

СИНТЕЗ ІЄРАРХІЧНОЇ СТРУКТУРИ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ УПРАВЛІННЯ СУБ'ЄКТАМИ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЇ

© 2017 КРУТОВА А. С.

УДК 657:334.012:46

Крутова А. С.

Синтез ієрархічної структури інформаційних ресурсів управління суб'єктами електронної комерції

Метою статті є напрацювання теоретичних засад класифікації і кодування економічної інформації та наукове обґрунтування складу інформаційних ресурсів підприємства електронної комерції. Досліджено сутність інформаційних ресурсів управління суб'єктами електронної економічної діяльності. Доведено що організацію обліку в системах електронної комерції доцільно будувати за двома контурами: облік фінансових потоків та облік, пов'язаний із перетворенням чинників бізнесу на продукти та послуги в результаті виробничої діяльності. Запропоновано послідовність організації обліку, яка дозволяє поєднати обидва контури в єдиній інформаційній системі, що дає змогу інтегрованого поповнення та розподіленого одночасного використання всіма групами користувачів системи електронної комерції. Доведено, що запорукою ефективної діяльності інформаційної системи управління суб'єктами електронної комерції є належна систематизація сукупностей інформаційних ресурсів про господарські факти й операції підприємства відповідно до завдань управління через побудову ієрархії облікових номенклатур. Під обліковою номенклатурою запропоновано розуміти об'єктивну, первинну інформаційну сукупність щодо певного факту господарської діяльності підприємства, яка характеризується мінімальним складом реквізитів, уводиться до банку даних інформаційної системи та підлягає відображенню в системі бухгалтерського обліку. Запропоновано базу даних систем електронної комерції будувати у складі довідників (констант, кадрів, товарів / продукції, постачальників, покупців) та ієрархії облікових номенклатур. До пакета документів, що регламентують організацію обліку на підприємстві, мають включатися: положення про бухгалтерську службу, наказ про облікову політику, посадові інструкції, графіки інформаційного обміну, таблиць і графік складання форм внутрішньої та зовнішньої звітності.

Ключові слова: електронна комерція, організація обліку, інформаційні ресурси управління, база даних, облікові номенклатури.

Рис.: 4. **Табл.:** 1. **Бібл.:** 12.

Крутова Анжеліка Сергіївна – доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, аналізу та страхування, Харківський державний університет харчування та торгівлі (вул. Клочківська, 333, Харків, 61051, Україна)

E-mail: ankrutova@ukr.net

УДК 657:334.012:46

UDC 657:334.012:46

Крутова А. С. Синтез иерархической структуры информационных ресурсов управления субъектами электронной коммерции

Krutova A. S. The Synthesis of the Hierarchical Structure of Information Resources for Management of Electronic Commerce Entities

Целью статьи является наработка теоретических основ классификации и кодирования экономической информации и научное обоснование состава информационных ресурсов предприятия электронной коммерции. Исследована сущность информационных ресурсов управления субъектами электронной экономической деятельности. Доказано, что организацию учета в системах электронной коммерции целесообразно строить по двум контурам: учет финансовых потоков и учет, связанный с преобразованием факторов бизнеса в продукты и услуги в результате производственной деятельности. Предложена последовательность организации учета, которая позволяет совместить оба контура в единой информационной системе, что дает возможность для интегрированного пополнения и распределенного одновременного использования всеми группами пользователей системы электронной коммерции. Доказано, что залогом эффективной деятельности информационной системы управления субъектами электронной коммерции является надлежащая систематизация совокупностей информационных ресурсов о хозяйственных фактах и операциях предприятия в соответствии с задачами управления путем построения иерархии учетных номенклатур. Под учетной номенклатурой предложено понимать объективную, первичную информационную совокупность относительно определенного факта хозяйственной деятельности предприятия, которая характеризуется минимальным составом реквизитов, вводится в банк данных информационной системы и подлежит отражению в системе бухгалтерского учета. Предложено базу данных систем электронной коммерции строить в составе справочников (констант, кадров, товаров

The aim of the article is to develop the theoretical bases for the classification and coding of economic information and the scientific justification of the content of information resources of an electronic commerce enterprise. The essence of information resources for management of electronic business entities is investigated. It is proved that the organization of accounting in e-commerce systems is advisable to be built on the basis of two circuits: accounting for financial flows and accounting associated with transformation of business factors in products and services as a result of production activities. There presented a sequence of accounting organization that allows to combine the both circuits in a single information system, which provides a possibility for the integrated replenishment and distributed simultaneous use of the e-commerce system by all groups of users. It is proved that the guarantee of efficient activity of the information management system of electronic commerce entities is a proper systematization of the aggregate of information resources on economic facts and operations of an enterprise in accordance with the management tasks by building the hierarchy of accounting nomenclatures. It is suggested to understand nomenclature as an objective, primary information aggregate concerning a certain fact of the economic activity of an enterprise, which is characterized by minimum requisites, is entered into the database of the information system and is to be reflected in the accounting system. It is proposed to build a database of e-commerce systems as a part of directories (constants, personnel, goods / products, suppliers, buyers) and the hierarchy of accounting nomenclatures. The package of documents regulating the organization of accounting at an enterprise should include: the provision on the accounting services, the order on the accounting policy, the job descriptions, the schedules of information

/ продукции, поставщиков, покупателей) и иерархии учетных номенклатур. В пакет документов, регламентирующих организацию учета на предприятии, должны включаться: положение о бухгалтерской службе, приказ об учетной политике, должностные инструкции, графики информационного обмена, табель и график составления форм внутренней и внешней отчетности.

Ключевые слова: электронная коммерция, организация учета, информационные ресурсы управления, база данных, учетные номенклатуры.

Рис.: 4. Табл.: 1. Библ.: 12.

Крутова Анжелика Сергеевна – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов, анализа и страхования, Харьковский государственный университет питания и торговли (ул. Клочковская, 333, Харьков, 61051, Украина)

E-mail: ankrutova@ukr.net

Вступ. Для підвищення ефективності використання економічної інформації необхідним є надання чітко визначеної структури бази даних, побудованої за трьома критеріями: синтактикою (символьна структура відображення інформаційних ресурсів), семантикою (їх зміст) і прагматикою (їх корисність для прийняття рішень). Такий підхід дозволить дотримуватися принципу інтегрованого опрацювання інформації у межах інтеграції обліку з іншими функціями управління, на якому, на думку Є. В. Мниха, має ґрунтуватися інформаційна система бухгалтерського обліку [1, с. 10].

Від організації бази даних залежить результат діяльності підприємства електронної комерції і ступінь досягнення мети управління. При цьому важливою передумовою ефективно організації збирання і використання інформаційних ресурсів у єдиній автоматизованій базі даних підприємства електронної комерції стане науково обґрунтована система класифікації економічної інформації. У кожному конкретному випадку вона допоможе вирішити питання стандартизації інформації, скорочення обсягів первинних даних і раціональної організації інформаційних масивів. Класифікація інформаційних ресурсів, між іншим, стане запорукою виділення видів обліку, який слід розглядати та класифікувати як інформаційну систему. Найважливішою передумовою раціональної організації інформаційної системи підприємства є класифікація та кодування обліково-економічної інформації [2]. Тому метою статті визначено удосконалення методологічних засад класифікації і кодування економічної інформації та наукове обґрунтування складу інформаційних ресурсів підприємства електронної комерції.

Розглядаючи інформацію у будь-яких системах, будемо розуміти, що вона існує у вигляді інформаційних ресурсів на рівні:

- 1) «знаків», тобто у вигляді дискретних значень характеристик речей, де інформація подається за допомогою специфічних параметрів, наприклад, показників виробничого процесу;
- 2) «образів», тобто узагальненого опису конкретного об'єкта за допомогою якісних характеристик, у вигляді інструмента для вирішення наперед поставленого завдання, що формує ставлення ко-

exchange, the report card and the schedule for drawing up internal and external reporting forms.

Keywords: electronic commerce, organization of accounting, management information resources, database, accounting nomenclatures.

Fig.: 4. Tbl.: 1. Bibl.: 12.

Krutova Anzhelika S. – Doctor of Science (Economics), Professor, Head of the Department of Finance, Analysis and Insurance, Kharkiv State University of Food Technology and Trade (333 Klochkivka Str., Kharkiv, 61051, Ukraine)

E-mail: ankrutova@ukr.net

ристувача інформації до цього примірника або його характеристик. Наприклад, характеристика емоційних преференцій користувача інформації з метою підвищення комфортності передачі інформації;

- 3) «символів», тобто абстрактно-понятійного опису типу (виду) об'єкта й не може представлятися за допомогою яких-небудь характеристик, на цьому рівні інформація являє собою цілісний абстрактний об'єкт.

У філософському сенсі на рівні знаків інформація може передаватися між будь-якими речовими об'єктами; людина виділяється з усього тваринного світу здатністю передачі інформації на рівні символів, визначеному емоційною складовою життя цієї людини. Всі дослідники сходяться на думці, що інформація завжди пов'язана з відображенням об'єктів спостереження. З огляду на це, логічним буде припустити, що як з різними видами об'єктів пов'язані різні види відображення, так і з різними видами відображення будуть пов'язані різні види інформації. Розмаїття інформаційних систем, якими оперує підприємство в процесі господарської діяльності, дозволяє стверджувати, що результат діяльності систем різних рівнів має формувати окрему інформаційну сукупність, створюючи при цьому інформаційну ієрархію (рис. 1). Таким чином, серед усіх об'єктів, якими оперують інформаційні системи, доцільно виділяти такі елементи: інформація, дані, знання й інтелект. Причому саме в такому порядку їх можна розподілити з погляду зміни їх якісних і кількісних характеристик (рис. 2).

У сучасному суспільстві використання комунікаційних можливостей, що надають мережі, вплинуло на всі без винятку сторони життя. Сформувався синергетичний підхід до визначення явищ і подій, згідно з яким все є мережа. Сама структура суспільства складається з інститутів, побудованих у певну ієрархію. Проте мережа не може вважатися віддзеркаленням суспільства, вона лише поглиблює останні тенденції його розвитку, тобто характеризує переважно технічний аспект формування цивілізації. Самостою ж інтелектуальних баз можна вважати вироблення адекватних механізмів адаптації та розвитку, зокрема соціально-культурних і психічних, на основі побудови адекватної

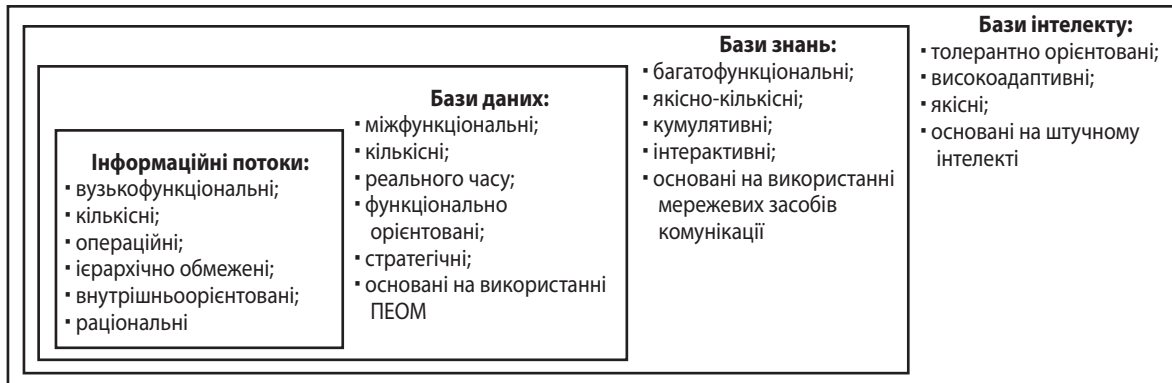


Рис. 1. Ієрархія інформаційних масивів



Рис. 2. Об'єкти фіксації інформаційних систем

системи класифікації та кодування всієї сукупності циркулюючої інформації.

Для визнання певних класифікаційних ознак і груп використовують класифікатори, що являють собою систематизовані зведення найменувань класифікаційних груп та їх кодові позначення. Питаннями класифікації інформаційних ресурсів управління вчені почали цікавитися досить давно і найбільш повний перелік цілей розробки класифікації інформації запропонував Е. К. Гільде ще в 1984 році [3, с. 20–21]. Він виділив дев'ять цілей класифікації інформації: 1) ліквідацію дублювання даних, що обробляються; 2) відокремлення ознак, що підраховуються, від довідкових; 3) виділення ознак, які обробляються та не обробляються; 4) відокремлення похідних ознак від первинних; 5) розмежування даних за користувачами (функціональне призначення); 6) виділення зовнішньої і внутрішньої інформації; 7) визначення впливу даних на процеси управління; 8) відбір носіїв даних.

На цей час існує багато класифікаційних ознак для систематизації економічної інформації. Найбільшу кількість – 20 класифікаційних ознак – виділяє Ф. Ф. Бутинець [4, с. 13–15], 15 ознак – М. С. Пушкар [5, с. 210–211], 9 ознак – Е. К. Гільде [3, с. 22], 6 класифікаційних ознак – В. Д. Шквір [6, с. 31–33]. Аналіз точок зору вітчизняних і зарубіжних учених дозволив виробити систему класифікації економічної інформації за такими ознаками (табл. 1).

Необхідність розробки системи класифікації економічної інформації пояснюється необхідністю побудови інтегрованої бази даних і сприятиме одноразовому введенню елементів інформаційних ресурсів. Саме на запобігання

дублюванню інформаційних ресурсів у різних модулях корпоративної інформаційної системи і необхідно звернути увагу під час формування класифікаційних ознак, які буде покладено в основу систематизації економічної інформації. Але жодна з запропонованих класифікацій не враховує цієї вимоги. Дослідження ж доводять, що саме внаслідок дублювання даних інформаційна система підприємства перетворюється з ефективного інструмента управління на об'єкт плутанини та зайвих витрат.

Головним практичним завданням інформаційної системи електронної комерції є задоволення інформаційних потреб усіх груп користувачів у межах однієї системи. Отже, інформація, яку використовують для прийняття управлінських рішень менеджерами всіх ланок управління, інвесторами та кредиторами, контролюючими та статистичними органами, громадськими органами та організаціями, має збиратися, перетворюватися і зберігатися в єдиній інформаційній системі, побудованій на основі використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій. Такої думки на перспективи подальшого розвитку бухгалтерського обліку додержуються такі провідні вітчизняні та зарубіжні вчені-економісти, як М. С. Пушкар, С. Ф. Голов, Ф. Ф. Бутинець.

Економічна інформація, що використовується для управління, не є автономною категорією, а відображає ті фізичні процеси, що відбулися або відбуватимуться з певною часткою вірогідністю всередині та навколо суб'єкта господарювання. Тому, розглядаючи побудову інформаційної системи підприємства електронної комерції, насамперед, необхідно зазначити, що метою її функціонування є відображення у вигляді логічної інформаційної моделі

Класифікація економічної інформації

Класифікаційна ознака	Види інформації
Стосовно підприємства	<ul style="list-style-type: none"> ▪ інформація про підприємство; ▪ інформація, яка так чи інакше стосується підприємства; ▪ інформація, що ніяк не стосується підприємства
Стосовно інформаційної системи підприємства	<ul style="list-style-type: none"> ▪ вхідна; ▪ вихідна
Стосовно об'єкта управління	<ul style="list-style-type: none"> ▪ внутрішня; ▪ зовнішня
За ступенем суспільної значущості	<ul style="list-style-type: none"> ▪ особиста; ▪ спеціальна; ▪ суспільна
За часом	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ретроспективна; ▪ поточна; ▪ стратегічна
За способом отримання	<ul style="list-style-type: none"> ▪ об'єктивна; ▪ суб'єктивна (розрахункова)
За функціями управління	<ul style="list-style-type: none"> ▪ маркетингова; ▪ кадрова; ▪ виробнича; ▪ облікова
За ступенем завершеності обробки	<ul style="list-style-type: none"> ▪ первинна; ▪ проміжна; ▪ кінцева
За ступенем конфіденційності	<ul style="list-style-type: none"> ▪ конфіденційна; ▪ обмеженого користування; ▪ загального користування
За рівнем безпеки	<ul style="list-style-type: none"> ▪ безпечна; ▪ відносно безпечна; ▪ з невизначеним рівнем безпеки

процесів, які складають фінансово-господарську діяльність об'єкта управління, для задоволення інформаційних потреб не тільки суб'єкта управління, а й потенціальних контрагентів і споживачів.

Підвищення ролі економічної інформації в управлінні діяльністю підприємств електронної комерції зумовлює необхідність розробки загальних критеріїв її формування і оптимального режиму створення. Такими критеріями є класифікація економічної інформації та вимоги до неї. Велика кількість наявних на сьогодні класифікацій облікової інформації за різними ознаками пояснюється її складною структурою, оскільки облікова інформація рухається в інформаційній системі управління підприємством за схемою: «вхід – процес – вихід». Запорукою ефективної діяльності інформаційної системи є належна систематизація сукупностей інформаційних ресурсів про господарські факти й операції підприємства відповідно до завдань управління. Тому далі проаналізуємо погляди вчених і надамо власне бачення такого надзвичайно важливого поняття, притаманного організації облікового процесу, як облікові номенклатури.

Слово номенклатура походить від латинського слова «номенклатор». Номенклатором називали раба, який називав імена людей, яких зустрів хазяїн. Номенклатура (*Nomenclatura*) – перелік найменувань, система (сукуп-

ність) назв, термінів, спеціалізований словник, що використовуються у певній галузі знань або такому виді діяльності, як облік, фінанси, юриспруденція та ін. У бухгалтерському обліку слово номенклатура використовується вченими в контексті його організації. Ще на початку минулого сторіччя дослідники методології бухгалтерського обліку розуміли необхідність класифікації майна підприємства в суворій відповідності до характеру операцій підприємства і тих завдань, які виконує бухгалтерський облік. Вважалося, що ця класифікація відображається у всій сукупності назв рахунків, що відкриваються, або у їх номенклатурі [7, с. 199]. Інакше кажучи, протягом довгого періоду під номенклатурою синтетичних рахунків розуміли план рахунків бухгалтерського обліку, яким підприємство користувалося для обліку господарської діяльності.

Уперше в економічній літературі термін «облікові номенклатури» використаний професором М. Білухою [8, с. 5–12]. Цілком виправданими було використання цього терміна в контексті вирішення завдань із побудови автоматизованої системи управління підприємством, а процес виділення облікових номенклатур автор пропонує застосовувати для зручності групування інформаційних ресурсів як сукупності відомостей про однорідні об'єкти господарської діяльності підприємства.

Досить близьке за змістом до сучасного визначення надав у 1986 році професор О. Кузьмінський, який запропонував для цілей бухгалтерського обліку під обліковою номенклатурою розуміти склад (перелік) господарських фактів, явищ і процесів, форми функціонування засобів, джерела їх формування та господарські процеси (операції), а також результати діяльності, що мають знайти відображення у системі бухгалтерського обліку [9, с. 34–35]. Професори В. Сопко та В. Завгородній визначають облікові номенклатури як перелік господарських фактів про форми функціонування майна та капіталу, про господарські операції і результати господарської діяльності, що мають знайти відображення у бухгалтерському обліку [10, с. 42]. Аналогічним визначенням облікової номенклатури користуються Т. Сльозко та А. Пилипенко.

Інші автори взагалі відмовилися від використання такого поняття для цілей бухгалтерського обліку. При цьому всі автори асоціюють облікові номенклатури з трьома етапами облікового процесу (первинним, поточним і підсумковим), але не зупиняються на визначенні ролі та місця облікових номенклатур в інформаційній системі. На нашу думку, під обліковою номенклатурою слід розуміти об'єктивну, первинну інформаційну сукупність щодо певного факту господарської діяльності під-

приємства, яка характеризується мінімальним складом реквізитів, уводиться до банку даних інформаційної системи та підлягає відображенню в системі бухгалтерського обліку.

В економічній літературі виділяють декілька проблем, пов'язаних із існуванням інформаційних систем: технічні, облікові, фінансові та проблеми, пов'язані з оперативністю отримання інформації. До зазначених проблем слід віднести й організаційні.

Організацію обліку в системах електронної комерції доцільно будувати за двома контурами: перший – це облік фінансових потоків, результатом якого є фінансова звітність підприємства, другий – облік, пов'язаний з перетворенням чинників бізнесу на продукти та послуги в результаті виробничої діяльності. Розглядаючи ці два аспекти організації обліку, необхідно зазначити, що фінансова звітність є жорстко регламентованою з боку держави, на відміну від другого контуру. Менш розробленим є другий контур, що потребує більшої уваги з боку дослідників методології обліку. Запропонована послідовність організації обліку дозволяє поєднати обидва контури в єдиній інформаційній системі, що дає змогу інтегрованого поповнення та розподіленого одночасного використання всіма групами користувачів (рис. 3).

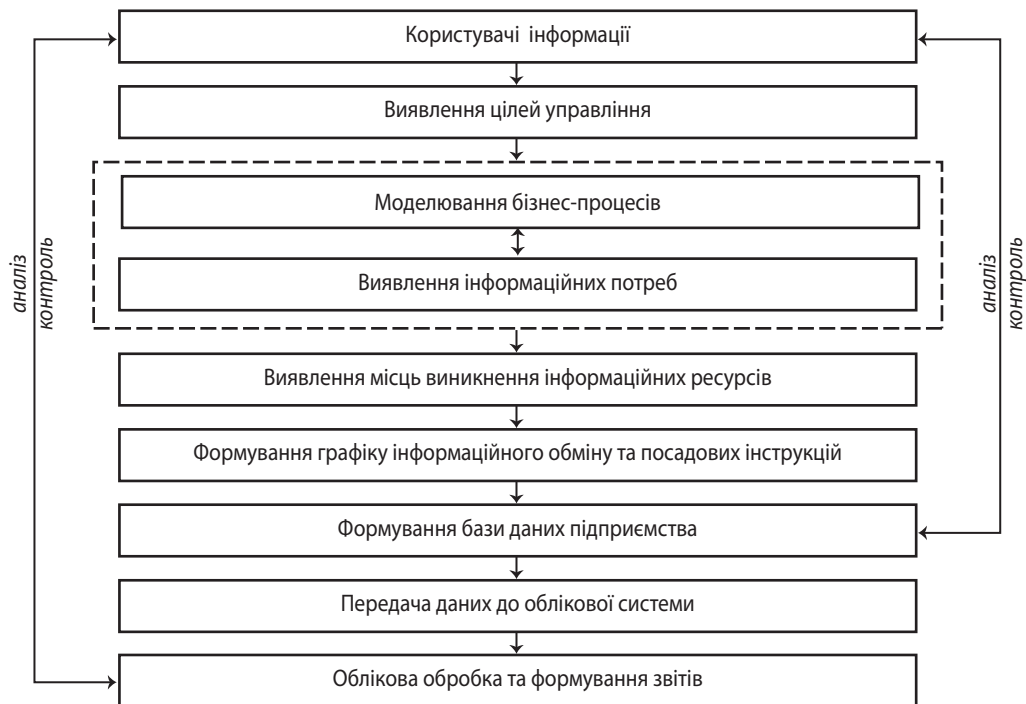


Рис. 3. Послідовність організації обліку в системах електронної комерції

Організована за наведеною послідовністю інформаційна система має розглядати як єдине ціле усі інформаційні ресурси, що надходять і реєструються в базі даних підприємства, оцінюючи їх за критеріями доцільності та корисності. Бухгалтерський облік, який, за визначенням С. Іваненкова, «має інформаційну мережу з каналами, по яких надходять дані про стан об'єктів обліку» [11, с. 78], насправді є лише частиною загальної інформаційної мережі підприємства. Бухгалтерський облік як процес одержання

та передачі інформації, що має доказову силу, є логічним завершенням усього інформаційного процесу на підприємстві. Тому справедливим є порівняння нервової системи людини з інформаційною системою підприємства, в якій бухгалтерському обліку відводиться роль інформаційного інструмента на службі управління підприємством [12, с. 33–39]. Щоб охопити все коло завдань управління, інформаційна система електронної комерції має будуватися за такою схемою (рис. 4).



Рис. 4. Склад інформаційних ресурсів підприємства електронної комерції

Рациональне функціонування запропонованої системи організації обліку, крім державної регламентації, вимагає регламентації на рівні підприємства. До пакета документів, що регламентують організацію обліку на підприємстві, мають включатися: положення про бухгалтерську службу, наказ про облікову політику, посадові інструкції, графіки інформаційного обміну, таблиць і графік складання форм внутрішньої і зовнішньої звітності тощо. При цьому під графіком інформаційного обміну мається на увазі графік руху всіх інформаційних ресурсів, що потрапляють до бази даних підприємства, а не тільки графік документообігу.

Необхідно також зазначити, що формування бази даних інформаційної системи підприємства, що ґрунтується тільки на систематизації обліково-економічної інформації шляхом виділення облікових номенклатур, порушує дві проблеми. По-перше, до банку даних підприємства потрапляють великі обсяги інформаційних ресурсів, більшість з яких не знаходить свого відображення в системі бухгалтерського обліку. Наприклад, у базі даних кодуються й утримуються дані про кожного потенційного покупця, який хоча б раз ідентифікував себе в системі. Але в системі обліку буде сформований аналітичний рахунок тільки того покупця, який придбав товар. Існує великий пласт даних, які так і не будуть відображеними в обліку, але є необхідними для управління підприємством. До таких даних належать, наприклад, розподіл купівельного потоку у торговельно-зали за часом (для розробки графіку виходу на роботу касирів) або за видами товарів, які найчастіше зустрічаються в одній покупці (для виконання функцій мерчандайзингу). По-друге, деякі облікові номенклатури можуть використовуватися на всіх рівнях ієрархії управління. Таким чином, ті ж інформаційні ресурси можуть бути пов'язані з кількома масивами бази даних, тобто використовуватися системою управління багатьма різними способами. Зазначені проблеми мають вирішуватися шляхом систематизованого введення та зберігання у банку даних усіх інформаційних ресурсів, що потрапляють до інформаційної системи підприємства.

Висновки. Розмаїття інформаційних систем, якими оперує підприємство в процесі господарської діяльності, має формувати окрему інформаційну сукупність, що складається з таких елементів: інформація, дані, знання й інтелект. Залежно від цілей і завдань впливу на об'єкт управ-

ління економічна інформація групується в інформаційні сукупності, природним виміром яких є номенклатура, яка включає повний перелік позицій, попередньо групованих за будь-якою якісною однорідністю. Використання поняття «номенклатура» необхідно поширити на всі факти, що потрапили до системи, були класифікованими та кодованими, належать до певних інформаційних сукупностей – довідників, зберігаються в системі та можуть у будь-який час бути використаними для інформаційної підтримки прийняття управлінських рішень. Сутність такого феномена розкриває термін «інформаційні номенклатури». Це положення є критичним для підприємств електронної комерції, і від цього залежить ефективність системи взагалі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мних Є. В., Цикало Є. І., Бунь Р. М. Організація автоматизованих робочих місць облікового персоналу. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2004. 167 с.
2. Самбурська Н. І. Обліково-аналітичне забезпечення управління основними засобами: теорія і практика: монографія. Полтава: РВВ ПУЕТ, 2015. 289 с.
3. Гильде Э. К., Кравченко Л. И., Соколов Я. В. Машинная обработка экономической информации и расчетов в торговле. Мн.: Выш. школа, 1984. 333 с.
4. Бутинець Ф. Ф. Альфа і омега бухгалтерського обліку: монографія. Житомир: РУТА, 2007. 328 с.
5. Пушкар М. С. Метатеорія обліку або якою повинна стати теорія: монографія. Тернопіль: Карт-бланш, 2007. 359 с.
6. Шквір В. Д., Загородній А. Г., Височан О. С. Інформаційні системи і технології в обліку: навч. посіб. Львів: Нац. ун-т «Львів. політехніка», 2003. 268 с.
7. Василенко П. Н. Основы бухгалтерского учета. М.: Экономика, 1965. 238 с.
8. Білуха М. Т. Теорія бухгалтерського обліку: підручник. Київ: КНТЕУ, 2000. 692 с.
9. Кузьминский А. Н., Сопко В. В. Организация бухгалтерского учета и анализа хозяйственной деятельности. Киев: Вища шк. Головное изд-во, 1986. 256 с.
10. Сопко В., Завгородній В. Організація бухгалтерського обліку, економічного контролю та аналізу: підручник. Київ: КНЕУ, 2004. 412 с.
11. Івахненко С. В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту. Київ: Знання, 2006. 350 с.

12. Гейтс Б. Бизнес со скоростью мысли. М.: Эксмо, 2002. 480 с.

REFERENCES

Butynets, F. F. *Alfa i omega bukhalterskoho obliku* [The alpha and omega of accounting]. Zhytomyr: RUTA, 2007.

Bilukha, M. T. *Teoriia bukhalterskoho obliku* [Accounting theory]. Kyiv: KNTEU, 2000.

Gilde, Ye. K., Kravchenko, L. I., and Sokolov, Ya. V. *Mashinnaya obrabotka ekonomicheskoy informatsii i raschetov v tovgvle* [Machine processing of economic information and trade settlement]. Minsk: Vysheyshaya shkola, 1984.

Geyts, B. *Biznes so skorostiu myсли* [Business at the speed of thought]. Moscow: Eksmo, 2002.

Ivakhnenkov, S. V. *Informatsiini tekhnologii v orhanizatsii bukhalterskoho obliku ta audytu* [Information technologies in accounting and auditing]. Kyiv: Znannia, 2006.

Kuzminskiy, A. N., and Sopko, V. V. *Organizatsiya bukhgalterskogo ucheta i analiza khozyaystvennoy deyatelnosti* [Organization of accounting and analysis of economic activities]. Kiyev: Vyshcha shkola; Golovnoye izd-vo, 1986.

Mnykh, Ye. V., Tsykalo, Ye. I., and Bun, R. M. *Orhanizatsiia avtomatyzovanykh robochykh mist oblikovoho personalu* [The organization of workstations accounting staff]. Lviv: LNU im. I. Franka, 2004.

Pushkar, M. S. *Metateoriia obliku abo yakoiu povynna staty teoriia* [Meta-theory of accounting or which should be the theory]. Ternopil: Kart-blansh, 2007.

Shkvir, V. D., Zahorodnii, A. H., and Vysochan, O. S. *Informatsiini systemy i tekhnologii v obliku* [Information systems and technologies in accounting]. Lviv: NU «Lvivska politekhnik», 2003.

Sopko, V., and Zavhorodnii, V. *Orhanizatsiia bukhalterskoho obliku, ekonomichnoho kontroliu ta analizu* [Organization of accounting, economic control and analysis]. Kyiv: KNEU, 2004.

Samburska, N. I. *Oblikovo-analitychne zabezpechennia upravlinnia osnovnymy zasobamy: teoriia i praktyka* [Accounting and analytical support of asset management: theory and practice]. Poltava: RVV PUET, 2015.

Vasilenko, P. N. *Osnovy bukhgalterskogo ucheta* [Fundamentals of accounting]. Moscow: Ekonomika, 1965.