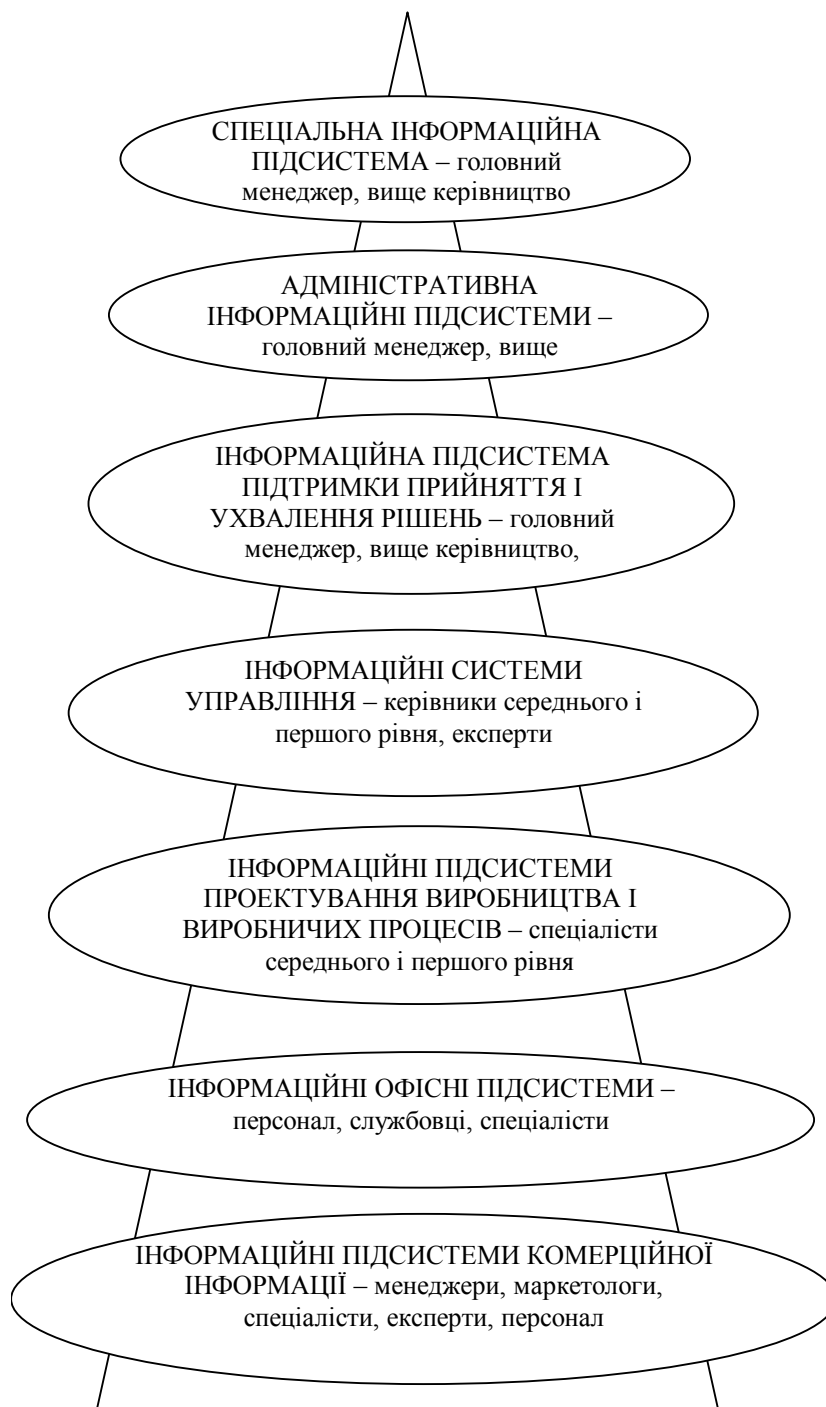


Рис. 2. Класифікатор підсистем інформаційно-керуючої системи управління підприємством.

Обробка комерційної інформації – це підтримана комп'ютерами інформаційна підсистема, яка збирає і обробляє щоденні потоки даних щодо ділових і комерційних операцій з суб'єктами господарювання: споживачами, постачальниками, органами влади тощо.

Автоматизована офісна підсистема – це підтримана комп'ютерами інформаційна підсистема, яка виконує різноманітні

конторські задачі: підготовка документації, складання звітів, розрахунки показників і критеріїв, побудова графіків, формування бюджету тощо (до останніх новинок офісної автоматизації відносяться “групові програми”, які дозволяють команді експертів і фахівців одночасно не покидаючи робочих місць працювати над спільним проектом).

Інформаційна підсистема проектування і організації виробництва (виробничих

процесів) – включає підтриману комп'ютерами програми по управління виробничою програмою, проектно-конструкторські роботи, оперативне управління, управління контролем якості продукції тощо.

Інформаційні підсистеми управління – це підтримане комп'ютерами інформаційне забезпечення розробки планів, проектів, звітів, в яких відображаються управлінські цілі, процес управління, загальні і специфічні функції, функціональні комплекси задач і задачі управління, оргструктура, управлінські канони і механізми тощо.

Інформаційна підсистема підтримки управлінських рішень – це підтримане комп'ютерами розширене інформаційне забезпечення користувачів (менеджерів) сучасними засобами і інструментами для вирішення неструктурованих, слабоструктурованих і нестандартних рішень і

задач. Це аналітична підсистема складається з баз даних за якими може бути проведена оцінка згідно будь-яких критеріїв, банків методів і моделей, методики визначення різноманітних показників, попередження про необхідність здійснення корегуючих дій, наведені методи сучасних досліджень по прогнозуванню тощо.

Адміністративні інформаційні підсистеми розвитку – це підтримана комп'ютерами підсистема отримання нової, прогресивної актуальної інформації з різних галузей суспільного життя і бізнесу з метою визначення стратегічних напрямків адаптації підприємства до динамічного зовнішнього середовища.

Спеціальні інформаційні підсистеми – це підтримані комп'ютерами короткотермінові бази даних для реалізації специфічних або унікальних проектів і задач, наприклад: геологічних, соціальних, географічних тощо.

Назва продукту	Функціональні характеристики																
	Системи управління взаємовідносин з клієнтами	Управління маркетингом	Управління постачанням і збутом	Управлінський облік	Бухгалтерський і податковий облік	Корпоративні інформаційні системи	Рейнженіринг бізнес-процесів	Управління витратами	Управління фінансами	Планування, бюджетування, прогнозування	Управління документообігом	Управління проектами	Довідково-інформаційні системи	Системи підтримки прийняття рішень	Управління виробництвом	Управління персоналом	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Галактика	+	+	+		+	+		+	+	+	+		+	+		+	+
1С: Підприємство	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+		+		+	+
Microsoft Business Solution: FinExpert, Ахapta, CRM, 1С 8.0, Project	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+
Terrasoft CRM	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+				
SoftIrbis: Ирбис-предприятие, CRM - решение Simple Tasks, SIREd Предприятие	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+				+
GrossBee XXI				+	+	+		+	+	+	+			+		+	
SalesWorks (SoftServe)	+		+			+		+		+	+						+
MegaFin (Киберсофт)	+	+	+	+	+		+	+	+		+		+	+		+	
DelaPro 3.0 (КСИКОМ СЕРВИС)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+
SVOD (КомПАС Интеллект)		+	+	+	+	+		+	+	+			+			+	+

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
IT-Предприятие (Информационные технологии)		+	+		+	+		+	+	+	+		+		+	+	+
Аналитик (Информ-проект)	+	+	+					+	+	+		+		+	+	+	
Флагман КИС (Техно- баланс)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Парус-Менеджмент і Маркетинг	+	+	+	+													

Сучасний етап реформування української економіки характеризується різноманітністю комп'ютеризованих систем управління. Вони складаються з модулів різного функціонального призначення. І, відповідно, можуть використовуватись в різних сферах економіки та на різних рівнях управління. Тому, на наш погляд, необхідно систематизувати їх та виокремити найважливіші їх характеристики відповідно до запропонованих нами уніфікованих потоків інформації в типовій виробничій діяльності, що дозволить обрати найбільш ефективний шлях впровадження сучасних інформаційних систем в управлінську діяльність підприємств (табл. 1).

Для прикладу можна детальніше проаналізувати функціонування двох найпопулярніших програмних продуктів автоматизації управління виробничо-господарської та фінансової діяльності підприємства, а саме системи "Галактика" та "Microsoft Business Solution": FinExpert, Axatra, CRM, 1С 8.0, Project", які використовуються підприємствами по всій території України, а також СНД.

Система "Галактика" – це ефективний інструмент управління, адресований середнім та великим за масштабами бізнесу підприємствам. В єдиному інформаційному просторі підтримуються задачі планування і управління фінансами, виробництвом, логістикою, взаємовідносинами з клієнтами, персоналом, бух обліком тощо. Широкі функціональні можливості інтегрованої системи "Галактика" дозволяють в комплексі вирішувати управлінські задачі, планувати розвиток бізнесу і управляти майбутнім своєї компанії.

Продуктова лінійка корпорації "Галактика":

– *Комплексна інформаційна система "Галактика"* – відповідає стандартам MRP-II і ERP, орієнтована на середні, великі підприємства та багатопрофільні холдинги, вирішує завдання автоматизації усіх служб підприємства.

– *Система "Галактика-Прогрес"* – орієнтована на середні підприємства. Вирішує завдання автоматизації постачання, обліку матеріальних цінностей, збуту, управління виробництвом, комплексного бухгалтерського і податкового обліку, управління персоналом, розрахунку заробітної плати, управління бюджетами і фінансового аналізу.

– *Система "Галактика-Старт"* – орієнтована на малі підприємства, які активно розвиваються. Вирішує завдання автоматизації постачання, обліку матеріальних цінностей, збуту, комплексного бухгалтерського і податкового обліку, розрахунку заробітної плати.

– *Пошуково-аналітична система "Галактика-ZOOM"* – призначена для аналітичних центрів і служб інформаційної безпеки корпорації. Застосовується для маркетингової розвідки, виявлення "чорного" PR, передбачення "електронного" витоку інформації.

Сучасна технологія підтримки прийняття рішень для топ-менеджерів допоможе не тільки управляти оперативними ситуаціями, але й моделювати зміни, будуючи ефективну стратегічну політику підприємства. Система "Галактика" вирішує такі завдання: моніторинг стану справ на підприємстві; аналіз бізнес-ситуацій; оперативне і стратегічне прогнозування і планування.

Переваги системи "Галактика": простота і надійність; широко функціональність; можливість швидкого впровадження; гнучкість і швидка адаптація до змін умов бізнесу;

підтримка міжнародних стандартів обліку (IAS), а також національних стандартів (GAAP, РСБУ); розвиток засобу консолідації інформації; оптимальне співвідношення ціна-якість.

Система “Галактика” допомагає приймати галузеві рішення для нафтогазового комплексу, зв’язку і телекомунікацій, харчової, хімічної, вугільної промисловості, машинобудування, торгівлі, енергетики, металургії, лісопромислового комплексу, вузів. Серед замовників системи “Галактика” є ВАТ “Укртран-снафта”, Союз-Виктан, Nemiroff, група компаній “Аптечний холдінг”, група компаній “Тера”, ЗАТ “Калиновський машинобудівний завод”, холдінгова компанія “Enso Group”, ВАТ “Укрсоцстрах”, ВАТ “Івано-Франківськцемент”, ВАТ “ПЕС Енерговугілля” та інші.

Впровадження системи “Галактика” дозволить збудувати єдиний інформаційний простір на підприємстві, оптимізувати документообіг, суттєво підвищити ефективність взаємодії підрозділів підприємства. Витрати на систему “Галактика” скуповуються уже на початкових етапах впровадження. Узагальнені статистичні дані про результати застосування системи “Галактика” на підприємствах різних галузей виглядають таким чином:

С скорочення терміну оборотності оборотних засобів досягає 12%;

С рівень неліквідності запасів на складі знижений на 10-20%;

С зниження витрат на матеріали – в середньому на 5% і більше;

С загальне зниження затрат складає до 15% від річного обороту підприємства;

С покращення якості сервісу і продаж – в середньому на 10% і більше;

С підвищення оперативності в роботі бухгалтерсько-фінансових служб - в середньому зниження дебіторської заборгованості на 18% і більше.

Наступні інформаційні технології, які пропонуються для розгляду, це продукція компанії “IDM” (сертифікований партнер Microsoft), а саме Fin Expert, Microsoft Business

Solution – Axapta, 1С 8.0, Microsoft Business Solution -CRM, Microsoft Office Project, які забезпечують комплексні вертикальні рішення різного ступеня складності.

Компанія “IDM” пропонує цілісний спектр рішень в області управління підприємством: ERP (система планування і управління ресурсами підприємства), CRM (комплексний інструмент для контролю роботи по підтримці лояльності клієнтів і залученню нових, який максимально задовольняє інтереси ринку), TS (набір рішень для торгових центрів, роздрібних мереж і невеликих магазинів), EPM (інструмент для виконання проектів в архітектурі клієнт-сервер для груп користувачів), BI (засоби підтримки прийняття рішень), TC (проекти по навчанню, тестуванню і сертифікації співробітників клієнтів). Продуктова лінійка компанії “IDM”:

Система Fin Expert – перша українська система управління підприємством, яка отримала сертифікат відповідності міжнародному стандарту ISO 12119 і НСБУ. Продукти Fin Expert орієнтовані на потреби українських підприємств і оптимально поєднують можливості і вартість. Вирішують облікові, управлінські і аналітичні задачі для різних масштабів діяльності клієнтів.

Fin Expert 7 – галузеве ERP рішення для торгових мереж.

Fin Expert 8 – оптимальна платформа для масштабних галузевих і прикладних задач з великими об’ємами даних, корпоративних задач, де вимагається висока продуктивність.

Fin Expert 10 – флагман сімейства Fin Expert, незамінна для облікових завдань і в рамках великих ERP проектів.

Fin Expert Market – інструмент для роздрібною торгівлі, автоматизація торгових мереж, мінімальні терміни і швидкий ефект від впровадження.

Fin Expert Commerce – серійна версія для невеликих магазинів (1 -5 робочих місць).

Fin Expert Хранилище даних – основа рішень BI Проекти на базі Fin Expert

Хранилище даних призначені для створення консолідованого корпоративного зберігання даних, де накопичується інформація про всю діяльність підприємства з ціллю побудови довільної та інтерактивної звітності і застосування технологій OLAP та DM для аналізу.

Система Microsoft Business Solution – Ахарта – сучасна інтегрована система управління стандарту ERP для середніх і великих підприємств; комплексне рішення для управління всіма ключовими напрямками діяльності сучасного підприємства. Широкі можливості комплексного управління ресурсами підприємств, інноваційні технології аналізу бізнесу і оцінки результативності проектів та підрозділів, інструменти забезпечення інтерактивної взаємодії з клієнтами і постачальниками.

– *Система Microsoft Business Solution – CRM* – система управління відносинами з клієнтами для невеликих і середніх підприємств. Основні риси: невелика вартість, легкість налагодження і використання. Система дозволяє консолідувати розрізнену інформацію про клієнтів компанії, звільнюючи від рутини співробітників, які фокусуються на підвищенні об'ємів продаж і якості обслуговування. Система легко інтегрується з зовнішніми рішеннями і веб-серверами.

– *Система Microsoft Office Project* – рішення для корпоративного управління проектами, використовується для виконання проектів за технологією Enterprise Project Management (EPM) в архітектурі клієнт-сервер для груп користувачів.

– *Система 1С 8.0* – рішення для українського бухгалтерського і податкового обліку, які є одним з варіантів побудови проектів на Ахарта.

Компанія “IDM” провела більше 400 впроваджень на середніх і великих підприємствах, більше 90% з яких – корпоративні структури; створила рішення для більш ніж 30 галузей і секторів економіки. Продукція програмного забезпечення компанії пропонує цілісне рішення за організаційною

вертикаллю підприємства чи корпорації, від невеликих підрозділів до головних офісів.

Переваги систем “IDM”: простота і надійність; широка функціональність; можливість швидкого впровадження; гнучкість і адаптація до змін умов бізнесу; підтримка міжнародних та національних стандартів; розвиток засобу консолідації інформації; оптимальне співвідношення ціна-функціональність.

Серед користувачів запропонованих вище систем програмного забезпечення компанії “IDM” є ДК “Газ України” (ПАК “Нафтобаз України”), ДК “Укргазвидобування” (НАК “Нафтобаз України”), корпорація “Інтерпайп”, ВАТ “Сумиобленерго”, ЗАТ з іноземними інвестиціями “ГазТранзит”, ДК “Укртрансгаз” (НАК “Нафтобаз України”), Київська міська дирекція ВАТ “Укртелеком”, ВАТ фабрика “Желань”, мережа магазинів “МегаМеркет”, мережа магазинів “Ля Фушер” та інші.

Отже, готовими до кризових явищ і конкурентного середовища будуть ті керівники, які шукають відповідь на запитання: “ Яка інформація може рахуватися суттєвою і адекватною для бізнесу?” і “Як побудувати систему отримання і вчасного використання такої інформації?”.

Часто за інформацію приймаються просто значні об'єми даних, але різниця між ними і інформацією приблизно така ж, як між телефонною книгою мільйонного міста і одним номером людини, яка саме вам потрібна.

Ефективний менеджмент повинен з'ясувати три моменти: а) яка інформація є цінною, а яка другорядною для конкретної проблеми (задачі); б) як і де отримувати таку цінну (релевантну) інформацію (інформаційна система) з мінімальними втратами ресурсів; в) коли організована інформація через систему джерел і потоків стає знаннями для користувачів, на базі яких здійснюються адекватні дії.

Висновки та перспективи подальших досліджень. “Інформація” в управлінні суттєво відрізняється від “даних” і стає “предметом праці” топ-менеджерів, що

потребує побудови нової концепції організації і використання інформаційних систем підприємств, де домінуючою виступає динамічне зовнішнє ринкове середовище.

Така інформаційно-керуюча система (ІКС) може складатися з таких підсистем: комерційної, офісної, виробничої, управлінської, підтримки рішень, адміністративної і спеціальної.

Кожна локальна інформаційна система залежить від ідеології та архітектури інформаційного простору макrorівня, створення відповідних інститутів і системи сучасних інформаційних ринків, а тому потребує розробки єдиної загальнодержавної концепції, яка відповідає вимогам ринкового реформування управління економікою.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Устинко А.О. Економіко-організаційні проблеми інформатизації управління. – Тернопіль, Економічна думка, 2002. – 247 с

УСТЕНКО А.О. – Івано-Франківський інститут менеджменту ТАНГ

РОМАНЧУКЕВИЧ М.Й. – Івано-Франківський інститут менеджменту ТАНГ

БАРАН Р.Я. – Івано-Франківський інститут менеджменту ТАНГ

