

Гушко С.В.

УДК 658.5

СТРАТЕГІЧНА РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В УПРАВЛІННІ ПРОМИСЛОВИМ ХОЛДІНГОМ

***Анотація.** Ефективна система управління промисловим холдингом та інформаційна підготовка ухвалення оптимальних, науково обґрунтованих управлінських рішень, є єдиним процесом і передумовою дієвої обліково-аналітичної системи управління. При поєднанні облікових, аналітичних і контрольних процедур ця система спрямовується на задоволення зростаючих інформаційних запитів вітчизняних промислових холдингів.*

***Ключові слова:** облік, аналіз, контроль, інформаційні системи, управління, холдинг.*

***Аннотация.** Эффективная система управления промышленным холдингом и информационная подготовка принятия оптимальных, научно обоснованных управленческих решений, является единственным процессом и предпосылкой действенной учетно-аналитической системы управления. При сочетании учетных, аналитических и контрольных процедур эта система направляется на удовлетворение растущих информационных запросов отечественных промышленных холдингов.*

***Ключевые слова:** учет, анализ, контроль, информационные системы, управление, холдинг*

***Summary.** The effective managerial system of an industrial holding and the informative preparation of the acceptance of optimal, scientifically reasonable administrative decisions is the only process and pre-condition of an effective accounting-analytical managerial system. At combination of accounting, analytical and control procedures this system is aimed at the satisfaction of growing informative requirements of home industrial holdings.*

***Keywords:** accounting, analysis, control, information systems, management, holding.*

Більшість вітчизняних промислових підприємств розвиваючись, трансформуються в ті або інші типи холдингових структур. Подальший розвиток вузької спеціалізації трансформує підприємство в горизонтально-інтегрований холдинг; бажання підсилити і забезпечити основний бізнес припускає перехід до вертикально-інтегрованого холдингу якщо підприємство приймає рішення займатися не пов'язаними між собою напрямками діяльності, це призводить до створення найскладнішого типу холдингу - диверсифікованого. Великий диверсифікований холдинг, у свою чергу, може включати як горизонтально, так і вертикально інтегровані холдинги. Проблеми управління, що постають перед керівництвом холдингу, часто не можуть бути розв'язані під час використання загальноприйнятих методів управління, більш придатних до окремих підприємств, але не до холдингу як об'єднання підприємств.

Враховуючи динамічність розвитку і зміну умов господарювання холдингів України в умовах вільного ринку, істотною умовою успішного ведення справ має буде використання принципів сітьової організації бізнесу. В даному випадку мова йде про підприємства-сателіти, які холдингове підприємство вибирає як партнерів для реалізації своєї бізнес- стратегії.

Більшість інформаційних систем і бізнес-рішень минулого використовували інформацію, здебільшого, про минулі події, виключно в цілях складання зведень і звітності. Вперше в історії інформаційних технологій системи ERP (Enterprise Resource Planning) почали розглядати інформацію як ресурс підприємства. Але, на відміну від традиційних ресурсів, ресурси інформації, що надаються ERP-системою, можуть бути багато разів використані, вони одночасно доступні для самих різних цілей і їм не загрожує втрата або псування. Отже, використання облікового інструментарію управління дозволяє отримувати певні результати щодо збільшення продуктивності праці підприємств за умов використання ERP-системами через використання інформації як невичерпного ресурсу. Обліковий інструментарій управління – це сукупність загальнонаукових і конкретно-наукових засобів дослідження фінансової діяльності господарюючих суб'єктів, що використовуються для вироблення, обґрунтування й ухвалення управлінських рішень.

Поняття організації заснованої на інформації, запропоноване теоретиком менеджменту Пітером Друкером [2, с. 316], в наші дні стало реальністю; саме тому вимушені встановлювати інтегровані в масштабі всього підприємства операційні середовища, які орієнтовані як на індивідуальних користувачів, так і на робочі групи. Для промислових холдингів, що успішно впровадили ERP-систему, характерний один і той же стратегічний підхід: вони використовують ERP-системи як каркас для реорганізації роботи обліково-аналітичних підрозділів (рис.1).

Використання необхідного облікового інструментарію управління зумовить ситуацію, за якої початкова інформація трансформується відповідно до цілей. Розмістивши її між процесами і даними в проміжній зоні «перелічувальний механізм», ми можемо отримувати різноманітні оцінки (наприклад, щоб забезпечити відповідність національним і міжнародним стандартам бухгалтерського обліку) для самих різних цілей (фінансової звітності та визначення рентабельності продуктів) (рис.2).

У такій системі дані проміжної зони дають інформацію для аналітичних програм, а це вже логічні, а не фізичні ERP-системи, які позбавлені недоліків, пов'язаних з існуванням традиційних міжсистемних меж [5, с. 49-51].

| | 1980 роки Вертикальні (функціональні) структури | 1990 роки Глобальні матричні структури | 2000 роки Глобальні сітьові структури |
|---------------------------------|--|---|---|
| ОБРОБКА ТРАНСАКЦІЙ | Традиційні системи | Інтегровані ERP-системи | Гібридні системи |
| НАПРЯМОК УПРАВЛІННЯ | Управління прибутком і витратами | Управління, орієнтоване на вартість. Управління портфелем активів | Управління, орієнтоване на вартість. Управління сіттю формування вартості |
| ОСНОВА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ | Фінансова звітність | Управлінські інформаційні системи. Сховища даних | Інтегрована аналітика |

Рис. 1. Процес переходу від вертикально-інтегрованих організацій до сітьових і функціонально-інтегрованих бізнес-структур

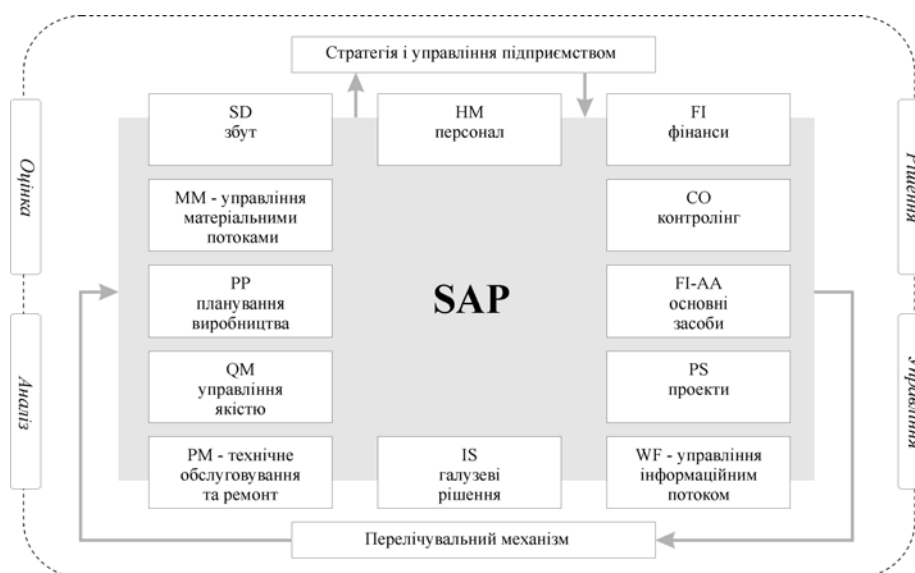


Рис. 2. Концепція «перелічувального механізму»

Такі ERP-системи, як SAP трансформують знання, у вираженій та відкритій формі. Це безпосередньо відноситься до прихованого знання, про яке говорять І. Нонака і Х. Такеучи в своїй книзі «Компанія, що створює знання» [3]. Таким знанням можуть бути ідеї, інтуїція, пізнавальний практичний та діловий досвід, концепції або концептуальні моделі, аналогії та інше.

Основа концепції ERP - автоматизація процесно-орієнтованого підприємства, тому відбір процесів для впровадження на промислових підприємствах має велике значення. Команда, відповідальна за відбір, схвалює рішення залежно від того, наскільки легко ERP-система може автоматизувати найбільш важливі для підприємства процеси, і наскільки гнучкою буде система під час впровадження інших, необхідних підприємству, процесів. Вибір процесів передбачає систематичну компіляцію всіх процесів і варіантів процесів, що превалюють на підприємстві. Ці процеси можуть належати будь-якому організаційному рівню, незалежно від того, комп'ютеризовані вони чи ні.

Серед зарубіжних систем автоматизованого управління система SAP, що складається з прикладних модулів, які підтримують різноманітні бізнес-процеси, викликає найбільший інтерес у керівників і власників підприємств України.

В контексті впровадження ERP-систем на підприємствах України, пропонується основний запис основного рахунку визначати на 2-х рівнях: рівень плану рахунків і рівень балансової одиниці. Основні дані основного рахунку на рівні плану рахунків повинні містити загальну інформацію (номер і назва рахунку) дійсну для усіх балансових одиниць. Тут же визначається, чи являється цей рахунок рахунком наявності або рахунком результату. Основні дані на рівні балансової одиниці дозволять конфігурувати ряд управлінських даних відповідно до вимог певних бізнес-процесів холдингів України.

Якщо об'єкт обліку приписується в бухгалтерському обліку до певного балансового рахунку, то усі види рухів цих об'єктів повинні автоматично відображатися в бухгалтерському обліку підприємства відповідними проводками. Отже, за такими рахунками не можна проводити ручні проводки, оскільки вони не породжують видів руху об'єктів. Саме тому по рахунках, для яких визначена ознака автоматичних

проводок, повинні бути реалізовані тільки автоматичні проводки.

Завдання і області відповідальності підприємств, що відносяться до архітектури інформаційних потоків, можуть бути привласнені різним рівням. Кожному рівню привласнюються різні завдання та області відповідальності (рис.3).

Системи для управління технологічним устаткуванням і для збору даних з виробничих майданчиків і цехів відносяться до першого, найнижчого рівня. На ньому встановлюється пряма відповідність між мікропроцесорними системами або програмованими логічними контролерами і виробничими верстатами та устаткуванням. Область відповідальності таких систем обмежена однією виробничою одиницею, тому на цьому рівні може працювати велика кількість систем.

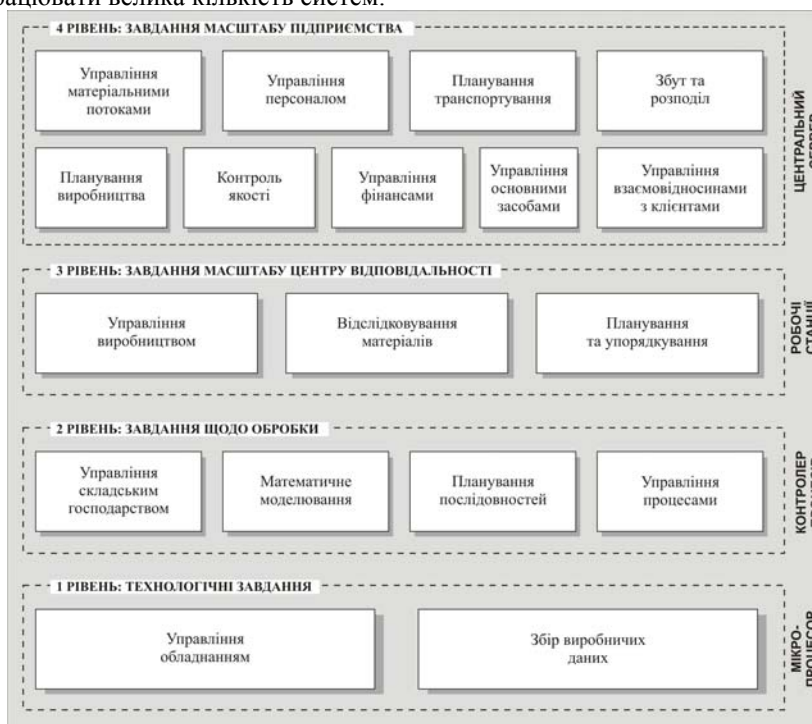


Рис. 3. Концепція рівнів відповідальності системи управління промисловим підприємством

Другий рівень включає автоматизовані системи управління технологічними процесами. Ці системи управляють виробничою областю. Системи і виробничі одиниці на цьому рівні також управляють процесами на основі оптимізованих математичних моделей і відстежують матеріали, що проходять через область оцінки на рівні підрозділу.

Третій рівень систем відповідає за управління виробництвом на великій площі, наприклад, на всьому підприємстві. Особливості ГМК змушують приділяти підвищену увагу плануванню послідовності обробки і відстежуванню запасів на всіх переділах. Окремі матеріали можуть обліковуватися і контролюватися на всьому протязі виробничого процесу. На цьому рівні ІТ-системи носять назву системи управління виробництвом або MES-системи.

На четвертому рівні ведеться планування виробництва, управління якістю, відвантаження і транспортування готової продукції, технічне обслуговування та ремонт устаткування. На четвертому рівні традиційно розміщуються ERP-системи, такі як програмні рішення SAP «Управління ресурсами підприємства» (mySAP ERP) або «Управління логістичною мережею» (mySAP SCM).

Процес створення єдиного інформаційного простору припускає реорганізацію інформаційних потоків і орієнтацію їх на:

- задоволення потреби підприємства в інформації для підтримки внутрішньофірмового процесу ухвалення рішень та їх реалізації (облік, аналіз, планування і контроль);
- задоволення потреби зовнішніх структур в інформації згідно законодавчих розпоряджень або для самопрезентації підприємства.

Важливість цих завдань безпосередньо пов'язана з ключовими цілями промислових холдінгів, такими як:

- підвищення інвестиційної привабливості бізнесу за рахунок економічної прозорості підприємства;
- підвищення конкурентоспроможності на зовнішньому і внутрішньому ринках за рахунок виробничої прозорості підприємства і поліпшення якості продукції;
- підвищення ефективності виробництва за рахунок застосування сучасних технологій управління;
- підвищення рівня та стійкості управління підприємством і його виробництвами.

Для досягнення цих цілей підприємствами виділяються значні інвестиції. Велика їх частина повинна бути спрямована на проекти, що направлені на вирішення вищезазначених завдань засобами інформаційних технологій, зокрема через проекти щодо впровадження інформаційних систем класу ERP, систем управління виробництвом (MES - Manufacturing Execution System), об'єднання локальних інформаційних

систем, і автоматизованих систем управління технологічним процесом у єдиний інтегрований комплекс управління. Для промислових підприємств під час впровадження систем класу ERP і консолідації на їх основі фінансових потоків все більш актуальними стають питання оптимізації виробництва і підвищення якості управління виробничими процесами в рамках функціонування обліково-аналітичної системи управління (ОАСУ).

Створення комплексних інтегрованих багатокористувальницьких систем управління з високими вимогами до достовірності та захищеності інформації - дуже складне завдання. Для його вирішення необхідні значні професійні ресурси і ретельне дотримання технологій проектування і управління складними проектами [4].

На думку академіка НАН України М.Г. Чумаченка « ... інформаційна система трансформується в інформаційно-управляючу систему, що визначена як сукупність методів, математичного забезпечення і автоматизованих технічних засобів щодо збору, переробці і видачі управлінської інформації і стандартних управлінських рішень різним взаємозв'язаним системам» [6, с. 10].

Проте ускладнення управлінських завдань, повсякденне розповсюдження ERP-систем вимагають впровадження систем класу MES (рис.4) в холдингах України.

Процес впровадження MES-систем пов'язаний з реалізацією на підприємствах наступних функцій: оперативне управління виробництвом; контроль виробничих графіків; виконання виробничих графіків; моніторинг виробничого процесу; управління історичними даними; управління якістю; моніторинг матеріалів; управління складом.

Інтеграція виробництва з ОАСУ досягається, з одного боку, за рахунок надання користувачам ERP-систем можливості диспетчеризації виробництва – оперативного візуального контролю за ходом виробничого процесу в системі ключових показників ефективності, а з іншого – шляхом передачі зведених виробничих звітів у режимі реального часу.



Рис. 4. Місце MES-системи в структурі управління промислових холдингів

Процес дослідження бізнес-процесів припускає можливу наявність локальних проблемних областей, які негативно впливають на процедури виконання процесів і виконання цілей впровадження. Виявлені проблемні області дозволяють встановити основні тенденції і, спираючись на них, визначити шляхи ліквідації проблемних областей. На першому етапі дослідження на основі загальних ознак слід об'єднати проблеми в однорідні групи.

Отже, можна констатувати наявність проблем, пов'язаних з дублюванням і надмірністю функцій. Необхідно відзначити, що в ході впровадження ERP-систем практично завжди виникає необхідність оптимізації бізнес-стратегії промислових підприємств України через реорганізацію процесів, методів обліку, контролю та аналізу.

Під час впровадження інформаційних систем на промислових холдингах України, потребує реорганізації робота обліково-аналітичних підрозділів та логіки роботи систем, що передають інформацію в

систему, і як наслідок більшість з інформаційних систем, що вже використовуються, можуть бути замінені.

Джерела та література:

1. Гушко С. В., Шайкан А. В., Іщенко М. І., Шкіря Н. Л., Сагайдак М. П. Методологія та організація обліково-аналітичної системи управління холдингових компаній: Монографія / С. В. Гушко, А. В. Шайкан, М. І. Іщенко, Н. Л. Шкіря., М. П. Сагайдак. – Кривий Ріг : КЕІ ДВНЗ «КНУ», 2012. – 645 с.
2. Классики менеджмента / Под ред. М. Уорнера; [Пер. с англ. под ред. Ю. Н. Каптуревского] – СПб. : Питер, 2001. – 1168 с.
3. Нонака И. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах [Электронный ресурс] / И. Нонака, Х. Такеучи. – М. : Олимп-Бизнес, 2003. – 384 с. – Режим доступа : <http://ecsocman.edu.ru/db/msg/19379>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 18.01.2003р. №25–р «Про затвердження заходів щодо реалізації пріоритетних напрямів розвитку корпоративного управління в акціонерних товариствах» [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=25-2003-%F0>
5. Рид С. Финансовый директор как интегратор бизнеса / Седрик Рид, Ханс-Дитер Шойерман и группа SAP ERP Financials. [Пер. с англ.] – М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. – 397 с.
6. Чумаченко Н. Г. Проблемы учета и экономического анализа в управлении промышленным производством: автореф. дис. на соискание науч. степени док. экон. наук : спец. 08.601 «Бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности» / Н. Г. Чумаченко. – Москва, 1970. – 38с.

Іваніна О.О.

УДК 657.6:001.891

ЗАСТОСУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ ПРИ ВИБІРКОВИХ СПОСТЕРЕЖЕННЯХ В АУДИТІ

Анотація. У статті розглянуто особливості застосування статистичних і нестатистичних вибіркового спостережень в аудиті фінансової звітності. Проаналізовані основні технології вибіркового аудиту, детально розглянуто метод якісного вибіркового дослідження. Досліджено порядок формування аудиторської вибірки за допомогою статистичних методів спрямованих на визначення її обсягів і кінцевих результатів.

Ключові слова: аудит, вибірка, прийнятний ризик, норми відхилень, обсяг вибірки.

Аннотация. В статье рассмотрены особенности применения статистических и нестатистических выборочных наблюдений в целях аудита финансовой отчетности. Проанализированы основные технологии выборочного аудита, детально рассмотрен метод качественного выборочного исследования. Исследован порядок формирования аудиторской выборки с помощью статистических методов направленных на определение ее объемов и конечных результатов.

Ключевые слова: аудит, выборка, приемлемый риск, нормы отклонений, объем выборки.

Summary. In article features of application of statistical and nonstatistical elective supervision with a view of audit of accounting are considered. The phases of elective research with the use of monetary sample and qualitative elective research are considered. Their advantages and deficiencies are investigated.

Attention on expediency of application of qualitative elective research with a view of audit of accounting is stressed. The main technologies of elective audit are analysed, in detail method of qualitative elective research is considered which is of interest for the evaluation of reliability of the system of inside control of the Company-customer. Order of formation of auditory sample with the aid of statistical methods of volumes and results directed to definition of it is investigated. Order of establishing of admissible deviations norm, establishing of admissible risk of maximum trust, the evaluation of deviation of set norms is considered.

Order of definition of volumes of sample for qualitative elective research is considered at the risk of maximum trust of equal to five per cent. The formula is presented which allows revising volume of sample, if it exceeds 10 % sent. After updating of initial volume of sample units from set are selected. As qualitative elective research represents a probability method, necessary is noted to produce selection by random way. Following which it is necessary to conduct auditory procedures on check of choosing documents.

Key words: audit, the sample, acceptable risk, norms of deviations, volume of sample

Становлення й розвиток аудиторської діяльності в Україні ставить перед обліковою наукою й практикою нові завдання розвитку й удосконалювання теоретико-методологічного апарата аудиту, у тому числі вдосконалювання наукових підходів, заснованих на використанні інтегрованих методів суміжних наук. Необхідність досліджень у цій області викликано декількома причинами. По-перше, аудит як наука активно розвивається, по-друге, розвиток методології аудиту й підвищення його якості неможливо представити без активного використання засобів і методів економічного аналізу, фінансового планування, статистики, математичного моделювання, інформаційних технологій і ін. Одним з таких методів є вибіркоче спостереження.

У системі вітчизняного аудиту проблеми застосування вибіркового методів потребують подальшого дослідження. Незважаючи на наявність міжнародного стандарту аудиту (МСА) 530 «Аудиторська вибірка та інші процедури вибіркової перевірки», що регулює питання аудиторської вибірки, у спеціальній науковій літературі освітлені лише окремі аспекти вибіркового дослідження в процесі аудиту бухгалтерської