

**М.М. МАТЮХА,**  
*кандидат економічних наук, доцент*  
*Національна академія статистики,*  
*обліку та аудиту*

## **КЛАСИФІКАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ОБЛІКУ ЗА РІЗНИМИ ОЗНАКАМИ**

Найхарактернішою закономірністю сучасного розвитку обліку у світі є величезне зростання ролі його комп'ютеризації. Розвиток інформаційних систем все більше впливає на темпи і характер автоматизації управлінських процесів як на підприємствах так і в цілому в державі. Навіть невеликі підприємства мають можливість автоматизувати процес фіксації (накопичення), обробки і передачі інформації за допомогою комп'ютерних технологій. І даний процес набуває все більшого поширення як у функціональному розмежуванні так і територіальному. Цьому сприяє розвиток самих інформаційних систем, зокрема технічне переоснащення, удосконалення організаційних заходів, переведення системи звітності на автоматизовану основу, правове забезпечення [1, 2] та інше.

Відображення цих процесів передбачає вивчення, узагальнення й аналіз системи обліку та звітності в умовах автоматизації, їх стандартів,

© М.М.Матюха, 2011

рекомендацій і положень. Все це потребує проведення класифікації, введення класифікаційних ознак за якими можна вивчити і пояснити тенденції розвитку інформаційних систем та зосередити вибір на потрібній системі.

Комп'ютерні інформаційні системи відіграють значну роль на сучасних підприємствах і в організаціях. Вони безпосередньо впливають на планування і прийняття управлінських рішень, номенклатуру і технологію виготовлення та реалізації товарів і послуг. Сучасний етап розробки інформаційних систем обліку характеризується створенням нових видів інформаційних систем, до яких належать експертні системи, системи підтримки прийняття рішень, інформаційно-пошукові системи, системи зі штучним інтелектом, виконавчі інформаційні системи та інші. В цих умовах існування багатьох функціональних систем актуальне значення має класифікація інформаційних систем обліку. Класифікація необхідна для визначення переліку організаційних та технічних міроприємств, необхідних для забезпечення ефективності запровадження та експлуатації програмного забезпечення, а також з ціллю безпеки існування системи управління та підприємства в цілому. Проведення класифікації дозволяє реалізувати диференційний підхід забезпечення інформаційних потоків користувачів, сформулювати основні цілі автоматизації обліку, полегшити орієнтацію користувачів при виборі програмного забезпечення, мінімізувати витрати. Для проведення класифікаційних параметрів розглядають стандартні пакети програмного забезпечення, що використовуються на практиці. На практиці застосовують найрізноманітніші підходи до класифікації інформаційних систем.

У міжнародній класифікації ділових програм розрізняються наступні класи управлінських систем, які в тому або іншому об'ємі представлені на вітчизняному ринку: АРМ (автоматизоване робоче місце); МРР (Material Resource Planning — планування матеріальних ресурсів); ЕРР (Enterprise Resource Planning — інформаційна система управління ресурсами підприємства); ОLАР (On line Analytical Processing — засіб аналітичної обробки даних в оперативному режимі) [3 с.207].

АРМ є більш менш комплексною системою для малих підприємств, де все управління, фінансами здійснюється одним-двома фахівцями, один з яких — головний бухгалтер. Для охопту майже всіх управлінських задач в даному випадку достатньо використовувати, наприклад, систему класу «ІС». Функція бюджетного планування в таких випадках звичайно реалізується генеральним директором. [4 с.97].

МРР — наступний ступінь класифікації управлінських систем, інтегруючий розрізнені АРМ в єдиний комплекс. Системи, що працюють в стандарті МРР, дозволяють спланувати потреби підприємства в ресурсах під певний об'єм продажів і тим самим забезпечити своєчасні поставки.

ЕРР охоплюють ресурси в широкому розумінні: і матеріальні потоки, і грошові кошти, і трудові ресурси. В системах такого класу ведеться управлінський і бухгалтерський облік, здійснюється виробниче планування і планування поставок по всьому ланцюжку, фінансові операції. Проте ці

системи володіють обмеженими аналітичними можливостями і вельми трудомісткі при упровадженні.

OLAP — управлінські системи, що володіють багатовимірною аналітикою і дають користувачу можливість інтерактивної роботи із звітами. Проводять OLAP-системи головним чином за рубежом. Останніми роками спостерігається стійке підвищення попиту на такі управлінські системи.

Більшість сучасних виробників управлінських систем ERP-класу активно співробітничас з розробниками OLAP-систем. Результатом такої співпраці є системи, що володіють багатофункціональністю і аналітичною потужністю і дозволяють вирішувати практично всі управлінські задачі: фінансового планування, аналізу і контролю. Експерти ринку ділового програмного забезпечення привласнили таким системам абревіатуру BMR (Business Performance Management - управління ефективністю бізнесу). BMR-системи зв'язують воедино такі поняття, як місія компанії, стратегія розвитку, довгострокові програми, середньострокові перспективи, конкретні бюджети в розрізі окремих підрозділів і на загально корпоративному рівні, за будь-які інтервали часу. У класифікації управлінські системи розрізняють також за масштабом вирішуваних задач: малі, середні і великі системи.

До малих систем відносяться програми, що дозволяють автоматизувати роботу бухгалтерії фірми. Їх характеризує низька вартість, доступність для бухгалтера, можливість використання у фірмах з невеликим річним оборотом. Найпоширенішими на ринку є наступні продукти цього класу: близько 50% всіх користувачів бухгалтерських програм віддають перевагу продуктам фірми «ІС», «Парус» (розробник — корпорація «ПАРУС-Україна»).

Середні системи характеризуються модульною структурою самої системи і широкими можливостями для оптимізації і настройки. В рамках такої системи звичайно передбачаються модулі для автоматизації всіх сторін діяльності фірми (бухгалтерія, реалізація, купівля, складський облік, виробництво, кадри, маркетинг і т.д.). При цьому не можна плутати різного роду спеціальні програми з модулями однієї системи. Модульна дозволяє організувати роботу всіх співробітників компанії в єдиному інформаційному середовищі, забезпечивши тим самим керівництво компанії звітністю по всіх поточних операціях в реальному часі. Серед систем такого класу слід виділити комплексну бухгалтерську, складську і торгово систему «БЕСТ» (розробник — компанія «Інтелект Сервіс»), що дозволяє за допомогою набору модулів управляти закупівлями, запасами і продажами, заробітною платнею, основними засобами, договорами, взаєморозрахунками, грошовим потоком, виконувати оперативний аналіз товарно-грошових потоків, запасів і фінансового стану.

До великих систем відносяться програмні комплекси, що дозволяють реалізувати множинні потреби користувача в рамках єдиного інформаційного середовища. В їх багатофункціональності полягають як переваги, так і певні недоліки (чим більше і складніша система, тим більше за різні ресурси потрібен для забезпечення її роботи). Спостерігається переорієнтація

господарюючих суб'єктів від чисто бухгалтерських програм до систем контролю бізнесу і систем управління підприємствами. У зв'язку з цим на вітчизняному ринку збільшується попит не тільки і не стільки на бухгалтерські програми, скільки на програми, вирішальні задачі планування, що дозволяють виконувати різні фінансові розрахунки і аналітичні оцінки.

Якщо раніше інтерес до програмного забезпечення виявлявся головним чином з боку бухгалтерів, то останнім часом керівники підприємств-замовників активно займаються проблемами, пов'язаними з упровадженням сучасних інформаційних технологій; як наслідок активізації інтересу керівництва до розвитку інформаційних систем, спостерігається підвищення попиту не на облікові системи, а на комплексні управлінські системи, що забезпечують всесторонню інформаційну підтримку менеджменту.

Концентрація власності і влади призводить до того, що малі підприємства переростають в середні і крупні. Це обумовлює ускладнення задач замовників інформаційних систем і підвищення вимог до розробників і системних інтеграторів;

Об'єднання в інформаційну мережу господарських структур приводить до створення «розширених» підприємств, що, у свою чергу, обумовлює стійке зростання попиту на мережні інформаційні системи і модулі, що управляють розподіленими базами даних.

Класифікація за сферою застосування УАІС підрозділяються на традиційні УАІС або як їх раніше називали автоматизовані системи управління виробництвом (АСУ), до яких відносяться дві основні групи: інтегровані та вузькоспеціалізовані системи, та на інформаційні системи нового покоління, до яких належать системи побудовані на штучному інтелекті (інтелектуальні ІС): системи підтримки прийняття рішень (СППР), експертні системи, виконавчі інформаційні системи (інформаційні системи керівників); інформаційно-довідкові системи; офісні інформаційні системи.

Штучний інтелект — це штучні системи, створені людиною на базі ЕОМ, що імітують розв'язування людиною складних творчих задач. Створенню інтелектуальних інформаційних систем сприяла розробка в теорії штучного інтелекту логіко-лінгвістичних моделей. Ці моделі дають змогу формалізувати конкретні змістовні знання про об'єкти управління та процеси, що відбуваються в них, тобто ввести в ЕОМ логіко-лінгвістичні моделі поряд з математичними. Логіко-лінгвістичні моделі — це семантичні мережі, фрейми, продукувальні системи — іноді об'єднуються терміном «програмно-апаратні засоби в системах штучного інтелекту».

До групи інтегрованих систем належать корпоративні інформаційні системи (КІС), які інтенсивно використовують у сфері управління виробництвом. Вони підтримують конкретні бізнес-процеси підприємств, виконуючи найбільш відповідальні функції: складання та аналіз консолідованого балансу та аналітичних звітів, управління фінансами і персоналом, собівартістю і торговими операціями тощо. Їх характерна особливість — здатність працювати в територіально розподілених структурах.

Корпоративні інформаційні системи є розвитком систем для робочих груп, вони орієнтовані на великі компанії і можуть підтримувати територіально розгалуженні вузли мережі. В основному вони мають ієрархічну структуру з декількох рівнів. Для таких систем характерна архітектура клієнт-сервер зі спеціалізацією чи серверів же багаторівнева архітектура. При розробці таких систем можуть використовуватися ті ж сервери баз даних, що і при розробці групових інформаційних систем. Однак у великих інформаційних системах найбільше поширення одержали сервери Oracle, DB2 і Qicrosoft SQL Server. Для групових і корпоративних систем істотно підвищуються вимоги до надійності функціонування і схоронності даних. Ці властивості забезпечуються підтримкою цілісності даних, посилань і транзакцій у серверах баз даних. В Україні найбільшого поширення набула корпоративна інформаційна система "ГАЛАКТИКА» корпорації «Галактика».

До класу вузькоспеціалізованих систем відносяться системи обробки транзакцій (COT) (оперативна обробка транзакцій, пакетна обробка транзакцій), які досить поширені. Сюди можна віднести: інформаційні системи для автоматизації банківської діяльності, інформаційні системи у статистиці, інформаційні системи для фінансового і бухгалтерського обліку (наприклад, 1С: Бухгалтерія, FinExpert), інформаційні системи в маркетингу, інформаційні системи в інвестиційному менеджменті (наприклад, Project Expert) та ін. Слід зауважити, що кількість різновидів подібних систем постійно збільшується, а діапазон їх функціональних можливостей розширюється.

З метою узагальнення параметрів класифікації інформаційних систем обліку пропонується наступна схема класифікаційних параметрів:

- ✓ Основні критерії (вихідні дані)
  - категорія інформаційних потоків;
  - об'єм інформаційних потоків
- ✓ Додаткові критерії (вихідні дані)
  - характеристики безпеки (конфіденційність, цілісність, доступність);
  - структура ІС підприємства (локальна, розподілена);
  - наявність інтегрованих систем (Інтернет, SWIFT, клієнт-банк та інші);
  - режим обробки інформації (для одного користувача, для багатьох користувачів);
  - режим розмежування прав доступу;
  - місцезположення інформаційної системи (в Україні, частково в Україні).

Загальноприйнятої класифікації інформаційних систем обліку поки що не існує, проте їх можна класифікувати за різними ознаками для різних потреб. Представлена класифікація інформаційних систем обліку за вихідною інформацією у теоретичному розумінні розширює пізнавальні концепції вивчення інформаційних систем обліку, їх удосконалення. У практичному

аспекті дає змогу зорієнтувати користувачів при виборі елементів інформаційних систем на підприємстві, сприяти їх ефективному впровадженню на підприємстві та розробці проектів інформаційних систем.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Закон України «Про захист інформації в автоматизованих системах» - Відомості Верховної Ради (ВВР), 1994, N 31, ст.286;
2. Закон України «про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» від 16.07.1999 р. № 996XIV.
3. Інформаційні системи бухгалтерського обліку: Підручник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 7.050106 "Облік і аудит". / Ф.Ф. Бутинець, С.В. Івахненко, Т.В. Давидюк, Т.В. Шахрайчук. За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця; 2-е вид., перероб. і доп. - Житомир: ПП "Рута", 2002. - 544 с.
4. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: Навч. посіб., 4-те вид., випр. і доп. – К.: Знання, 2008. – 343 с.