

**ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ І ПІДПРИЄМНИЦТВА"**

На правах рукопису

МАЧУГА РОМАН ІВАНОВИЧ

УДК 657.1.004:664

**ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ В
УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВАМИ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

08.00.09 – Бухгалтерський облік, аналіз та аудит
(за видами економічної діяльності)

Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Науковий керівник –
Кузьмінський Юрій Анатолійович,
доктор економічних наук за
спеціальністю 08.00.09, професор

Тернопіль – 2009

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ	12
1.1. Місце і роль інформаційної системи бухгалтерського обліку в управлінні підприємством.....	12
1.2. Функція, мета і завдання інформаційної системи бухгалтерського обліку.....	40
1.3. Організаційні передумови проектування інформаційної системи бухгалтерського обліку на підприємстві	50
Висновки до розділу 1	62
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	64
2.1. Специфіка відображення предмету, об'єктів і процесів у бухгалтерському обліку на підприємствах харчової промисловості	64
2.2. Методика побудови алгоритмів збору, обробки та представлення даних бухгалтерського обліку в інформаційній системі	91
2.3. Організація роботи інформаційної системи бухгалтерського обліку в автоматизованому режимі	101
Висновки до розділу 2	122
РОЗДІЛ 3 ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ПРИ ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ	124
3.1. Побудова інформаційних моделей підготовки проектів управлінських рішень за даними бухгалтерського обліку	124

3.2. Моделювання результатів прийняття управлінських рішень за даними бухгалтерського обліку	141
3.3. Застосування методів інтелектуального аналізу наслідків прийняття управлінських рішень як основи перебудови алгоритмів обробки облікової інформації.....	151
Висновки до розділу 3	164
ВИСНОВКИ	166
ДОДАТКИ	170
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	178

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АСУ	–	Автоматизована система управління
АСУП	–	Автоматизована система управління підприємством
БО	–	Бухгалтерський облік
ЕОМ	–	Електронно-обчислювальна машина
ІС	–	Інформаційна система
КСБО	–	Комп'ютерна система бухгалтерського обліку
ПК	–	Персональний комп'ютер
П(С)БО	–	Положення (стандарт) бухгалтерського обліку
ПЕОМ	–	Персональна електронно-обчислювальна машина

ВСТУП

Актуальність теми. Інтенсифікація суспільного виробництва та підвищення його ефективності великою мірою залежить від якості управлінських рішень. Процес їх розробки та прийняття включає окремі послідовні етапи, котрі базуються на відповідних масивах інформації. Найпоширенішою складовою інформаційного забезпечення системи управління на рівні господарюючих суб'єктів є економічна інформація. Загалом її можна охарактеризувати як сукупність відомостей, пов'язаних з функціонуванням і управлінням економікою, тобто плануванням, обліком, контролем, регулюванням і стимулюванням.

Основний масив економічної інформації на рівні суб'єктів господарювання продукується системою бухгалтерського обліку, яка в умовах ринкових відносин має бути максимально зорієнтованою на забезпечення потреб управління. Навіть за адміністративно-командної системи управління облік вважався важливою його функцією, підсистемою загальної управлінської системи. Водночас його розглядали у сукупності з іншими функціональними підсистемами управління як "рівний серед рівних", не дивлячись на те, що саме економічна інформація, основний масив котрої формується підсистемою бухгалтерського обліку, є первинною складовою процесу управління, завдяки якій взаємодіють решта функцій останнього.

Активними прихильниками переосмислення ролі обліку у матеріальному виробництві, його переорієнтації на першочергове задоволення інформаційних потреб управління господарюючими суб'єктами ще в останні роки 20-го століття стали російські вчені В.Ф. Палій та Я.В. Соколов, які, по-новому, визначили місце і роль облікової інформації в системі управління промисловим підприємством. Зазначені питання досліджували також, зокрема, такі вітчизняні і зарубіжні економісти як: Я.Г. Берсуцький, Ф.Ф. Бутинець, Т.В. Воропаєва, А.Г. Загородній, С.В.

Івахненко, Г.Г. Кірейцев, Н.Є Кобринський, С.А. Кузнецова, А.М. Кузьмінський, Ю.А. Кузьмінський, М. Мароші, А.В. Нікольський, О.М. Петрук, В.В. Сопко, Й. Сташевська, З.А. Умнова, Г.В. Федорова, О.Д. Шарапов, Є.Л. Шуремов, В.Д. Юрін та інші.

Хоча окремі із зазначених економістів розглядали бухгалтерський облік як окрему інформаційну систему, втім більшість визначали його як одну з підсистем системи управління господарюючим суб'єктом. Комплексних наукових досліджень із формування, опрацювання та використання інформації для підготовки проектів управлінських рішень, їх прийняття та контролю за ефективністю впровадження останніх поки що не проводилось.

Аналогічні дослідження не велись і на галузевому рівні, хоч потреба в цьому очевидна з огляду на безпосередню залежність функціонування інформаційної системи від особливостей технології й організації виробничих процесів.

Актуальність вирішення зазначених вище питань і обумовила вибір теми дисертаційного дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана згідно з планом наукових досліджень кафедри обліку та аудиту ПВНЗ "Інститут економіки і підприємництва" в процесі розробки держбюджетної теми "Дослідження методології й організації національної системи обліку, аналізу й аудиту в Україні" (№ ДР 0106U010733). Особисто дисертантом розроблено теоретичні засади інформаційної бухгалтерської системи, використання облікової інформації в управлінні промисловим виробництвом.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є обґрунтування теоретичних положень та визначення основних підходів до формування інформаційної системи обліку, її використання для покращання процесу підготовки проектів управлінських рішень, контролю й аналізу їх ефективності на різних рівнях ієрархії управління. Поставлена мета

визначила зміст досліджень, які зводяться до вирішення таких взаємопов'язаних завдань:

- визначити та обґрунтувати сутність інформаційної системи, особливості її класифікації, структури й основних етапів розвитку;
- дослідити алгоритми формування економічної інформації в інформаційній системі;
- побудувати організаційну та функціональну моделі підприємства в розрізі окремих господарських процесів з визначенням інформаційних потоків фінансово-господарської діяльності підприємства;
- дослідити специфіку відображення предмету, об'єктів і процесів у бухгалтерському обліку на підприємствах харчової промисловості;
- побудувати алгоритми збору, опрацювання та формування даних у системі бухгалтерського обліку;
- сформулювати процес роботи інформаційної системи бухгалтерського обліку в автоматизованому режимі;
- побудувати для практичного застосування інформаційні моделі підготовки проектів управлінських рішень та змоделювати результати їх прийняття;
- обґрунтувати можливості застосування методів інтелектуального аналізу при визначенні ефективності результатів прийняття управлінських рішень.

Об'єктом дослідження є процес формування даних інформаційною системою бухгалтерського обліку на підприємствах.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних і практичних засад бухгалтерського обліку як управлінської інформаційної системи господарюючих суб'єктів харчової промисловості.

Методи дослідження. Теоретичною і методичною основою дослідження є системний підхід до вивчення явищ і процесів господарської діяльності, теорія наукового пізнання. Методика дослідження базується на принципах і положеннях теорії систем, наукових напрацюваннях з питань

ринкової економіки. Також використовувались загальні методи пізнання: діалектичний (при визначенні суті інформаційної системи бухгалтерського обліку), історичний (при дослідженні розвитку теорії бухгалтерського обліку як системи), аналізу (при визначенні ознак облікової інформаційної системи та її функції), моделювання (при розробці організаційної і функціональної моделей бухгалтерського обліку), порівняльних характеристик (при дослідженні особливостей відображення в обліку предмету, об'єктів і процесів в окремих виробництвах харчової промисловості).

Інформаційну базу дослідження складають нормативно-правові акти з питань підприємницької діяльності, наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених, матеріали наукових конференцій, симпозіумів, інформація статистичних збірників, оперативні дані та бухгалтерська звітність підприємств харчової промисловості.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у системному підході до формування інформаційної системи бухгалтерського обліку як основної інформаційної бази для розробки проектів управлінських рішень, контролю й аналізу ефективності їх прийняття. При цьому:

вперше:

– запропоновано методичні підходи до застосування методів інтелектуального аналізу наслідків прийняття управлінських рішень за даними бухгалтерського обліку, що дозволяє за короткий проміжок часу (залежно від терміну повного виробничого циклу підприємства) мінімізувати неконструктивні управлінські рішення;

удосконалено:

– методичні підходи (визначення циклічності процедур, врахування організаційної структури підприємства, створення своєрідного адаптивного фільтра тощо) до побудови алгоритмів збору, обробки та представлення даних бухгалтерського обліку в інформаційній системі, практична реалізація яких забезпечить оптимальне співвідношення важелів управління в кожній ланці керування підприємством;

– організаційні передумови проектування інформаційної системи бухгалтерського обліку на підприємстві шляхом поєднання сукупності даних про організаційно-функціональну модель керуючого об'єкта з визначенням інформаційних потоків за основними виробничими процесами щодо фінансово-господарської діяльності підприємства, що сприятиме мінімізації часу на виконання зазначених робіт і понесення при цьому витрат;

– теоретичні основи реалізації функції інформаційної системи бухгалтерського обліку шляхом розкриття специфіки відображення предмету, об'єктів і процесів у бухгалтерському обліку на підприємствах харчової промисловості. Реалізація зазначеного призведе до формування ефективної інформаційної бази для обслуговування процесу управління протягом усіх етапів від розробки проектів управлінських рішень до аналізу ефективності їх практичної реалізації;

набуло подальшого розвитку:

– обґрунтування організації роботи інформаційної системи бухгалтерського обліку в автоматизованому режимі, яка характеризується складом підрозділів підприємства, забезпечує функціонування системи автоматизованого оброблення облікової інформації, розподіл між ними функцій. Практична реалізація зазначеного дозволить вирішити одне з основних завдань автоматизованих систем управління економікою – оперативне продукування інформації, необхідної для управління;

– визначення напрямів моделювання результатів прийняття управлінських рішень за даними бухгалтерського обліку (через блок так званого “зворотного зв'язку”) з метою обрання найоптимальніших для одержання максимально позитивного фінансового результату.

Практичне значення отриманих результатів. Основні наукові та практичні результати дисертаційної роботи спрямовані на підвищення якості облікової інформації на стадії формування інформаційних потоків, їх опрацювання та використання в процесі підготовки і прийняття рішень,

контролю й аналізу на різних рівнях ієрархії управління господарюючим суб'єктом.

Результати досліджень автора з удосконалення інформаційної бухгалтерської системи на підприємствах харчової промисловості використовувались у роботі Державного підприємства "Мишковицький спиртовий завод" (довідка № 138-02 від 22 серпня 2008 р.) та корпорації "Надзбруччя Хліб" (довідка № 25/18-1 від 2 вересня 2008 р.). Теоретичні висновки й практичні рекомендації дисертанта використовувались у навчальному процесі кафедрою автоматизованих систем і програмування Тернопільського національного економічного університету (довідка № 126-06/1496 від 9 вересня 2008 р.) при підготовці методичних матеріалів та викладанні курсу "Інформаційні системи і технології в обліку".

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійно виконаним завершеним науковим дослідженням. Усі наукові результати, викладені в роботі, одержані автором особисто й опубліковані в наукових працях.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні та методичні положення дисертації доповідались на: міжнародних конференціях – 4-тій, 5-тій і 6-тій науково-теоретичних конференціях студентів, аспірантів і молодих вчених "Соціально-економічні, політичні та культурні оцінки і прогнози на рубежі двох тисячоліть" (Тернопіль, ПВНЗ "Інститут економіки і підприємництва", 2006, 2007 і 2008 рр.), науково-практичних конференціях "Створення інтелектуальної системи обліку для економіки України" (Тернопіль, Тернопільський національний економічний університет, 2007 р.) та "Проблеми і перспективи розвитку підприємництва" (Харків, Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2007 р.); всеукраїнських науково-практичних конференціях – "Моделювання систем і процесів обліку, аналізу та аудиту" (Київ, Київський національний торговельно-економічний університет, 2008 р.) та "Бухгалтерський облік, аналіз та аудит: проблеми

теорії, методології, організації" (Київ, Державна академія статистики та аудиту, 2008 р.).

Публікації. Основні наукові положення, результати та висновки дисертації висвітлено у 9 одноосібних наукових працях загальним обсягом 5,0 д.а., з яких 6 – у фахових виданнях обсягом 3,5 д.а., 7 – в інших наукових виданнях.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ФУНКЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

1.1. Місце і роль інформаційної системи бухгалтерського обліку в управлінні підприємством

Будь-яка спільна праця, виконувана навіть у невеликих масштабах, потребує координації: для організації матеріального виробництва необхідно органічно поєднати собою матеріально-технічну базу, виробничі й енергетичні ресурси, інші складові виробничого процесу, а також безпосередні інтереси учасників і держави, їх фінансові можливості. Зазначене досягається управлінням. Управління, – за словами українського економіста Богдана Колоса, – процес приведення в дію людиною предметів та об'єктів живої і неживої природи з метою досягнення мети. Однак це не означає, що людина вміє або вже навчилася керувати всіма об'єктами світу. Управління становить складний специфічний процес, головним елементом і рушійною силою якого є інтереси людей: тих, котрі здійснюють цей процес, і тих, на кого він спрямований. Отже, якщо суб'єктом управління є людина, то й саме управління має сенс і значення лише тоді, коли воно здійснюється в інтересах людини, оскільки кожна людська суспільно корисна діяльність спрямована на задоволення фізичних, матеріальних і духовних потреб [70, с. 81].

Очевидно, що управління економікою представляє собою надзвичайно складний комплекс заходів, з допомогою яких і досягається кінцевий фінансовий результат. Безпосереднім предметом управління при цьому є виробничо-господарська діяльність підприємств, у процесі якої формуються відносини між людьми у відповідних часових і просторових взаємозв'язках. Як справедливо зазначав відомий чеський економіст І. Галушка, "Процес

управління, таким чином, завжди змінює і розвиває відносини між людьми, але разом з тим і сам визначається цими відносинами, до яких варто віднести і відносини управління. Останні як категорія науки про управління були і залишаються предметом серйозних теоретичних дискусій. Мова йде про те, куди віднести ці відносини – до базису чи до надбудови" [27, с. 43].

Окрім предмета важливими складовими процесу управління є його засоби і, власне, безпосередньо управлінська діяльність. Щодо засобів управління, то в даному випадку мова йдеться про засоби управлінської праці, до яких відносять усе, починаючи від олівця і ручки. Що стосується безпосередньо процесу управління, то І. Галушка, наприклад, вважає, що в управлінні можна виділити дві групи об'єктивно діючих властивостей і закономірностей, які необхідно пізнати, щоб затрачені зусилля дали очікуваний результат. До першої групи відносять властивості й закономірності виникнення та розвитку відносин, на які ми впливаємо в результаті управлінської діяльності, а до другої – інформація про те, як найкращим чином організувати управлінську діяльність з тим, щоб якнайшвидше і найефективніше досягнути поставленої мети [27, с. 45-46].

Нелогічність зазначеної класифікації, коли окремо групуються закономірності виникнення відносин та інформація щодо організації управління, очевидна насамперед тому, що безпосередньо процес управління є надзвичайно складним і передбачає виконання основних його етапів: підбір інформації про управлінський об'єкт, аналіз цієї інформації, прийняття за його результатами рішення, яке в управлінському процесі є головним етапом.

Незважаючи на велику кількість досліджень, в економічній літературі й досі нема загальноприйнятого визначення суті інформації. Теорією інформації як математичної дисципліни, за Великою Радянською енциклопедією, досліджуються процеси зберігання, перетворення та передачі інформації. Я.В. Мех під інформацією розуміє сукупність відомостей, знань про певні події, повідомлення про те, що дає можливість дослідити, вивчити й управляти питаннями господарського або суспільного життя [111, с. 12].

Подібної думки притримується більшість економістів, хоча при цьому виникає проблема трактування смислу понять "інформація" й "дані" (відомості). У всякому випадку вважати ці два поняття ідентичними навряд чи можна. Як їх зміст, так і трансформація залежно від введення в інформаційну систему трактуються науковцями по-різному. Так, ще у 1986 році Я.Г. Берсуцький зазначав, що "Інформація після її аналізу та використання у прийнятті управлінських рішень може також нагромаджуватися і перетворюватися. Однак для конкретного споживача вона вже перестає бути інформацією і може трактуватися як дані, які характеризують той чи інший економічний процес... Поняття "інформація" безпосередньо пов'язано з користувачем. Дані стають інформацією тільки у випадку, коли користувач задовольняє свої інформаційні потреби для прийняття управлінських рішень. Лише після одержання даних, їх смислової оцінки та відбору, вони стають інформацією" [12, с. 15]. На думку Н.С. Кобринського "Даними, зазвичай, називають різні відомості – планові, облікові, нормативні, які містяться в різних документах: зведеннях, таблицях, нарядах, матеріальних вимогах та інших повідомленнях, котрі залучаються в процесі управління" [69, с. 242-243]. З цього логічно випливає висновок про те, що весь сформований на рівні господарюючого суб'єкта інформаційний масив є базою даних, який стане інформацією в процесі використання для прийняття управлінських рішень. Аналогічної думки притримувався і відомий український вчений В.М. Глушков. На його думку, "Інформацію, з якою мають справу різного роду автоматизовані інформаційні системи, як правило, називають даними, а самі такі системи – автоматизованими системами обробки даних..." [32, с. 18]. Д.В. Юрін при цьому зазначає, що база даних повинна містити всю інформацію, яка коли-небудь може знадобитися в системі управління, і при цьому важливо, щоб її можна було розширювати з урахуванням нових вимог до складу інформації, котрі виникнуть у перспективі [202, с. 105].

У контексті вище зазначеного, в літературі розглядають ще й поняття "потенційна інформація" та "надлишкова інформація". Не вникаючи глибоко у полеміку з цього питання, варто зазначити, що різниця між інформацією та потенційною інформацією полягає лише у невизначеності суб'єктів управління щодо доцільності подальшого використання певної частини сформованих чи одержаних інформаційних фактів. Що стосується надлишкової інформації, то її логічно можна вважати різновидом інформації, а не даними. Адже це – дані, які знаходяться в інформаційній системі господарюючого суб'єкта, однак не використовуються при прийнятті управлінських рішень, оскільки, як правило, дублюють дані, одержані раніше. Втім важливо враховувати, що як потенційна, так і надлишкова інформація можуть мати практичне використання в управлінському процесі в майбутньому.

Російський економіст Д.В. Юрін у 1981 році додатково ввів поняття "ділова інформація". Під нею розуміють наймасовішу первинну (вхідну) інформацію у різних організаційних системах управління, з якою частіше всього має справу людина [202, с. 15].

Зазначене повною мірою відноситься до ще одного поняття – "якість інформації", яке в принципі можна трактувати як ефективність її використання для задоволення потреб управління. Детальний аналіз поняття якості інформації проведений В.Д. Шквіром, А.Г. Загороднім та О.С. Височаном. На їх думку, "Можливість і ефективність використання інформації для управління зумовлена такими її споживчими показниками якості, як репрезентативність, змістовність, повнота, доступність, актуальність, стійкість, точність, достовірність і цінність" [198, с. 30]. Під цінністю інформації зазначені автори розуміють комплексний показник її якості.

Інші вимоги щодо якості інформації (правда, фінансової) пред'являє І.О. Бланк (рис. 1.1).

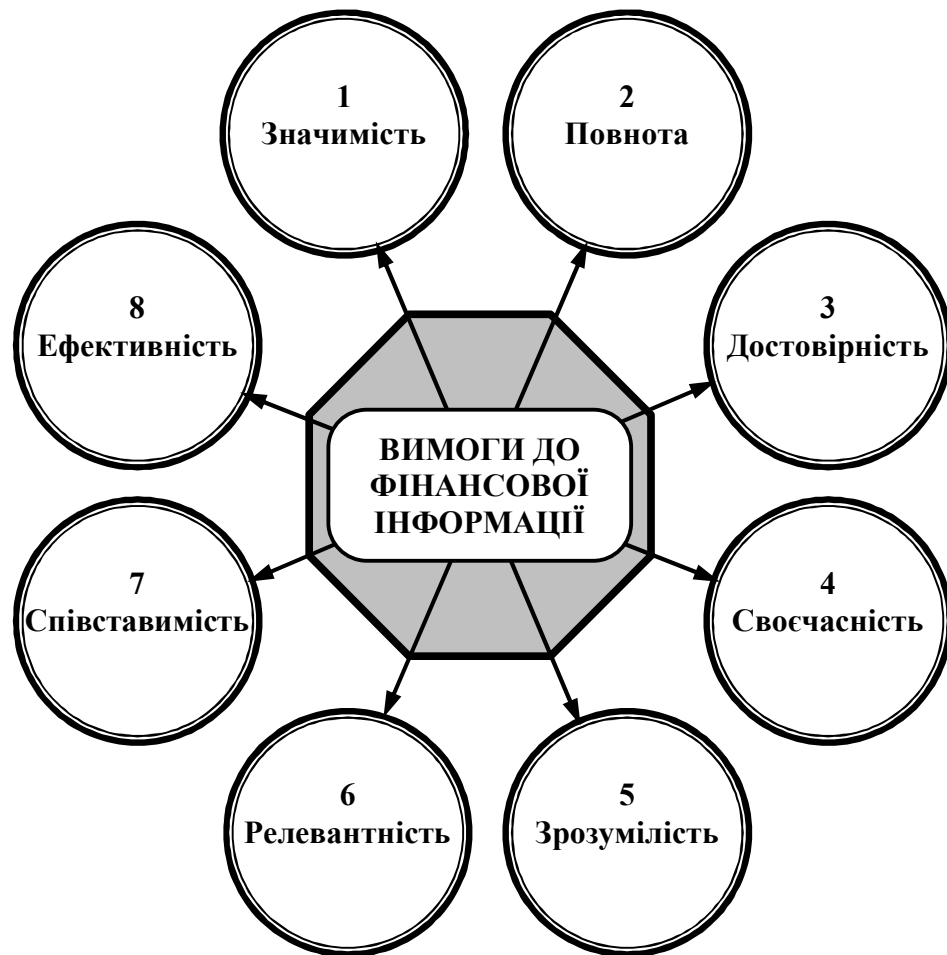


Рис. 1.1. Склад основних вимог до інформації, яка включається в інформаційну систему фінансового менеджменту [14, с. 63]

Серед наведених вимог основну увагу необхідно звернути на значимість, яка визначає ступінь впливу залученої інформації на результати управлінських рішень та її релевантність. Остання вимога визначає ступінь використання наявної інформації в процесі прийняття управлінських рішень. Бо, як зазначає вже згадуваний І.О. Бланк, "Інформаційне переповнення" системи фінансового менеджменту ускладнює процес відбору необхідних інформаційних даних для підготовки управлінських рішень, веде до формування мало суттєвих альтернативних проектів цих рішень, здорожчує процес інформаційного забезпечення управління фінансовою діяльністю підприємства" [14, с. 64].

Інформація за своїм смисловим навантаженням поділяється на наукову, технічну, виробничу, соціальну, правову, економічну тощо¹. Такий поділ містить елементи умовності, оскільки, наприклад, наукова чи виробнича інформація може містити дані економічного змісту. Очевидно також, що кожен з її видів має своє смислове навантаження, цінність, технологію опрацювання, форми подання, конкретні вимоги до ступеня достовірності, точності та оперативності відображення явищ і процесів.

В управлінському процесі використовують різні види інформації, зокрема – наукову, технічну, виробничу, правову, соціальну, економічну тощо. Однак основним видом інформаційного забезпечення процесу управління на рівні господарюючих суб'єктів є економічна інформація, під якою розуміють ту, яка характеризує виробничі відносини у суспільстві. Ширше і глибше економічну інформацію можна охарактеризувати як сукупність відомостей, пов'язаних з функціонуванням і управлінням економікою, тобто плануванням, обліком, контролем. Польська дослідниця Йоланта Стажевська, зокрема, зазначає, що використовувана для потреб управління інформація дозволяє реалізувати функції планування, організації, керівництва, мотивації та контролю [208, с. 78]. З допомогою натуральних, трудового та вартісного показників економічна інформація відображає склад матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, хід виробничо-господарських процесів. Сформована інформаційна база знаходить у подальшому своє використання у прогнозуванні, плануванні, обліку, контролі, аналізі, регулюванні.

Очевидно, що економічна інформація за своїм змістом різнопланова. Характерними її ознаками є великі обсяги, різноманітність джерел формування та споживачів, багаторазовий повтор циклів отримання та перетворення протягом окремих періодів часу, а також значна питома вага логічних операцій при її опрацюванні. Тому для пізнання і, тим більше, при

¹ У літературі існує кілька науково обґрунтованих варіантів класифікації інформації.

проектуванні її комп'ютерної обробки важливо правильно класифікувати інформацію, що дозволить:

- обрати відповідний комплекс технічних засобів відбору різних видів інформації;
- визначити ефективні носії для запису даних і способи організації файлів;
- визначити раціональні технологічні процеси збору, передачі і опрацювання інформації [180, с. 10].

У табл. 1.1 наведено два варіанти класифікації економічної інформації, авторами яких є представники української та російської наукових шкіл. Їх порівняльна характеристика дозволяє зробити висновок про практичну ідентичність підходів щодо кваліфікаційних ознак економічної інформації у двох зазначених країнах. Як вітчизняні, так і російські економісти не претендують на своє виняткове авторство у класифікації видів економічної інформації, а трактують класифікаційні ознаки як "загальноприйняті". При цьому слід звернути увагу на такі ознаки як відношення до процесу обробки (піддається обробці, не піддається обробці) та спосіб відображення даних (текстова, графічна) (пропоноване В.Д. Шквіром, А.Г. Загороднім та О.С. Височаном). На наш погляд, вони не можуть бути самостійними центрами групування економічної інформації, оскільки перша з них взагалі не має права на існування – інформацію, яка не піддається опрацюванню, навряд-чи можна вважати інформацією як такою. А спосіб відображення даних – це лише набір технічних прийомів (алфавітний, цифровий, алфавітно-цифровий, графічний) їх фіксації, які не мають економічного смислу.

У контексті розглянутого вище, вимагає окремого аналізу твердження О.М. Ананьєва, В.К. Білика, Я.А. Гончарука, які, насамперед, з економічної інформації виділяють інформацію комерційну, не розкриваючи при цьому її

Таблиця 1.1

Варіанти класифікації економічної інформації в системі управління
господарюючими суб'єктами

№ п/п	Джерело інформації	Класифікаційні ознаки	Види інформації
1.	Шквір В.Д., Загородній А.Г., Височан О.С. Інформаційні системи і технології в обліку. – Львів: Видавництво НУ "Львівська політехніка", 2003. – 268 с.	За місцем виникнення і напрямом руху	– вхідна – вихідна
		За стадіями утворення	– первинна – вторинна
		За відношенням до процесу обробки	– піддається обробці – не піддається обробці
		За способом відображення даних	– текстова (алфавітна, цифро- ва, алфавітно-цифрова) – графічна
		За функціями управління	– планова – нормативна – бухгалтерська – статистична – оперативно-технічна
		За стабільністю	– змінна – умовно-постійна
2.	Федорова Г.В. Информационные технологии бухгалтерского учёта, анализа и аудита. – М.: Омега- Л, 2004. – 304 с.	За функціями управління	– облікова – планова – директивна – статистична
		За місцем виникнення	– внутрішня – зовнішня
		За стадіями утворення	– первинна – вторинна
		За часовим періодом виникнення	– періодична – неперіодична
		За стабільністю	– змінна – умовно-постійна

відмінностей¹. На думку даних авторів, відповідно до виконуваних функцій управління, виділяють такі види комерційної інформації: ⇒ *прогнозна*, ⇒ *планово-договірна*, ⇒ *облікова*, ⇒ *нормативна*, ⇒ *розцінкова*, ⇒ *довідкова*, ⇒ *таблична*, ⇒ *мультимедійна* [3, с. 16]. Провести порівняльний аналіз даної класифікаційної пропозиції з іншими, наведеними вище, практично неможливо через відсутність роз'яснення змісту поняття "комерційна інформація", якого нема і в поширених довідково-

¹ Ними лише зазначено, що комерційна інформація, як і економічна в цілому, налічує багато різновидів, що виділяються на підставі відповідних класифікаційних схем.

енциклопедичних виданнях. При дослідженні літературних джерел автором знайдено лише визначення поняття "комерційна таємниця", яке трактується як економічні інтереси, що приховуються з комерційних міркувань, та відомості про різні сторони і сфери фінансової, виробничо-господарської, управлінської, науково-технічної діяльності банківських установ, фірми, підприємства, компанії, корпорації (в подальшому фірми), охорона яких зумовлена інтересами конкуренції і, можливою, загрозою економічної безпеки фірми. Комерційна таємниця виникає тоді, коли вона становить інтерес для комерції [53, с. 352]. Можливо, саме з останнього треба виходити при визначенні суті комерційної інформації? Тобто: комерційна інформація – це інформація, яка становить інтерес для комерції.

Окрім того, очевидно, поділ інформації на нормативну, розцінкову, довідкову до процесу управління не має безпосереднього відношення. Все це – довідкова інформація, яка має безпосереднє відношення практично до усіх функцій управління. До довідкової відноситься і таблична інформація, яка містить коефіцієнтні величини або заздалегідь обчислені значення (розмір податку на додану вартість, вартість суми роздрібного товарообороту тощо). Варто зазначити, що О.М. Ананьєв, В.К. Білик і Я.А. Гончарук цього й не заперечують, зазначаючи, що "Нормативна, розцінкова, довідкова, таблична інформація є загально функціональною, призначеною для прийняття всіх управлінських рішень. Ця інформація ведеться спільно й утворює в умовах автоматизованого оброблення інформації фонд нормативно-довідкової інформації (НДІ)..." [3, с. 17].

Таким чином, як справедливо зазначає російський вчений Г.В. Федорова, "Сучасну систему управління підприємством, організацією, фірмою відрізняє досить складна інформаційна система. Це пов'язане, насамперед, з обсягами зовнішніх і внутрішніх інформаційних потоків, різноманітністю видів інформації, яка циркулює в системі управління" [180, с. 3].

Проблеми формування інформаційного простору, визначення суті, значення та видів інформації, проблем її систематизації за наперед визначеними ознаками є актуальними на сучасному етапі розвитку економіки України. Не дивлячись на ряд фундаментальних публікацій з проблем інформаційного забезпечення (Берсуцький Я.Г., Івахненко С.В., Мех Я.В., Федорова Г.В. та ін.), концептуальні засади функціонування комплексної інформаційної системи на рівні господарюючих суб'єктів, на наш погляд, кінцево не сформовані.

Характерними рисами інформаційного суспільства вважають:

- вирішення проблеми інформаційної кризи, тобто усунення протиріччя між інформаційною лавиною, пов'язаною з доступом до гігантського обсягу інформації в глобальних комп'ютерних мережах, та інформаційним голодом, обумовленим труднощами в пошуку надійної, достовірної та корисної інформації в цьому гігантському інформаційному банку;
- забезпечення пріоритету інформації в порівнянні з іншими ресурсами;
- інтегровані процеси обробки інформації;
- охоплення інформаційною технологією всіх сфер діяльності людини, в тому числі і соціальної;
- інформаційна єдність всієї цивілізації;
- гуманістичні ідеї управління суспільством [180, с. 7].

Що стосується поняття "інформатизація суспільства", то варто звернути увагу на два моменти. По-перше, воно представляє собою організований науково-технічний і соціально-економічний процес створення оптимальних умов для задоволення інформаційних потреб суспільства в цілому та окремих його громадян. І, по-друге, зазначене поняття ширше, ніж комп'ютеризація, оскільки засоби комп'ютерної техніки відіграють при цьому роль технічного засобу для фіксації даних. Сучасні фахівці обов'язково мають володіти як теоретичними основами у сфері

інформаційних технологій, так і практичним вмінням використання комп'ютерів та інших технічних засобів збору інформації і зв'язку.

У свою чергу, організований набір елементів, що збирає, здійснює обробку, передачу та зберігання інформації називають інформаційною системою. Смысл терміну "система" у загальному його розумінні – це множинність елементів, котрі знаходяться у відносинах і зв'язках один з одним й утворюють певну цілісність, єдність [161, с. 1215]. На думку російських авторів навчального посібника за редакцією Е.М. Короткова "Термін "система" має той смисл, що підхід повинен використовувати певну систему принципів і методів, які мають важливе значення та специфічні риси конкретної предметної області" [61, с. 36]. Потреба у використанні поняття "система" виникала для об'єктів різної фізичної природи з древніх часів: ще Аристотель звернув увагу на те, що ціле (тобто система) не зводиться до суми частин, які її створюють [23, с.14].

Хоч, як зазначає Е.Я. Ульст, при визначенні поняття "система" взагалі і в тому числі в загальній теорії систем існує велика розбіжність. Майже кожен автор висуває своє визначення системи. Під системою розуміють: комплекс елементів, котрі знаходяться у взаємодії (Л. Берталанді); множина об'єктів разом з відносинами між об'єктами і між їх атрибутами (А. Холл і Р. Фейджин); рішуче все, що можна розглядати як окрему суть (М. Тода і Е.Х. Шуфорд мол.); сукупність компонентів, взаємодія яких породжує нові (інтегровані, системні) якості, не притаманні її утворюючим (В.Г. Афанасьєв); деяка частина світу, яку в будь-який час можна описати, прописавши конкретні значення деякій множині компонентів (А. Рапопорт); комплекс компонентів, розглянутий з боку його стабільності (М.І. Сетров) і т.д. [176, с. 14]. Угорський економіст М. Мароші нарахував приблизно 40 визначень поняття "система", об'єднавши їх у три групи:

– у першій система трактується як певний клас математичних моделей;

- друга група охоплює визначення, котрі використовують такі поняття як "елемент", "відношення", "взаємозв'язок", "цілісність", "повнота";
- визначення третьої групи включають такі поняття, як "вхід", "вихід", "обробка інформації", "управління" [94, с. 22].

Окремі визначення поняття "система" згруповані у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Деякі існуючі визначення поняття "система"

№ п/п	Визначення	Джерело
1.	Система – сукупність елементів, зв'язки між якими з'єднують їх у структуру; об'єктивно існуючий комплекс процесів і явищ, а також зв'язків	[64, с. 538]
2.	Система – внутрішньо впорядкована структура елементів, яка становить цілісність, сукупність організаційних засад, норм та правил, обов'язкових для певної галузі (наприклад, фінансова система, система освіти); сукупність способів дії (метод)	[179, с. 1134]
3.	Система: 1) комплекс елементів та їхніх властивостей, взаємодія між якими зумовлює появу якісно нової цілісності; 2) комплекс підсистем, елементів та компонентів і їм характерних властивостей, взаємодія між якими та середовищем зумовлює якісно або сутнісно нову інтегративну цілісність	[43, с. 361]
4.	Система – це сукупність взаємозв'язаних між собою та із зовнішнім середовищем елементів або частин, функціонування яких спрямовано на отримання конкретного результату	[173, с.180]
5.	Система – це ціле, складене із частин. Система є сукупність елементів, взаємопов'язаних один з одним, і таким чином, утворюючих визначену цілісність	[1, с. 28-29]

Логічною у цьому сенсі є думка С.А. Кузнецової, що "Найбільш універсальне та узагальнююче визначення категорії "система" надав Старіш О.Г.: "система – це відокремлена сукупність взаємодіючих між собою елементів, яка утворює деяку цілісність, володіє певними інтегральними властивостями, що дозволяє їй виконувати в середовищі визначену функцію" [79, с. 28].

На наш погляд, велика кількість визначень повністю зрозуміла, оскільки саме поняття системи зустрічається практично в усіх галузях знань: математиці, фізиці, біології, хімії, кібернетиці, економіці тощо.

Розроблена у дисертації класифікація систем наведена на рис. 1.2.

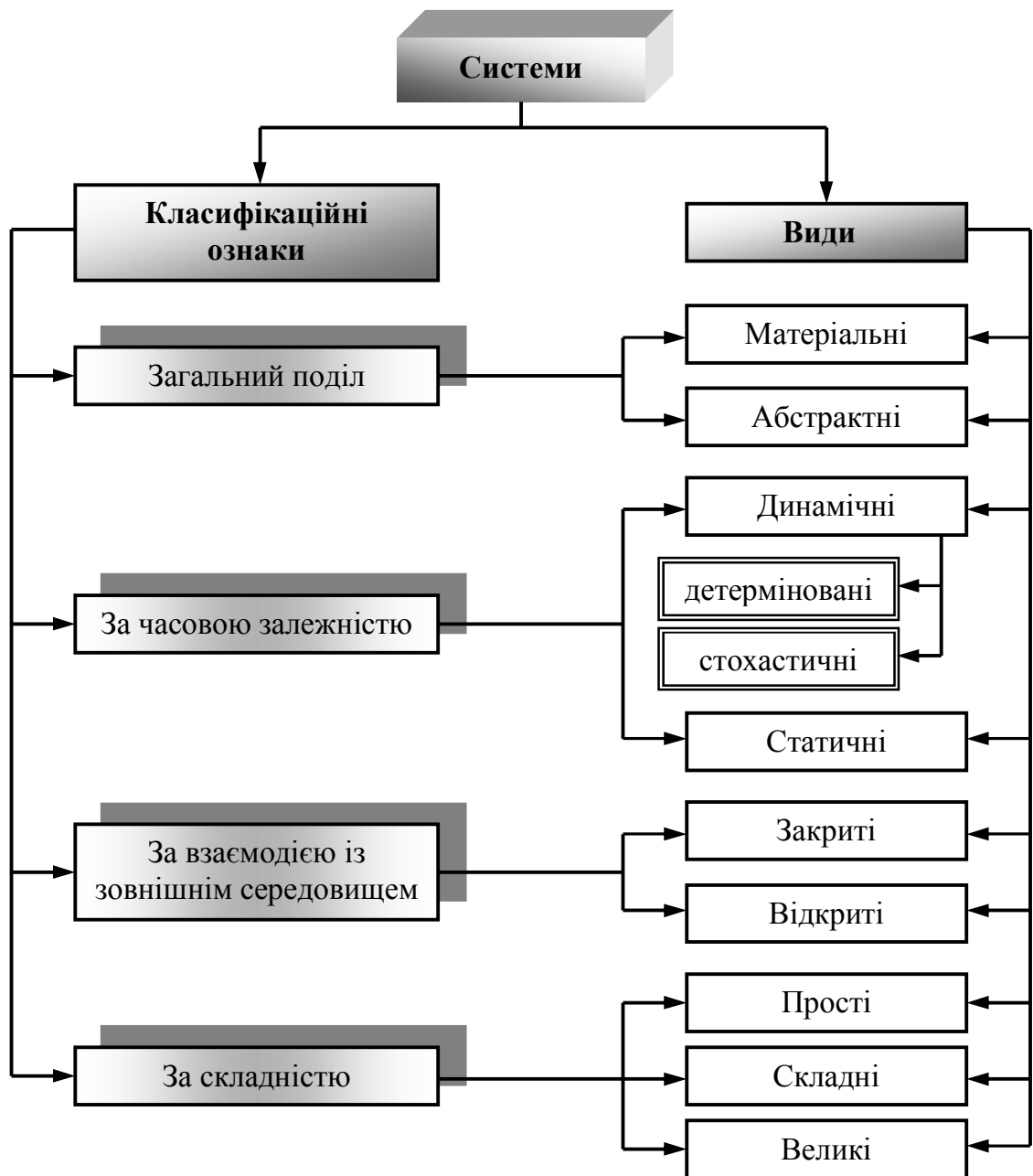


Рис. 1.2. Класифікація систем

Досліджуючи суть економічної системи, треба мати на увазі, що вона через низку обставин відрізняється від систем технічних чи біологічних. У свій час Н.Є. Кобринський визначив п'ять таких особливостей економічної системи. Перша з них – це певна цілісність; усі її частини (підсистеми) й елементи підпорядковані загальній меті, яка стоїть перед усією системою. Друга особливість – складність. Вона полягає в тому, що зміни, котрі

виникли у тій чи іншій її частині, зумовлюють зміни в інших її частинах. Сучасній економічній системі притаманна третя особливість – механізація й автоматизація реалізованих у ній процесів. На тому чи іншому рівні суспільного виробництва їх ступінь може бути різним, однак у зримому майбутньому вона не досягне такої межі, за якою взагалі не потрібно буде участі людини. Економічна система безперервно розвивається і в цьому її четверта особливість. І, нарешті, п'ята особливість економічної системи – всеохоплююча взаємозамінність її компонентів і способів виробництва [69, с. 34-35].

Новий термін – інформаційна система виник у спеціальній науковій літературі в процесі дослідження відмінностей понять "інформація" і "дані", цінності та корисливості інформації. Зазначене, як нашу думку, має право на існування, оскільки будь-яка система має інформаційну природу. Разом з тим, як зазначає Я.Г. Берсуцкий, у науковій спеціальній літературі, в практичних розробках існують різні терміни, що відповідають поняттю інформаційної системи, та різні інтерпретації цього складного поняття, і характеризують різні аспекти його розгляду [12, с. 36].

У табл. 1.3 узагальнено окремі визначення поняття "інформаційна система", наведені у спеціальній економічній літературі.

Системний підхід до процесу управління як безпосередньої діяльності – це створення умов, розподіл завдань, створення відповідної організації для досягнення поставленої мети. Причому всі частини управлінського циклу містять процес рішення, який, у загальному можна поділити на такі три етапи:

1. Встановлення факту існування проблеми.
2. Пошук можливих варіантів дії й аналіз альтернатив.
3. Вибір конкретного курсу дій.

Досліджуючи концептуальні положення системності, Б.М. Мізюк на основі детального аналізу основних наукових праць, прийшов до висновку, що для систем будь-якої природи характерні такі властивості:

Існуючі визначення поняття "інформаційна система"

№ п/п	Визначення	Джерело
1.	Інформаційна система – система, що організовує пам'ять та маніпулювання інформацією про проблемну сферу	[6]
2.	Інформаційні системи – системи збирання, зберігання, обробки, перетворення, передавання та оновлення інформації за допомогою сучасної комп'ютерної та іншої техніки для постійного використання інформації в процесі управління	[42, с. 700-701]
3.	Інформаційна (автоматизована) система – організаційно-технічна система, в якій реалізується технологія обробки інформації з використанням технічних і програмних засобів	[54]
4.	Інформаційна система – організаційно впорядкована, об'єднана в систему сукупність інформаційних активів (документів, програм, схем, інструкцій, методик тощо), технічних засобів і людей, призначена для збору, накопичення, пошуку, обробки, зберігання та передачі інформації	[110, с. 246]
5.	Інформаційна система є системою інформаційного обслуговування робітників управлінських служб і виконує технологічні функції по накопиченню, зберіганню, передачі і обробці інформації.	[180, с. 16]

1. Цілісність, тобто сукупність елементів, що розглядається як система і становить певне ціле, яке має загальні властивості і власну поведінку.

2. Ділімість. Щоб бути системою, цілісний об'єкт повинен бути розділеним на елементи. Кожен елемент, у свою чергу, може розглядатись як система і поділятися, або включати інші елементи. Мета поділу системи повинна визначатись конкретним завданням дослідження системи і прийнятим у ній масштабом.

3. Ієрархічність – підпорядкування елементів та компонентів системи. Ця властивість пов'язана з попередньою і, як правило, розглядається як спосіб організації структури системи, тобто система розглядається як сукупність елементів, пов'язаних через відношення підпорядкування.

4. Ізольованість – комплекс елементів, що утворюють систему і зв'язки між ними можна відокремити певною мірою від навколишнього середовища і розглядати їх ізольовано. Як правило, система спілкується з довкіллям через входи і виходи.

5. Множинність – кожен елемент системи володіє власним станом, властивостями і певною поведінкою, відмінними від стану, властивостей і поведінки інших елементах.

6. Цільність існування, тобто наявність мети. Залежно від конкретної проблеми, завдання чи сфери існування, взаємопов'язана сукупність елементів, що являє собою систему, має певну мету, яка визначає її поведінку і спосіб існування.

7. Емерджентність (англ. emergence – виникнення, поява нового). Суть цієї властивості полягає в тому, що кожен елемент системи характеризується певними автономними властивостями... Емерджентність полягає в тому, що властивість системи як цілого, не дорівнює прямій сумі властивостей її елементів [118, с. 16-17].

Відповідно до сфери використання, економічні інформаційні системи, які в даному випадку є об'єктом дослідження, поділяються на: банківські, податкові, системи фондового ринку, страхових компаній, господарюючих суб'єктів. Разом з тим, у науковій літературі відсутня єдина науково обґрунтована класифікація економічних інформаційних систем. Більше того: нема навіть чітко визначених їх класифікаційних ознак. Якщо в окремих вітчизняних літературних джерелах інформаційні системи класифікують за сферою діяльності, рівнем автоматизації процесів управління, ступенем централізації обробки інформації та за ступенем інтеграції функцій [63, с. 41], то в російських – за рівнем в системі управління, сферою функціонування об'єкта управління, видом процесів управління та ступенем автоматизації інформаційних процесів [180, с. 17]. Безумовно, і одні, і другі класифікаційні ознаки мають право на існування.

Окремі автори [11, с. 15; 150, с. 12] вважають, що основним критерієм при класифікації інформаційних систем є технічні засоби перетворення інформації. Правда, свою думку вони сформулювали ще в той час, коли процес опрацювання інформації був великою технічною проблемою. В економічній літературі є поділ інформаційних систем за ступенем

автоматизації перетворення економічної інформації на: немеханізовані (ручні), напівмеханізовані, механізовані, автоматизовані й автоматичні. До ручних систем відносять ті, обробку інформації в яких здійснювали з використанням в індивідуальному порядку найпростішої обчислювальної техніки: рахівниць, арифмометрів, калькуляторів. У напівмеханізованих системах інформацію опрацьовували на обчислювальних машинах з ручним її введенням (машинно-обчислювальні бюро чи станції). До механізованих систем належать такі, інформація в яких опрацьовувалась на перфораційних машинах з механізованим введенням даних. В автоматизованих системах частина процесу з опрацювання інформації здійснюється автоматично, а частина – людьми. І, нарешті, в автоматичних інформаційних системах усі функції обробки даних проводяться поза участю людини.

Охарактеризована вище класифікація, на наш погляд, втратила свою актуальність у зв'язку із широкою комп'ютеризацією ходу виробничих процесів і опрацювання економічної інформації. В даний час потрібно вести мову лише про комп'ютерні інформаційні системи. За сферою застосування, на думку С.В. Івахненкова, можна виділити такі класи комп'ютерних інформаційних систем:

- системи для наукових досліджень;
- системи автоматизованого проектування;
- системи організаційного управління;
- системи управління технологічними процесами [63, с. 42].

Аналіз як усіх комп'ютерних інформаційних систем, так і їх складових, не є об'єктом дослідження. Із зазначеного переліку в подальшому заслуговуватимуть на увагу лише інформаційні системи організаційного управління, призначені для автоматизацій основних функцій управління господарюючими суб'єктами. Детальніше зазначене досліджувалось у публікаціях автора [98, с. 20-22; 99, с. 71-75; 100, с. 107-108].

Певна річ, що кожній системі управління повинна відповідати певна інформаційна система. Наприклад, на рівні господарюючих суб'єктів

інформаційна система за загальновизнаною думкою поділяється на окремі підсистеми, виходячи із суті виконуваних завдань:

- управління технічною підготовкою виробництва;
- техніко-економічне планування;
- управління матеріально-технічним постачанням;
- бухгалтерський облік;
- управління збутом продукції;
- управління фінансами і т.п.

Однак з такою класифікацією підсистем важко погодитись насамперед тому, що, навряд чи можна вважати інформаційними підсистемами управління технічною підготовкою виробництва, управління якістю, фінансами, кадрами і т.п. Це, швидше, – функціональні підсистеми управління. Серед них як одна із багатьох є бухгалтерський облік. Якщо його розглядати як окрему функцію управління, то це особливих заперечень не викликає. Потім загальновідомо, що інформаційне забезпечення процесу управління господарюючими суб'єктами здійснюється в системі бухгалтерського обліку. Більше того: можна з повною впевненістю говорити про бухгалтерський облік як про самостійну основну інформаційну систему, максимально зорієнтовану на забезпечення потреб управління виробничо-фінансовою діяльністю. Виходячи із зазначеного, важливим напрямом удосконалення як змісту інформації, так і напрямів інформаційних потоків є дослідження суті бухгалтерської інформаційної системи в контексті загальної трансформації системи бухгалтерського обліку.

У цьому зв'язку варто детальніше зупинитись на таких зарубіжних інформаційних системах, як MRP II та ERP, які містять перелік загальних правил, сформульованих американськими компаніями (Американським товариством з управління виробництвом і запасами). Програми MRP II і ERP у даний час фактично стали світовими стандартами. Аналізуючи зміст сучасних автоматизованих систем організації та матеріально-технічного забезпечення виробництва, С. Івахненко зазначає, що вони беруть свій

початок від систем планування матеріальних потреб MRP (Material Requirements Planning – планування матеріальних ресурсів), що з'явилися в кінці 60-х – на початку 70-х років XX ст. Вони були спрямовані на вирішення проблем обліку, оцінки потреб у сировині, матеріалах і управління збутом готової продукції. За допомогою цих систем можна було планувати закупки або виробництво всіх компонентів кінцевого продукту, здійснювати оцінку матеріальних запасів з урахуванням незавершеного виробництва і прогнозів щодо реалізації [62, с. 53].

До кінця 80-х років увагу міжнародних компаній, які шукали спосіб спростити управління виробничими процесами, почала привертати ідея створення єдиної моделі даних у межах підприємства. MRP стали першим кроком у цьому напрямі. У міру розвитку MRP-систем стало зрозуміло, що для успішного управління підприємством необхідно забезпечити більш тісний зв'язок і координацію всіх підрозділів, що відповідають за проектування, виготовлення, постачання, сервісне обслуговування, реалізацію і маркетинг. Це призвело до появи нового покоління програмних продуктів, що отримали назву системи планування виробничих ресурсів – MRP II (Manufacturing Resource Planning). Поряд з функцією планування потреб у матеріалах системи MRP II містили низку нових функцій (автоматизоване проектування, управління технологічними процесами, імітаційне моделювання тощо). Концепція MRP II – це методологія докладного планування виробництва підприємства, що включає облік, планування завантаження виробничих потужностей, планування потреб у всіх ресурсах виробництва (матеріалах, сировині, комплектуючих, обладнанні, персоналі), планування виробничих витрат, моделювання процесу виробництва, планування випуску готових виробів, оперативне коригування плану і виробничих завдань. І все це будується на основі єдиної інтегрованої бази даних.

MRP II згодом трансформувалося у планування ресурсів підприємства (Enterprise Resource Planning – ERP), яке іноді також називають плануванням

ресурсів у масштабі підприємства (Enterprise-wide Resource Planning). В основу ERP покладено принцип створення єдиного сховища даних (repository), що вміщує усю ділову інформацію, накопичену організацією в процесі ведення ділових операцій, включаючи фінансову інформацію, дані, пов'язані з виробництвом, управлінням персоналом, або будь-які інші відомості. Це усуває необхідність передачі даних від підсистеми до підсистеми [62, с. 53].

Отже інформаційні системи є складними інтегрованими формуваннями і для їх детального вивчення та класифікації, насамперед, необхідні спеціальні дослідження щодо їх структури та основних забезпечуючих підсистем. У кінцевому підсумку це сприятиме підвищенню якості та ефективності управління підприємством.

Очевидно, що важливою складовою комп'ютерної інформаційної системи є бухгалтерський облік як основний постачальник техніко-економічної інформації для управління господарюючими суб'єктами. У свою чергу бухгалтерський облік також є окремою специфічною інформаційною системою, яка складається з окремих елементів.

На всіх етапах економічного розвитку людського суспільства облік у тій чи іншій мірі розглядався в контексті його зв'язку з процесом управління. Відомий російський вчений Я.В. Соколов при проведенні періодизації розвитку бухгалтерського обліку у своїй фундаментальній праці [163] в цьому зв'язку наводить думки різних авторів. Зокрема, на думку Лео Герберта (1972) весь облік необхідно розглядати як управлінський і початок він бере з моменту промислової революції. Герберт виділив кілька періодів: 1775-1820 рр. – проста бухгалтерія; 1820-1835 рр. – подвійний запис, акцент з рахунків переноситься на баланс; 1835-1875 рр. – поява результатних рахунків; 1875-1920 рр. – контроль рахунків, розповсюдження фінансових документів; 1890-1950 рр. – облік витрат і калькуляція собівартості готової продукції та послуг; 1902-1948 рр. – макрооблік – національне рахівництво; 1910-1950 рр. – вплив податкового (промислового) податку на

бухгалтерський облік; 1920-1948 рр. – стандарт-кост, аналіз собівартості; 1918-1960 рр. – формування бухгалтерської професії; 1918-1948 рр. – план рахунків; 1922-1950 рр. – контроль управління; 1925-1975 рр. – планування виробництва і контроль; 1949-1975 рр. – виникнення інформаційних систем і науки про управління; 1947-1960 рр. – використання обчислювально-перфораційних машин; 1950-1975 рр. – контроль витрат за центрами відповідальності та застосування ЕОМ; 1955-1975 рр. – виникнення соціального рахівництва [162, с. 15].

Сучасний французький автор Р. Обер (1979) виділив три етапи: 1) інформативний (до 1673), 2) юридичний (1673-1973) і 3) економічний (управлінський) [162, с. 15].

Окрім цього Я.В. Соколов наводить ще більше 20-ти думок різних економістів стосовно періодизації розвитку бухгалтерського обліку. Не дивлячись на певну умовність варіантів періодизації, і не наводячи їх повністю у даному дослідженні, все ж потрібно зазначити, що у більшості з них зазначено періоди перетворення обліку в безпосередню складову процесу управління й окрему інформаційну систему.

Втім, облік на всіх етапах розвитку людського суспільства був засобом формування інформації, яка в подальшому використовувалась для оцінки реального стану господарства, господарських дій, фактів і прийняття в кінцевому підсумку обґрунтованих управлінських рішень. Іншими словами: інформаційне забезпечення процесу прийняття управлінських рішень – це основне завдання, основне функціональне призначення обліку у ринковій економіці. Навіть у Росії після жовтневого перевороту в період НЕПу швидко сформувалась думка про виняткову важливість обліку й у соціалістичному суспільстві. Як зазначає В.Д. Новодворський, "...перший підхід до ролі бухгалтерського обліку у зміцненні госпрозрахункових засад в економіці країни базувався на ленінських положеннях про облік і контроль. Він привів буквально до вибуху творчої облікової думки як з боку представників науки, так і практики. За короткий відрізок часу (з 1922 по 1926 р.) відбулось три

всесоюзних і один республіканський форуми головних бухгалтерів, не рахуючи інших, які проводились на рівні регіонів і галузей народного господарства. На цих форумах встановлювався органічний взаємозв'язок між законодавчими актами і резолюціями, рішеннями і проектами, виробленими самими обліковими працівниками з багатьох різнопланових питань, які відносяться як до бухгалтерського обліку, так і господарського будівництва загалом" [162, с. 40].

Однак реформа управління промисловістю в 1929-32 рр., якою, власне, й були визначені засади адміністративно-командної системи управління, призвела до скорочення багатьох демократичних починань у розвитку обліку. У 1932 році навіть припинила своє існування Всесоюзна спілка сприяння соціалістичному обліку і лише через 50 років (у листопаді 1988 році) було прийнято рішення про відродження громадської організації працівників обліку шляхом створення Асоціації бухгалтерів СРСР.

Про необхідність перегляду місця та ролі обліку в системі матеріального виробництва заговорили лише на початку 80-тих років минулого століття, оскільки, як справедливо зазначав А.В. Нікольський, "Недооцінка ролі та значення бухгалтерського обліку в системі управління підприємствами неминуче викликає серйозні перебої у її функціонуванні" [125, с. 4]. Причому на відсутність наукових розробок з питань місця і ролі обліку економісти звернули увагу вже на стадії розробки автоматизованих систем управління та широкого використання засобів обчислювальної техніки.

Активним прихильником переосмислення ролі обліку в матеріальному виробництві, його переорієнтації на першочергове задоволення інформаційних потреб управління господарюючими суб'єктами став В.Ф. Палій, який ще у 1975 році [130] по-новому визначив місце і роль облікової інформації в системі управління промисловим підприємством. Дослідження в даному напрямку ним продовжене вже разом з проф.

Я.В. Соколовим у їх наступних фундаментальних працях, виданих у 1979 [131] та у 1981 роках [129].

Характерною особливістю зазначених вище досліджень є те, що облік розглядається не як простий постачальник економічної інформації, а як окрема архіважлива інформаційна система.

Очевидно, що розглядаючи бухгалтерський облік як систему, необхідно керуватися тим, що на конкретному підприємстві він здійснюється за допомогою засобів праці (обчислювальної й організаційної техніки) та живої праці працівників бухгалтерії, які виконують обробку специфічних предметів праці (бухгалтерських документів) з метою одержання проміжної та результатної інформації. Бухгалтерський облік можна охарактеризувати як систему, оскільки він має властивості системи – наявність зв'язків (у тому числі зворотних), поділ на частини, наявність структури (упорядкованих елементів), цілеспрямованість, збереження певної структури в заданих межах під впливом зовнішніх факторів та багатоаспектність. С.В. Івахненко характеризує бухгалтерський облік – як складну трирівневу систему. Перший рівень – методичний, другий – технічний (рівень форми обліку), третій – організаційний [63, с. 75]. Саме тому найбільш поширене визначення його суті трактується як система спостереження, виміру і класифікації фактів господарської діяльності, яка узагальнює і передає інформацію для управління господарськими процесами.

Вже згадуваний відомий російський вчений В.П. Палій ще у 1975 році розглядав інформаційну систему бухгалтерського обліку в системі економічної інформації. Правда, йшлося (виходячи з реалій тодішньої адміністративно-командної системи управління економікою) як про облікову, так і планову інформаційні системи, дані яких, на думку згадуваного вище економіста, об'єднуються у звітності, яка представляє собою носій упорядкованої інформації на стику систем "планування – облік" [130, с. 93-94]. Однак уже в 1981 році В.Ф. Палій і Я.В. Соколов категорично заявили, що "Бухгалтерський облік може розглядатись як система: по-перше, він

заснований на ряді постулатів; по-друге, висновки, котрі можна робити з його даних, впливають не безпосередньо з життя, а з цих постулатів; і по-третє, бухгалтерський облік показує і може показувати не що було і що буде в господарстві, а лише те, що могло одержати господарство при виконанні вимог постулатів...

У системі бухгалтерського обліку мають значення наступні дев'ять постулатів.

1. Теоретична модель може передбачати більше можливостей, ніж є насправді.

2. Кожна зміна в складі засобів господарства та їх джерел обумовлена відповідним фактом господарської діяльності (F), який формалізується в інформаційному повідомленні і відображається в матеріальних носіях інформації (бухгалтерських документах, перфокартах та ін.).

3. У заданій системі бухгалтерського обліку один і той самий F повинен привести до одної і тої самої проводки (П) – кореспонденції рахунків.

4. У бухгалтерському обліку F реконструюється для цілей економічного аналізу. Реконструкція має бути зовнішньою і внутрішньою.

5. Внутрішня реконструкція F передбачає таку ступінь деталізації (аналітичності), яка залежить від мети, котра стоїть перед підприємством.

6. Зовнішня реконструкція передбачає трансформацію F в П, яка обов'язково повинна передбачати інтерпретацію даних у певній системі координат (дебет і кредит).

7. Обсяг засобів підприємства дорівнює обсягу їх джерел (постулат Пачоли).

8. Величина результату господарської діяльності дорівнює зміні величини засобів підприємства (постулат Призани).

9. Незначний за обсягом F може привести до якісних змін (змінюється характер сальдо) [129, с. 27-28].

Правда, у 1979 році ці ж автори зазначали, що "Народногосподарський облік представляє собою складну систему, свідомо та штучно створену з метою відображення господарських процесів й управління ними. Він включає в себе три елементи, що виступають як підсистеми: 1) бухгалтерський, 2) оперативно-технічний і 3) статистичний облік. Ці підсистеми зв'язані між собою певними інформаційними потоками. Виділення підсистем аж до моменту створення АСУ було обумовлено тим, що між здійсненим фактом і його реєстрацією в обліку проходить певний період часу. Оперативний облік передбачає мінімальний лаг, статистичний – максимальний" [131, с. 38].

Очевидно, що як на той час, зазначене трактування народногосподарського обліку як окремої системи, яка складається з трьох підсистем, пов'язаних між собою інформаційними потоками, було прогресивним і логічним за своїм змістом. Тим більше, поділ обліку на бухгалтерський, статистичний та оперативний було запроваджено законодавчо ще в 1931 році окремою постановою Ради народних комісарів СРСР "Про організацію обліково-статистичних робіт". Однак зі зміною підходів до процесу формування інформації і широкого використання засобів комп'ютерної техніки в процесі її фіксації й узагальнення з даною думкою навряд-чи можна погодитись. Зокрема, критикуючи існуючий в даний час поділ обліку на три види, М.С. Пушкар зазначає, що "Статистичний облік є не видом обліку, а статистичним методом дослідження явищ і процесів. Якщо форми звітності передбачають, наприклад, визначення середньомісячної чисельності персоналу, то це означає не окремий вид обліку, а лише алгоритм розрахунку на основі даних про фактичну чисельність працюючих за календарні дні місяця, який запропоновано Держкомстатом України. Те ж саме стосується алгоритмів розрахунку середніх величин, індексів, економіко-статистичних величин. До речі, статистикам і в голову не приходить курс "Статистики" назвати "Статистичним обліком" [138, с. 67-68].

Що стосується оперативного обліку, то, незважаючи на героїчні зусилля окремих вчених надати йому статусу окремої науки (І.І. Каракоз, П.І. Савічев, В.І. Стражев, С.І. Шкарабан та їх послідовники), він далі декларацій про його необхідність не пішов. Ні організаційно, ні методологічно цей вид не розвинувся в окрему науку навіть тоді, коли була зроблена підміна поняття "технічний облік" поняттям "оперативний" [138, с. 67-68].

Зазначене повною мірою відноситься і до оперативного економічного аналізу, який на думку З.В. Гуцайлюка також не може бути самостійною наукою, оскільки він досліджує ті ж самі об'єкти, що й традиційний економічний аналіз. Основною характерною особливістю оперативного економічного аналізу є його періодичність (тобто, залежність від часу, після завершення якого має проходити "підведення підсумків"). Це й було найголовнішим, оскільки не потреби управління, а саме технічні можливості опрацювання інформації станом на встановлений термін і визначали оперативність оперативного аналізу. Очевидно, що з використанням рахівниці в якості засобу обчислювальної техніки, перед економістами завжди стояла дилема: зменшення обсягу інформації, призначеної для опрацювання, або ж збільшення часових рамок. Виходячи з цього, широке використання в економічних розрахунках сучасної комп'ютерної техніки зняло проблему як обсягу необхідної для оперативного управління інформації, так і часу на її аналіз. Таким чином, проблема оперативності аналізу зникла сама по собі [35, с. 357]. Наведена цитата підтверджується даними таблиці 1.4, з якої видно, що за період з 1995 по 2007 роки забезпеченість організацій (підприємств) України засобами обчислювальної техніки збільшилась у грошовому вимірнику у 13 разів. І це без урахування того, що протягом зазначеного часу вартість засобів обчислювальної техніки постійно знижувалась при одночасному підвищенні її якісних характеристик.

Таблиця 1.4

Забезпеченість організацій (підприємств) засобами обчислювальної техніки*
(на початок року, тис.)

Роки	1995	2000	2001 ¹	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Всього ЕОМ	163,2	476,1	691,2	763,3	888,2	1124,6	1420,2	1751,6	2121,2
У тому числі персональні ЕОМ	156,6	472,4	689,0	761,4	886,3	1123,2	1419,2	1760,8	2120,3

* Розраховано за даними: Статистичний щорічник України за 2006 рік. – К.: Консультант, 2007. – С. 324.

Зазначене вище дозволяє констатувати існування окремої, дуже важливої на рівні господарюючих суб'єктів, інформаційної бухгалтерської системи, з допомогою якої не тільки пов'язуються між собою усі основні функції управління, але й організовується весь процес підготовки проектів управлінських рішень, попередній аналіз їх ефективності, прийняття та подальший контроль ефективності рішень. На рис. 1.3 наведена розроблена у дисертації концептуальна схема, яка показує визначальну роль облікової інформаційної системи на рівні підприємств харчової промисловості.

Підсумовуючи зазначене вище, варто констатувати, що інформація є однією з основних складових (поряд з матерією й енергією) світу, властивою абсолютно всім об'єктам матеріальної єдності. Загальна динамічна теорія інформації розглядає різні *підходи* до розв'язання її кардинальних проблем: статистичний, семантичний, алгоритмічний, якісний та ін. При цьому інформація виконує *три функції*: сировини (статистична інформація), продукту (книжки, новини) та засобів діяльності (комп'ютерні програми). Як *технологічний феномен* інформація безпосередньо пов'язана з індустрією інформатики та відіграє вирішальну роль у сучасній економіці, яка базується на розвинених технологіях.

Виникла нова галузь економіки – інформаційна економіка та відповідна галузь інформатики – промислова інформатика, які інтенсивно

¹ Станом на 1 жовтня

використовують інформацію у виробництві. В Україні створено належні правові засади інформаційної діяльності, згідно із законом "Про інформацію" закріплено право громадян на інформацію.



Рис. 1.3. Інформаційна бухгалтерська система у виробничо-фінансовій діяльності господарюючих суб'єктів харчової промисловості

Усе це важливо враховувати при формуванні на рівні господарюючих суб'єктів інформаційної бухгалтерської системи, суть, функція, мета та завдання якої розглядаються далі.

1.2. Функція, мета і завдання інформаційної системи бухгалтерського обліку

Стрімке зростання обсягів інформації, підвищення її якості й удосконалення структурного складу і форм представлення створили передумови для розробки нових засобів інформаційного забезпечення та інформаційних потоків.

Зазначене у свою чергу безпосередньо впливає на розвиток облікової інформації, оскільки бухгалтерський облік створює фундаментальну інформаційну базу для формування концептуальних засад обліку та звітності, розробки нових і вдосконалення вже існуючих теорій. Окрім того, необхідно враховувати, що при складанні бухгалтерської звітності використовується також економічна, соціальна й іншого роду інформація. Все це в кінцевому підсумку об'єднується в єдину інформаційну систему, яка на рівні господарюючого суб'єкта формується в системі бухгалтерського обліку. Бо, як справедливо зазначає В.В. Сопко, при реформуванні обліку як системи ми виходимо з того, що під "обліком" ми розуміємо "бухгалтерський облік" і, відповідно, за облікову систему розглядаємо систему бухгалтерського обліку, оскільки терміном "бухгалтерський облік" у сучасному світі користується лише кілька країн, переважна більшість використовує термін "рахунковедення" [163, с. 113].

Таким чином, необхідно вести мову не про бухгалтерський облік чи облікову інформацію в системі управління виробничими процесами, а про існування окремої самостійної інформаційної системи бухгалтерського обліку. У сучасних умовах організації планової та обліково-аналітичної роботи на промислових підприємствах інформаційна система бухгалтерського обліку є фундаментальною (центральною), оскільки об'єднує практично весь необхідний для управління масив інформації. Зазначене наглядно підтверджує рис. 1.4.



Рис. 1.4. Бухгалтерська інформаційна система в комплексній системі управління підприємством

За визначенням С.А. Кузнецової, "Облікову систему необхідно розглядати як відокремлену сукупність взаємодіючих між собою елементів, яка утворює визначену цілісність, володіє певними інтегральними властивостями, що дозволяє їй виконувати в середовищі визначені функції" [79, с. 29].

Іншими словами: облікову систему можна представити у вигляді звичайної інформаційної моделі – моделювання є одним з основних методів її дослідження. Інформаційна бухгалтерська система якраз і є узагальненою моделлю виробничо-господарської діяльності промислових підприємств та інших суб'єктів господарювання. Це й доведено в авторській публікації [99, с. 71-75]. При цьому, на наш погляд, заслуговує на увагу модель

інформаційної бухгалтерської системи в загальній системі інформації на рівні господарюючого суб'єкта, розроблена С.В. Івахненковим (рис. 1.5).

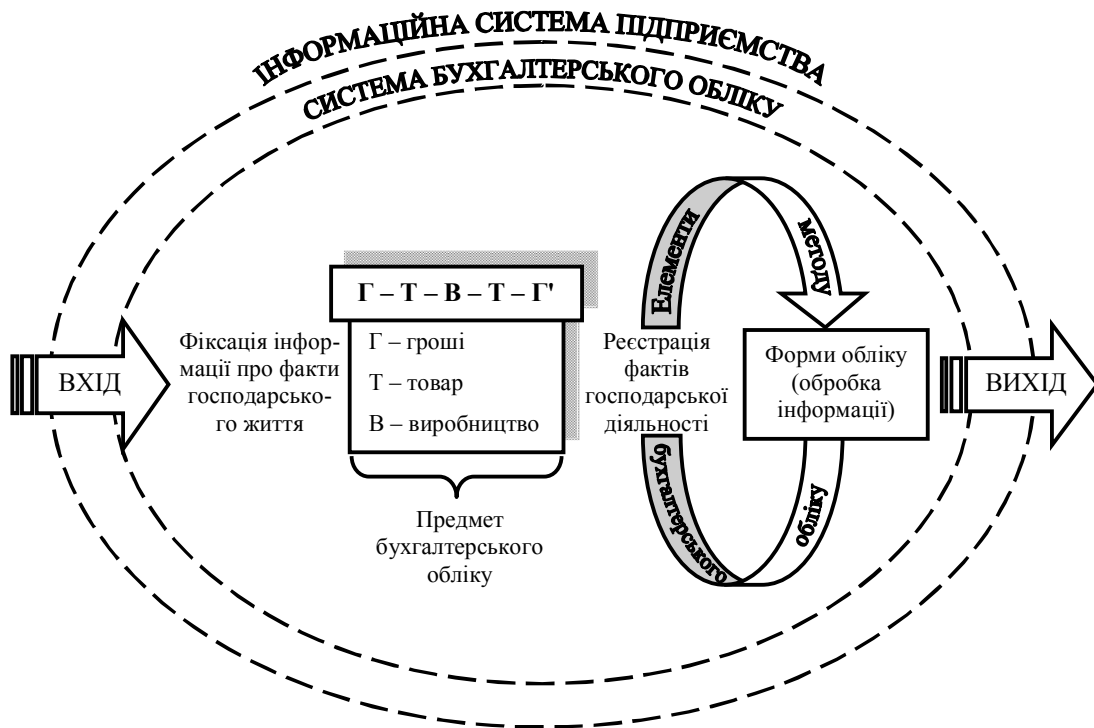


Рис. 1.5. Система бухгалтерського обліку в інформаційній системі підприємства [63, с. 79]

Виходячи саме з важливості бухгалтерського обліку як єдиного інформаційного центру на рівні господарюючих суб'єктів, останніми роками економісти ведуть мову навіть не про систему, а про бухгалтерські інформаційні системи. Зокрема, вже згадувана Г.В. Федорова наводить таку класифікацію бухгалтерських інформаційних систем (рис. 1.6).

Зазначена класифікація заслуговує на увагу і використовується власниками підприємства, при заснуванні якого виникає проблема вибору бухгалтерської інформаційної системи, відповідно до величини об'єкта господарювання, специфіки виробничо-фінансової діяльності, фінансових можливостей і т.п. Вона якраз наочно підтверджує тезу Ю.А. Кузьмінського про недоцільність включення в систему бухгалтерського обліку нормативно-

правового забезпечення: законів, стандартів, наказів, плану рахунків, інструкцій, методичних рекомендацій, оскільки все перераховане регламентує організацію та ведення бухгалтерського обліку "зверху", на державному рівні, і не може вплинути на саму сутність бухгалтерського обліку [82, с. 8].

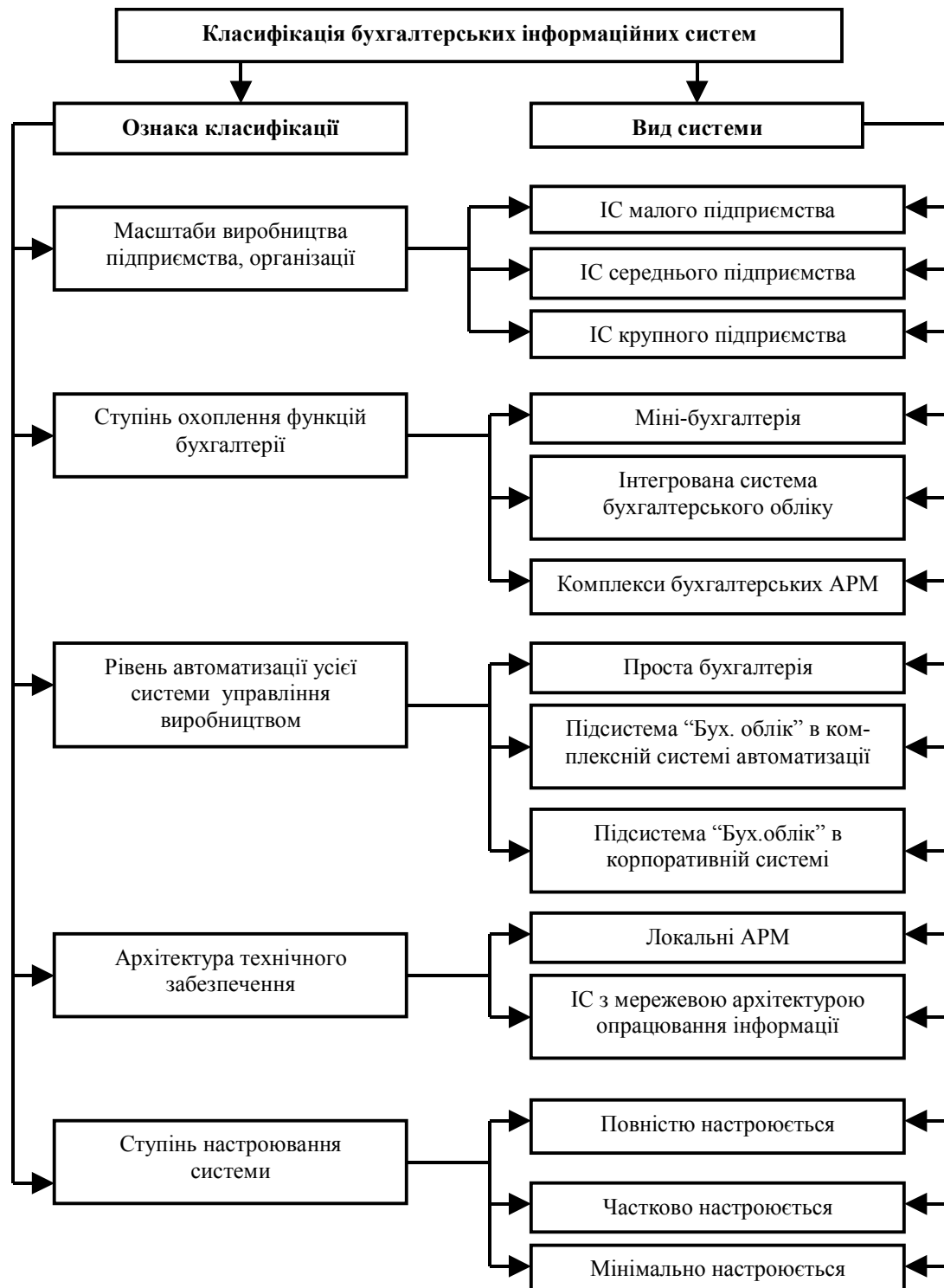


Рис. 1.6. Класифікація бухгалтерських інформаційних систем [180, с. 96]

Зрозуміло, що на рівні господарюючого суб'єкта діятиме одна бухгалтерська інформаційна система, основне призначення якої – забезпечення інформаційної підтримки користувачів у процесі прийняття управлінських рішень, створенні умов для підвищення ефективності виробництва та ефективного функціонування ринкових механізмів. Разом з тим, виходячи із загальної теорії систем, кожна система складається з окремих підсистем, які у свою чергу діляться на ще дрібніші системи.

С.А. Кузнецова наводить найпоширеніші наукові концепції облікових систем в аспекті реформування на сучасному етапі розвитку української економіки: прогнозна (стратегічна), інтегрована, електронна, екологічна, креативна, актуарна, динамічна, виробнича [79, с. 38]. Правда, в даному випадку мова йде про напрями трансформації існуючої системи. Залежно від того, який з них буде обрано, в подальшому (з врахуванням конкретних особливостей) і буде формуватись бухгалтерська інформаційна система на рівні господарюючих суб'єктів.

Разом з тим, очевидно, що розробка бухгалтерської інформаційної системи немислима без попереднього формулювання її концепції, яка, на нашу думку, в обов'язковому порядку повинна включати такі постулати:

- облікова інформаційна система органічно входить до складу єдиної інформаційної системи підприємства, впливаючи при цьому на решту складових, і, одночасно, зазнаючи зворотного впливу;
- облікова інформаційна система створює умови для ефективної реалізації господарських операцій, забезпечуючи при цьому інформаційну підтримку суб'єктів господарювання;
- елементами облікової інформаційної системи виступають знання про бухгалтерський облік, а також інформація як зовнішня, так і внутрішня.

На думку вже згадуваної С.А. Кузнецової, "Незалежно від обраних напрямів класифікації та встановлених видів бухгалтерської інформації, при розробці методологічних засад трансформації бухгалтерського обліку потрібно визначити принципи, на яких має базуватися система

бухгалтерського обліку в процесі трансформації. В аспекті виконання комунікаційної функції, на її думку, потрібно виходити в таких принципів побудови бухгалтерського обліку: обачність, повне висвітлення, доказовість, хронологія, автономність, послідовність, безперервність, нарахування та відповідність доходів і витрат, превалювання сутності над формою, історична (фактична) собівартість, єдиний грошовий вимірник, періодичність [78, с. 26].

Інформаційна система бухгалтерського обліку, як і інші системи інформації, має свою конкретну функцію, мету та завдання.

У загальному виді функція – це поняття, котре широко використовується у математиці і в буквальному розумінні перекладається як відображення чи перетворення. При дослідженні структури системи як ззовні (склад окремих підсистем і відношень між окремими елементами), так і з середини (окремі властивості як складових, так і системи в цілому) вивчають її функції, або ж алгоритми поведінки. Під функцією в цьому випадку розуміється певна властивість, що впливає на досягнення мети. Оскільки функція відображає властивість, а остання – взаємодію системи з навколишнім середовищем, то властивості виражаються як характеристики елементів чи підсистем, або як характеристики системи в цілому [118, с. 32]. О.Д. Шарапов, В.Д. Дербенцев і Д.Є. Семьонов функцією вважають закон перетворення входів системи на її виходи [192, с. 18].

Разом з тим окремі автори ведуть мову про існування не однієї, а кількох функцій інформаційної системи. Наприклад, вже згадувані нами О.М. Ананьєв, В.К. Білик, Я.А. Гончарук зазначають, що "Потенційні можливості ІС реалізуються через їх функції, до яких належать:

- *обчислювальна*, яка призначена для вчасного і якісного виконання оброблення інформації в усіх аспектах, що цікавлять систему управління;
- *слідкування*, яка призначена для відстежування і формування всієї необхідної для управління зовнішньої та внутрішньої інформації;

- *запам'ятовувальна*, яка забезпечує постійне накопичування, систематизацію, збереження і відновлення всієї необхідної для управління інформації;
- *комунікаційна*, яка забезпечує передачу потрібної інформації в задані пункти (регіонального розподілу);
- *інформаційна*, яка реалізує швидкий доступ, пошук і видачу необхідної інформації;
- *регульовальна*, яка здійснює інформаційно-керуючий вплив на об'єкт управління і його ланки при відхиленні їхніх параметрів функціонування від заданих значень;
- *оптимізаційна*, яка забезпечує оптимальні розрахунки в міру зміни цілей, критеріїв та умов функціонування об'єкта управління;
- *прогнозна*, яка визначає основні тенденції, закономірності та показники розвитку об'єкта управління в майбутній період часу;
- *аналітична*, яка визначає основні показники техніко-економічного рівня виробництва і господарської діяльності;
- *документальна*, яка забезпечує формування всіх обліково-звітних планово-розпорядчих, конструкторсько-технологічних та інших форм документів [3, с. 49-50].

Автори колективного підручника ведуть мову взагалі про комплекс взаємопов'язаних функцій, головними з яких є:

- збір, зберігання і відтворення інформації;
- утримання просторового взаємозв'язку (тобто структури) окремих складових (підсистем) системи;
- підтримання у часі порядку процесів, що відбуваються в системі, зокрема, синхронізація діяльності окремих ланок;
- здійснення процесів трансформації речовинно-енергетично-інформаційних потоків (далі – потоків) з метою вилучення вільної енергії;
- транспортування зазначених потоків всередині системи;

- відновлення (репродукція) функціональних підсистем, що втрачають свої властивості в результаті "спрацювання" або під дією проникаючих з потоками в систему шкідливих агентів (тобто йдеться про своєрідний "капітальний і поточний ремонт" компонентів системи);
- вилучення із зовнішнього середовища речовин, енергії та інформації ("негативна ентропія");
- видалення у зовнішнє середовище відходів діяльності системи ("позитивна ентропія");
- захист системи від негативної дії зовнішнього середовища;
- коригування (підлаштування) діяльності окремих підсистем залежно від параметрів потоків, що потрапляють у систему і циркулюють в ній; таке підлаштування, зокрема, необхідне при відхиленні параметрів потоків від оптимальних значень, а крім того, при зміні властивостей самої системи (наприклад, її тимчасового розрегулювання) [128, с. 94].

Втім, у першому випадку мова йде не про функцію системи як таку, а лише про її функціональні властивості, або ж характеристики, котрі дають уяву про способи й ефективність функціонування інформаційної системи в процесі управління виробничо-господарськими процесами. Що стосується думки авторів колективного навчального посібника, то очевидно, що процитовані функції не є такими, насамперед, виходячи з їх суті. Це – звичайні технічні прийоми, використання яких необхідне для функціонування будь-якої системи.

На наш погляд, функція інформаційної системи бухгалтерського обліку є єдиною – інформаційною. Саме вона найточніше відображає її суть, специфічні способи вираження властивостей та реалізації суспільного призначення. При цьому не варто ототожнювати функцію інформаційної системи бухгалтерського обліку з функціями системи бухгалтерського обліку як науки і як виду практичної діяльності. Загальновідомо, що їх є три: інформаційна, контрольна та оцінювальна. Хоч в літературі є й інші думки щодо кількості. Так, російські вчені Є.Л. Шуремов, З.О. Умнова і

Т.В. Воропаєва стверджують, що в бухгалтерському обліку виділяються інформаційна, організаційна, методологічна, контрольна, аналітична та комунікаційна функції [200, с. 25]. У свій час Я.В. Соколов спробував систематизувати думки різних вчених щодо функцій бухгалтерського обліку. Однак, в їх перерахуванні спостерігалась значна різноманітність: 1) прийоми та реєстрація, контроль за даними, їх оброблення, зберігання, передача каналами зв'язку (Г. Генон – БНР); 2) управлінські (планові, організаційні, контрольні) при цьому вважалось, що завдання управління народним господарством відповідають завданням управління підприємством (М. Борда – УНР); 3) документальні й інструментальні (Х. Фингер – НДР); 4) контрольні й інформаційні (К. Сова, А. Яругова – ПНР); 5) основні (інформаційні і контрольні) і похідні (гносеологічні, прогнозні та виховні) – К. Пергелов – НРБ); 6) економічні, пізнавальні, реєстраційні, контрольні, аналітичні, інформаційні, планові, організаційні та виховні (Л. Бенеш – ЧРСР) [162, с. 544].

В органічній єдності з функцією інформаційної системи бухгалтерського обліку потрібно розглядати її мету та завдання. Мета (ціль) у загальному трактуванні означає бажаний, можливий кінцевий результат, який необхідно досягнути. Як справедливо зазначає російський економіст Я.В. Соколов, метою бухгалтерського обліку є відображення змін його об'єкта за місцем і часом. На його думку, саме цілі, поставлені перед бухгалтерським обліком, і визначають його функції [162, с. 543-544].

У цьому контексті основною метою й основним завданням інформаційної бухгалтерської системи є формування інформаційної бази про діяльність господарюючого суб'єкта у вигляді, найбільш придатному для використання потенційними споживачами. Причому вся сукупність робіт по збору, реєстрації, зберіганню, опрацюванню та передачі інформації користувачам, зазвичай, вважається інформаційним або ж технічним процесом інформаційної бухгалтерської системи.

Очевидно, що в процесі дослідження інформаційної бухгалтерської системи, як і при дослідженні інших самостійних систем, постають два типи загальних задач: аналізу і синтезу. Перша з них пов'язана з вибором її оптимальної функції, а друга – з підбором схем, за допомогою яких визначена функція реалізовується.

Щодо конкретних завдань, які ставить перед інформаційною бухгалтерською системою власник (засновник, акціонери) безпосередньо для себе, то вони, звичайно, різняться від завдань, які він же ставить перед цією ж системою по отриманню інформації для потреб статистики чи інших органів державного управління. Як справедливо зазначає О.М. Петрук, "Поряд зі специфічними завданнями і цілями система бухгалтерського обліку виконує уніфіковане значення – відображає кругообіг засобів підприємства. Ця здатність бухгалтерського обліку дає можливість підприємству систематично контролювати та аналізувати свої економічні позиції на ринку товарів, капіталу та робочої сили, а також дозволяє підприємству кожен раз оцінювати конкурентоспроможність продукції та свої позиції в цілому при кон'юктурі ринку, що склалася" [133, с. 69]. Тобто, будується повноцінна інформаційна модель виробничо-господарської діяльності господарюючого суб'єкта. І ще одне: в кінцевому підсумку формуються окремі масиви інформації, які доступні лише певній категорії споживачів.

Таким чином, наведене вище ще раз підкреслює повноцінність функціонування окремої інформаційної системи бухгалтерського обліку, яка має власну функцію, мету і виконує певні завдання.

Зазначене й має бути взяте до уваги при розробці організаційних засад при її проектуванні на рівні господарюючого суб'єкта, в процесі чого необхідно насамперед враховувати техніко-економічні особливості як виробничих процесів, так і всієї господарської і фінансової діяльності підприємства, зокрема.

1.3. Організаційні передумови проектування інформаційної системи бухгалтерського обліку на підприємстві

Бухгалтерський облік є складною інформаційною системою, яку практично не можна спостерігати, як справедливо зазначає С.В. Івахненко, з позицій одного спостерігача в часі і просторі [63, с. 80]. Очевидно, що її розробка на рівні господарюючого суб'єкта вимагає попередньої розробки стратегії та формування концептуальних засад з врахуванням специфіки виробничо-господарської діяльності (організаційних і функціональних особливостей).

Інформаційна бухгалтерська система як і будь-яка інша інформаційна система має свій власний життєвий цикл – сукупність стадій та етапів, які вона проходить у своєму розвитку від моменту прийняття рішення про її розробку чи удосконалення до моменту припинення функціонування. Життєвий цикл розробки інформаційної системи загалом складається з таких етапів як ідентифікація системи (вибір варіанту та планування), аналізу, власне проектування, впровадження системи та її підтримки.

Принципово визначальне значення серед перерахованих етапів життєвого циклу мають перші два з них. Це – так звана передпроектна стадія, на якій проводиться обстеження та системний опис інформаційних потоків, аналіз існуючої організаційної і функціональної структури господарюючого суб'єкта. Для максимального врахування усіх нюансів процесу формування нової бухгалтерської інформаційної системи (при відкритті підприємства) чи розробки її удосконаленого варіанту на діючому суб'єкті підприємництва необхідна попередня розробка чіткого переліку робіт, запланованих до виконання. В економічній літературі ця процедура трактується як система організаційного планування. На рис. 1.7 запропонована блок-схема системи організаційного планування при формуванні (удосконаленні) бухгалтерської інформаційної системи.

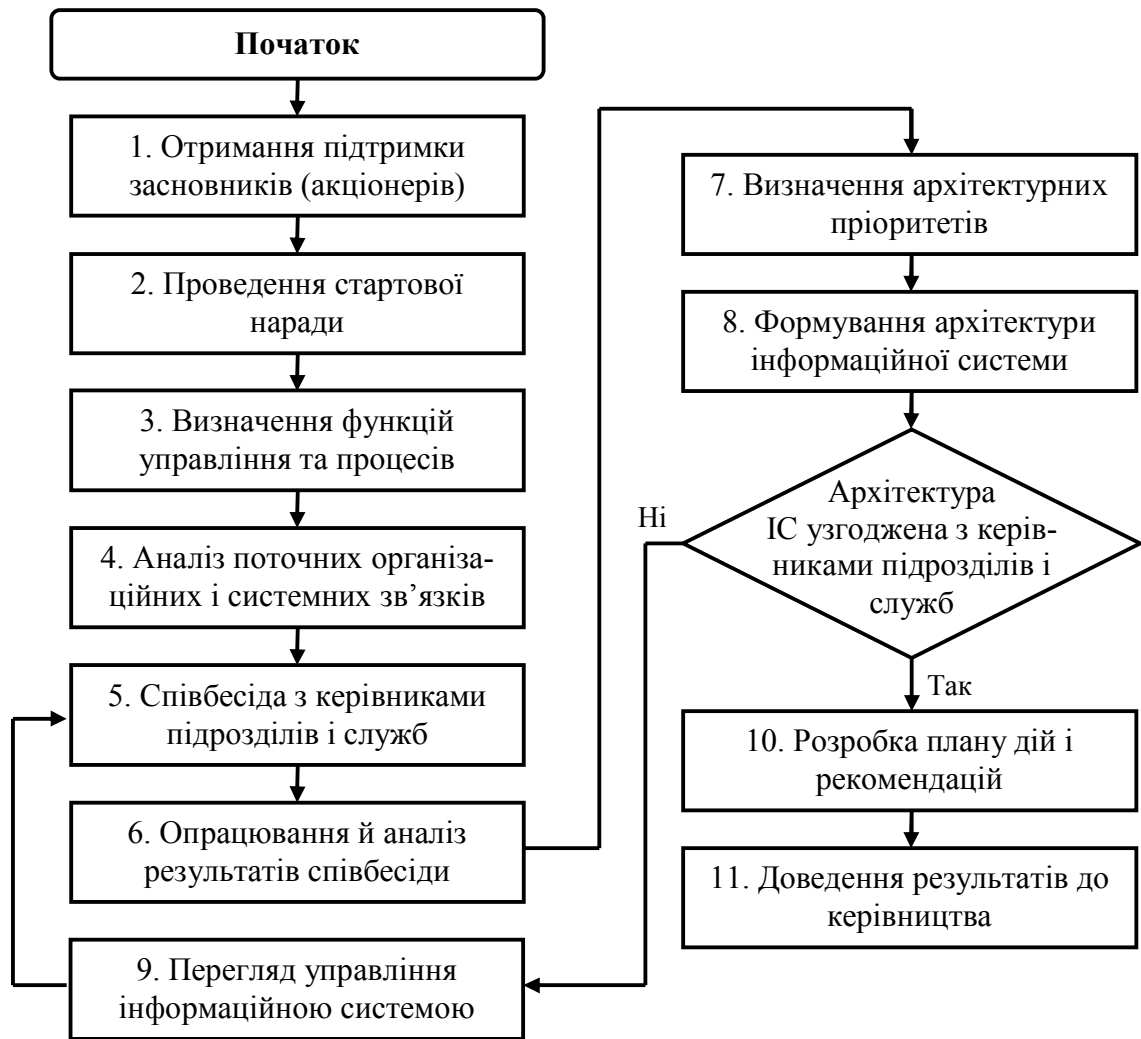


Рис. 1.7. Блок-схема системи організаційного планування при створенні інформаційної бухгалтерської системи

Наведена блок-схема є певною мірою універсальною, тобто придатною для розробки будь-якої системи.

Аналіз організаційної структури підприємства, під якою розуміють структуру, елементами якої є колективи людей та окремі виконавці, між якими існують, насамперед, інформаційні зв'язки, проводять на підставі результатів його обстеження, в процесі якого детально вивчаються основні техніко-економічні характеристики технологічних процесів, характер і масштаби виробництва на підприємстві у цілому та в його окремих структурних підрозділах. Окремо аналізується діюча структура управління господарюючим суб'єктом.

Зазначене в першу чергу відноситься до підприємств харчової промисловості, технологічні й організаційні особливості більшості виробництв якої мають принципові відмінності. Харчова промисловість об'єднує більше 40 спеціалізованих галузей, котрі мають особливості в технології одного й того ж продукту при використанні різних технологічних схем. Крім того, галузі промисловості неоднорідні за своїм складом, суттєво відрізняються за технологією виготовлення продукції, ступенем технічної оснащеності підприємств, організації праці та виробництва. Суттєві технологічні й організаційні особливості є навіть всередині окремих виробництв. Так, наприклад, кондитерська промисловість об'єднує такі виробництва як карамельне, конфетне, шоколадне, бісквітне, пастильно-мармеладне. Крім того є й допоміжні виробництва.

Виробнича структура кондитерських підприємств характеризується наявністю предметно-спеціалізованих основних цехів, кількість яких залежить від типу підприємств і складної системи допоміжного виробництва, в склад якого входять ремонтні, енергетичні, тарні, літографічні та ряд інших цехів. При цьому предметна спеціалізація основних цехів порівнюється з тісними технологічними зв'язками між ними [164, с. 64]. У додатку А наведено типову технологічну схему одержання цукру-піску з цукрового буряка. Очевидно, що технологія цукробурякового виробництва надзвичайно складна, насамперед, з позицій необхідності тримати під контролем багато технічних параметрів. Власне кажучи, технічний контроль та облік виробництва на цукрових заводах ведуть для перевірки правильності ходу усіх технологічних процесів. У кінцевому підсумку на рівні цукрового заводу формується система технічної інформації, яка в основному має використання, обмежене управлінням технологічними параметрами виробництва. Лише незначна її частина в подальшому може бути використана у загальній інформаційній системі управління підприємством. Однак у процесі проектування останньої доцільно детально проаналізувати потоки не лише економічної, але й технічної інформації з метою максимально можливого

використання технічних даних, які мають вартісну оцінку та необхідні для управління всією виробничо-господарською діяльністю заводу.

Свою специфічну технологічну схему має й виробництво цукру-рафінаду, яке в даний час, в основному, сконцентроване на окремих заводах (додаток Б). Вона й має бути визначальною при формуванні бухгалтерської інформаційної системи. Зазначене повною мірою відноситься й до виробництва сухого жому.

Аналогічно і процес переробки молока має свою специфіку, хоча, на перший погляд, дана технологія нібито нескладна. Цей процес пов'язаний з безперервною переробкою сировини у закритій апаратурі і включає як механічні, так і термічні й мікробіологічні процеси (додаток В).

Наведене вище наглядно доводить неможливість формування єдиної універсальної моделі управління виробництвом у господарюючих суб'єктах харчової промисловості. Аналогічну модель в принципі неможливо побудувати навіть для окремих її підгалузей. Практично єдиною організаційною особливістю технологічних процесів біохімічних виробництв харчової промисловості є, по-суті, безцехова їх структура. Так, на рис. 1.8 зображено змодельовану нами схему управління цукровим заводом. Не дивлячись на три чітко виражені технологічні переходи (відділення), – бурякопереробний, сокоочисний та продуктовий, завод, як справедливо відмічають В.Ф. Хлопков і В.А. Просвірін, складається з одного технологічного цеху, який випускає готову продукцію (цукор-пісок), і кількох допоміжних, обслуговуючих, побічних цехів [182, с. 27].

Подібне характерне і для підприємств пивоварної промисловості: сучасний завод складається з солодового, варочного, бродильного цехів, цеху доброджування і цеху розливу. Однак організаційно цехова структура управління підприємством не узаконена і керівництво усім основним виробництвом здійснюється директором, головним інженером, головним пивоваром, головним механіком та іншими провідними спеціалістами.

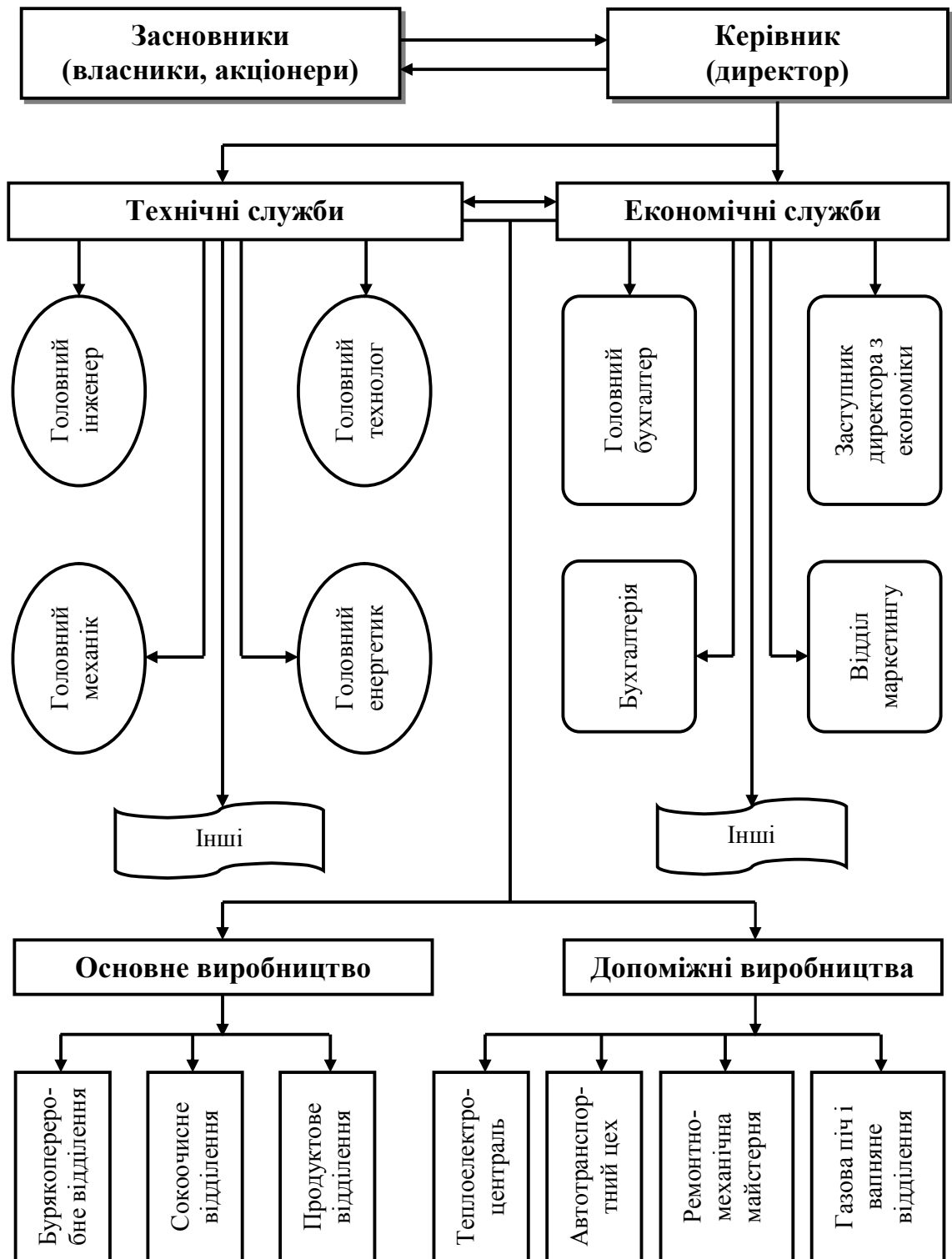


Рис. 1.8. Схема управління виробничою діяльністю цукрового заводу

На наш погляд, специфіка існуючої схеми управління впливає з особливостей насамперед технології виробництва, яке і в цукровій, і в пивоварній промисловості проходить у закритій апаратурі, є складним

біохімічним процесом, під час якого сировина й матеріали піддаються тепловій і хімічній обробці.

Таким чином, оскільки досліджувана нами [101, с. 117-125] бухгалтерська інформаційна система призначена для прийняття обґрунтованих управлінських рішень стосовно всього спектру виробничо-господарської діяльності, включаючи безпосередньо виробничі (технологічні) процеси, то в процесі її формування на рівні господарюючих суб'єктів за основу й необхідно брати організаційну модель управління ними. Без урахування специфіки управлінського процесу на різних його рівнях практично неможливо сформувати напрями інформаційних потоків. Іншими словами: однією з основних передумов розробки інформаційної бухгалтерської системи є ретельне вивчення особливостей технології й організації виробничих процесів.

Одночасно з аналізом організаційної аналізують і функціональну структуру господарюючого суб'єкта. Це – надзвичайно кропітка і складна робота, оскільки в процесі її виконання необхідно:

- виявити відповідність організаційної структури підприємства основним функціям управління ним;
- дослідити взаємозв'язки між окремими виробничими підрозділами;
- визначити функції окремих посадових осіб;
- скласти схеми ієрархічного підпорядкування структурних підрозділів, блок-схеми зв'язків між ними;
- скласти загальну схему структури управління підприємством із зазначенням функціональної підпорядкованості за рівнями ієрархії тощо.

При цьому слід урахувувати, що господарський процес у більшості біохімічних виробництв має чітко виражений поділ на окремі етапи:

- заготівля (постачання);
- переробка (виробництво);
- збут.

Процес заготівлі (матеріально-технічного постачання) в харчовій промисловості носить чітко виражений окремий (уособлений) характер, що дозволяє трактувати його як окремий господарський процес. Підприємства харчосмакової промисловості споживають більше 5-ти тисяч назв предметів праці, більшість з яких – сільськогосподарська сировина, що є речовинною основою продукції. Окрім того, діяльність багатьох харчових виробництв носить яскраво виражений сезонний характер і повністю залежить від їх забезпечення сільськогосподарською сировиною. Частина придбаної сировини не лише використовується в подальшому у виробничому процесі, але й може бути реалізована стороннім суб'єктам підприємницької діяльності. Процес придбання матеріальних ресурсів вимагає, окрім виконання певних технічних робіт з їх доставки до підприємства, ще й виконання комплексу технологічних операцій зі зберігання та передвиробничої підготовки.

При проектуванні бухгалтерської інформаційної системи процесу заготівлі (постачання) в харчовій промисловості необхідно, на наш погляд, враховувати низку як загальних, так і внутрішньогалузевих особливостей. Насамперед, мова йде про фіксацію не лише кількісних, а й якісних параметрів (вміст поживних речовин) вихідної сировини. Окрім того, склад, необхідної для управління процесом заготівлі, інформації визначається обсягом придбаної сировини та величини витрат, пов'язаних з цим процесом.

Є певні особливості процесу придбання окремих видів сільськогосподарської сировини. Так, цукробурякова промисловість заготовляє лише один вид сировини – цукровий буряк, який надходить від селянських спілок, підприємств, фермерських, одноосібних селянських господарств та інших бурякосійних господарств. Складність формування інформаційної системи пов'язана з масовістю надходження сировини за порівняно короткий проміжок часу, а також потребою мати дані не тільки в розрізі окремих її здавальників, але й в окремих випадках, по виробничих підрозділах останніх (виробничі дільниці, бригади, ланки тощо). Зазначене

детально викладено автором у науковому журналі "Бухгалтерський облік і аудит" [105, с. 35-41].

Підприємства спиртової промисловості заготовляють цукровий буряк, картоплю, кукурудзу, ячмінь, пшеницю, просо, жито, що вимагає інформації як про рух сировини кожного із її перерахованих видів зокрема, так і про величину понесених при цьому витрат.

Заготівлю зерна здійснюють і пивоварні заводи.

Крім сировини підприємства харчової промисловості споживають велику кількість інших видів матеріальних ресурсів. Вони, як правило, використовуються як допоміжні матеріали в основному виробництві, або ж при виконанні неосновних робіт.

Зазначені технологічно-організаційні особливості в обов'язковому порядку мають бути враховані при формуванні бухгалтерської інформаційної системи для потреб управління.

Ще більше проблем виникає в процесі формування інформаційної бухгалтерської системи процесу виробництва. Особливістю технологічних процесів в більшості харчових виробництв є наявність постійного технологічного контролю, в процесі якого одержують інформацію безпосередньо про їх хід. Причому формують зазначену інформацію в основному технічні служби, а працівники бухгалтерії займаються лише узагальненням даних та їх грошовою оцінкою. Окрім того, інформаційна система виробничих процесів є, виключно, індивідуальною, оскільки її основна мета – фіксація ходу і результатів, організація чого можлива при максимальному повному врахуванні особливостей технології й організації виробництва в конкретних галузях.

Як конкретні приклади розглянемо особливості формування бухгалтерських інформаційних систем з врахуванням специфіки функціонування технологічного обліку та контролю в окремих виробництвах харчової промисловості.

Наприклад, в пивоварінні основні процеси проходять у закритій апаратурі та важко піддаються кількісному обліку. Причому виробничі і облікові етапи не завжди співпадають. Зокрема, виробництво пива складається з дев'ятнадцяти технологічних фаз. Однак лише після п'яти фаз (очистки солодженого зерна, фільтрації сусла, головного бродіння, фільтрації пива, його закупорювання та затарювання можна перервати процес і зробити заміри кількості напівпродукту, тобто після цих операцій можливо організувати облік і контроль виробничого процесу [165, с. 56]. Виходячи з цього, основними джерелами технічної інформації у пивоварінні є спеціальні технологічні журнали, які ведуться у кожному цеху (виробництву) зокрема. Технологічний журнал солодового цеху (галузєва форма П-1) призначений для щоденної фіксації даних про основні параметри процесів замочування ячменю, вирощування та виходу готового солоду (окремо відображаються відходи – сплав і ростки). Технологічний журнал цеху варіння (галузєва форма П-2) більше нагадує технологічний звіт, оскільки в ньому за кожен добу відображається кількість використаного солоду та так званих не солоджених матеріалів, фіксуються технологічні параметри приготування затору, фільтрації, кип'ятіння сусла. Для фіксації ходу основних технологічних процесів призначені технологічні журнали цеху доброжування та цеху розливу.

Біохімічний процес одержання готового продукту характерний і для цукрової промисловості, технологічний процес має настільки високий рівень автоматизації (також, як і у пивоварінні, проходить у закритій апаратурі), що дозволяє фіксувати його результати аж на завершальній його стадії. При цьому основним джерелом технологічної інформації є спеціальний виробничий журнал та окремий хімічний журнал.

У консервному виробництві, на відміну від двох попередніх, технологічний процес поділяється на окремі стадії, через які проходить сільськогосподарська сировина. Основна техніко-економічна інформація при цьому формується у виробничому (цеховому) журналі та журналі

стерилізації. Крім того, оскільки в сезонний період цехи працюють у дві-три зміни, то для встановлення матеріальної відповідальності майстрів крім того ще використовують змінний виробничий звіт. Документ складається з чотирьох розділів, у першому з яких фіксують змінне завдання, фактичний виробіток продукції та її передачу на склад, у другому – брак продукції та бій склотари, в третьому – залишки сировини, матеріалів і тари на початок зміни, їх рух за зміну та залишки на кінець зміни. Четвертий розділ служить для відображення відпрацьованого часу та нарахування заробітної плати.

При формуванні інформаційної бухгалтерської системи необхідно врахувати, що у третьому розділі звіту показують витрати сировини, матеріалів і тари за зміну в цілому, а не в розрізі окремих видів продукції. На наш погляд, це є недоліком, котрий необхідно виправити, оскільки зазначена інформація необхідна буде для визначення собівартості готової продукції.

Основна техніко-економічна інформація про хід технологічних процесів у хлібопеченні та кондитерському виробництві теж накопичується у специфічних виробничих документах. Зокрема, на хлібопекарних підприємствах для цієї мети у більшості випадків використовують Відомості про роботу зміни (галузева форма П-16), а на кондитерських фабриках – змінний рапорт.

Таким чином, проблемою, котра вимагає свого вирішення в процесі формування інформаційної бухгалтерської системи, є ув'язка технологічного і бухгалтерського обліку виробничих процесів. Очевидно, що первинна фіксація їх ходу має відбуватись засобами технічного контролю і технічними працівниками з використанням лише кількісної оцінки. Основне ж призначення бухгалтерського обліку як системи інформаційного забезпечення процесу управління полягає у виборі із загального масиву технологічної інформації, інформації, необхідної для формування інформаційної системи, та наданні їй вартісної оцінки.

На відміну від процесу виробництва, який у більшості харчових виробництв має суто індивідуальний характер, процес реалізації (збуту) в

галузі можна уніфікувати. Його важливість у ринковій економіці очевидна, оскільки "Виживання та довгострокове існування підприємств у ринкових умовах залежить від факторів, які безпосередньо пов'язані з практичною реалізацією маркетингової політики:

- виробництво продукції на основі детального вивчення ринку, потреб і попиту споживачів;
- постійне розширення товарного асортименту, освоєння випуску нових видів продукції;
- збільшення обсягів збуту завдяки проникненню на нові ринки, активній рекламній діяльності, ефективній співпраці з оптовими і роздрібними торговельними підприємствами (доставка товарів власним транспортом, швидке виконання замовлень, надання знижок);
- створення привабливого фірмового стилю і упаковки;
- формування і підтримка оптимальної структури цін на продукцію;
- здатність підприємства прогнозувати стан зовнішнього середовища, реакцію на його зміни" [26, с. 6].

Зазначене потрібно врахувати при формуванні інформаційної системи бухгалтерського обліку.

Таким чином, основним завданням зазначеної системи є формування відповідно до потреб управління інформації про господарські процеси, які проходять на рівні господарюючих суб'єктів. Запропонований порядок формування облікової інформації в самостійну бухгалтерську інформаційну систему ілюструє рис. 1.9.

На рис. 1.10 зображена загальна схема організаційної та функціональної структури бухгалтерської інформаційної системи на рівні господарюючих суб'єктів.

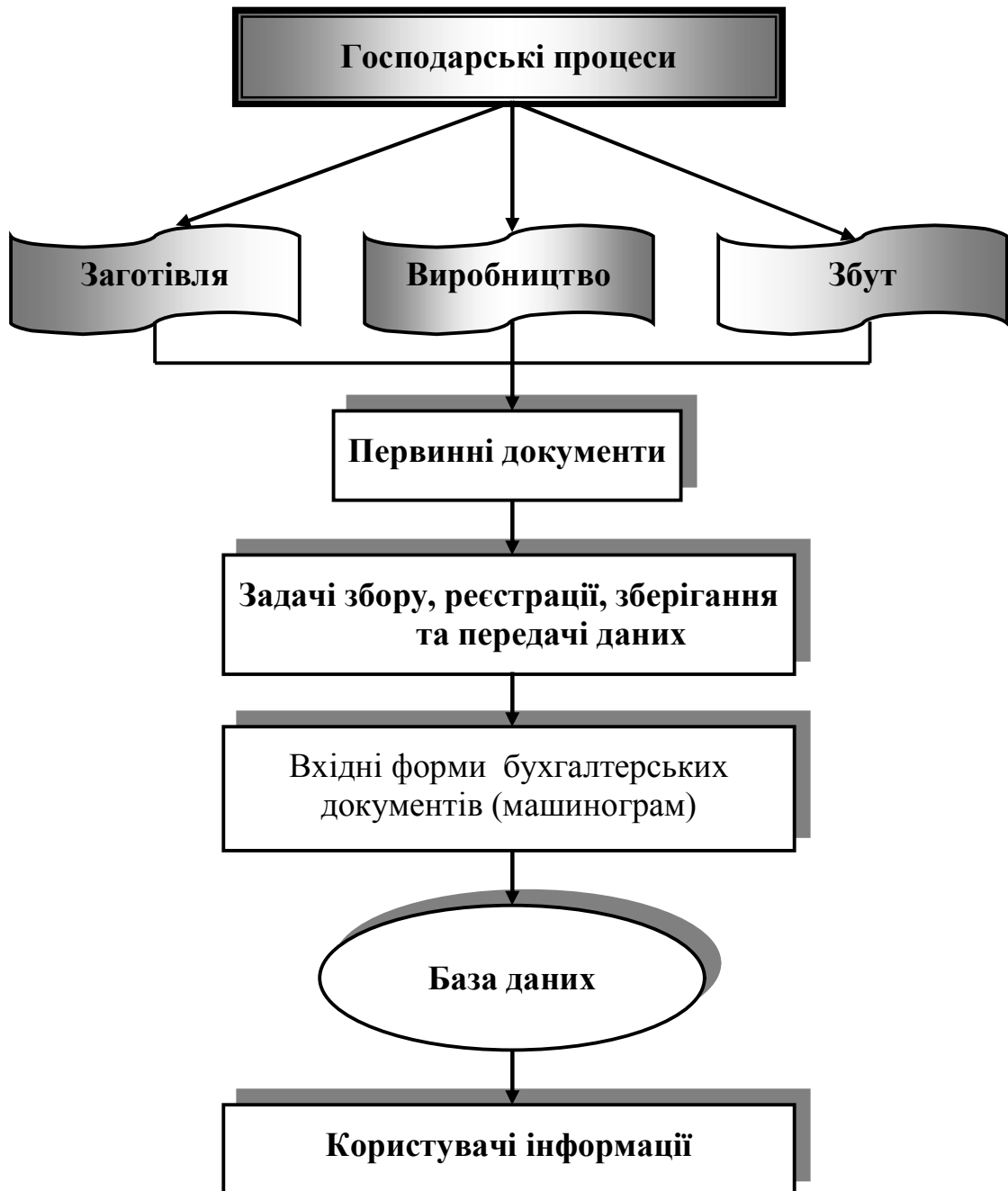


Рис. 1.9. Схема формування облікової інформації в обліковій інформаційній системі

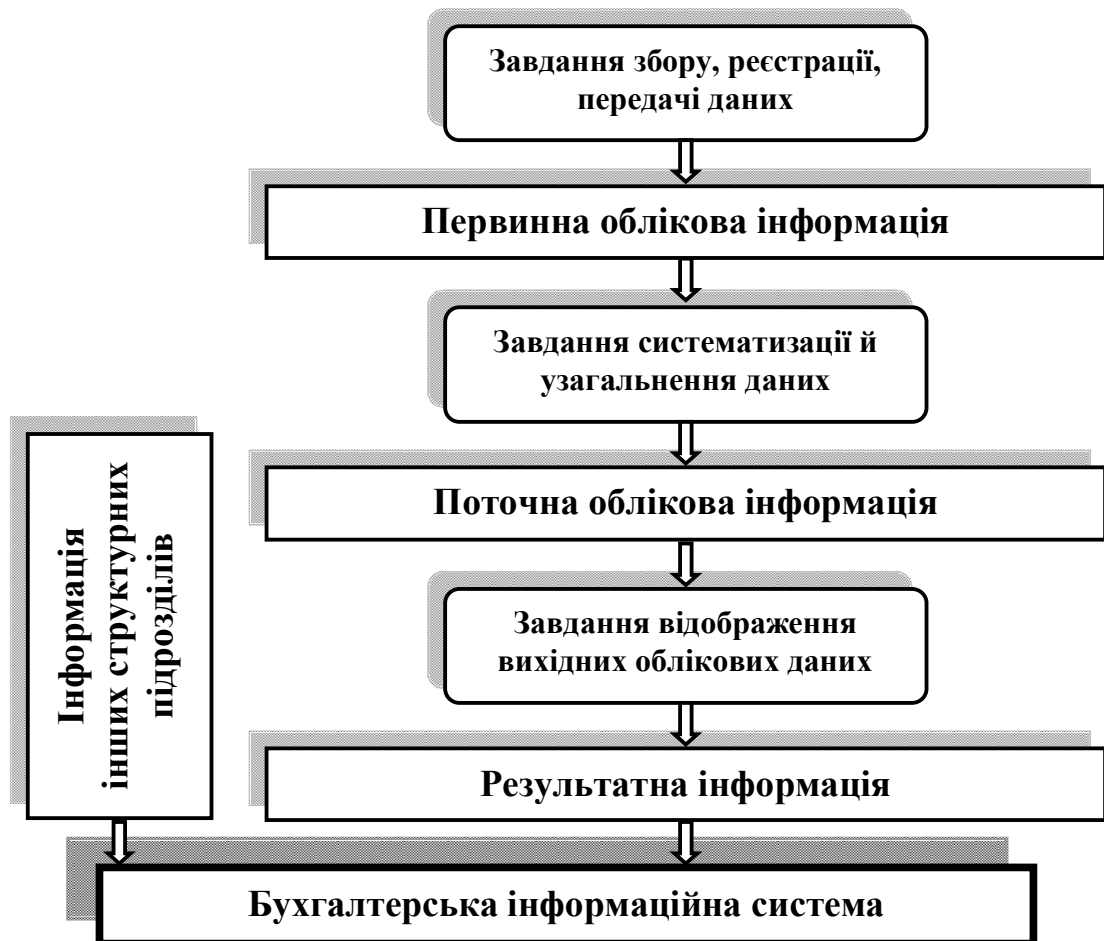


Рис.1.10. Загальна схема організаційної та функціональної структури бухгалтерської інформаційної системи

Зазначене ще раз доводить функціонування самостійної інформаційної бухгалтерської системи, яка має свою чітко виражену мету, функцію та конкретні завдання в управлінні промисловим виробництвом.

Висновки до розділу 1

На підставі дослідження теоретичних засад реалізації функції інформаційної системи бухгалтерського обліку на підприємствах харчової промисловості встановлено наступне:

1. Сучасну систему управління підприємством, організацією, фірмою відрізняє досить складна інформаційна система. Це пов'язане, насамперед, із

багатогранними зовнішніми і внутрішніми інформаційними потоками, різноманітністю видів інформації, яка циркулює в системі управління. Інформаційні системи є складними інтегрованими формуваннями і для їх детального вивчення та класифікації необхідні спеціальні дослідження.

2. Бухгалтерський облік як основний постачальник техніко-економічної інформації для управління господарюючими суб'єктами є важливою складовою системи управління. У свою чергу бухгалтерський облік теж є окремою специфічною інформаційною системою, яка складається з елементів.

3. Облікову систему можна представити у вигляді звичайної інформаційної моделі – моделювання є одним з основних методів її дослідження. Інформаційна бухгалтерська система якраз і є узагальненою моделлю виробничо-господарської діяльності промислових підприємств та інших суб'єктів господарювання. Облікова інформаційна система органічно входить до складу єдиної інформаційної системи підприємства, впливаючи при цьому на решту складових, і, одночасно, зазнаючи зворотного впливу.

4. Інформаційна система бухгалтерського обліку, як і інші системи інформації, має свою конкретну функцію, мету та завдання. Під функцією в цьому випадку мають на увазі певну властивість, що впливає на досягнення мети. Функція інформаційної системи бухгалтерського обліку єдина – інформаційна. Саме вона найточніше відображає її суть, специфічні способи вираження властивостей та реалізації суспільного призначення.

5. Основною метою й основним завданням інформаційної бухгалтерської системи є формування інформаційної бази про діяльність господарюючого суб'єкта у вигляді, найбільш придатному для використання потенційними користувачами. При цьому вся сукупність робіт по збору, реєстрації, зберіганню, опрацюванню та передачі інформації користувачам, зазвичай, вважається інформаційним або ж технічним процесом інформаційної бухгалтерської системи.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

2.1. Специфіка відображення предмету, об'єктів і процесів у бухгалтерському обліку на підприємствах харчової промисловості

Дослідження, пов'язані з формуванням інформаційних потоків на рівні господарюючих суб'єктів доцільно розпочинати з вивчення як особливостей технології й організації виробництва, так і з інформаційних потреб на різних рівнях управління. Насамперед йдеться про зміст інформації як для окремих споживачів, так і для прийняття конкретних управлінських рішень.

Нами сформовано рівні використання інформації (рис. 2.1), які є важливим моментом формування інформаційних потоків з їх наступною класифікацією.

Очевидно, зміст інформації, порядок формування та напрямки її використання, попри загальноприйняті принципи, значною мірою залежать від типу виробництва, специфіки його технології та організації. Це, передусім, відноситься до процесу формування первинної інформації.

Особливо це стосується комплексних виробництв, частина технологічного процесу у яких проходить у закритій апаратурі. Зазначене, зокрема, відноситься до багатьох підприємств харчової промисловості – спиртової, цукрової, пивоварної, виноробної тощо, які в економічній науковій літературі та нормативно-інструктивних актах прийнято називати бродильними виробництвами. При цьому хід технологічних процесів безпосередньо контролюється технологічними службами з використанням технічної, а не економічної інформації. У свою чергу технічна інформація

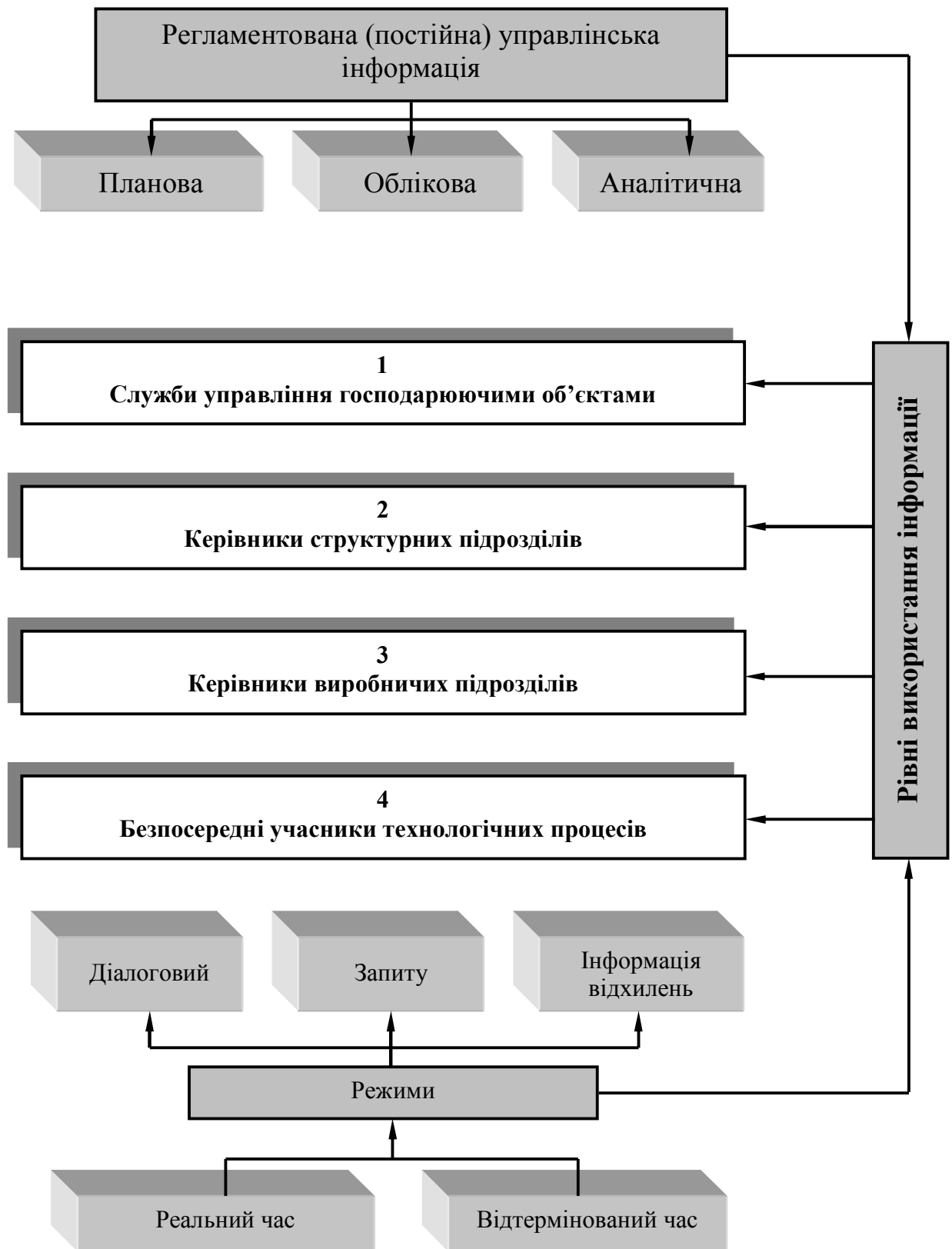


Рис. 2.1. Схема використання економічної інформації в господарюючих суб'єктах

одержує економічне "зabarвлення" лише за тими техніко-економічними параметрами, які мають принципове значення в контексті визначення як ефективності виробництва загалом, так і окремих його складових. Наприклад, ячмінь для виробництва солоду в пивоварінні проходить аж 16 операцій, починаючи від його зважування і закінчуючи подачею солоду до сховища. Все це фіксується в обов'язковому порядку, тобто – формується певний масив технологічної інформації. А з точки зору інформаційного забезпечення процесу управління необхідні дані лише про два параметри (операції): маса запущеного у переробку ячменю та маса переданого на зберігання солоду. В.П. Пальчук ще у 1980 році зазначав, що важливою особливістю бродильних виробництв харчової промисловості є те, що при веденні основного технологічного процесу на підприємствах цих галузей поряд з основною продукцією одержується значна кількість відходів, попутних продуктів, а, іноді, й споріднених виробів, які можуть мати пряме використання в народному господарстві чи служити вихідною базою для організації на заводах окремих виробництв [132, с. 25]. Це вимагає формування особливої інформаційної системи, яка б містила дані про зазначені вище елементи та продукти технологічного процесу.

Бродильні виробництва мають й інші технологічні та організаційні особливості, які необхідно враховувати при формуванні інформаційної бази для управління виробничо-господарською діяльністю:

- часто з одного виду сировини виробляють кілька видів продукції;
- технологічний процес проходить не шляхом механічного поєднання окремих речовин, а з допомогою складних фізико-хімічних, біологічних і теплових процесів;
- окремі виробництва носять сезонний характер і повністю залежать від вихідної сировини сільськогосподарського призначення, яка має обмежений термін зберігання.

Як зазначав у свій час В.В. Сопко, "Необхідно особливо зупинитися на питанні неперервності та перервності технологічного процесу... Виробничий

процес проходить кілька стадій (фаз, переділів), але протікає безперервно, найчастіше, у закритій апаратурі. Проміжні продукти, котрі виникають на окремих стадіях, негайно піддаються подальшій обробці. Крім того, одержання на окремих стадіях напівфабрикатів не має самостійного значення" [164, с. 43]. Іншими словами: мова йде про напівфабрикати, які, по-перше, у подальшому не можуть бути використаними як самостійний продукт і, по-друге, в жодному іншому виробництві спеціально не продукуються.

Ще цікавішим з точки зору формування масивів облікової інформації є технологічний процес виробництва цукру-рафінаду, який складається з 14-ти окремих фаз, однак на жодній з них технологічно його перервати з метою будь-якого виміру параметрів неможливо.

На основі зазначеного, можна зробити висновок про те, що окрім загальних принципів формування економічної інформації для потреб управління господарюючим суб'єктом у цілому та його структурними підрозділами, в обов'язковому порядку слід враховувати й техніко-економічні особливості виробничих процесів. Саме від останніх залежить формування змісту інформації, варіантів її групування, терміну представлення тощо. Зазначене доповідалось нами на міжнародній науково-практичній конференції [108, с. 232-234].

У свою чергу, особливості технології й організації харчових виробництв визначають форми первинної документації господарських операцій (в тому числі й електронні), порядок їх складання, представлення, узагальнення інформації за рівнями ієрархії управління.

Оскільки у більшості виробництв харчової промисловості господарська діяльність має чітко виражений поділ на три основні процеси: постачання, виробництво та збут, то й розгляд питань, пов'язаних з визначенням особливостей формування інформації в системі бухгалтерського обліку проводиться у їх розрізі.

Виробнича діяльність будь-якого господарюючого суб'єкта розпочинається з формування виробничих ресурсів – засобів виробництва, і власне, робочої сили, тобто з процесу постачання. Якщо первинний і зведений облік засобів праці у більшості харчових виробництв суттєвих особливостей не має, то як організація, так і методика обліку предметів праці повинні, на наш погляд, стати об'єктами особливої уваги з наступних причин. По-перше, за підрахунками економістів в процесі господарської діяльності підприємства харчової промисловості споживають більше 5-ти тисяч назв видів матеріальних ресурсів, що приводить до масовості облікових операцій при формуванні масиву даних про їх рух. По-друге, найбільшу питому вагу у складі предметів праці складає сировина сільськогосподарського призначення, яку у великій кількості споживають, зокрема, підприємства спиртового, цукробурякового, пивоварного та ін. По-третє, в процесі її руху в обов'язковому порядку доводиться обліковувати не лише кількісні параметри, але й якісні характеристики – вміст поживних речовин (крохмалю, цукру), вміст вологи, величину забрудненості тощо. По-четверте, у зв'язку із сезонністю виробництва (та й особливістю технології виробництва), підприємствам харчової промисловості доводиться заготовляти велику кількість як сировини, так і допоміжних матеріалів, окремі з яких під час зберігання втрачають свої якісні характеристики. І, нарешті, по-п'яте, часто як сировина, так і допоміжні матеріали зберігаються не лише у спеціальних складських приміщеннях, але й на відкритих майданчиках. Остання обставина ускладнює облік і контроль за їх рухом, вимагає специфічних прийомів і методів фіксації їх кількості.

Що стосується особливостей формування інформаційних масивів з руху великої кількості назв використовуваних на більшості підприємств харчової промисловості матеріальних ресурсів, то, у принципі, зазначена обставина не складає проблеми при використанні комп'ютерної техніки. Господарюючі суб'єкти надходження матеріалів оформляють документами типової форми – прихідними ордерами, накладними, актами тощо. Потім

зафіксовані в первинних документах чи безпосередньо в комп'ютерній програмі дані, узагальнюються безпосередньо в бухгалтерії підприємства. Відображення в бухгалтерському обліку навіть таких специфічних, наприклад, для кондитерського виробництва матеріальних ресурсів, як цукор, молоко, мука, какао, кава, патока тощо, можливе з використанням типових первинних документів. Іншими словами, мова йде лише про вирішення технічних питань.

Складніше з фіксацією даних і формуванням інформаційних масивів про рух сільськогосподарської сировини, технічні характеристики окремих її видів. Харчова промисловість в основному споживає сировину – продукт сільського господарства, яка поділяється на сировину тваринного (м'ясо, молоко, шерсть і т.п.) і рослинного походження (картопля, цукровий буряк, овочі, фрукти, зерно, хміль та інші). Для відображення їх руху (надходження, зберігання, відпуску у виробництво та використання) необхідна специфічна первинна документація.

Наприклад, цукрова промисловість, яка заготовляє один вид сільськогосподарської сировини – цукровий буряк, має певні складності з її обліком при надходженні на завод, насамперед, у зв'язку з масовістю процесу заготівлі за порівняно короткий період часу та великою кількістю постачальників. Документом для обліку надходження сировини на бурякоприймальні пункти є спеціальна товарно-транспортна накладна на відправлення (приймання) цукрового буряка, яка заповнюється аж в чотирьох примірниках. Перший з них залишається безпосередньо у пункті прийому, другий передають через водія транспортного засобу здавальнику, а третій і четвертий – теж залишають водію для наступних розрахунків як за автотранспортні послуги, так і формування інформації про здану на цукровий завод сировину у розрізі окремих структурних підрозділів бурякосіючих господарств.

Крім того, в процесі приймання цукрового буряка визначають і його якісні характеристики: забрудненість (так зване – "ФЗ") та вміст у ньому

цукру (дигестію). Аналізи на забрудненість беруться, як правило, з кожного 10-того транспортного засобу конкретного бурякосіючого господарства. Показник дигестії останніми роками є основним при проведенні розрахунків між заводом і господарствами.

Після завершення кожної виробничої зміни вагар сортує усі наявні в нього товарно-транспортні накладні разом з актами на відбір проби цукрових буряків для визначення забрудненості, складає супроводжувальний реєстр і передає документи в бухгалтерію. Крім того, лаборант бурякоприймального пункту на основі актів на відбір проб робить відповідні записи у спеціальний "Журнал обліку аналізів на фактичну забрудненість цукрових буряків".

При цьому, єдиним документом для проведення розрахунків за зданий буряк служить "Прийомна квитанція на закупку цукрового буряка".

Окрім зазначених, на цукрових заводах складаються й багато інших документів, у яких зафіксована на рівні первинного обліку інформація проходить фільтрацію, узагальнення за рівнями ієрархії управління. Серед них, зокрема, є такі:

- Відомість обліку надходження цукрових буряків на заготівельний пункт за місцями їх укладки;
- Відомість обліку цукрових буряків, які відправляються з кагатів в бурячну або на залізничну рампу для завантаження у вагони;
- Накладна на відвантаження цукрових буряків залізницею;
- Акт на приймання цукрових буряків, які надійшли залізницею;
- Відомість обліку руху цукрових буряків на заводі;
- Відомість обліку руху цукрових буряків на бурякозаготівельному пункті;
- Акт про кількість переданих і перероблених цукрових буряків;
- Акт про польове кагатування цукрових буряків;
- Відомість обліку кінцевих розрахунків за прийняті цукрові буряки та інші.

Примірна схема формування інформації в системі, як правило, технологічного обліку і контролю, яка в подальшому одержує економічне (вартісне) "забарвлення", а також основні напрямки її використання в управлінні зображено на рис. 2.2.



Рис. 2.2. Схема формування інформації про надходження сировини (цукрових буряків) та її використання в управлінні цукровим заводом

Як видно з рис. 2.2, фіксація інформації про кількісні і якісні параметри заготовлених підприємством цукрових буряків у первинних документах, по-перше, відразу ж передбачає її певну систематизацію, а, по-друге, сформовані таким чином інформаційні масиви використовуються при прийнятті оперативних рішень практично на всіх рівнях ієрархії управління.

Разом з тим, для інформаційного забезпечення розробки проектів та прийняття фундаментальних рішень, а також для формування інформаційних потоків у розрізі окремих звітних періодів на цукрових заводах проходить первинне узагальнення даних спочатку, як правило, за виробничу зміну в обов'язковому порядку, тобто – формується певний масив технологічної інформації.

Кінцеве формування інформаційних потоків у вигляді, найбільш придатному як для прийняття управлінських рішень, так і для складання фінансової звітності, відбувається вже у бухгалтерії заводу.

В окремих випадках цукрові буряки заготовляють також і підприємства спиртової промисловості. Причому, за підрахунками економістів використання даного виду сировини для виробництва спирту досить ефективне: якщо його кількість, одержану з 1 га картоплі, взяти за 100%, то з кукурудзи в зерні виходить 91,7, із жита – 38,8, з ячменю – 42,9, з пшениці – 55,7, з цукрових буряків – 138,2 % [143, с. 31]. У більшості випадків для обліку спиртові заводи користуються бланками цукрових заводів. Правда, у зв'язку з низькою якістю спирту, основними видами сировини для його виробництва є картопля і зерно.

На кожну партію картоплі, яка надходить на підприємство, постачальник виписує супроводжувальну накладну, у якій зазначаються наступні дані: назва, сорт, вид, якість тощо. На підставі цього документа на спиртових заводах виписують прийомну квитанцію на закупівлю картоплі, яка й буде первинним документом – носієм інформації про надходження сировини на підприємство. Бухгалтер по сировині щоденно на підставі узагальнення даних прийомних квитанцій складає добову відомість заготівлі

картоплі. У зазначеному документі вже міститься практично вся техніко-економічна інформація, необхідна для управління процесом заготівлі та ефективністю використання сировини в майбутньому: загальна, чиста і залікова маса прийнятої картоплі, основна ціна, надбавка за підвищену чи утримання з ціни за занижену крохмальність тощо.

Крім того, на складі спиртових заводів ведуть спеціальний журнал обліку картоплі, який складається з лівої та правої частин: зліва відображають надходження, а у правій – відпуск у виробництво.

Підприємства спиртової промисловості окрім картоплі заготовляють велику кількість зерна, облік надходження якого має невеликі особливості. Як і при постачанні картоплі, постачальник зерна теж оформляє кожну його партію накладною, яку необхідно вважати супроводжуючим документом. Вже на складі спиртового заводу ведуть спеціальний журнал обліку зерна, структура якого подібна до вже згадуваного нами журналу обліку картоплі. Він теж складається з лівої та правої частин.

Певні особливості є й при формуванні первинних інформаційних потоків по заготівлі сільськогосподарської сировини тваринного походження. Зазначене, насамперед, стосується підприємств молочної та м'ясної промисловості. Зокрема, при надходженні тварин чи птиці на м'ясокомбінат, вони спочатку підлягають ветеринарному огляду, зважуванню та сортуванню за категоріями вгодованості. Результати цього далі фіксують у спеціальному документі – відвісі на приймання тварин (форма № П-2).

При прийманні молока підприємства молочної промисловості зобов'язані фіксувати не лише його кількість, але й якість. Фактичні показники останньої визначаються шляхом проведення спеціальних аналізів у спеціалізованих лабораторіях. На основі сформованої інформації складається накладна на приймання молока і молочних продуктів (галузева форма № 3м-1мол) від колективних і фермерських господарств чи з приймальних пунктів. Для обліку молока, прийнятого безпосередньо від

індивідуальних його здавальників, використовуються прийомно-розрахункові відомості на молоко.

Розглядаючи порядок формування первинної інформації по придбанню сільськогосподарської сировини в основних виробництвах харчової промисловості, неможливо не відзначити, що, не дивлячись на наявність певних спільних методичних підходів, при цьому варто максимально враховувати, насамперед, фізіологічні та технічні характеристики матеріальних ресурсів.

Ще однією особливістю харчосмакових виробництв харчової промисловості, але вже техніко-економічного характеру, є те, що окремі з них не лише фіксують дані про кількість та якість отриманої сільськогосподарської сировини, але й окремо формують інформацію про витрати заготівлі як окремого господарського процесу – процесу постачання. Сформовані інформаційні потоки в кінцевому підсумку використовується на 1, 2 і 3 рівнях управління підприємством (див. рис. 2.1) насамперед для визначення рівня ефективності процесу постачання та управління цим процесом у майбутньому.

При цьому, як зазначає З.В. Гуцайлюк, – обов'язковою умовою як у цукровій, так і у спиртовій промисловості є визначення собівартості заготівлі буряків і картоплі. Звітна калькуляція собівартості цукрових буряків власної заготівлі складається з трьох основних розділів: I. Виконання плану заготівель цукрових буряків (т); II. Заготівельна вартість цукрових буряків (франко-заготівельний пункт); III. Склад витрат з приймання та зберігання буряків і загальнозаготівельних витрат.

Із трьох розділів складається також калькуляція собівартості заготівлі картоплі спиртовою промисловістю. Однак їх зміст дещо відрізняється: в першому розділі відображено кількість заготовленої картоплі за джерелами надходження в натуральному вимірнику (т); у другому – втрати при перевезенні та зберіганні; в третьому – розрахунок витрат у вартісному вимірі на всю кількість і на 1 т заготовленої картоплі [36, с. 29].

Що ж стосується собівартості заготівлі інших видів сільськогосподарської сировини (кукурудзи, ячменю, пшениці, проса, тощо), то її на спиртових заводах не визначають.

Окремий облік витрат, пов'язаних з придбанням сільськогосподарської сировини, ведуть і на більшості підприємств молочної промисловості. Однак собівартості заготівлі молока теж не визначають.

Підсумовуючи наведене вище, можна зробити висновок про те, що на окремих виробництвах харчової промисловості з допомогою бухгалтерського обліку формують інформаційну систему про окремий господарський процес – постачання з фіксацією не лише кількості і якості придбаних предметів праці, але й про всі понесені при цьому витрати із одночасним визначенням собівартості заготівлі сільськогосподарської сировини.

При формуванні на первинному рівні інформації про рух матеріальних ресурсів у харчовій промисловості також необхідно враховувати особливості їх технологічних характеристик і на етапі запуску у виробництво.

У галузі, як і в інших господарюючих суб'єктах матеріального виробництва, на етапі процесу виробництва фіксують не лише витрачання необхідних матеріальних компонентів та затраченої робочої сили, але й техніко-економічні параметри ходу технологічних процесів і всі понесені при цьому витрати. Кінцевим етапом при цьому є формування даних про обсяги понесених витрат, випуск продукції та її собівартість.

Пунктом 11 Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 16 "Витрати" зазначено, що "До виробничої собівартості продукції (робіт, послуг) включаються:

- прямі матеріальні витрати;
- прямі витрати на оплату праці;
- інші прямі витрати;
- змінні загальновиробничі та постійні розподілені загальновиробничі витрати" [136, с. 51].

Певна річ, що обліку витрат на виробництво і калькулюванню продукції має передувати розробка його концептуальних засад, або ж хоча б методичних підходів (чи методів). Незважаючи на окремі критичні зауваження, можливо використовувати варіант класифікації методів обліку витрат, запропонований Матернич Т. і наведений нами на рис. 2.3.

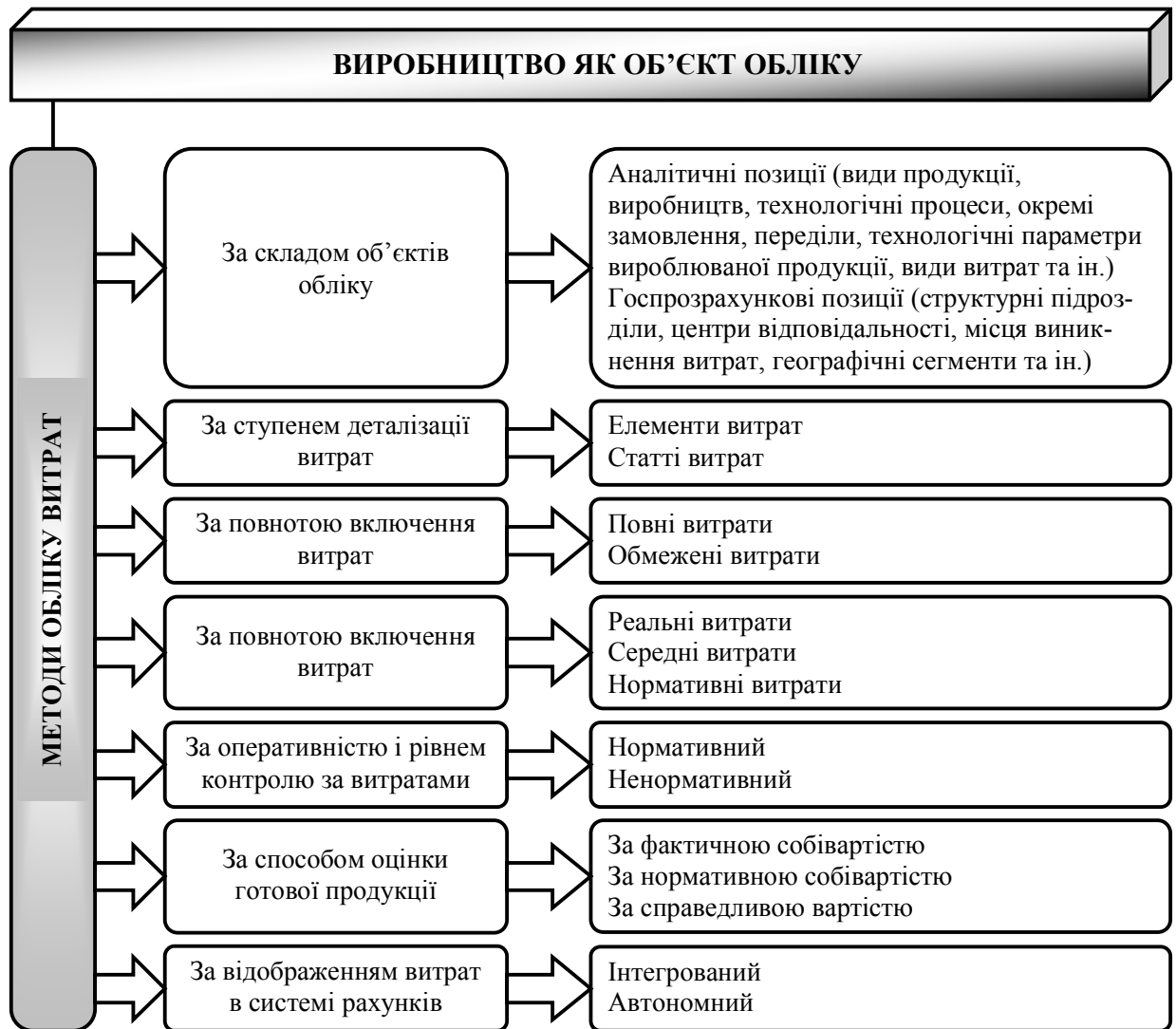


Рис. 2.3. Класифікація методів обліку витрат [96, с. 23]

Зазначені підходи до групування витрат в процесі їх узагальнення слід використовувати в процесі визначення собівартості як заготівлі сировини, так і готової продукції.

При відображенні матеріальних витрат слід враховувати, що у більшості харчосмакових виробництв при відпуску сировини на виробництво продукції (як і при заготівлі) враховуються не лише кількісні, але й якісні (вміст поживних речовин) показники. На окремих підприємствах відпуск сировини у виробництво взагалі проходить відповідно до попередньо розрахованих рецептур (хлібопечення, консервна, лікєро-горілочна промисловість тощо).

У силу зазначених обставин підприємства та об'єднання різних галузей використовують для відображення витрат у виробництво сировинних ресурсів специфічні первинні документи. Наприклад, підставою для визначення витрат буряків у цукровій промисловості є акт про кількість переданого і переробленого буряка; в пивоварному і спиртовому виробництвах відомості про витрати сировини відображаються у спеціальній амбарній книзі і лімітно-забірних картах. Останні використовують для обліку витрат сировини, основних і допоміжних матеріалів і на підприємствах кондитерської промисловості.

Своєрідна система обліку витрат сировини використовується на підприємствах та в об'єднаннях консервної промисловості. Відправлення сировини на завод із заготівельних пунктів (за їх наявності) оформляється накладною, яка виписується у трьох екземплярах. Один з них залишається на заготівельному пункті, а два інших передаються одержувачу. Після фіксації в накладній даних про приймання сировини відповідним відділом заводу один її екземпляр повертається відправнику для підтвердження факту здійснення господарської операції. Сировинний відділ забезпечує доставку сировини безпосередньо в переробку або ж на спеціальну сировинну площадку. Надходження кожної партії сировини оформляється спеціальним відвісом (форма № П-1а). На усю сировину, що надійшла за зміну, складається накладна за формою № П-1, у якій зазначають номери відвісів [36, с. 34-35].

Є певні особливості у формуванні інформації про відпуск у виробництво сировини тваринного походження як у тій же консервній промисловості, так і на м'ясокомбінатах.

Таким чином, можемо зробити висновки про важливість якісних показників для інформаційної системи бухгалтерського обліку у підприємствах харчової промисловості. Більше того, для управління ефективністю використання сільськогосподарської сировини в окремих виробництвах необхідно ще й робити перерахунки фактично відпущеної сировини з врахуванням базового і фактичного вмісту у ній поживних речовин (цукру, крохмалю і т.п.), або сторонніх домішок (вологи, жиру тощо).

Наступним видом витрат, без понесення яких господарські процеси практично неможливі, є оплата праці. Головним завданням облікової бухгалтерської системи є формування інформації як про загальну величину затраченого часу на виробництво продукції, так і його розподіл між окремими її видами. Грошова оцінка кількості і якості праці в кінцевому підсумку дозволить провести науково обґрунтоване розмежування трудових витрат між видами продукції.

У більшості виробництв харчової промисловості нема суттєвих особливостей у формуванні інформації щодо витрат на оплату праці. Виходячи зі специфіки технології й організації господарських процесів, в них використовується як погодинна, так і відрядна форми оплати праці (в комплекті із загальновідомими системами преміювання за кількість і якість праці). Оскільки, у цукровій і спиртовій промисловості, на швидкість і тривалість технологічних процесів, котрі окрім того проходять у закритій апаратурі, працівники реально вплинути не можуть, то основною формою оплати праці є погодинна. Крім посадових окладів на більшості цукрових заводів, наприклад, використовують спеціальний розрахунок заробітної плати у розрізі професій робітників-погодинників, зайнятих у виробництві цукру-піску. У цьому документі зібрана вся необхідна інформація, яка в

кінцевому підсумку використовується в процесі підготовки і прийняття управлінських рішень по встановленню преміальних доплат за конкретні результати роботи заводу (загальна кількість одержаного цукру, його втрати у виробництві у відсотках до маси перероблених буряків тощо). Приблизно такі ж розрахунки роблять і на спиртових заводах.

А в кондитерському і консервному виробництвах, навпаки, більша частина праці оплачується відрядно. Причому, на багатьох підприємствах цих галузей для фіксації витрат на оплату праці в основному використовують бригадну форму її організації. При цьому первинними документами – носіями інформації виступають так звані єдині (бригадні) наряди, звіти про роботу зміни, змінні виробничі звіти, відомості обліку виконаних робіт і витрат на оплату праці і т.п.

Що стосується порядку узагальнення зазначених витрат на рівні синтетичного обліку, то у більшості виробництв харчової промисловості він ідентичний загальноприйнятому в промисловості, тобто галузевих особливостей не має. Це означає, що при формуванні з допомогою бухгалтерського обліку загальної інформаційної моделі виробничо-господарської діяльності господарюючого суб'єкта можна взяти за основу типову схему узагальнення даних про витрати на оплату праці.

При цьому слід зазначити, що проблеми формування інформації в системі бухгалтерського обліку щодо руху матеріальних ресурсів і витрат на оплату праці розглядаються у дисертації не лише з позицій ефективності використання зазначених ресурсів, але як складових собівартості продукції.

Очевидно, що саме матеріальні витрати є визначальними у собівартості підприємств більшості галузей харчової промисловості, про що свідчать дані табл. 2.1.

Зокрема, якщо загалом по промисловості їх величина у 2006 році склали 66,8% усіх операційних витрат, то у виробництвах харчових продуктів цей показник становить 75,0%. Причому, у попередньому році питома вага матеріальних витрат була ще вищою і складала аж 77,7%

(зменшення її величини відбулось в основному за рахунок росту витрат на оплату праці).

Таблиця 2.1

Загальні операційні витрати та операційні витрати на одиницю реалізованої продукції*

	Рік	Операційні витрати		В тому числі:			
				матеріальні витрати		інші витрати	
		млн. грн.	питома вага, %	млн. грн.	питома вага, %	млн. грн.	питома вага, %
Промисловість	2005	437498,3	100	292171,5	66,8	145326,8	33,2
	2006	520474,8	100	338741,5	65,1	181733,3	34,9
Переробна промисловість,	2005	329071,3	100	255553,9	77,7	73517,4	22,3
	2006	380453,2	100	292943,6	77,0	83509,6	23,0
в тому числі:							
виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	2005	72654,7	100	56556,2	77,8	16098,5	22,2
	2006	82198,9	100	61669,8	75,0	20529,1	25,0

* Розраховано за даними Статистичного щорічника України за 2006 рік. – К.: Консультант, 2007. – С.110.

У таблиці 2.2 відображено операційні витрати окремих підприємств харчової промисловості за 2007 рік. Як видно, що питома вага матеріальних витрат у загальній величині витрат операційної діяльності в окремих виробництвах суттєво різняться: від 96,84% у м'ясопереробці (Дрогобицький м'ясокомбінат Львівської області) до 53,72% у хлібопеченні (Збараський хлібо завод Тернопільської області). Що стосується витрат на оплату праці, то їх величина обернено пропорційна матеріальним витратам. Зокрема, на Дрогобицькому м'ясокомбінаті вони складають 1,2%, а на Збараському хлібо заводі – 24,57% від загальної суми операційних витрат.

Разом з тим, до основних витрат на виробництво і реалізацію продукції окрім матеріальних витрат і витрат на оплату праці відносять й інші прямі витрати: відрахування на соціальні заходи, амортизація, плата за оренду земельних і майнових паїв, амортизація, втрати від браку тощо. Окремі з них

теж мають суттєву питому вагу в операційних витратах господарюючих суб'єктів (див. табл. 2.2), і, відповідно, мали б детально відобразитися у системі бухгалтерського обліку.

Таблиця 2.2

Операційні витрати окремих підприємств харчової промисловості
за 2007 рік*

№ п/п	Назва об'єкту господарювання	Елементи витрат	Сума, тис. грн.	Питома вага у загальній сумі операційних витрат, %
1.	Дрогобицький м'ясокомбінат (Львівська обл.)	Матеріальні витрати	25789,6	96,84
		Витрати на оплату праці	320,4	1,20
		Витрати на соціальні заходи	100,2	0,38
		Амортизація	117,0	0,44
		Інші операційні витрати	303,0	1,14
Разом			26630,2	100,00
2.	Збаразький хлібозавод (Тернопільська обл.)	Матеріальні витрати	120,5	53,72
		Витрати на оплату праці	55,1	24,57
		Витрати на соціальні заходи	18,9	8,43
		Амортизація	4,7	2,09
		Інші операційні витрати	25,1	11,19
Разом			224,3	100,00
3.	Консервний завод "Кодимський" (Одеська обл.)	Матеріальні витрати	14370,5	89,44
		Витрати на оплату праці	336,2	2,09
		Витрати на соціальні заходи	124,7	0,78
		Амортизація	734,4	4,57
		Інші операційні витрати	501,3	3,12
Разом			16067,1	100,00
4.	Рівненська кондитерська фабрика	Матеріальні витрати	31916,5	66,26
		Витрати на оплату праці	5239,6	10,87
		Витрати на соціальні заходи	1962,5	4,06
		Амортизація	3432,8	7,11
		Інші операційні витрати	5645,9	11,70
Разом			48197,3	100,00
5.	Київський маргариновий завод	Матеріальні витрати	242184,5	88,25
		Витрати на оплату праці	10627,4	3,87
		Витрати на соціальні заходи	3906,0	1,42
		Амортизація	4575,8	1,67
		Інші операційні витрати	13128,6	4,79
Разом			274422,3	100,00

* Розраховано на основі даних річної звітності підприємств за 2007 рік за www.stockmarket.gov.ua/ua

Разом з тим, із зазначеного переліку лише формування інформації про виникнення, виправлення виробничого браку і про кінцеві втрати від цього в харчовій промисловості мають окремі галузеві особливості. По-перше, в окремих виробництвах брак як такий не обліковується взагалі. Це, насамперед, відноситься до цукрової і спиртової промисловості, де і цукор, і спирт, які не відповідають вимогам державного стандарту, повторно направляють на переробку, хоч вони є не чим іншим, як виробничим браком. Спрощений варіант обліку браку використовують на підприємствах хлібопечення. Зокрема, брак, який виник безпосередньо у виробництві, не документується зовсім, а брак, виявлений в експедиції чи в магазинах, оцінюється за вартістю використаних основних матеріалів. Таким чином, повні втрати від браку не підраховують. Правда, як відмічає З.В. Гуцайлюк, "В цій частині є позитивний досвід хлібопекарних підприємств споживчої кооперації, де кожен факт випуску продукції з відступом від стандарту оформляється актом на виробничий брак (форма № 117). Забраковані хлібобулочні вироби відпускаються в переробку (замочування) через склад. Дані про кількість браку відображаються, крім того, в розділі III змінного виробничого звіту. Оцінюється брак на хлібопекарних підприємствах споживчої кооперації за плановою виробничою собівартістю за вирахуванням витрат на оплату праці" [36, с. 69]. Не дивлячись на ту обставину, що зазначених підприємств у споживчій кооперації в даний час практично не залишилось, накопичений у них досвід стосовно формування облікової інформації по виробничому браку, варто запозичити при формуванні окремої інформаційної моделі витрат, пов'язаних з виробництвом і реалізацією продукції харчової промисловості.

Необхідно зазначити, що в окремих харчових виробництвах виробничий брак є необхідним компонентом технологічного процесу і його наявність передбачається вже на рівні планування виробничо-господарської діяльності. Наприклад, в консервній промисловості брак виникає як безпосередньо у виробництві, так і на складах при пакуванні продукції в тару

(мова насамперед йде про консервну продукцію у скляній тарі). Інформація про це оформляється спочатку спеціальним актом із зазначенням причин і винуватців із узагальненням у кінці зміни у спеціальному журналі стерилізації.

При цьому, на думку вже цитованого З.В. Гуцайлюка, "Важливою проблемою, котра стосується не лише обліку, але й планування консервної промисловості, є розмежування виробничого браку і технологічних втрат. Термін "виробничий брак" для відображення бою склотари, псування сировини та кришок і т.д. обраний невдало, оскільки за своїм техніко-економічним змістом вони представляють собою технологічно неминучі втрати, що виникають у ході технологічного циклу. Виходячи з цього, з метою упорядкування відображення витрат пропонуємо наступне. По-перше, на кожній технологічній операції чітко розмежувати брак і технологічні втрати, залежно від причини виникнення. По-друге, технологічні втрати в межах встановлених норм слід фіксувати безпосередньо в журналі стерилізації, звіті про переробку продукції або ж у відомостях про роботу зміни без складання додаткового первинного документа (акта). Актом ж необхідно оформляти лише понаднормативні втрати і брак продукції" [36, с. 70].

До витрат, які у собівартості продукції складають так звані загальновиробничі витрати, згідно із Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 16 "Витрати" відносять:

- витрати на управління виробництвом (оплата праці апарату управління цехами, дільницями тощо; відрахування на соціальні заходи й медичне страхування апарату управління цехами, дільницями; витрати на оплату службових відряджень персоналу цехів, дільниць тощо);
- амортизація основних засобів загальновиробничого (цехового, дільничного, лінійного) призначення;
- амортизація нематеріальних активів загальновиробничого (цехового, дільничного, лінійного) призначення;

- витрати на утримання, експлуатацію та ремонт, страхування, операційну оренду основних засобів, інших необоротних активів загальновиробничого призначення;

- витрати на вдосконалення технології й організації виробництва (оплата праці та нарахування на соціальні заходи працівників, зайнятих удосконаленням технології й організації виробництва, поліпшенням якості продукції, підвищенням її надійності, довговічності, інших експлуатаційних характеристик у виробничому процесі; витрати матеріалів, купівельних комплектуючих виробів і напівфабрикатів, оплата послуг сторонніх організацій тощо);

- витрати на опалення, освітлення, водопостачання, водовідведення, та інше утримання виробничих приміщень;

- витрати на обслуговування виробничого процесу (оплата праці загальновиробничого персоналу; відрахування на соціальні заходи, медичне страхування робітників та апарату управління виробництвом; витрати на здійснення технологічного контролю за виробничими процесами та якістю продукції, робіт, послуг);

- витрати на охорону праці, техніку безпеки і охорону навколишнього середовища;

- інші витрати (внутрішньозаводське переміщення матеріалів, деталей, напівфабрикатів, інструментів зі складів до цехів і готової продукції на склади; нестачі незавершеного виробництва; нестачі і втрати від псування матеріальних цінностей у цехах; оплата простоїв тощо) [136, с. 52].

Однак у харчовій промисловості проблеми аналітичного та синтетичного обліку, тобто формування інформації про величину виробничих витрат на різних рівнях ієрархії управління такі ж, як і в інших господарюючих суб'єктах сфери матеріального виробництва.

Аналіз річної звітності підприємств ряду харчових виробництв показав, що визначальну питому вагу у загальновиробничих витратах складають витрати на утримання й експлуатацію обладнання, які за нашими

підрахунками складають від 48 до 65 відсотків. Очевидно, що з подальшим розвитком науково-технічного прогресу, і, відповідно, подальшою автоматизацією виробництва, їх питома вага зростатиме. Із зазначеного логічно випливає висновок про необхідність формування окремої інформаційної системи з повною деталізацією усіх основних елементів витрат на утримання та експлуатацію обладнання для контролю за їх величиною.

У принципі прийнятна для потреб управління зазначеними витратами інформаційна система існувала до 2000 року, коли їх аналітичний облік вели в окремому розділі відомості № 12 (окремі харчові виробництва окрім того складала ще й окремі спеціальні відомості для ще більшої деталізації витрат на утримання та експлуатацію обладнання), а для синтетичного обліку використовувався окремий рахунок № 24 аналогічної назви. Однак із введенням в дію з 1 січня 2000 року нового варіанту Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій та П(С)БО 16 "Витрати" зазначені витрати об'єднали в одну облікову групу "Загальновиробничі витрати". Цим об'єднанням, на думку М. Чумаченка та І. Белоусової, погіршується організація внутрішнього контролю на основі впровадження протизатратного механізму господарювання. І при цьому в П(С)БО 16 не йдеться про необхідність використання центрів витрат та відповідальності, які створюються для контролю за виробничими витратами [187, с. 14-15].

Об'єднання в аналітичному обліку різнорідних витрат в одну комплексну статтю породжує ще одну проблему, пов'язану в подальшому їх розмежуванням на постійні і змінні. По-перше, зазначений у П(С)БО 16 "Витрати" поділ загальновиробничих витрат на постійні і змінні є, на нашу думку, некоректним, оскільки усі вони за своєю природою є швидше умовно-змінними. По-друге, для виділення з їх загальної величини як витрат, величина яких практично не залежить від зміни обсягів виробництва, так і витрат, які можна безпосередньо віднести на собівартість конкретних видів

продукції, практично неможливе без їх деталізації, тобто максимального розкрупнення на економічно однорідні елементи.

Зазначене однозначно свідчить на користь формування як для точнішого подальшого визначення собівартості продукції, так і для управління рівнем виробничих витрат, окремої інформаційної системи, яка враховуватиме усі зазначені вище особливості.

Кінцевим етапом у формуванні інформаційної бухгалтерської системи виробничих витрат є їх узагальнення на окремих рівнях ієрархії управління. Причому, як свідчать проведені дослідження зведення витрат починається вже на рівні аналітичного обліку. Однак виняткове значення цей процес має для точності підрахунку собівартості продукції та встановлення відпускних цін на неї, визначення кінцевих результатів господарювання та його ефективності.

Виходячи саме з цього, і повинна формуватись модель узагальнення виробничих витрат. При її побудові доцільно виходити з необхідності дотримання двох умов. По-перше, постаратись зберегти якомога більше первинної інформації не лише про загальну величину витрат, але й про витрати за нормами й відхиленнями від них у розрізі причин і винуватців. І, по-друге, зведення витрат на рівні господарюючого суб'єкта в цілому необхідно проводити не лише у розрізі окремих видів продукції, але й центрів їх виникнення та центрів відповідальності.

Що стосується бухгалтерських реєстрів, у яких безпосередньо формується зведена інформація про виробничі витрати, то їх форми на більшості харчових виробництв збереглись ще з часів колишнього Радянського Союзу. Для цієї мети використовують відомості зведеного обліку, карточки обліку витрат виробництва тощо. В окремих виробництвах і узагальнення витрат, і розрахунок (калькулювання) собівартості продукції відбувається в одному реєстрі (цукрова і спиртова промисловість).

Оскільки процес як зведення витрат, так і калькулювання собівартості продукції будується, виходячи з особливостей технології й організації

виробництва, то й формування інформаційної бухгалтерської системи повинно проходити з максимальним врахуванням специфіки кожного з них.

Що стосується відображення в обліку виходу з виробництва готової продукції, то воно суттєвих галузевих особливостей не має.

Разом з тим, є певні особливості у відображенні в бухгалтерському обліку інформації про заключний процес господарської діяльності підприємств харчової промисловості – процес збуту.

Як показує статистика, питома вага витрат на ведення збутової діяльності у собівартості реалізованої продукції окремих підприємств харчової промисловості (табл. 2.3) набуває особливого акценту у системі бухгалтерського обліку.

Таблиця 2.3

Питома вага витрат на збут у собівартості реалізованої продукції окремих підприємств харчової промисловості за 2007 рік*

№ п/п	Суб'єкти господарювання	Собівартість реалізації продукції, тис. грн.	Витрати на збут	Питома вага витрат на збут у собівартості реалізованої продукції, %
1.	Дрогобицький м'ясокомбінат	26007,3	126,2	0,49
2.	Київський маргариновий завод	254681,2	8135,7	3,19
3.	Консервний завод "Кодимський"	8986,4	8,0	0,09
4.	Рівненська кондитерська фабрика	42280,0	1377,6	3,26
5.	Здолбунівський завод продовольчих товарів	8161,5	1028,7	12,6
6.	"Поліссяхліб" (Рівне)	13569,5	2519,2	18,57

* Розраховано на основі даних річної звітності підприємств за 2007 рік за www.stockmarket.gov.ua/ua

Незважаючи на наявність у Плані рахунків бухгалтерського обліку рахунку 93 "Витрати на збут", проблема формування облікової інформаційної системи зазначеного господарського процесу в даний час не вирішена. На наш погляд, основним об'єктом бухгалтерського обліку, насамперед, має бути процес руху готової продукції з виробництва до споживача. Серед інших об'єктів варто виділити всі понесені при цьому

витрати. Втім, за існуючої в даний час системи синтетичного обліку неможливо сконцентрувати всю зазначену інформацію на одному синтетичному рахунку і в одному регістрі.

Одночасно із перерахованими вище витратами, пов'язаними з виробничою діяльністю, окремою групою в бухгалтерському обліку відображаються так звані адміністративні витрати – загальногосподарські витрати, пов'язані з управлінням та обслуговуванням підприємств харчової промисловості. Методика врахування їх обсягу практично ідентична методиці обліку витрат на збут. Особливістю є лише те, що згідно з П(С)БО 16 вони після закінчення звітного періоду відразу ж повністю списуються на фінансові результати господарюючого суб'єкта.

Оскільки для аналізу ефективності виробничої діяльності такий порядок узагальнення витрат приводить до втрати частини інформації, то в управлінському обліку адміністративні витрати приєднуються до інших витрат для визначення собівартості реалізованої продукції. До речі, їх величина в собівартості продукції окремих харчових виробництв є досить вагомою і становить від 1,22% у м'ясному до 39,44% у консервному (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Питома вага адміністративних витрат у собівартості реалізованої продукції окремих підприємств харчової промисловості за 2007 рік*

№ п/п	Суб'єкти господарювання	Собівартість реалізації продукції, тис. грн.	В тому числі адміністративні витрати, тис. грн.	Питома вага адміністративних витрат у собівартості реалізованої продукції, %
1.	Дрогобицький м'ясокомбінат	26007,3	318,2	1,22
2.	Київський маргариновий завод	254681,2	9971,9	3,92
3.	Консервний завод "Кодимський"	8986,4	2735,2	30,44
4.	Рівненська кондитерська фабрика	42280,0	984,9	2,33
5.	Здолбунівський завод продовольчих товарів	8161,5	695,2	8,52
6.	"Поліссяхліб" (Рівне)	13569,5	1287,6	9,49

* Розраховано на основі даних річної звітності підприємств за 2007 рік за www.stockmarket.gov.ua/ua

Загальні принципи обліку руху готової продукції в харчовій промисловості аналогічні іншим виробництвам. Разом з тим, первинна документація для відображення її надходження з виробництва на склад чи безпосередньо споживачам побудована з врахуванням специфіки технології. Для більшості харчосмакових виробництв характерна система виробничих звітів, в яких не лише фіксують дані про витрачені матеріальні ресурси, нараховану заробітну плату, але й зазначають кількість виготовленої продукції. Для цього, наприклад, у звіті про роботу зміни (форма П-13), який складають хлібопекарні підприємства, є окремий розділ "План-замовлення". У звіті про роботу зміни (форма П-47), який складається в цеху розливу пивоварного заводу, фіксується кількість пива, переданого в експедицію. Подібні документи складаються у виноробній та крохмальній промисловості.

Однак для оприбуткування готової продукції на склад потрібен окремий документ. Підприємства більшості галузей промислового виробництва для цієї мети використовують прийомо-здавальні накладні. Аналогічні документи складають і на більшості підприємств харчової промисловості, Правда, і за формою, і за змістом вони, як правило, відрізняються від типових у зв'язку з необхідністю фіксації окрім якісних ще й кількісних параметрів.

Разом з тим, в окремих виробництвах для оприбуткування окремих видів продукції замість прийомо-здавальних накладних використовують акти. Зокрема, в цукровій промисловості актами оформляють передачу в жомосховище свіжого жому та меляси, а в спиртовій – спирту. Хлібопекарні підприємства для зазначеної мети взагалі використовують такі специфічні документи, як ордер на вихід готових виробів з виробництва і зведений ордер на вихід готових виробів. Останній документ складають лише на крупних заводах з цеховою структурою виробництва й управління.

Процес фіксації інформації про реалізацію готової продукції і понесених при цьому витратах на харчових підприємствах практично повністю ідентичний загальноприйнятому у промисловості. Проблема в

іншому. Витрати на збут, – вважає В.О. Ластовецький, – у ринкових умовах більш чітко відокремлені від витрат виробництва, як це мало місце в радянський період, де збут продукції був також плановим, а планували і виготовляли далеко не завжди відповідно до попиту [85, с. 32]. Однак, питання, на наш погляд, не в тому як планували випуск і реалізацію продукції, а як узагальнювали всі понесені при цьому витрати. Якщо раніше всі витрати, пов'язані зі збутом (так звані позавиробничі витрати), по-перше, розподілялись між реалізованою і відвантаженою продукцією і, по-друге, їх віднесення в кінцевому підсумку на собівартість реалізованої продукції дозволяло в остаточному етапі узагальнювати усі витрати, пов'язані з господарською діяльністю підприємства, і визначати її ефективність шляхом порівняння витрат і доходу. Змінений з 2000 року порядок списання витрат на збут безпосередньо на фінансові результати ускладнив процес формування інформаційної системи, зорієнтованої на потреби прийняття оперативних управлінських рішень. Тому при її розробці, потрібно в обов'язковому порядку передбачити два варіанти узагальнення інформації: для задоволення потреб у веденні обліку згідно з Положенням (стандартом) 16 "Витрати" і для інформаційних потреб управління ефективністю процесів заготівлі, виробництва і збуту, а також усією господарською діяльністю.

Що стосується особливостей у відображенні в бухгалтерському обліку результатів фінансової діяльності, то їх практично нема.

Таким чином, проведене дослідження дозволяє зробити висновки, що інформаційну бухгалтерську систему у виробництвах харчової промисловості доцільно формувати з окремих підсистем: постачання, виробництва і збуту. Причому процес фіксації, опрацювання й узагальнення інформації має відбуватись з максимальним врахуванням технологічних та організаційних особливостей кожного харчового виробництва зокрема. Конкретна методика побудови алгоритмів збору, опрацювання й використання даних бухгалтерського обліку в інформаційній системі розглянута нами в наступному питанні.

2.2. Методика побудови алгоритмів збору, обробки та представлення даних бухгалтерського обліку в інформаційній системі

Бухгалтерський облік призначений для безперервного спостереження і реєстрації господарських операцій. Для функціонування інформаційної системи бухгалтерського обліку необхідні дані про процес фінансово-господарської діяльності підприємства. Ці дані необхідно зібрати, опрацювати та представити результати для подальшого використання інформаційною системою. Оскільки спостереження і реєстрація господарських операцій повинні відбуватися безперервно та фінансово-господарська діяльність підприємства, як правило, характеризується певною повторюваністю, то процеси збору, обробки та представлення даних бухгалтерського обліку в інформаційній системі повинні також відбуватися циклічно. Це означає, що одні й ті ж самі етапи зазначених процесів, як правило, повторюються з певним періодом часу. Цю обставину необхідно обов'язково враховувати при розробці алгоритмів збору, обробки чи представлення даних бухгалтерського обліку.

Результати дослідження із зазначених проблем опубліковані автором у науковому виданні [97, с. 146-154]. При цьому відмічалось, що підприємства харчової промисловості різного профілю характеризуються різними технологічними процесами виготовлення своєї продукції. Як наслідок, ці підприємства мають різну організаційну структуру. Тому неможливо запропонувати для них єдину уніфіковану процедуру збору даних для бухгалтерського обліку. У цьому випадку врахування організаційної структури дозволить розробити схему збору інформації, притаманну лише конкретному підприємству. Як приклад можна привести процедуру збору даних, побудовану за трьома рівнями:

– рівень перший – так званий низовий рівень (різного роду цехи, склади). На даному рівні відбувається збір первинних документів з обліку матеріалів на складі, готової продукції, виробітку робітників у цеху та ін.;

– рівень другий – загальногосподарський рівень (допоміжні підрозділи, відділи, служби і т.д.). Тут відбувається збір інформації стосовно обліку фінансово-розрахункових операцій, матеріальних цінностей, основних засобів, обліку праці та заробітної плати тощо;

– рівень третій – рівень зведеного обліку (бухгалтерія). На цьому рівні відбувається групування і узагальнення інформації, зібраної на попередніх двох.

Такий принцип поділу (за трьома рівнями – низовий, загальногосподарський та рівень зведеного обліку) запропонований авторами навчального посібника [64, с. 310], як один із можливих варіантів організації автоматизованих робочих місць (АРМ) бухгалтера. Аналогічний принцип доцільно використовувати при зборі даних інформаційної системи бухгалтерського обліку. У попередньому параграфі нами розглянуто конкретні особливості формування інформаційних потоків за рівнями ієрархії управління на окремих харчосмакових виробництвах.

Зрозуміло, що перелік різних виробничих і допоміжних підрозділів, відділів та служб буде залежати від профілю підприємства, видів продукції, що випускається, тобто – від організаційної структури. Тому її обов'язково необхідно враховувати при розробці алгоритмів збору даних для інформаційної системи бухгалтерського обліку.

Процес фінансово-господарської діяльності підприємства характеризується наявністю великих обсягів економічної інформації. Але далеко не вся інформація, яка надходить в систему, є корисною. Якщо, наприклад, деяка економічна інформація не може бути виражена в грошовому вимірнику (а для аналітичного обліку – ще й в кількісному), то вона, як правило, не буде корисною для традиційної бухгалтерської інформаційної системи. Якщо ж система бухгалтерського обліку повинна

відповідати за прийняття управлінських рішень, то необхідно змінити підхід до фільтрації інформації так, як цього вимагають інформаційні потреби. Інакше кажучи, інформаційна система бухгалтерського обліку повинна містити деякий універсальний адаптивний фільтр, в якому умови відбору і сортування корисної економічної інформації змінюватимуться в залежності від того, які вимоги будуть поставлені до прийняття управлінських рішень. На необхідності застосування адаптивного фільтра наголошував ще у 1983 році К.Н. Нарібаєв у своїй монографії [123, с. 83], присвяченій питанням автоматизації підсистеми бухгалтерського обліку. Приклад можливих складових (умов відбору) адаптивного фільтру наведено на рис. 2.4.

Запропоновані умови відбору можуть використовуватися або окремо, або в комплексі залежно від вимог, що ставляться до інформаційної системи. Зміст і кількість самих умов можуть бути змінені з врахуванням специфіки виробничого процесу підприємства, його організаційно-функціональної структури тощо.

У параграфі 1.2 зазначалося, що основною метою й основним завданням інформаційної бухгалтерської системи є формування інформаційної бази про діяльність господарюючого суб'єкта у вигляді, найбільш придатному для використання потенційними споживачами. Ця інформаційна база повинна формуватися чи доповнюватися ще на стадії збору даних про здійснені господарські операції. Зазначена інформаційна база є своєрідною базою даних як неопрацьованих, так і опрацьованих. Усі дані, які знаходяться в ній, повинні бути певним чином проіндексовані. Це дасть змогу в довільний момент часу користувачам інформаційної системи здійснювати послідовний пошук, вибірку та сортування необхідної інформації. У подальшому вибрана із бази даних інформація може бути опрацьована відповідним чином і представлена як вихідна (результатна) для прийняття певних управлінських рішень.

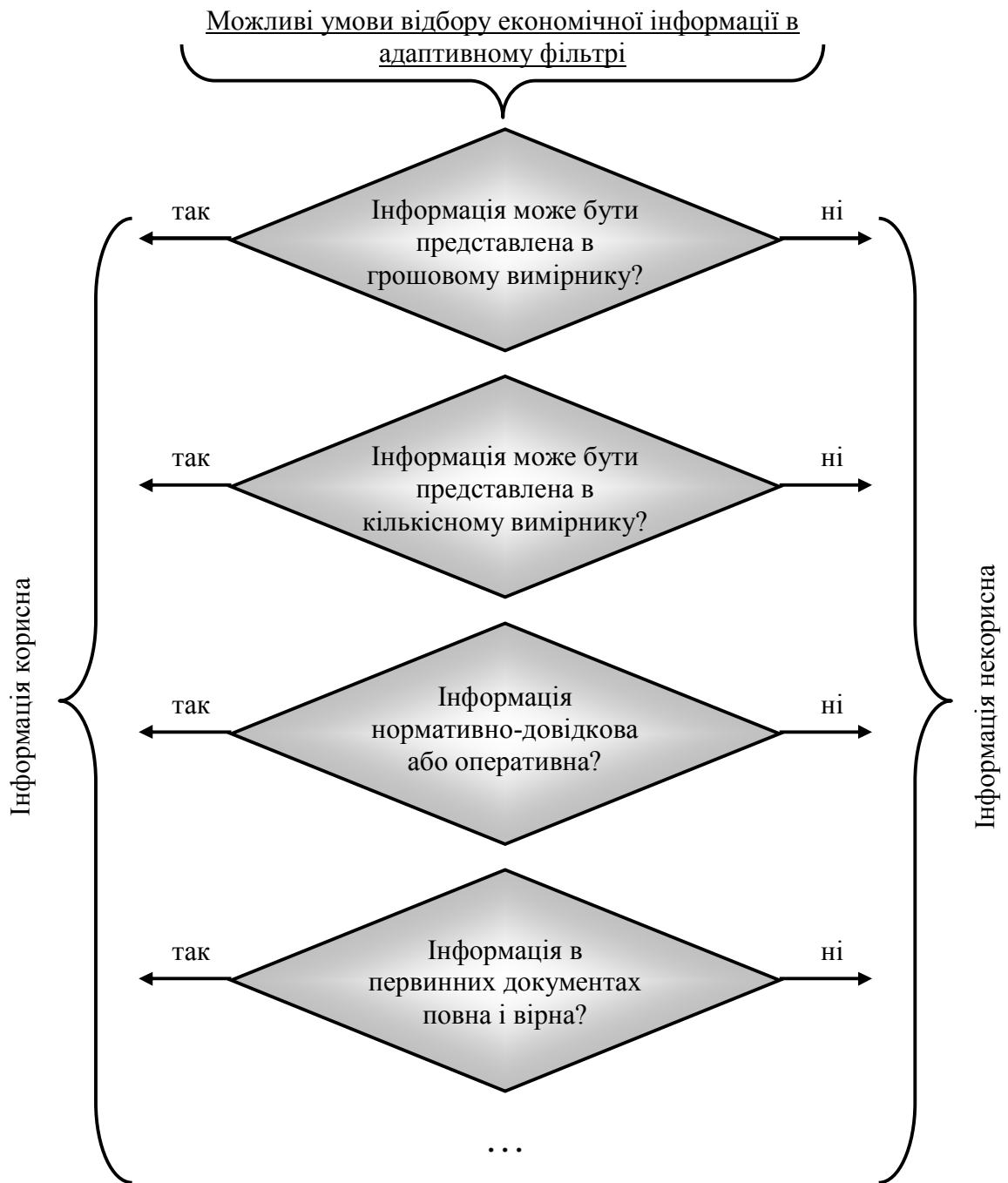


Рис. 2.4. Умови адаптивного фільтру

Оскільки зазначена база даних міститиме інформацію як первинну, так і вже частково чи повністю опрацьовану, то додатково необхідно передбачити механізм її сортування на вже опрацьовану і ще неопрацьовану.

Підсумовуючи вищезазначене, нами запропоновано [102, с. 272-275; 107, с. 169-171] застосовувати наступну методику побудови алгоритмів збору даних бухгалтерського обліку в інформаційній системі:

1) визначення циклічності окремих процедур збору даних чи всього процесу в цілому;

2) врахування організаційної структури підприємства – складання переліку тих структурних одиниць, які будуть центрами виникнення і використання не лише власне бухгалтерської інформації, а й виробничо-оперативної. Передбачається збір інформації за даними центрами;

3) створення своєрідного адаптивного фільтру, який буде "пропускати" в інформаційну систему лише корисну для неї економічну інформацію. Для цього необхідно наперед сформулювати різні можливі критерії відбору інформації залежно від вимог, що будуть поставлені до прийняття певних управлінських рішень;

4) створення бази даних як неопрацьованих, так і опрацьованих проіндексованих первинних документів;

5) сортування і впорядкування інформації, що надходить у базу даних, за ознакою опрацьованості.

Застосування даної методики дозволить будувати не лише загальний алгоритм збору даних бухгалтерського обліку, а й робити своєрідну деталізацію процедури проходження первинних документів від центрів виникнення і використання інформації до централізованої бази даних.

На рис. 2.5 як приклад застосування запропонованої методики наведена можлива блок-схема алгоритму збору даних інформаційної системи бухгалтерського обліку. На низовому рівні наведено лише чотири блоки – цехи 1, 2 і склади 1, 2, а на загальногосподарському рівні – лише три. Кількість блоків (центрів виникнення і використання інформації) залежатиме безпосередньо від організаційної структури підприємства. Як адаптивний фільтр може бути використана одна із вище приведених умов (див. рис. 2.4) або ж їх суперпозиція. рис. 2.5 видно, що алгоритм має початок і кінець

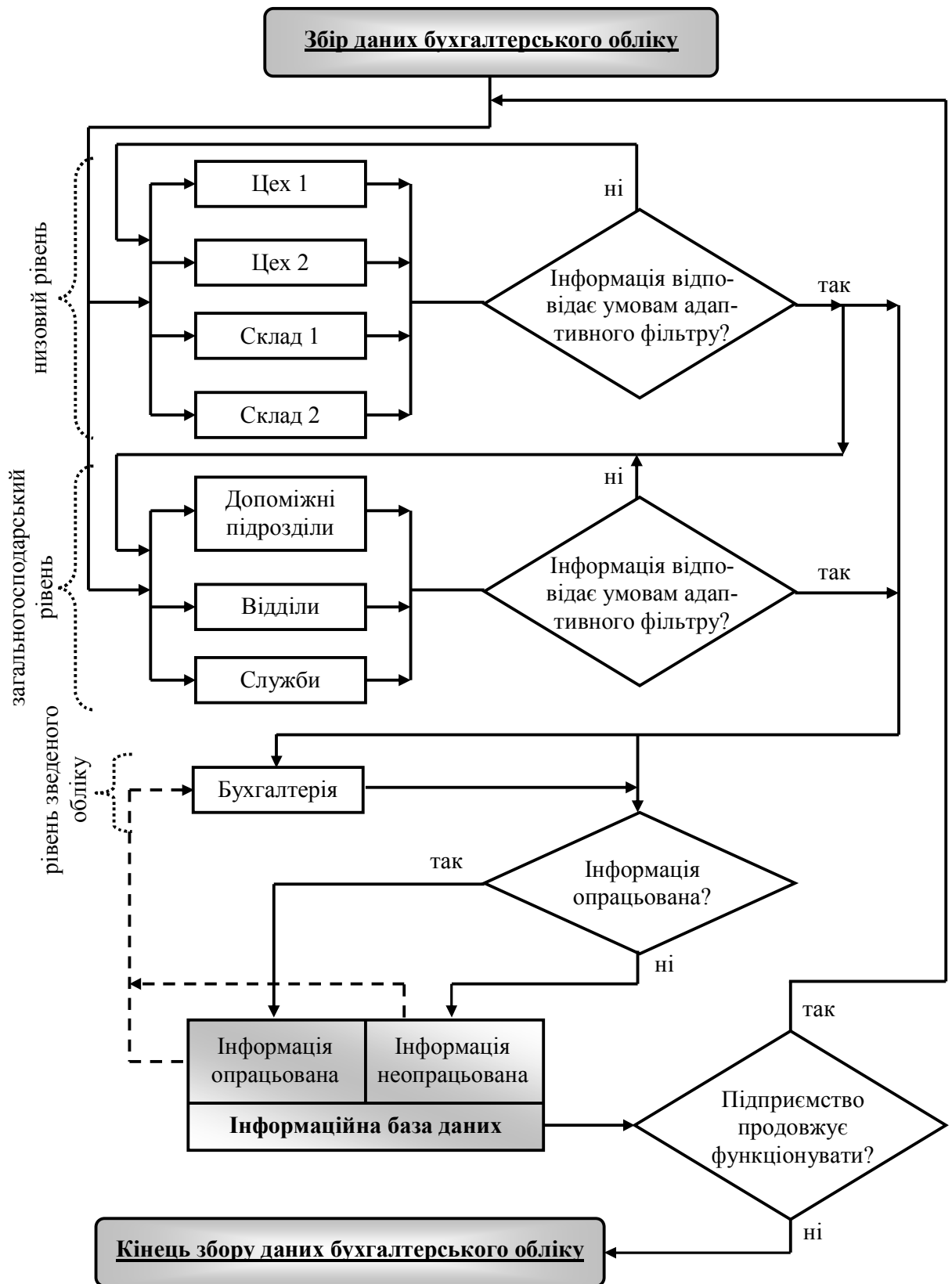


Рис. 2.5. Блок-схема алгоритму збору даних бухгалтерського обліку

збору даних бухгалтерського обліку. Завершення збору даних можливе лише у випадку ліквідації підприємства. Якщо ж підприємство продовжує працювати, то процедура збору інформації відбувається циклічно.

На рисунку також зображено у вигляді штрихової лінії зворотній зв'язок між базою даних та бухгалтерією, яка в даному випадку є основним користувачем інформації, що знаходиться у базі. На практиці інформацію із бази даних можуть використовувати також і інші відділи і служби, що приймають певні управлінські рішення. Для прийняття управлінських рішень ними використовується лише результатна (вже згрупована та належним чином опрацьована) інформація.

Наступним етапом після збору інформації повинна бути її обробка. Початком обробки економічної інформації, на наш погляд, є перевірка її повноти та вірогідності. Даний етап слід виконувати безпосередньо на місцях виникнення інформації працівниками, відповідальними за оформлення первинних документів. Наступний крок – це групування і сортування відповідним чином документів – носіїв необхідних даних.

Процедура подальшої обробки інформації залежить від рівня автоматизації підприємства: або застосування централізованої системи обробки облікових даних, або ж децентралізованої. Централізована система вимагає менших витрат на автоматизацію, але більше часу для одержання результатної інформації із первинних документів. У децентралізованій системі обробки облікових даних все навпаки – більші витрати підприємства на обладнання АРМ на усіх рівнях збирання інформації, але при цьому значно скорочується час на одержання результатної інформації. Це особливо актуально для своєчасного реагування підприємства на зміну внутрішніх і зовнішніх чинників, тобто прийняття адекватних управлінських рішень.

Якщо підприємство має достатню кількість АРМів як на рівні зведеного обліку (див. рис. 2.5), так і на загальногосподарському й на низовому рівнях, то подальшим кроком в обробці є переведення інформації з первинних документів (паперових носіїв) в електронний вигляд (цифрові

носії) безпосередньо на місцях виникнення інформації – цехах, складах тощо. При відсутності АРМів на низовому рівні згруповані та відсортовані первинні документи необхідно спочатку передати на загальногосподарський рівень або рівень зведеного обліку. Після передачі документів потрібно також перевести наявну інформацію в електронний вигляд.

Інформація із первинних документів у електронному вигляді повинна бути передана на зберігання в інформаційну базу даних. Подальша обробка даних бухгалтерського обліку здійснюється, як правило, з допомогою спеціалізованого програмного забезпечення на АРМ на рівні зведеного обліку, тобто в бухгалтерії. На цьому етапі виконуються різного роду арифметичні операції, автоматичне сортування і перегрупування одержаних даних, вибірка за запитом користувача необхідної інформації для її аналізу, зберігання проміжних чи кінцевих даних на магнітних носіях або у пам'яті ПЕОМ для можливого їх подальшого використання та оформлення бухгалтерської звітності. Оброблена належним чином бухгалтерська інформація повинна знову надходити до інформаційної бази даних для того, щоб до неї за потреби могли мати санкціонований доступ користувачі різних рівнів управління.

Вище було зазначено, що збір даних бухгалтерського обліку проходить циклічно, оскільки у фінансово-господарській діяльності підприємства з певною періодичністю відбуваються однакові за змістом господарські операції. У зв'язку із цим обробка зібраних даних також повинна відбуватися циклічно. Повторюватися можуть як окремі операції процесу обробки даних, так і вся процедура обробки, починаючи від оформлення первинних документів до одержання звітної інформації.

Порядок опрацювання інформації в автоматизованому режимі викладено у наступному параграфі.

Логічним і завершальним етапом операцій над даними бухгалтерського обліку є їх представлення в інформаційній системі. Будь-яка система характеризується наборами вхідних і вихідних інформаційних потоків (рис.

2.6). Стосовно інформаційної системи бухгалтерського обліку вхідними інформаційними потоками є неопрацьована інформація (первинні документи), одержана в результаті збору даних у місцях її виникнення. Процедури перетворення – це процеси обробки даних, а вихідні інформаційні потоки – звітна інформація в різних формах представлення. Вибір форм представлення звітної інформації залежить від багатьох чинників, які необхідно враховувати при розробці відповідних алгоритмів.

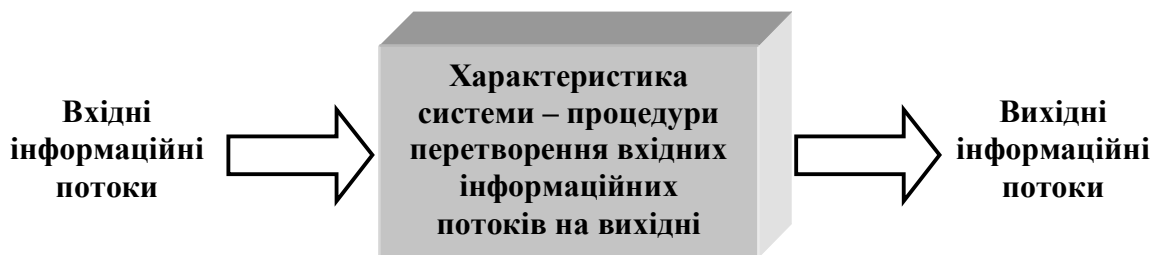


Рис. 2.6. Спрямовані інформаційні потоки системи

Також для вибору форм представлення вихідних даних інформаційної системи потрібно враховувати можливі напрями подальшого використання результатної (звітної) інформації (рис. 2.7).

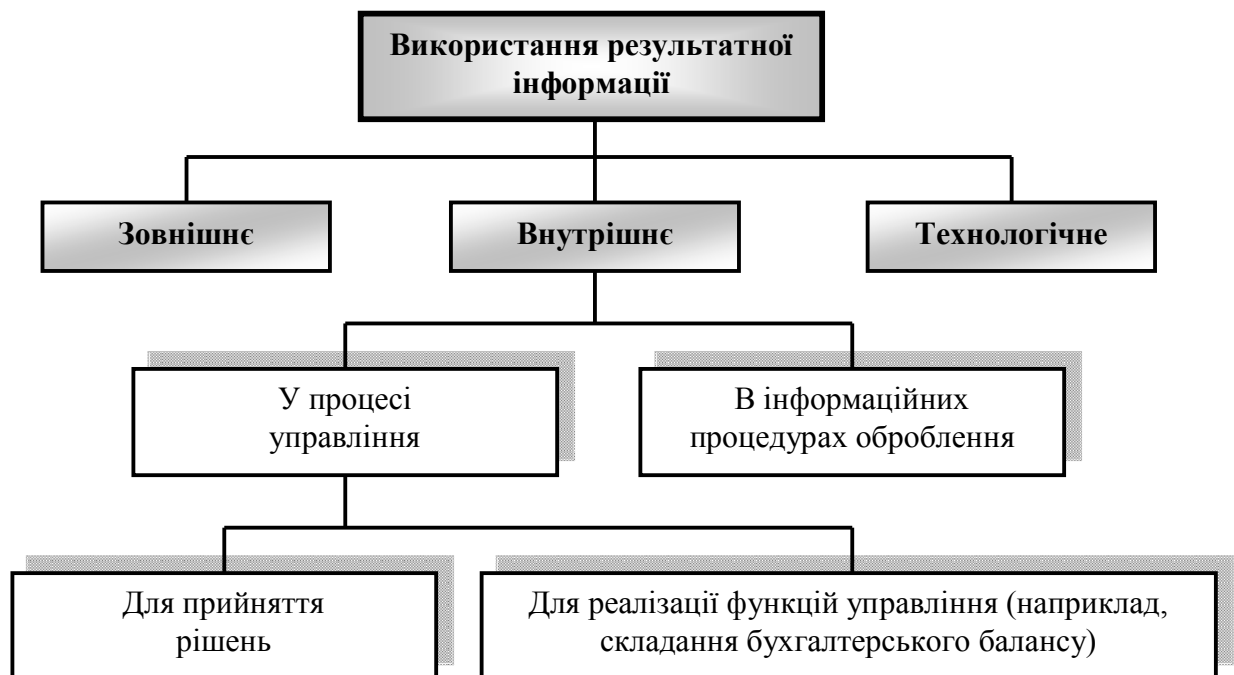


Рис. 2.7. Напрями використання результатної інформації [1, с. 34]

При внутрішньому використанні можна обирати як машинограми, так і відеограми (залежно від потреб управління), при зовнішньому і технологічному – обов'язковими є машинограми (наприклад, планова статистична звітність, зміна технологічного процесу виготовлення продукції). При подальшому використанні результатної інформації в процесі управління можливе паралельне використання друкованих форм та їх відео інтерпретації, а при використанні в інформаційних процедурах оброблення – достатньо візуального відображення на моніторі АРМ бухгалтера.

Проаналізувавши усі розглянуті форми відображення звітної інформації, зазначимо, що неможливо запропонувати відповідний єдиний уніфікований алгоритм представлення даних інформаційної системи бухгалтерського обліку. Разом з тим, при розробці таких алгоритмів на будь-якому підприємстві необхідно враховувати наступне:

- 1) рівень комп'ютеризації підприємства для можливості автоматизованого представлення даних;
- 2) потребу представлення результатної інформації у формі машинограм, відеограм чи їх поєднання;
- 3) передбачається використання машинограм строго регламентованих чи самостійно спроектованих форм;
- 4) технічне забезпечення підприємства для високоякісного представлення машино- та відеограм;
- 5) наявність локальної обчислювальної мережі (ЛОМ) для застосування принципів комунікації облікової інформації в цілях управління;
- 6) можливі напрями подальшого використання результатної інформації;
- 7) можливість автоматичного поновлення результатних даних в електронних версіях форм їх представлення при зміні початкових (вхідних), проміжних чи кінцевих розрахункових даних;

8) можливість і потребу в забезпеченні та веденні журналу автоматичної реєстрації парольного доступу обмеженого кола користувачів до окремих електронних форм представлення результатної інформації;

9) доцільність і терміни зберігання в інформаційній базі електронних форм представлення проміжних та кінцевих результатних даних.

У даному підрозділі, аналізуючи різні аспекти інформаційних процесів збору, обробки та представлення даних бухгалтерського обліку, використано принцип декомпозиції. Тобто кожен із них розглядається як незалежний, самостійний процес. На практиці ж, збір, обробка та представлення даних в інформаційній системі відбуваються паралельно та у взаємозв'язку між собою. Оскільки діяльність підприємства характеризується великою кількістю та повторюваністю фактів здійснення господарських операцій, то по кожному із них повинні відбуватися свої інформаційні процеси. Тому при розробці алгоритмів збору, обробки та представлення даних системи бухгалтерського обліку для реальних умов функціонування підприємства необхідно враховувати тісний взаємозв'язок зазначених інформаційних процесів.

2.3. Організація роботи інформаційної системи бухгалтерського обліку в автоматизованому режимі

У попередніх питаннях розглянуто проблеми відображення предмету, об'єктів і процесів у бухгалтерському обліку на підприємствах харчової промисловості, сформульовано методику побудови алгоритмів збору та представлення його даних в інформаційній обліковій системі.

Як справедливо зазначає С.В. Івахненко, усі способи обробки облікової інформації в системі бухгалтерського обліку можна поділити на три види: паперовий, механізований і комп'ютеризований (автоматизований), залежно від виду обчислювальної техніки, що застосовується. Перші два

методи можна об'єднати під загальною назвою безкомп'ютерний спосіб, який об'єднує паперовий та механізований, маючи на увазі не перелік технічних засобів, а саме спосіб їх використання [63, с. 81]. Однак, ще у 1991 році російські вчені Л.М. Полковський, С.А. Зайдман і М.Є. Беркович, досліджуючи питання автоматизації обліку на базі персональних ЕОМ, прийшли до висновку, що "Використання в обліковому процесі технічних засобів обробки інформації завжди пов'язано з вирішенням головного питання – розподілом робіт між людиною і машиною" [135, с. 5].

Разом з тим варто зазначити, що при цьому насамперед треба визначитись з місцем обчислювальної техніки у формуванні інформаційної бухгалтерської системи. Вона може бути механічно "вмонтована" у вже традиційний процес формування інформації, тобто, використана як технічний засіб фіксації, зберігання, опрацювання даних. Очевидно, що при цьому ефективність використання техніки буде невисокою. Для усунення цього необхідно переглянути весь процес управління, провести низку організаційно-технічних заходів, починаючи від визначення варіантів первинного носія інформації, розробки кодів, шифрів, і завершуючи складанням як зовнішньої фінансової, так і внутрішньої оперативної звітності.

В іншому випадку використання комп'ютерної техніки вступає у протиріччя з чинною практикою ведення обліку, автоматизацію якого необхідно здійснити. "Їх швидкодія, величезні можливості пам'яті та логічного перетворення облікових даних практично не потрібні, а обходяться дорого. ЕОМ, звичайно, полегшує працю бухгалтерів, але без зміни і подальшого розвитку методології вони нічого не додають до його змісту, підвищенню ролі в управлінні" [58, с. 41].

Виходячи з наведеного, можна повністю погодитись з твердженням Е.А. Умнові та М.А. Шакирова, що "Система автоматизованої обробки облікової інформації представляє собою складну людино-машинну систему, функції якої реалізуються в тісному взаємозв'язку людей і технічних засобів

перетворення інформації. Вона включає три основні компоненти: функціональну структуру, організаційну структуру і відповідні види забезпечення" [177, с. 8]. При цьому, на думку зазначених економістів, функціональна структура відображає зміст і специфіку функції бухгалтерського обліку в управлінні і представляється комплексом взаємопов'язаних завдань, які її реалізують. Організаційна структура характеризується складом підрозділів підприємства, персонал яких забезпечує функціонування системи автоматизованого оброблення облікової інформації, розподіл між ними функцій і взаємодія цих підрозділів у процесі функціонування системи. До видів забезпечення відносять спеціальні засоби: технічні, інформаційні, математичні, програмні, технологічні та інші, з допомогою яких реалізують функціональні задачі бухгалтерського обліку [177, с. 8].

Тому вже на першому етапі впровадження засобів обчислювальної техніки в процес формування інформаційної бухгалтерської системи виникло питання про зміну форми обліку. Зокрема, ще у 70-ті роки минулого століття російські вчені В.І. Ісаков і В.І. Подольський запропонували називати її таблично-автоматизованою [22, с. 51]. Хоч ще раніше В.І. Ісаков обґрунтував її назву як: таблично-перфокартова форма обліку. Як зазначали ще в 1969 році російські економісти В.П. Москальов і Б.С. Красильщиков "...при цій формі обліку всі реєстри як аналітичного, так і синтетичного обліку складаються на основі одних і тих самих перфокарт, у зв'язку з чим відпадає необхідність ведення карточок аналітичного обліку і стає непотрібним складання групувальних відомостей чи меморіальних ордерів, як при інших формах рахівництва; одночасно досягається органічна єдність аналітичного та синтетичного обліку, а також обліку хронологічного із системним" [121, с. 12].

На сучасному етапі розвитку бухгалтерської науки форму бухгалтерського обліку, органічно пов'язану в процесі формування інформаційної облікової системи з використанням сучасних технічних

засобів, стали називати комп'ютерною. Складові комп'ютерної форми бухгалтерського обліку наведено на рис. 2.8.

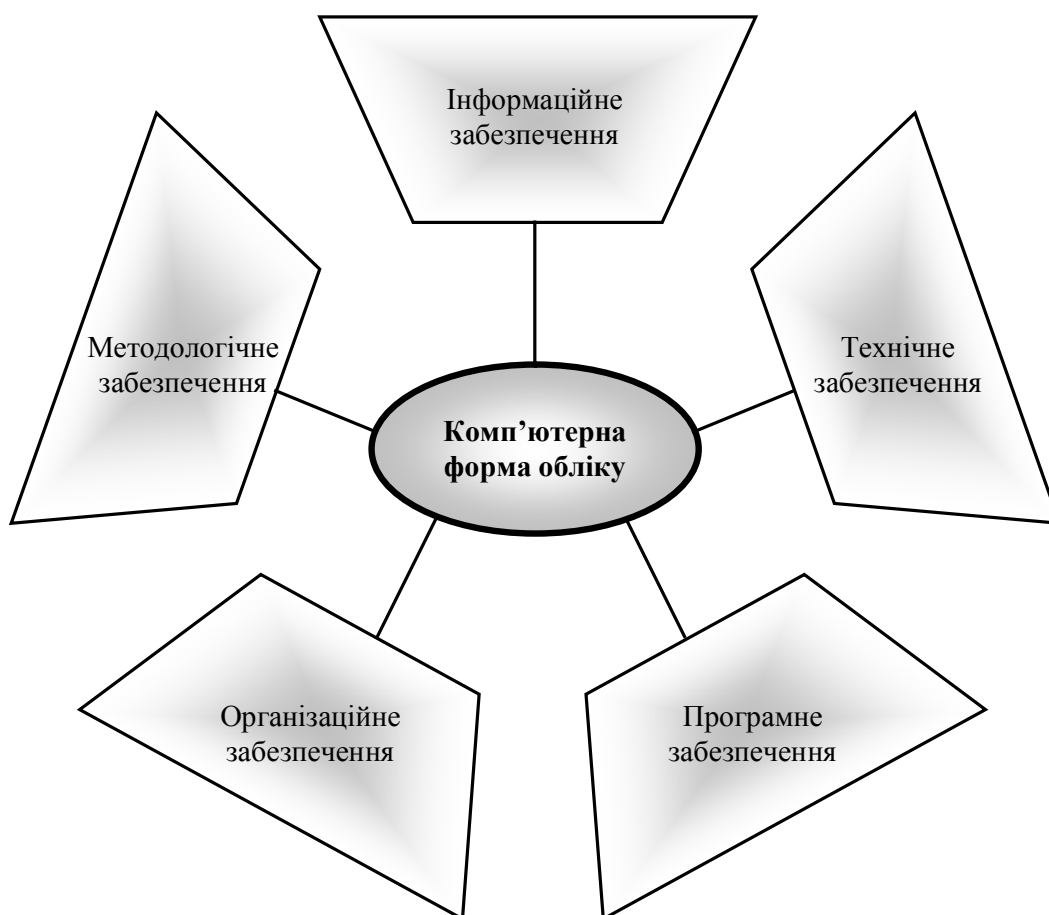


Рис. 2.8. Складові комп'ютерної форми обліку [63, с. 210]

Методологічно, методично й організаційно облік з використанням ЕОМ будується на таких самих принципах, що й традиційний його ручний варіант. Разом з тим, існують і фундаментальні відмінності комп'ютерної і ручної форм обліку:

- однократна реєстрація первинної інформації;
- уніфікований спосіб обробки облікової інформації;
- необмежена аналітичність обліку;
- вмонтовані бухгалтерські знання;
- автоматизація регламентних процедур закриття місяця і звітного періоду;
- підвищення достовірності облікових даних;

– можливість паралельного ведення обліку в кількох різних стандартах [200, с. 49-51].

При цьому необхідно звернути увагу на два моменти. По-перше, однократна реєстрація фактів господарської діяльності не означає відмови від принципу подвійного запису як одного з основних елементів методу бухгалтерського обліку. Мова йде про те, що дані вносяться однократно, а потім багатократно використовують для формування різних інформаційних масивів, відповідно до запитів управління. І другий момент стосується можливості паралельного ведення обліку у кількох різних стандартах. Це означає, що в практичних умовах технічні можливості комп'ютерної техніки дозволяють на базі одних і тих же даних одержувати кілька систем показників і оцінок, розрахованих за різними методиками. Потреба у цьому виникає, наприклад, за необхідності формування фінансової звітності для зовнішніх користувачів інформації і для внутрішнього користування (управління виробництвом та аналізу результатів господарської діяльності).

Ще у 1988 році російські вчені Е.А. Умнова та М.А. Шакіров запропонували концептуальну модель опрацювання даних в умовах автоматизованого робочого місця бухгалтерської служби (рис. 2.9). Необхідно зазначити, що в моделі чітко виділено три рівні, які відповідають стадіям облікового процесу (документування, систематизації й узагальнення, використання даних).

У 2005 році аналогічну концептуальну модель (рис. 2.10), правда, дещо уточнену й деталізовану, наведено у книзі інших російських економістів Шуремова Е.Л., Умнової Е.А., Воропаєвої Т.В. [200, с. 42-43]. Однак, і вона не може бути повністю використана в процесі розробки автоматизованої системи бухгалтерського обліку, оскільки не враховує можливостей фіксації інформації безпосередньо засобами ЕОМ, обминаючи стадію формування масиву первинних паперових носіїв.

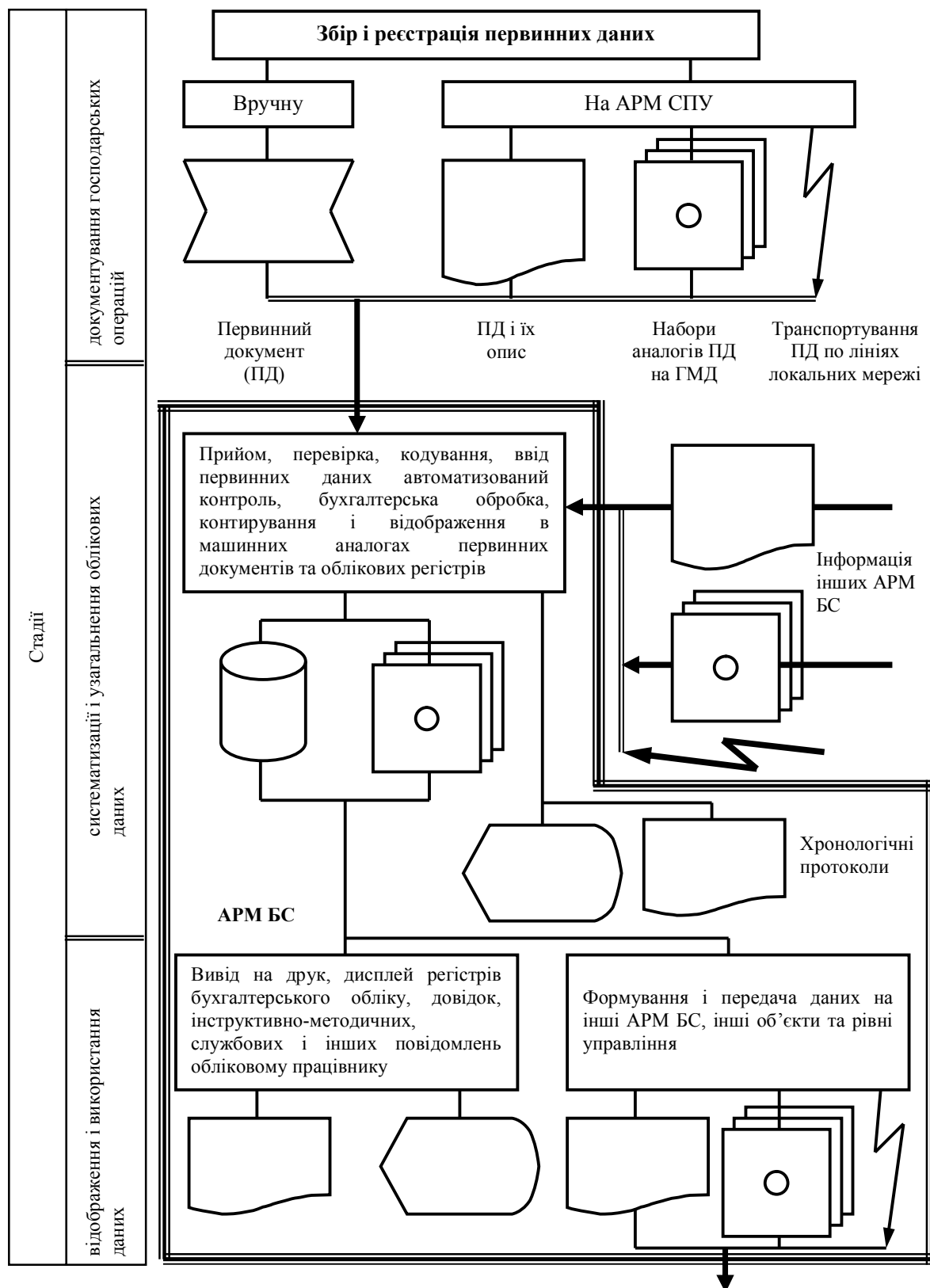


Рис. 2.9. Концептуальна модель опрацювання даних в умовах АРМ БС [177, с. 207]

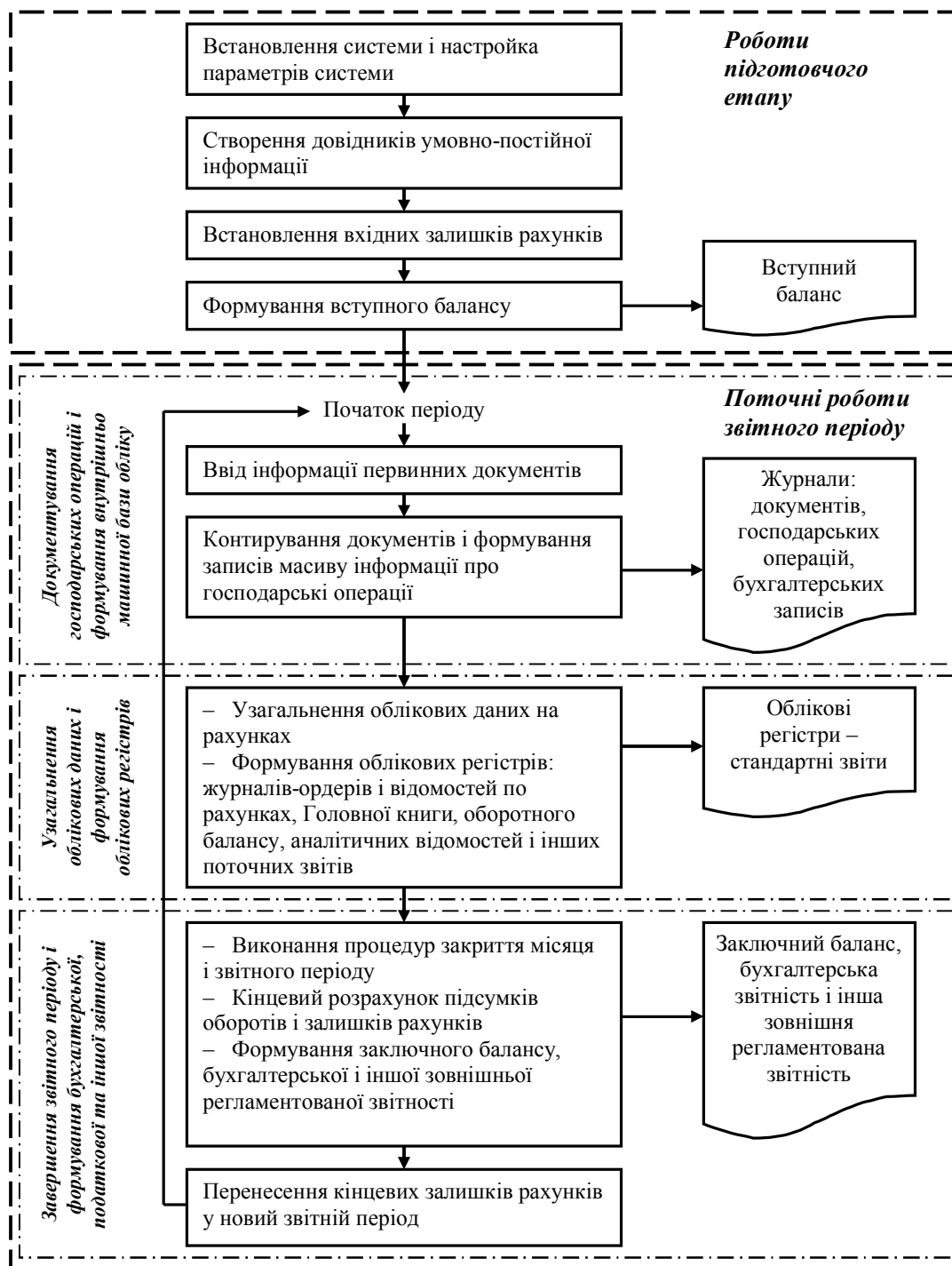


Рис. 2.10. Концептуальна модель опрацювання даних в АІС-БО

На думку Є. Мниха та О. Брадула "У цих умовах актуальним є підхід, орієнтований на теорію і методичку бухгалтерського обліку на створення такої гнучкої теоретичної концепції побудови комп'ютерної інформаційної системи обліку, яка може практично застосовуватися і бути найефективнішою" [119, с. 43].

Запропонована ними модель (рис. 2.11) вигідно відрізняється від існуючих насамперед тим, що дає можливість (як і зазначають автори цитованої нами праці) "...підвищити аналітичність обліку, вести його в масштабі реального часу, диференціювати звітні показники залежно від виду і рівня схвалюваних рішень, оперативно і гнучко реагувати на умови фінансово-господарської діяльності корпорації, відкриває нові шляхи розробки і впровадження ефективної технології в практику" [119, с. 43].

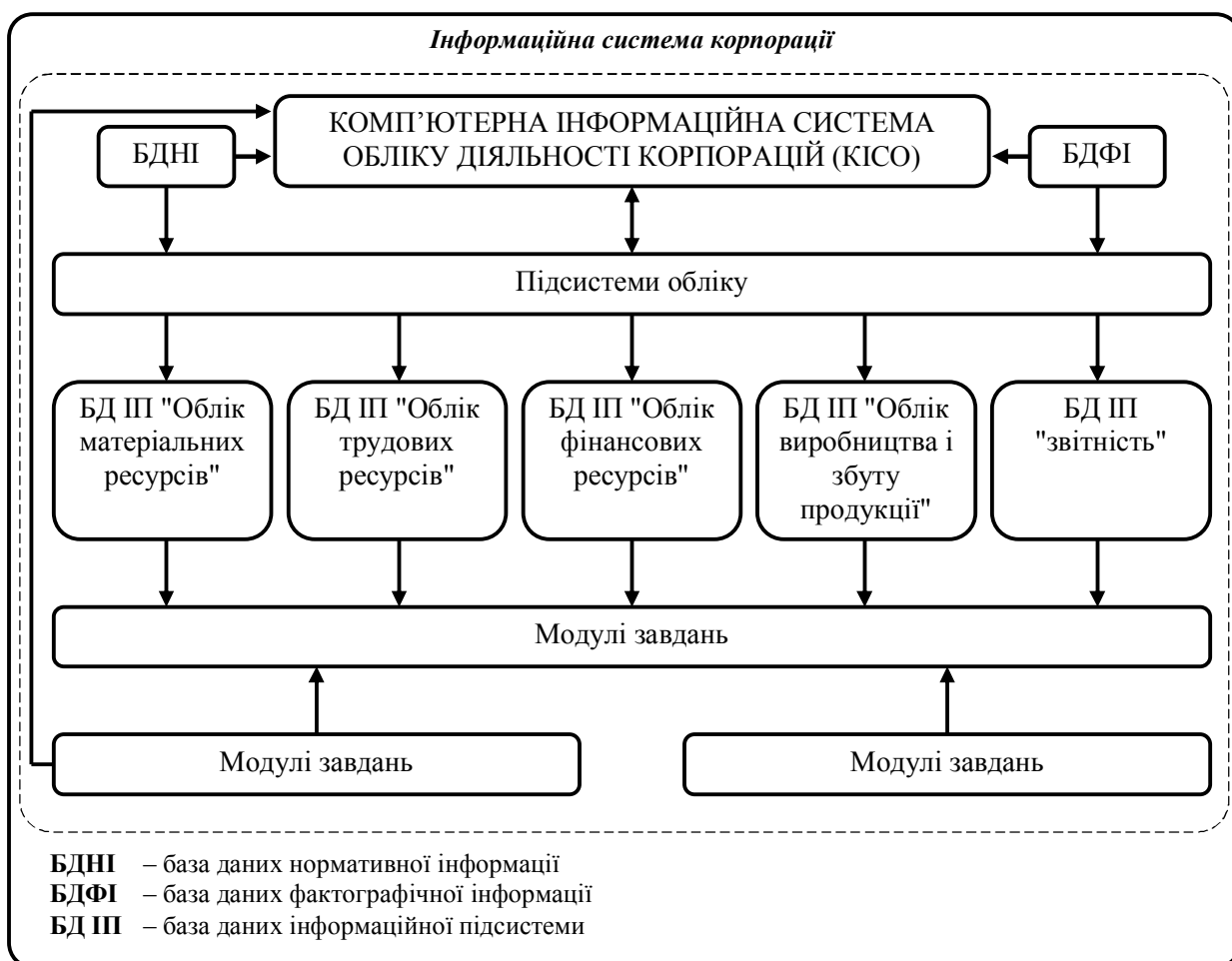


Рис. 2.11. Концептуальна модель КІСО в інформаційній системі корпорації

[119, с. 44]

Комп'ютерну систему бухгалтерського обліку (КСБО) можна створювати як:

- 1) систему автоматизації розв'язання окремих завдань бухгалтерського обліку;
- 2) систему комплексної автоматизації бухгалтерського обліку;
- 3) складову частину інтегрованої системи автоматизації управління підприємством [198, с. 154].

Очевидно, що з позицій формування повноцінної інформаційної бухгалтерської системи найцікавішим варто вважати третій варіант, хоч його запровадження вимагає чіткої регламентації з виконання робіт по фіксації, сортуванню даних і формуванню інформаційних потоків іншими підрозділами господарюючого суб'єкта. Причому, чим більше підприємство і чим більше його співробітників зайнято в системі управління, тим складнішою є задача складання регламентів, що забезпечують узгоджену роботу усіх ланок управління [198, с. 154]. Координуючим органом при цьому має бути бухгалтерія, оскільки саме в системі бухгалтерського обліку формується основний потік техніко-економічної інформації, яка потім використовується при розробці та прийнятті управлінських рішень. Параметри інформації, одержаної з інших структурних підрозділів, повинні визначатися, виходячи саме з потреб інформаційної бухгалтерської системи.

Обробка даних бухгалтерського обліку з допомогою спеціалізованого програмного забезпечення на ПЕОМ відбувається, як правило, за стандартними процедурами. Тому перелік і форми результатної інформації у більшості випадків залишаються незмінними, строго регламентованими. Але в процесі діяльності підприємства для певних ланок управлінської вертикалі може знадобитися така результатна інформація, яка за замовчуванням не готується і не надається спеціалізованими програмами. У зв'язку із цим при розробці алгоритмів обробки зібраної економічної інформації необхідно обов'язково перебачити узгодження форм результатної інформації із потребами персоналу, що відповідає за прийняття управлінських рішень.

Отже, при розробці алгоритмів обробки зібраних даних бухгалтерського обліку пропонуємо враховувати наступні аспекти:

- 1) циклічність (повторюваність) окремих операцій чи всього процесу обробки даних;
- 2) перевірку правильності оформлення і повноти інформації в первинних документах;
- 3) першопочаткове групування і сортування первинних документів на місцях виникнення економічної інформації;
- 4) переведення інформації з первинних документів в електронний вигляд;
- 5) автоматизована обробка з допомогою спеціалізованого програмного забезпечення на АРМах, як правило, загальногосподарського рівня або зведеного обліку;
- 6) узгодження форм і видів результатної інформації, що готується з допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, із потребами управлінського персоналу;
- 7) збереження оброблених (результатних) даних в інформаційній базі підприємства;
- 8) санкціонований доступ до результатних даних інформаційної бази для їх подальшої обробки або прийняття відповідних управлінських рішень.

Як приклад застосування даної методики, на рис. 2.12 наведено блок-схему алгоритму обробки даних інформаційної системи бухгалтерського обліку. На практиці реальний алгоритм обробки бухгалтерської інформації може суттєво відрізнятися від запропонованого. Це залежить від багатьох факторів: від рівня комп'ютеризації підприємства та стану автоматизації окремих операцій бухгалтерського обліку, організаційної структури підприємства та періодичності окремих господарських операцій чи всього процесу виготовлення продукції та ін. Таким чином, для різних підприємств розроблятимуться свої, специфічні алгоритми обробки даних бухгалтерського обліку.

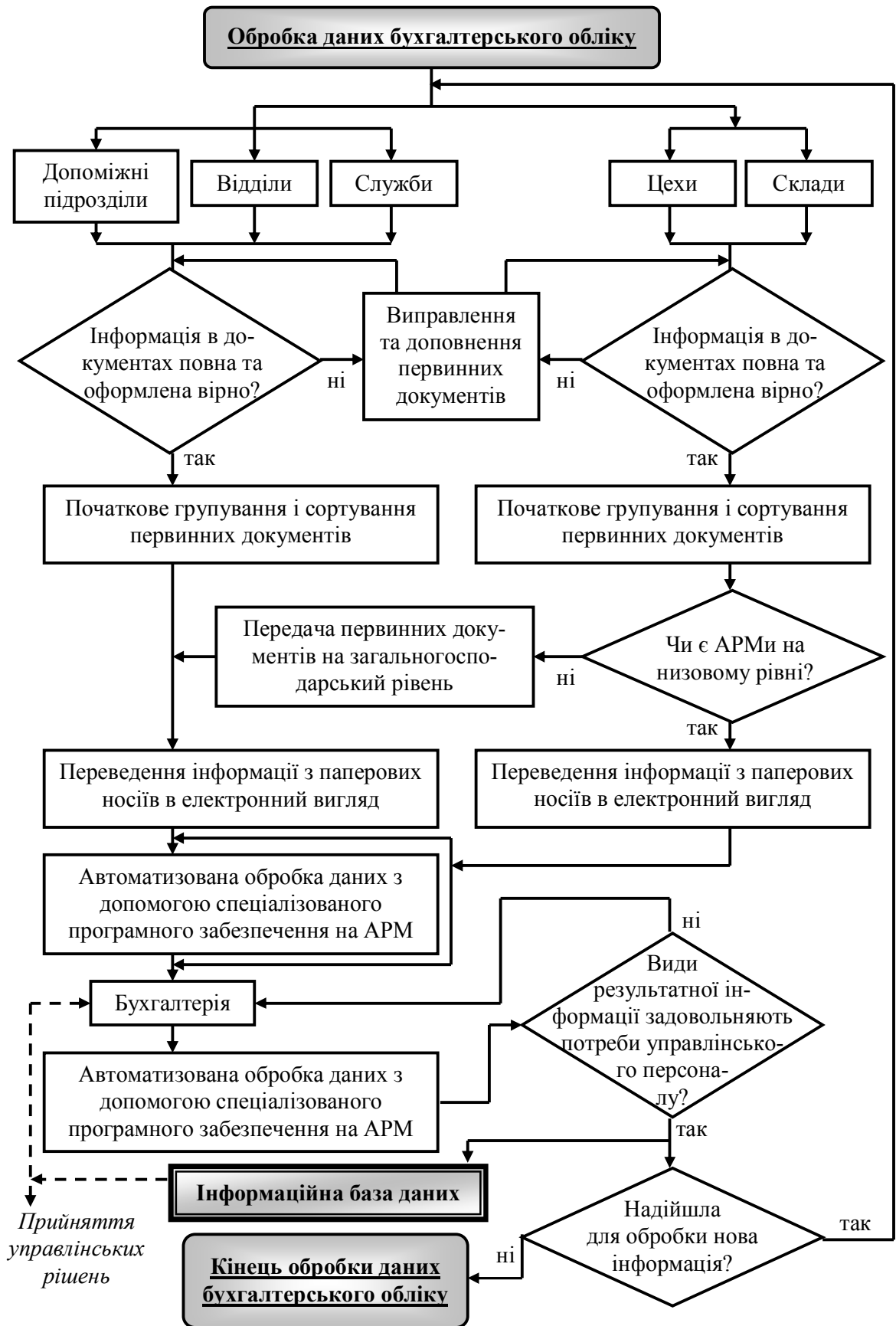


Рис. 2.12. Блок-схема алгоритму обробки даних бухгалтерського обліку

Активне дослідження проблем механізації й автоматизації процесів формування масивів облікової інформації в галузях харчової промисловості розпочалося ще у 70-тих роках минулого століття, хоч основним невирішеним питанням на той час була відсутність належного рівня обчислювальної техніки. Але після 1975 року (після появи потужних вітчизняних ЕОМ типу "Мінськ") почалась розробка принципово нових форм управління з використанням електронно-обчислювальних машин та економіко-математичних методів – автоматизованих систем управління (АСУ) та автоматизованих систем управління підприємствами (АСУП). У харчовій промисловості тоді ж були створені АСУ "Хліб", АСУ "Цукор", АСУ "Консерви" та інші.

Основні функції, що виконувалися АСУП, так чи інакше пов'язані з одержанням, опрацюванням, зберіганням та видачею інформації. Що стосується безпосередньо харчової промисловості, то окремі ділянки автоматизації процесу опрацювання облікової інформації та формування облікової інформаційної системи на підприємствах цієї комплексної галузі практично не мають галузевих особливостей. Зазначене в першу чергу стосується засобів праці, розрахункових, фінансових операцій тощо. Наприклад, автоматизація обліку основних засобів передбачає вирішення стандартних задач, пов'язаних з відображенням їх руху, розрахунком амортизації та зносу, документуванням операцій з ремонту. Як справедливо відмічають А.М. Кузьмінський, Ж.Б. Бонев та В.І. Смолянінов "Функціонування АРМ фінансово-розрахункових операцій, зведеного аналітичного та синтетичного обліку повинне забезпечити в діалоговому режимі вирішення таких функціональних задач: по обліку грошових коштів; по обліку розрахунків; по обліку фінансових результатів та використання прибутку; по обліку фондів і резервів; по обліку кредитів банків і фінансування; розкриття в аналітичному розрізі господарських операцій за рештою рахунками й одержання реєстрів-машинограм синтетичного обліку; формування звітності; вирішення задач, пов'язаних з аналізом прибутку,

рентабельності та фінансового стану" [81, с. 162]. Очевидно, виконання зазначених задач в автоматизованому режимі не має галузевих особливостей, а має проходити з використанням єдиних "правил гри" для усіх господарюючих суб'єктів.

Однак, що стосується процесів заготівлі сільськогосподарської сировини, які, як вже зазначалось у питаннях 2.1 та 2.2, мають певні як технологічні, так і організаційні особливості, то при формуванні комп'ютерної бухгалтерської інформаційної системи слід врахувати необхідність відображення не лише кількісних даних, але й інформації про їх якісні характеристики (вміст поживних речовин) і біологічні властивості (терміни зберігання, втрати при цьому поживних речовин чи псування тощо).

Важливе значення має й характер інформації, яку належить спочатку зафіксувати, а потім і опрацювати. У всякому випадку в окремих виробництвах харчової промисловості вона має свої особливості. Наприклад, у хлібопеченні, яке працює за замовленнями торгової мережі, за нашими приблизними підрахунками, близько 35% загального обсягу вхідної інформації складають зовнішні вихідні дані.

Що стосується автоматизованого обліку предметів праці, то при розробці його методики необхідно максимально враховувати всі технологічні й організаційні особливості конкретного виробництва. Наприклад, у цукровій промисловості лише на опорних чи бурякопунктах виконуються такі роботи:

- збір, первинне опрацювання та передача даних по задачах підсистеми "Бухгалтерський облік" (9 комплексів задач);
- збір, первинне опрацювання даних по задачі підсистеми "Механізований облік руху матеріальних ресурсів по підприємству";
- збір і передача даних по задачах підсистеми "Оперативне управління виробництвом" (13 задач) [55, с. 167].

Зазначене однаковою мірою відноситься й до процесу калькулювання продукції, коли виникає необхідність формування особливих інформаційних масивів, які потім використовуються при аналізі факторів впливу на рівень

виробничих витрат: про забезпечення виробництва основною сировиною, понаднормативні втрати сировини, основних та допоміжних матеріалів на всіх стадіях технологічного процесу, величину браку, простоїв тощо. Тут варто зазначити, що в окремих харчових виробництвах є певні особливості в узагальненні інформаційних потоків про витрати на оплату праці. Якщо, наприклад, на хлібопекарних чи кондитерських підприємствах використовується відрядна форма оплати праці і при автоматизованому формуванні інформації про кількість та якість виробленої продукції окремими працівниками чи виробничими бригадами (змінами) проблем, як правило, не виникає, то в цукробуряковому виробництві відрядну форму оплати праці застосувати не можна з чисто технологічних особливостей: зміна працює 8 год., а загальна тривалість технологічного процесу, починаючи від запуску буряків у виробництво і закінчуючи відпуском цукру з пакувального відділення, становить 36 год. Зате на цукрових заводах з успіхом використовують погодинно-преміальну систему, яка дозволяє стимулювати ефективну працю робітників основного виробництва, насамперед, в організації чіткого контролю дотримання усіх параметрів технологічного процесу.

Є певні особливості, які мають бути враховані при формуванні автоматизованої інформаційної бухгалтерської системи, й по реалізації готової продукції. Вони, як правило, пов'язані з обмеженим терміном зберігання окремих її видів.

Разом з тим потрібно зазначити, що усе перераховане вище не є чимось особливим для харчових виробництв і аж ніяк не складає труднощів при розробці комп'ютерної інформаційної системи бухгалтерського обліку. Воно просто має бути враховане з тим, щоб не було втрати частини необхідної для управління інформації. Суто технічних проблем при цьому, як правило, не виникає.

Як справедливо зазначає С.В. Івахненко, "Основним компонентом системи моделей подання та інтерпретації облікових даних, які

використовуються в комп'ютерних системах бухгалтерського обліку (КСБО), є модель документування, що в них використовується. Вона визначає правила формування, зберігання, інтерпретації й обробки документів". На його думку, в сучасних програмах застосовуються чотири основні моделі інтерпретації первинних документів, які наведено на рис. 2.13 [63, с. 158-159].

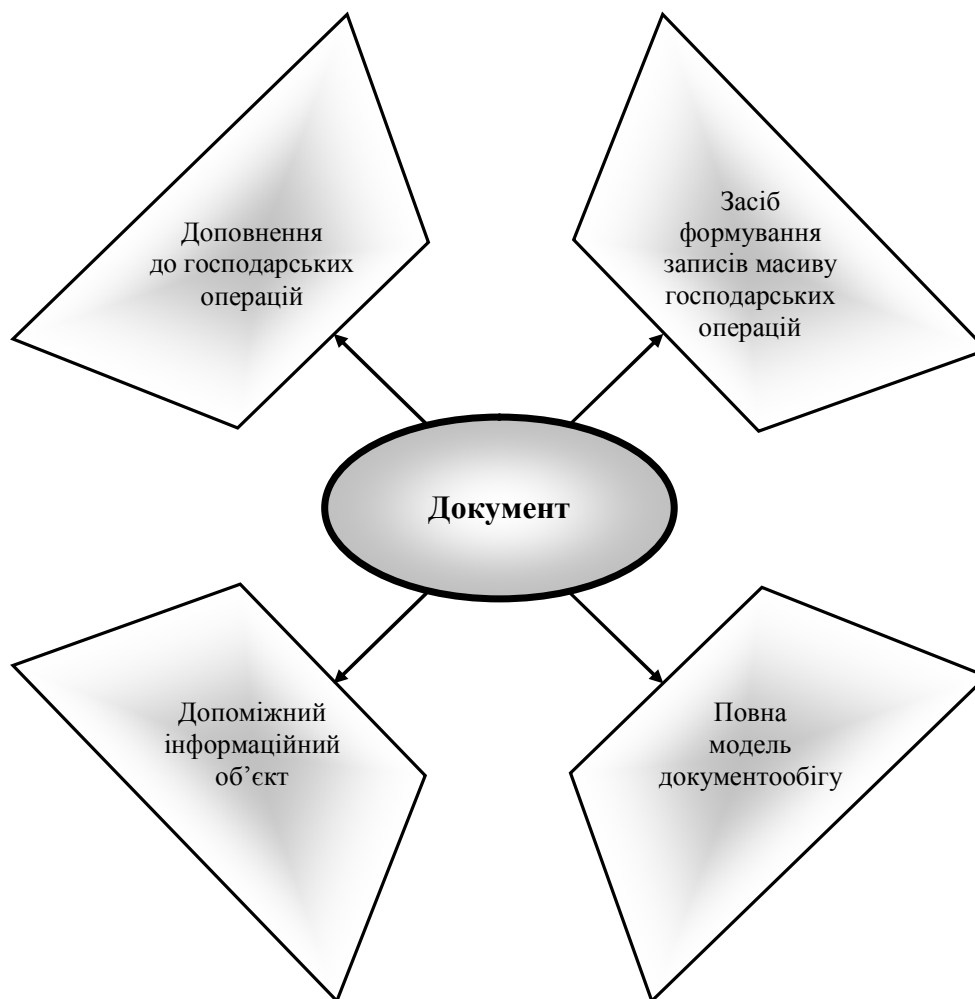


Рис. 2.13. Основні моделі інтерпретації первинних документів у комп'ютерних програмах бухгалтерського обліку

Проблема місця, значення та юридичної доказовості електронного документа виникла задовго до застосування сучасної комп'ютерної техніки – ще у вісімдесяті роки минулого століття. Основним моментом дискусії при

цьому було питання визнання повноцінним первинним документом машинних носіїв економічної інформації. Один з корифеїв соціалістичного бухгалтерського обліку В.Г. Макаров зазначав, що "...сучасна техніка фіксації ряду господарських операцій дозволяє сприймати та реєструвати їх на машинних носіях автоматично без участі людини. Сприйняті відповідними лічильниками або ж іншими апаратами дані про ці операції передаються по дистанційних каналах зв'язку в ЕОМ, яка фіксує їх у підсумковому вигляді за той чи інший період часу і видає у вигляді складеної нею машинограми. На цьому етапі дана машинограма оформляється як первинний документ" [90, с. 109].

Таким чином, первинним документом визнається лише реєстр зведеного обліку, роздрукований технічними засобами. Пояснення цьому тоді ж дали В.Ф. Палій і Я.В. Соколов, відзначивши, що "В теорії та на практиці під документом розуміють використовуваний в процесі спілкування матеріальний предмет, на якому людиною з допомогою різних засобів і способів зафіксована у доцільній для сприйняття формі представлена і закодована інформація. На практиці це визначення трактують з одним суттєвим обмеженням: інформація повинна бути представлена і закодована на природній мові (природна форма представлення даних). Поява машинних носіїв інформації (перфострічок, магнітних стрічок, перфокарт), що виконують роль традиційних документів, викликає потребу розгляду документів у вузькому та широкому смислі. В останньому випадку в поняття документа включаються і машинні носії" [129, с. 166-167].

Машинограми і машинні носії як первинний документ визнаються штучно, оскільки при цьому порушуються окремі вимоги щодо їх реквізитів. Використання сучасних засобів комп'ютерної техніки зняло зазначену проблему – первинні документи як такі зберігаються в пам'яті ЕОМ і можуть бути роздрукованими у паперовому вигляді чи розміщені на моніторі у будь-який час. Таким чином, збуваються прогнози В.М. Глушкова, який ще у 1982 році зазначав, що автоматизація інформаційних технологій призводить до

витіснення паперових носіїв, доводить їх роль до розумних (зручних людині) меж [32, с. 334]. Разом з тим, необхідно зазначити, що проблема місця електронного варіанту первинного документа чітко вирішена у Положенні про документальне забезпечення записів у бухгалтерському обліку, затвердженому наказом Міністерства фінансів України від 24 травня 1995 року, № 88. У пункті 2.3 цього нормативного документа, зокрема, зазначено, що "Документи, створені засобами обчислювальної техніки на машиночитуваних носіях, застосовуються в бухгалтерському обліку за умови надання їм юридичної сили і доказовості".

Виходячи із зазначеного, можна повністю погодитись з Т. Микитенко, що "При електронній технології поняття "документ" у його організаційному, правовому, економічному та інших аспектах не зникає, однак змінюються форми та методи складання та використання документів в процесах управління" [115, с. 13].

В умовах обробки інформації на ЕОМ усі результатні дані спочатку формуються на магнітних носіях (в пам'яті ПК), а потім відображаються у формі машинограм або відеограм. Відображення результатної інформації у формі машинограм може здійснюватися в двох режимах: регламентному і "до запитання". При регламентному режимі машинограми видаються згідно ухваленого плану за попередньо встановленими термінами (наприклад, квартальна чи річна фінансова звітність підприємства). Режим "до запитання" забезпечує видачу необхідних даних у будь-який час, коли в цьому виникає потреба. Якщо результатна інформація видається негайно після поступлення запиту, то мова йде про діалоговий режим виведення даних. Для друкування машинограм можуть використовуватися як стандартні форми (наприклад, передбачені у переліку вихідних документів спеціалізованого бухгалтерського програмного забезпечення), так і нові, спроектовані користувачем АРМ. Якщо для внутрішнього використання необхідно представити деяку статистичну чи аналітичну інформацію, то її, як правило, доцільно подавати у вигляді різного роду таблиць. Така форма подання даних

дозволяє охопити та систематизувати всі відомості про досліджуваний об'єкт чи явище.

Разом з тим, що створення діалогових систем є однією зі складних проблем насамперед тому, що вимагає високої кваліфікації користувача інформації. Останній, зокрема, повинен знати не лише коло завдань, які вирішуються в інформаційній системі, але й структурну базу даних. Виходячи із зазначеного, найкращим варіантом діалогового режиму є поступовий перехід від одних відеограм до інших з можливістю діалогу на кожному етапі спілкування з комп'ютером. При цьому, очевидно, що найскладнішим як у технічному, так і в організаційному плані, є режим вільного діалогу, який у спеціальній літературі ще формулюють як "ініціатор-споживач".

Паралельно із табличною формою подання необхідних даних також можна використовувати їх графічну інтерпретацію. Правильно побудований графік подає аналітичну чи статистичну інформацію більш виразно, завдяки чому вона краще запам'ятовується. Графіки, даючи змогу прослідкувати динаміку зміни показника, як правило, є обов'язковими при створенні презентацій, аналітичних документів, різного роду звітів тощо.

Як приклад можна навести відомий графік аналізу точки беззбитковості, що використовується в процесі аналізу залежності величини прибутку і витрат від обсягу виробництва (рис. 2.14). У контексті цього економісти часто графічним способом зображають і залежність загальної суми витрат від обсягу виробництва (рис. 2.15).

Зазначений графік наглядно доказує той факт, що із збільшенням обсягів виробництва підприємство одержує відносну економію за рахунок незмінності постійних витрат (витрат, пов'язаних з організацією й управлінням виробництва).

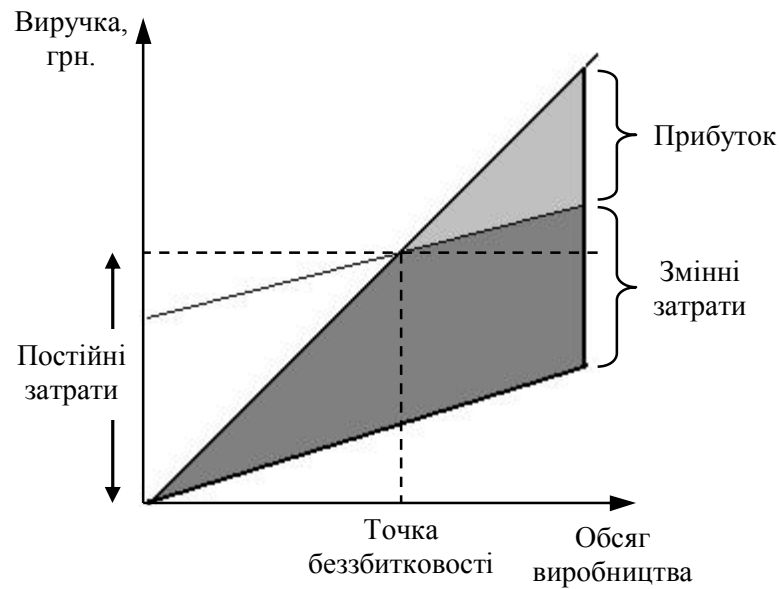


Рис. 2.14. Аналіз точки безбитковості

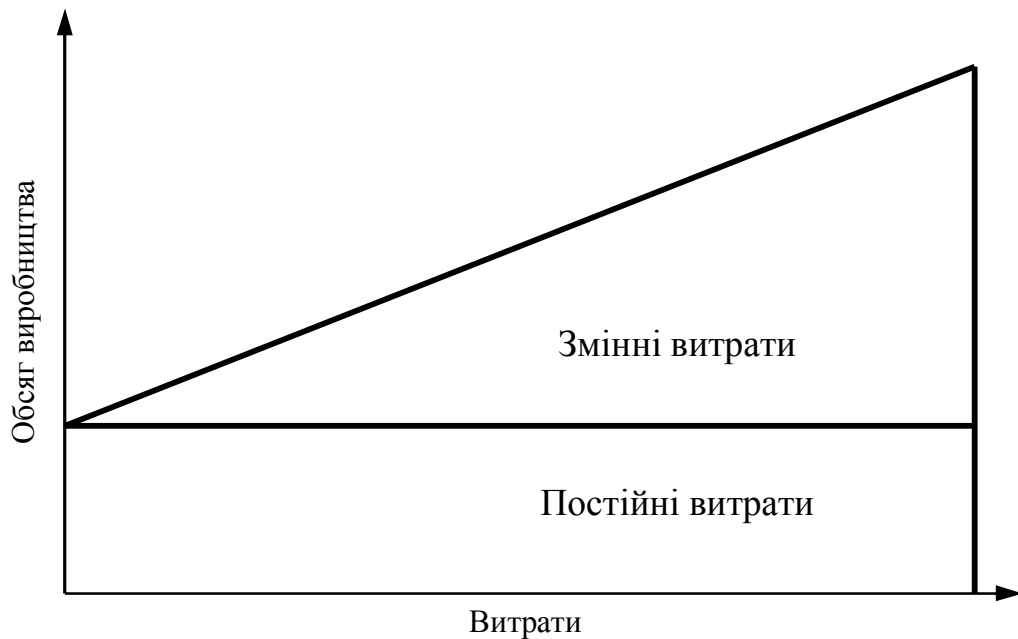


Рис. 2.15. Залежність загальної суми витрат від обсягу виробництва

Правда, більшу наочність цього показує побудова графіка залежності витрат на одиницю продукції (рис. 2.16). На ньому, зокрема, чітко видно, що при сталій величині змінних витрат, величина постійних витрат на одиницю продукції зменшується одночасно із збільшенням обсягу її виробництва.

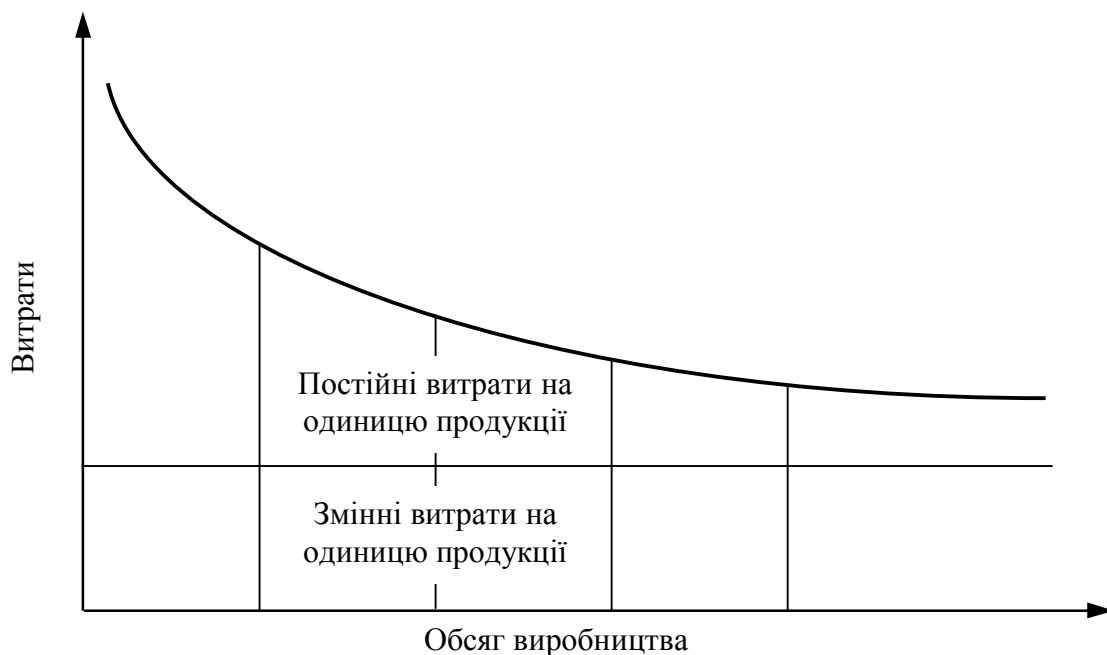


Рис. 2.16. Залежність витрат на одиницю продукції від обсягу її виробництва

У вигляді схематичного графіка можна зобразити у загальному виді навіть господарську діяльність будь-якого підприємства харчової промисловості (рис. 2.17).

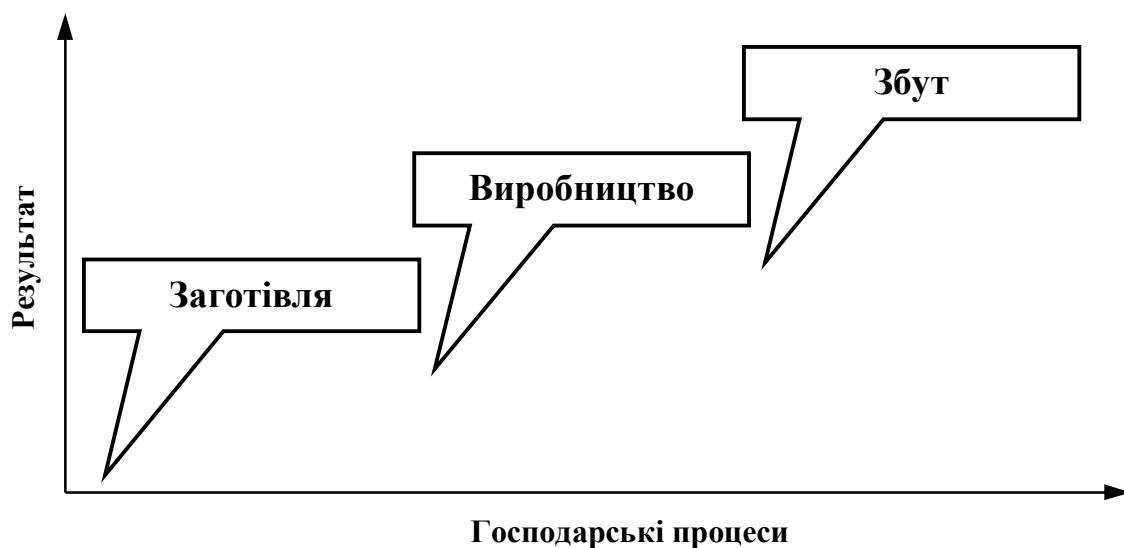


Рис. 2.17. Загальна схема господарського процесу підприємства харчової промисловості

Використання сучасної комп'ютерної та копіювальної техніки дозволяє одержувати наглядні машинограми. Це може бути чорно-білий, кольоровий

друк як на аркушах стандартних форматів, так і на рулонному папері. Для цього використовують відповідно чорно-білі або кольорові принтери чи плотери. Вибір форм машинограм залежить від потреб і можливостей підприємства.

Якщо представлення результатних даних повинно бути у формі відеограм, то також необхідно враховувати технічні можливості апаратного забезпечення та засоби комунікацій. Наприклад, роздільну здатність та палітру моніторів для чіткості та якості зображення, наявність локальної мережі та її пропускну здатність для одночасної трансляції відеограм на декількох терміналах, відповідність програмного забезпечення ПК складності розроблених відеограм, наявність аудіосистем для відображення мультимедійних відеограм-презентацій тощо.

Використання відеограм зручне для оперативного аналізу різного роду показників господарської діяльності підприємства та прийняття як поточних, так і стратегічних управлінських рішень.

Підсумовуючи наведене вище, потрібно зазначити, що, по-перше, методика побудови алгоритмів збору, обробки та представлення даних бухгалтерського обліку в інформаційній системі, організація роботи останньої в автоматизованому режимі не має суттєвих особливостей методичного плану. По-друге, комп'ютерна техніка ще не стала частиною інтелектуальної системи бухгалтерського обліку, а використовується у більшості випадків лише як технічний засіб фіксації, зберігання й опрацювання облікової інформації. Відсутність якісних комп'ютерних програм певною мірою ускладнює процес формування масивів бухгалтерської інформації у вигляді, максимально придатному для побудови проектів та прийняття оперативних і стратегічних управлінських рішень, контролю їх ефективності. Окремі аспекти з перелічених проблем розглядаються у розділі 3.

Висновки до розділу 2

Дослідження теоретичних та організаційно-правових аспектів методики створення, організації функціонування інформаційної системи бухгалтерського обліку підприємств харчової промисловості в кінцевому підсумку дозволило зробити висновки про те, що:

1. Зміст інформації, порядок формування та напрямки її використання, попри загальноприйняті принципи, значною мірою залежать від типу виробництва, специфіки його технології та організації. Зазначене в першу чергу стосується комплексних виробництв, частина технологічного процесу в яких проходить у закритій апаратурі – спиртової, цукрової, пивоварної, виноробної тощо, які в економічній науковій літературі та нормативно-інструктивних актах прийнято називати бродильними виробництвами.

2. Оскільки у більшості виробництв харчової промисловості господарська діяльність має чітко виражений поділ на три основні процеси: постачання, виробництво та збут, то й розгляд питань, пов'язаних з визначенням особливостей формування інформації в системі бухгалтерського обліку треба проводити в їх розрізі.

3. Усі способи обробки облікової інформації в системі бухгалтерського обліку поділяються на три види: паперовий, механізований і комп'ютеризований (автоматизований), залежно від виду обчислювальної техніки, що застосовується. При цьому використання в обліковому процесі технічних засобів обробки інформації завжди пов'язано з вирішенням головного питання – розподілом робіт між людиною і машиною.

4. При формуванні комп'ютерної бухгалтерської інформаційної системи виникає необхідність враховувати не лише кількісні дані, але й їх якісні характеристики (вміст поживних речовин) і біологічні властивості (терміни зберігання, втрати при цьому поживних речовин чи псування тощо). Зазначене однаковою мірою відноситься й до процесу калькулювання собівартості продукції, коли виникає необхідність формування особливих

інформаційних масивів, які далі використовуються при аналізі факторів впливу на рівень виробничих витрат: про рівень забезпечення виробництва основною сировиною, понаднормативні втрати сировини, основних і допоміжних матеріалів на всіх стадіях технологічного процесу, величину браку, простоїв тощо.

5. Паралельно із табличною формою подання необхідних даних можна використовувати їх графічну інтерпретацію. Правильно побудований графік подає аналітичну чи статистичну інформацію більш виразно, завдяки чому вона краще запам'ятовується. Графіки, даючи змогу прослідкувати динаміку зміни показника, як правило, є обов'язковими при створенні презентацій, аналітичних документів, різного роду звітів тощо.

РОЗДІЛ 3

ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ ПРИ ПРИЙНЯТТІ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ

3.1. Побудова інформаційних моделей підготовки проектів управлінських рішень за даними бухгалтерського обліку

Завершальним етапом економічної роботи на промисловому підприємстві і центральним моментом процесу управління є процес прийняття ефективних управлінських рішень, що безпосередньо не відноситься до сфери бухгалтерського обліку, хоча проекти управлінських рішень і готуються менеджерами на основі його інформаційної бази. У практичних умовах процес економічного моделювання виробничо-господарських процесів розглядається в органічній єдності з прогнозуванням використовуваної інформації.

Облік на всіх етапах розвитку людського суспільства був засобом формування інформації, яка в подальшому використовувалась для оцінки реального стану підприємства, господарських дій, фактів і прийняття в кінцевому підсумку обґрунтованих управлінських рішень. Іншими словами: інформаційне забезпечення процесу прийняття управлінських рішень – це основне завдання, основне функціональне призначення обліку в ринковій економіці.

У загальному вигляді всі вимоги до рішення в управлінні виробництвом можна звести до наступного:

1. Рішення повинне бути насамперед ефективним. При цьому під ефективністю варто розуміти ступінь досягнення поставленої цілі. Виражається ефективність рішення в показниках, які характеризують цю ціль.

2. Рішення має бути економічним, тобто забезпечувати досягнення мети з найменшими витратами.

3. Рішення має бути своєчасним. Це означає не тільки його своєчасне прийняття, але й своєчасне досягнення поставленої мети у відповідності з конкретною обстановкою в керованій системі.

4. Рішення має бути надійним, тобто забезпечувати надійність (довговічність, життєвість) розроблених чи удосконалених систем, як технічних, так і організаційних. Але, головне, що треба враховувати, рішення є дієвим стільки часу, скільки діють об'єктивні чинники, котрими ці рішення зумовлені. Тому у рішенні мають бути відповідні елементи, які забезпечують його дієвість та ефективність навіть тоді, коли ситуація змінюється.

5. Рішення має бути реально здійснимим. Приймаючи його, необхідно враховувати всі об'єктивні загальні і часткові обмеження, конкретні можливості керованої системи та наявні умови їх використання [160, с. 33-34].

Досліджуючи ще у 1985 році існуючий стан, об'єктивні потреби та реальні можливості керованого об'єкту, словацький вчений Іван Галушка відмітив, що "Першою складовою частиною стадії циклу управління є аналіз існуючого стану керованої економічної системи. Без знання того, в якому стані вона знаходиться, неможливо прийняти об'єктивні рішення та здійснювати інші функції управління...

Другою невід'ємною складовою першої стадії управлінського циклу є аналіз об'єктивних потреб, які має задовольнити керована управлінська система. Визначення цих потреб дозволяє сформулювати основні бачення про можливі сучасні та перспективні цілі розвитку конкретного керованого об'єкта і про динаміку їх змін в залежності від розвитку потреб та інтересів.

Третьою, ще більш важливою складовою першої стадії управлінського циклу, є аналіз реальних можливостей розвитку керованого об'єкта з урахуванням потреб, задоволення яких він має забезпечити" [27, с. 115].

Авторське концептуальне бачення архітектури загальної системи управління підприємствами харчової промисловості відображено на рис. 3.1.

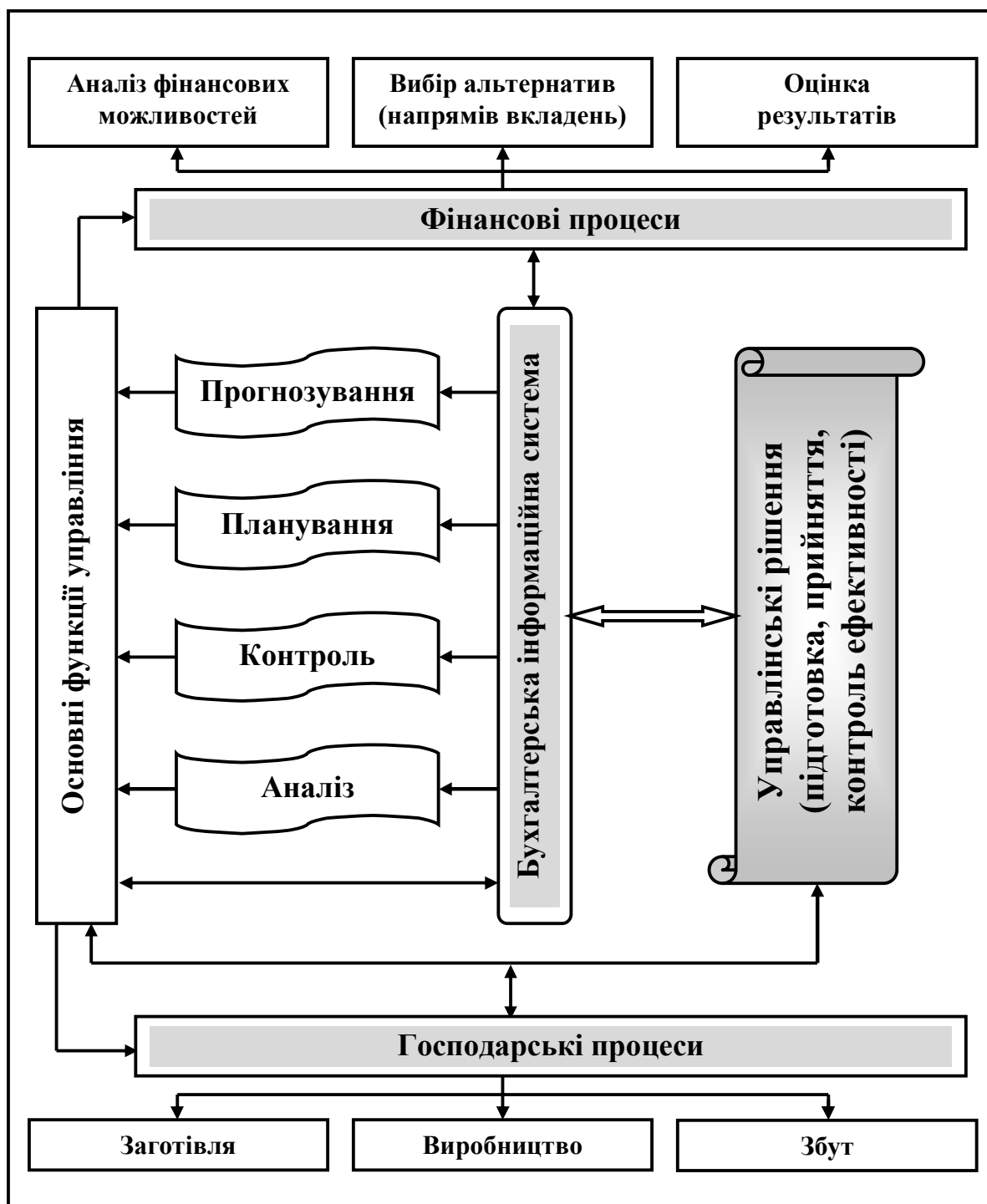


Рис. 3.1. Концептуальне бачення архітектури системи управління підприємства харчової промисловості

Як видно з рисунку, процес прийняття управлінських рішень є надзвичайно складною процедурою.

Для вирішення зазначеної проблеми, насамперед, необхідно з'ясувати суть управлінських рішень і місце прийняття рішень в циклі управління. Управлінське рішення – це концентрований вираз процесу управління на заключній стадії; це вибір альтернативи керівником в рамках його посадових повноважень, спрямований на досягнення мети організації. Вибір виступає своєрідною формулою управлінського впливу на керований об'єкт і визначає дії, необхідні для зміни його стану [59, с. 96]. На думку В. Кігеля "Поняття "рішення", "прийняття рішення" означають як процес, так і акт (результат) вибору" [68, с. 8]. Помилковість даного твердження очевидна: процес прийняття рішень є нічим іншим, як моделюванням ймовірних варіантів (проектів), з числа яких на кінцевому етапі обирається один.

Якщо управлінське рішення є продуктом процесу управління, то предметом праці варто вважати так звану "виробничу задачу", вирішити яку необхідно саме з допомогою того чи іншого управлінського рішення. Як стверджує А.М. Смолкін, "Якщо рішення представляє собою формулювання мети і програми дій для виконання певної виробничої задачі, то виробнича задача, в свою чергу, представляє собою сукупність проблем і питань, які виникли в даній конкретній ситуації і вимагають рішення у зв'язку з необхідністю досягнення мети та виконання програми дій, сформульованих вищою ланкою управління. Таким чином, рішення, прийняте на одному рівні управління, стає виробничою задачею для виконання на нижчому його рівні. Продукт управлінської праці знову стає предметом праці" [160, с. 8].

Втім, в економічній літературі питання вирішення зазначеної "виробничої задачі", тобто процесу підготовки управлінських рішень, описані недостатньо.

Зокрема, на думку згаданого вище В. Кігеля, "Рішення – як процес – складається з кількох послідовних етапів:

1. Підготовчого:

- усвідомлення та вивчення проблемної ситуації;
- формування цілей;

- оцінювання часу та обмежень (ресурсних, інформаційних тощо);
 - формування переліку альтернатив;
 - попереднє ранжування альтернатив.
2. Прийняття рішення:
- оцінювання альтернатив та їх упорядкування за переважністю;
 - вибір та затвердження рішення.
3. Реалізація рішення:
- встановлення послідовності, термінів та методів (способів) виконання рішення;
 - визначення виконавців та доведення до них рішення для виконання;
 - забезпечення виконавців необхідними ресурсами.
4. Контролю та аналізу ефективності:
- організація контролю за виконанням рішення;
 - облік, контроль і аналіз виконання рішення та його результатів;
 - оцінювання ефективності результатів виконання рішення (з подальшим переосмислюванням проблемної ситуації)" [68, с. 8-9].

У принципі, подібну схему підготовки, прийняття і виконання рішень пропонує й В.Ф. Ситник (рис. 3.2).

Досліджуючи вплив психологічних механізмів на прийняття рішень, С.П. Кулицький виокремлює такі типи рішень:

- **запрограмовані** – це результат реалізації певної послідовності дій, подібних до тих, що виконуються при розв'язанні математичного завдання;
- **незапрограмовані** – рішення, що мають певний елемент новизни, пов'язані з невідомими факторами.

Поряд із цим існують такі **підходи до прийняття рішень**:

- **інтуїтивний** – вибір, зроблений на підставі відчуття, що він правильний;

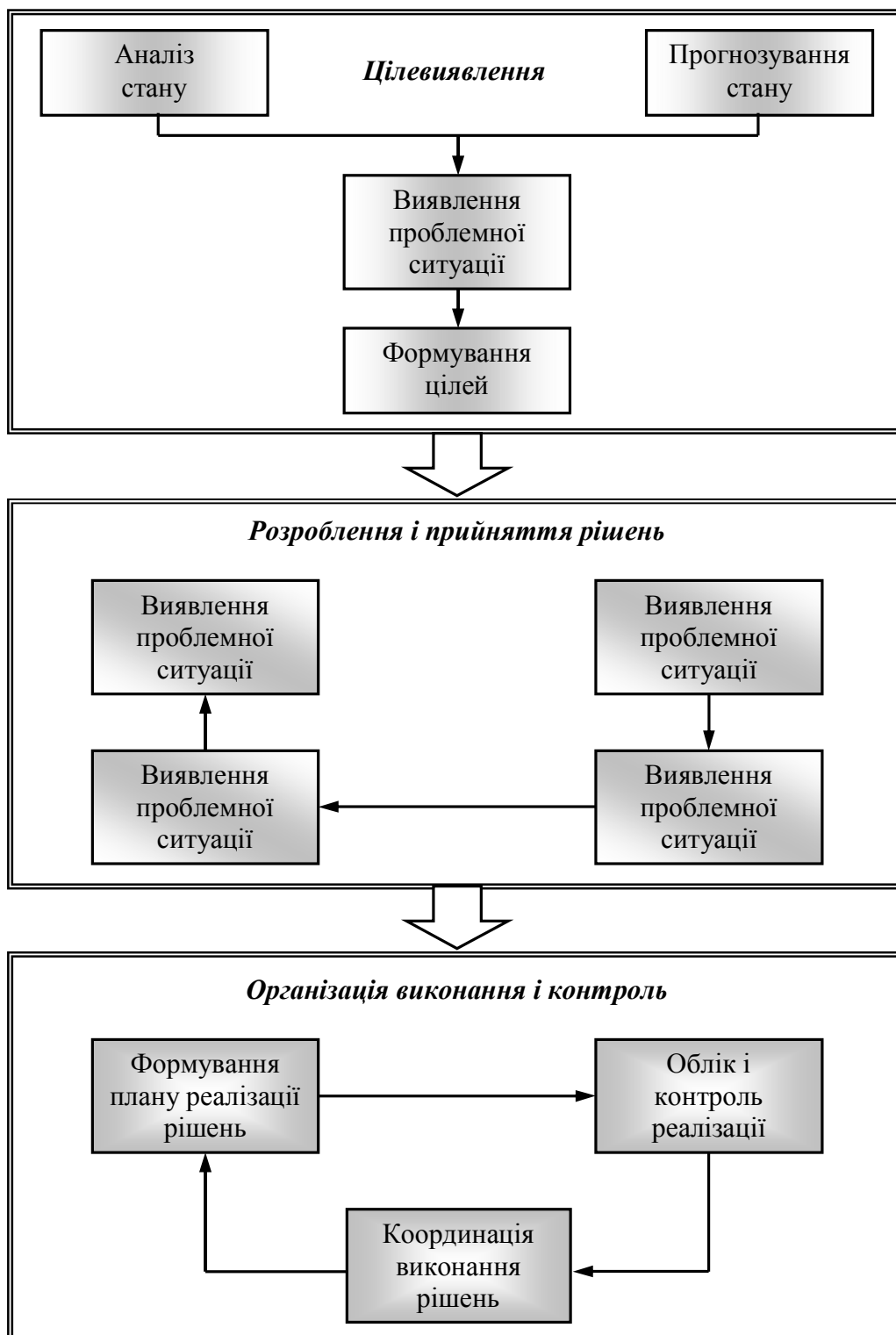


Рис. 3.2. Схеми підготовки, прийняття і виконання рішень [158, с. 85]

– **заснований на судженнях** – це вибір, обумовлений знаннями та накопиченим досвідом;

– **раціональний** – вибір, що обґрунтовується за допомогою об'єктивного аналітичного процесу [83, с. 47].

За характером процесу прийняття розрізняють рішення:

– емпірико-інтуїтивні. Ці рішення приймаються відразу після виникнення проблеми на основі досвіду. Вони найбільшою мірою поширені і більше всього підходять, очевидно, для оперативного рівня управління;

– систематичні рішення. Для них характерна систематична підготовка рішення, яке базується на досконалому аналізі даних та участі спеціалістів у підготовці рішення. Систематичні рішення представляють собою історично більш пізній і якісно більш високий тип рішень – виникнення систематичних рішень було зумовлено необхідністю вирішення проблем на тактичному і стратегічному рівнях управління;

– наукові рішення представляють собою вищий якісний рівень рішень. Вони базуються на науковому аналізі, що спирається на наукові методи і підходи. Їх виникнення пов'язане із необхідністю вирішення складних проблем в основному на стратегічному, але інколи і на тактичному рівні управління [66, с. 137-138].

Проведений аналіз суті наведеного вище дозволяє зробити висновок про абстрактний характер як зазначених підходів до прийняття управлінських рішень, так і етапів їх практичної реалізації. Основним недоліком, на наш погляд, є ігнорування облікової інформації як основного компонента будь-якого управлінського рішення. Зокрема, В.Ф. Ситник у своїй схемі взагалі не бачить місця бухгалтерській інформації, а В. Кігель припускає необхідність залучення обліку, аналізу лише на стадії виконання того чи іншого управлінського рішення та його результатів.

Необхідно зазначити, що інформація використовується не лише на усіх стадіях (етапах) формування проектів рішень, але й їх прийнятті і в процесі подальшого контролю за ефективністю (якістю). Облікова інформація є необхідним елементом при прийнятті як запрограмованих, так і

незапрограмованих рішень. Навіть при використанні інтуїтивного підходу до прийняття рішень керівники базуються на обліковій інформації.

Ще одним напрямком використання облікової інформації на усіх стадіях процесу формування та прийняття управлінських рішень є розробка інформаційних моделей. Адже очевидно, що управління базується на економіко-математичних моделях, які, по суті, формують образ об'єкту.

Що стосується побудови при цьому інформаційних моделей за даними бухгалтерського обліку, без чого формування науково обґрунтованих рішень практично неможливе, то зазначена проблема в літературі досліджена недостатньо. Більше того, окремі автори при формуванні інформаційних систем в їх центрі взагалі ставлять не інформацію, а бізнес-процеси на всіх організаційних рівнях, а виробництво, маркетинг і збут, фінанси, облік розглядаються, по всій ймовірності, як складові управління першими. Такий підхід, зокрема, використано при розробці В. Костюченко схеми корпоративної інформаційної системи холдингу [73, с. 21].

Очевидно, що використання даних бухгалтерської інформаційної системи для моделювання варіантів управлінських рішень в господарюючих суб'єктах України має ту ж актуальність, що й для підприємців розвинених зарубіжних країн. Причому, ініціатива мала б йти і від облікових працівників. Бо, як справедливо зазначає С. Івахненко, у бухгалтерів є вибір – або залишитись у межах традиційного розуміння свого фаху, пов'язаного, передусім, із складанням фінансової звітності та розрахунком податків, або опанувати нові знання і взяти активну участь у реформуванні економічних систем власних підприємств [62, с. 52].

Ми не ставили собі за завдання дати в дисертаційній роботі повну характеристику суті, класифікації усіх існуючих моделей. Моделювання – складніший метод наукового пізнання, роль його в сучасних умовах зростає, насамперед, внаслідок виникнення все нових галузей знань, галузей наукової і практичної діяльності..." [191, с. 10].

Модель, на нашу думку, – це макет, який у певних ситуаціях (завданнях) заміняє оригінал. У практичних умовах таким макетом може бути як дослідний зразок якого-небудь явища (як правило, виду продукції, варіанту виробу тощо), так і абстрактне його відображення на паперових чи електронних носіях з допомогою економіко-математичних методів. Іншими словами: моделі бувають матеріальними і абстрактними. Останні в економічній літературі часто називають інформаційними. Правда, така їх назва позитивно сприймається далеко не всіма економістами. На думку останніх, усі моделі за своєю суттю є інформаційними, оскільки в їх основі лежить інформація, з чим важко не погодитись. Очевидно, що при формуванні моделей використовують економіко-математичні методи, головне призначення яких полягає в математичному описі досліджуваного процесу, факту чи явища на основі певного масиву техніко-економічної та нормативно-фінансової інформації.

Знову ж таки: поширене серед економістів поняття "економіко-математична модель" сприймається далеко не всіма вченими. До останніх, зокрема, відноситься й В.М. Томашевський. На рис. 3.3 відображено основні типи моделей, визначені цим автором.

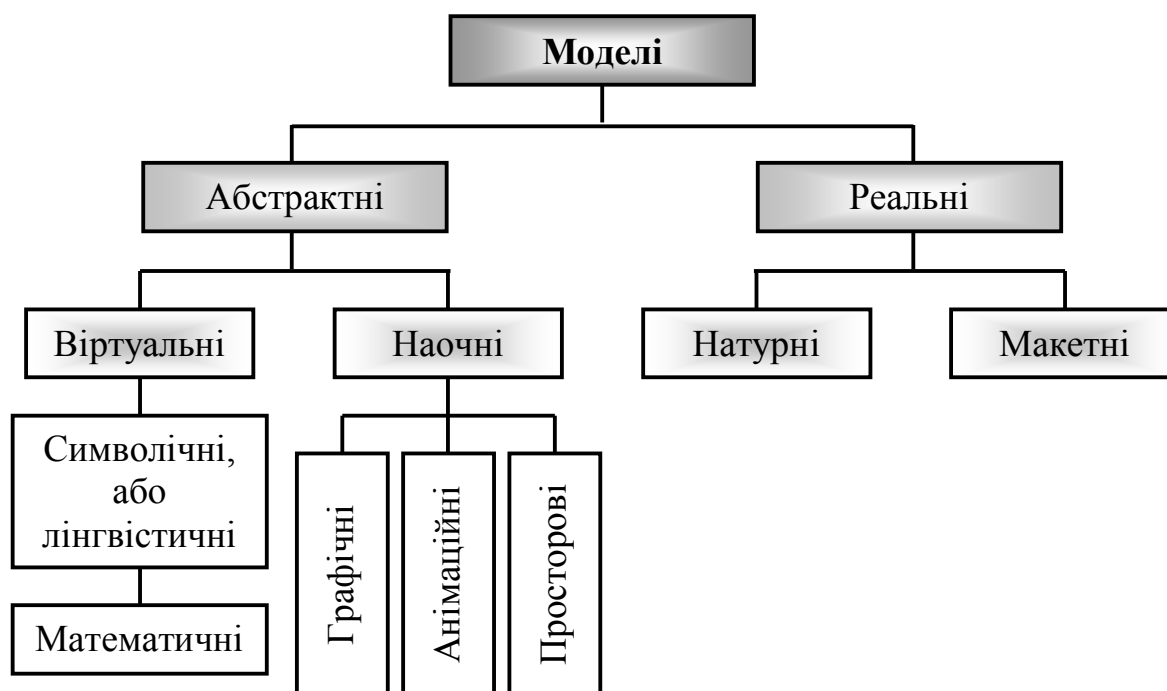


Рис. 3.3. Основні типи моделей [175, с. 23]

Оскільки основний масив інформації на рівні господарюючих суб'єктів формується в системі бухгалтерського обліку, більшість економістів вважають облік своєрідним моделюванням господарських процесів. Так, В.Ф. Палій і Я.В. Соколов переконані, що "...сам бухгалтерський облік є не чим іншим, як кількісною моделлю господарської діяльності" [139, с. 111].

Проблемами моделювання бухгалтерського обліку для напрацювання варіантів інформаційних систем управління виробничо-господарськими процесами займались Е.К. Гільде, А.А. Шапошніков та Р.С. Рашитов. З українських вчених проблеми моделювання в системі бухгалтерського обліку вивчали В.В. Сопко та А.С. Бородкін. Зокрема, на думку останнього, "Економіко-організаційні моделі, використовувані в бухгалтерському обліку, можна поділити на три групи: загальні моделі, функціональні, структурні, організаційні.

У матеріалізованій формі ці моделі можуть виражатися у вигляді схем, таблиць, графіків.

У загальній моделі організації бухгалтерського обліку вказуються основні і найбільш прогресивні форми і методи обліку, які будуть використовуватися на підприємстві (об'єднанні), встановлюються інформаційні зв'язки бухгалтерського обліку як підсистеми з іншими підсистемами управління, використання наукової організації праці й обслуговування...

Функціонально-структурні моделі варто складати за окремими розділами обліку, наприклад, з обліку матеріалів, праці і заробітної плати, готової продукції та ін. Основними елементами цих моделей є носії облікової інформації (первинні документи), оцінка, бухгалтерське узагальнення, рахунки і подвійний запис, інвентаризація, способи контролю й опрацювання, інформаційні зв'язки, способи опрацювання облікової інформації ..." [16, с. 40-41]. Що стосується організаційних моделей, то О.С. Бородкін їх суті чітко не описує.

Досліджуючи застосування моделей в бухгалтерському обліку за умов використання сучасних інформаційних технологій, В.В. Євдокимов наводить схему універсальної моделі підприємства (рис. 3.4). Незважаючи на позитивну конкретизацію окремих елементів (модулів) господарських процесів, на наш погляд, з неї не видно об'єднуючої ролі інформаційної бухгалтерської системи. Та й облік як такий представлений лише у фінансовому модулі.

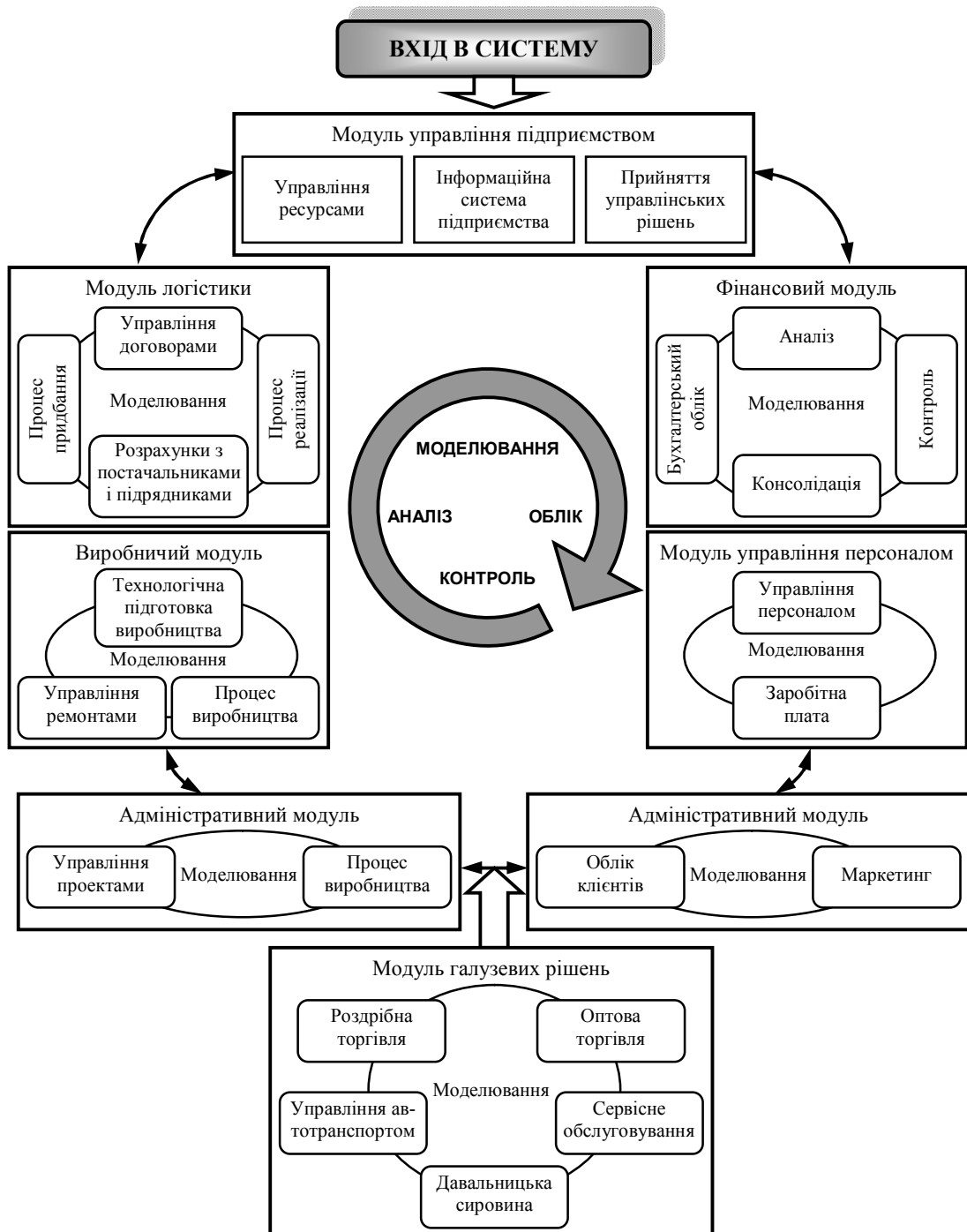


Рис. 3.4. Компоненти універсальної моделі облікової системи підприємства [47, с. 10]

При аналізі процесу моделювання підготовки проектів управлінських рішень, насамперед, необхідно зазначити, що, не дивлячись на те, що господарська діяльність є свідомою, цілеспрямованою та самокерованою, в процесі її здійснення окрім штатних, виникають і окремі проблемні ситуації. І перші, і другі вимагають прийняття певних управлінських рішень. Іншими словами: мова йде про вже згадувані вище виробничі задачі. Саме взаємозв'язок видів задач та управлінських рішень і визначає в кінцевому підсумку їх системний характер, що й доводилось нами у наукових публікаціях [104, с. 87-89; 109, с. 311-313].

У цьому зв'язку, як зазначає Дж. Ріггс, "Найбільш цікавим у системному підході є те, що системою може бути все, що ви хочете зробити такою. З формальної точки зору система – це сукупність функціональних компонентів, взаємодіючих між собою заради досягнення поставленої мети" [147, с. 29]. Очевидно, що кожна система складається з окремих підсистем, які у свою чергу теж поділяються на дрібніші підсистеми. Загальна системна інформаційна модель підготовки й прийняття управлінських рішень на прикладі підприємств харчової промисловості розроблена і наведена нами на рис. 3.5.

Запропонована модель визначає лише загальні напрями формування й руху інформаційних потоків. Для відображення цього процесу як на різних рівнях виробничого процесу, так і на різних рівнях підготовки проектів управлінських рішень необхідна побудова окремих інформаційних моделей з різним ступенем деталізації інформації.

У параграфі 1.2 наводилась схема бухгалтерського обліку в загальній інформаційній системі підприємства. А у параграфі 1.3 описано організаційні передумови проектування інформаційної системи бухгалтерського обліку з урахуванням специфічних технологічних та організаційних особливостей підприємств різних галузей харчової промисловості. Зазначене в обов'язковому порядку має бути враховане при формуванні інформаційних моделей підготовки проектів управлінських рішень.

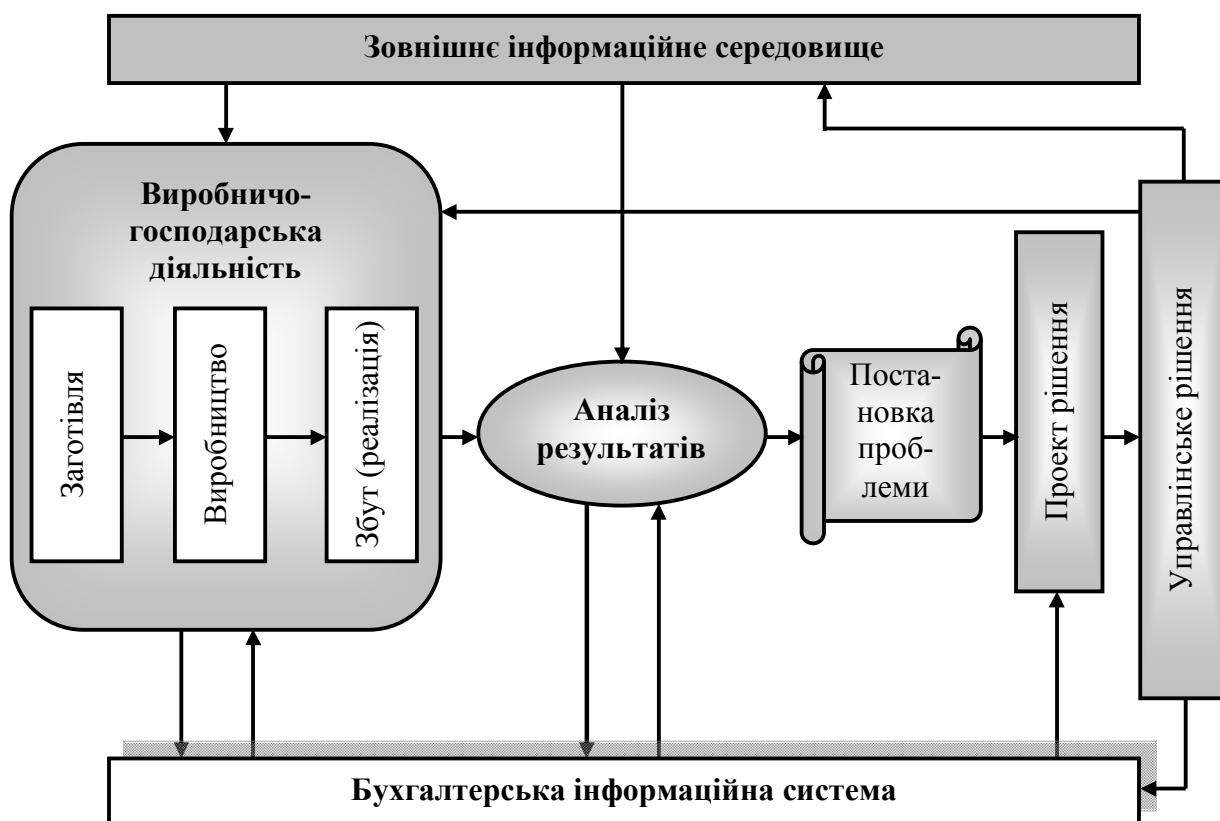


Рис. 3.5. Загальна інформаційна модель підготовки і прийняття управлінських рішень

При цьому варто мати на увазі, що розробка будь-якого управлінського рішення починається з потреби в ньому, тобто при постійному існуванні проблеми, або виникненні нестандартної ситуації. Мова йде про вже згадувані нами запрограмовані і незапрограмовані рішення. Цікаво, що англійський економіст Дес Дерлоу, посилаючись у свою чергу на визнаного експерта у галузі прийняття рішень, голову інформаційного центру в Манчестерському інституті науки та технології Медена Г. Сайна, ділить усі рішення на три рівні:

- щоденні рішення;
- тактичні рішення;
- стратегічні рішення.

При цьому щоденні рішення трактуються як такі, що приймаються службовцями найнижчих ланок. Вони відповідальні за тисячі рішень у день,

більшість з яких тимчасові та базуються на конкретній інформації (наприклад, відповіді на запити покупців щодо характеристик товару). Їхні рішення, звичайно, є вузкими та впливають на менший діапазон виробничих процесів.

З іншого боку, тактичні та стратегічні рішення стосуються тривалішого проміжку часу. Відомості про їх прийняття значно ширші, поширені поза межами організації, а похідна інформація від цих відомостей менш точна, повільніше змінюється та спричиняє більше помилок [38, с. 28].

Очевидно, що з одного боку зазначену класифікацію рішень аж ніяк не можна назвати ідеальною (неоднократно, а можливо, й протягом декількох днів підряд, в окремих випадках при виникненні нестандартних виробничих ситуацій керівники вимушені приймати й рішення глобального плану), а з другого – при формуванні інформаційних моделей, на наш погляд, питання інформаційного забезпечення щоденних рішень (за винятком незапрограмованих) можна ігнорувати. По-перше, їх підготовка та прийняття по-суті співпадає у часі і, по-друге, це вимагає лише незначних як за обсягом, так і за складністю формування інформаційних даних.

Тому основну увагу доцільно сконцентрувати на проблемах підготовки проектів тактичних і стратегічних рішень.

Процес підготовки проектів управлінських рішень безпосередньо пов'язаний з фіксацією, опрацюванням облікової інформації та формуванням необхідних управлінню інформаційних масивів. Однак "Труднощі полягають у тому, щоб приймати рішення з високим ступенем обґрунтованості при мінімально необхідному споживанні інформації, тобто при мінімальних затратах праці і часу" [160, с. 16].

Виходячи із зазначеного, А.М. Смолкін наводить повну структурно-логічну схему організованого процесу прийняття рішення (рис. 3.6). Від схеми, запропонованої нами на рис. 3.2, вона відрізняється певною конкретизацією використання інформації для аналізу на всіх етапах підготовки проекту рішень. Однак до неї не включено об'єкти, дія яких

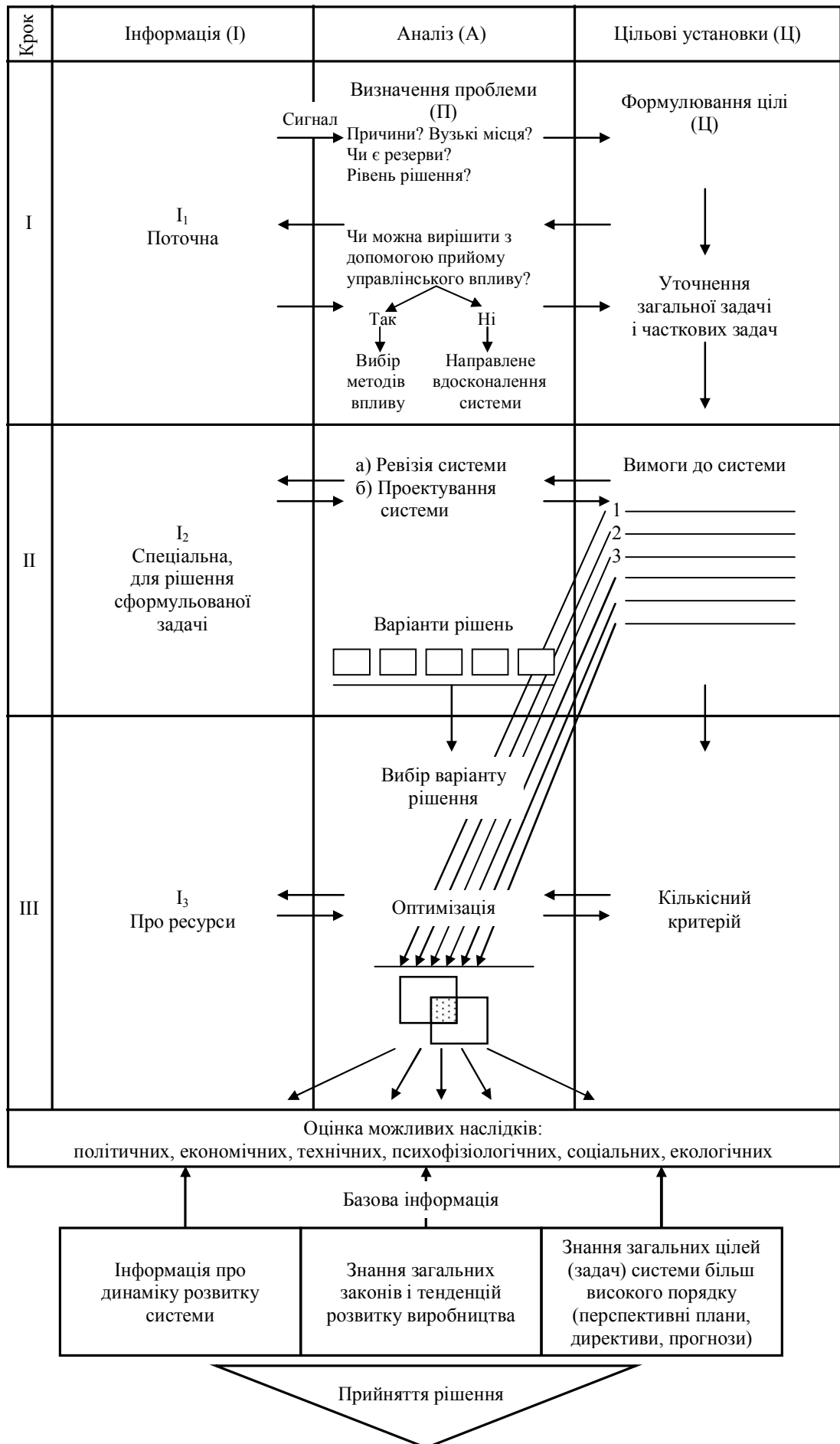


Рис. 3.6. Схема організованого процесу прийняття рішення [160, с. 18]

визначатиме прийняті рішення. Принципова схема місця інформаційної бухгалтерської системи у фінансово-господарській діяльності підприємств харчової промисловості наведена нами у питанні 1.1.

Разом з тим, створення інформаційних облікових моделей для прийняття будь-яких управлінських рішень повинне починатися з визначення конкретної його мети. Адже розробка проекту рішення безумовно направлена на подальшу його реалізацію. Іншими словами – цей процес передбачає критичний аналіз того, що було (як було і чому це не влаштовує) і пропозиції, як би мало бути. Схематично процес формування мети нами відображено на рис. 3.7. При цьому потрібно мати на увазі, що місія як така націлена на майбутнє і зовнішнє середовище підприємства. Вона визначає лише загальні напрямки розвитку останнього. Від мети і конкретних управлінських задач місія відрізняється насамперед конкретністю.

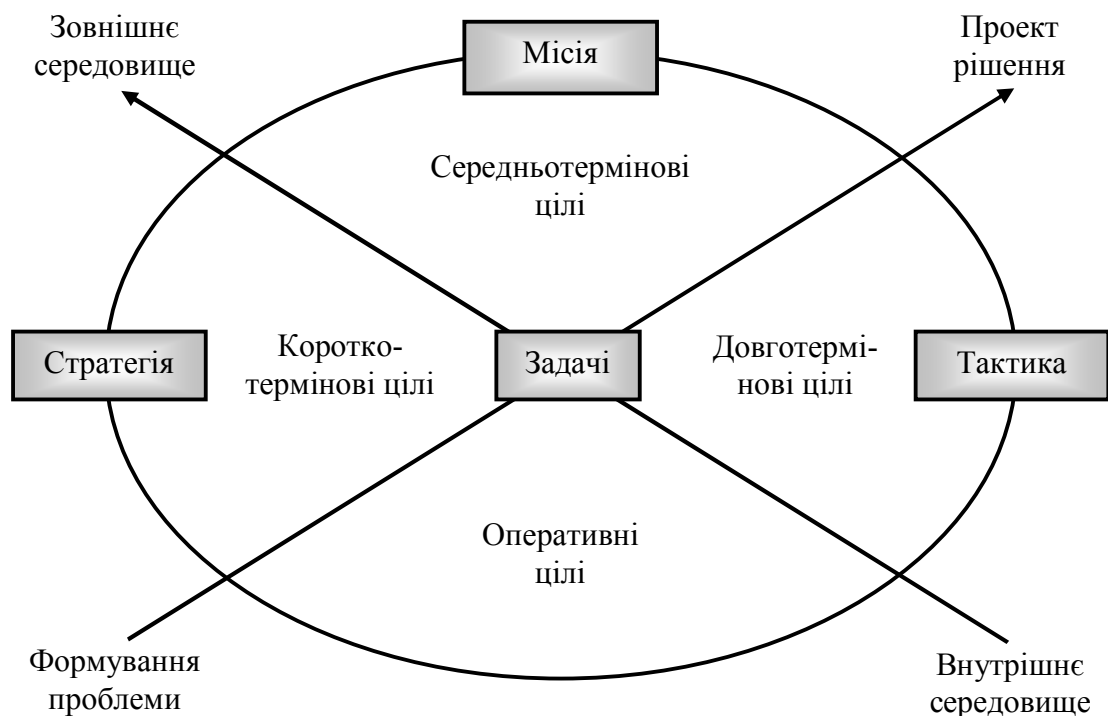


Рис. 3.7. Процес формування управлінських рішень і взаємозв'язок цілей управління

Що стосується створення інформаційних моделей для проектів конкретних управлінських рішень, то їх розробка можлива лише з урахуванням безпосередніх технологічних й організаційних особливостей конкретного виробництва харчової промисловості. У всякому випадку, зазначене стосується, насамперед, проектів рішень, пов'язаних з такими специфічними ділянками господарського процесу, як заготівля сільськогосподарської сировини. Адже інформація про рух сировини, як нами вже зазначалось, у цукровому, спиртовому, м'ясному чи, наприклад, молочному виробництвах фіксується у різних первинних і зведених документах.

Виходячи із зазначеного, нами для наочного прикладу розроблені інформаційні моделі прийняття проектів рішень, пов'язаних з процесом заготівлі цукрових буряків на цукрових заводах (додатки Д і Е). За зазначеними схемами можна будувати інформаційну модель прийняття проектів глобальних і локальних проектів рішень стосовно управління рівнем як собівартості цукрових буряків власної заготівлі, так і собівартості виробництва цукру-піску тощо.

Дослідження інформаційних потоків на більшості підприємств харчової промисловості дозволяє разом з тим зробити загальний висновок про те, що більшість проектів поточних рішень так чи інакше пов'язані з усуненням відхилень (відступів) від нормативних параметрів виробничо-фінансової діяльності господарюючого суб'єкта, тобто з виконанням контрольних функцій. При цьому дуже часто інформаційні потоки як бухгалтерського, так і технологічного обліку в кінцевому підсумку опрацьовуються для використання їх у вигляді, максимально придатному для прийняття управлінських рішень.

Підготовка на основі облікової інформаційної системи проектів управлінських рішень не означає завершення усього комплексу управлінських робіт. Навіть детальне вивчення його ймовірних позитивних і негативних наслідків, вибір кінцевого варіанту з кількох попередньо

пропонованих ще не гарантує кінцевого ефективного результату. На жаль, у більшості випадків специфіка виробництва не дозволяє провести попередню апробацію управлінських рішень.

Мову про ефективність управлінських рішень можна вести лише після їх прийняття та одержання реальних виробничо-господарських результатів. Зазначені проблеми розглядаються нами у наступному питанні.

3.2. Моделювання результатів прийняття управлінських рішень за даними бухгалтерського обліку

Під прийняттям управлінського рішення розуміють практичну реалізацію одного з попередньо розроблених варіантів (проектів). Хоч В.М. Томашевський виділяє кілька основних напрямків прийняття рішень за результатами моделювання:

- пошук найкращих стосовно деякого критерію ефективності значень параметрів складних систем управління;
- пошук оптимального значення критерію ефективності системи;
- порівняння альтернативних варіантів структури системи та визначення найкращого з них;
- моделювання аварійних ситуацій за сценарієм типу "що буде, якщо..." [175, с. 300].

Таким чином, факт прийняття конкретного управлінського рішення аж ніяк не можна вважати завершенням процесу управління. Оскільки цей процес в обов'язковому порядку передбачає одержання очікуваного результату, то після практичної реалізації рішення необхідно забезпечити виконання, як правило, на верхньому рівні ієрархії управління комплексу нових задач, пов'язаних з порівнянням запланованого результату з фактично одержаним, фіксацією відхилень, аналізом їх причин. Зібрана й опрацьована таким чином інформація через блок так званого "зворотного зв'язку"

передається для прийняття вже нового управлінського рішення щодо удосконалення імітаційної моделі (розробці нового варіанту проекту рішення). Схематично весь цей процес ілюструє рис. 3.8.

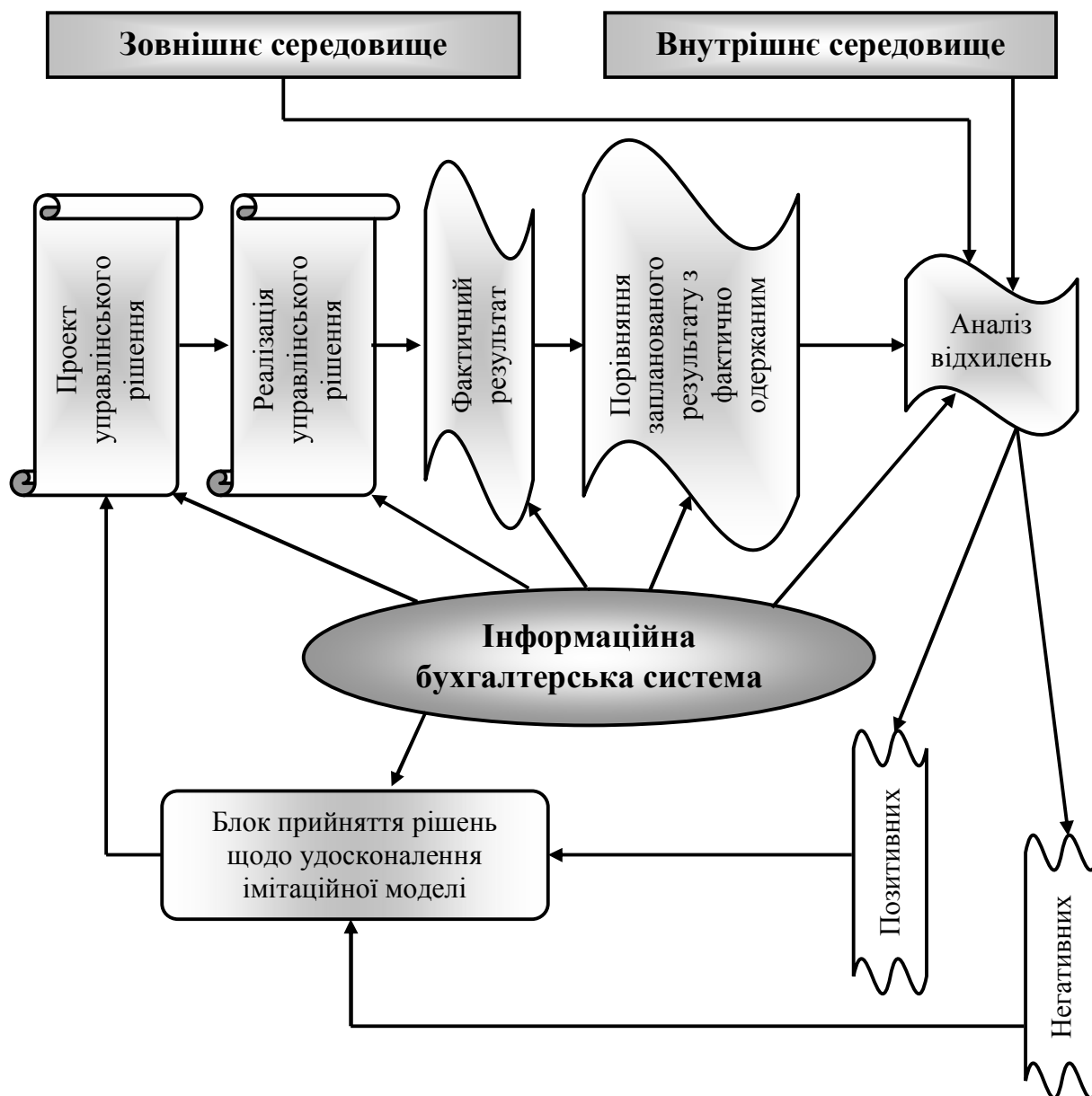


Рис. 3.8. Схематичне відображення процесу аналізу ефективності прийнятих управлінських рішень

При цьому слід урахувувати, що зворотний зв'язок як вид об'єднання окремих елементів системи і як одне із фундаментальних понять загальної теорії систем може бути:

– *негативним* – протидіючим тенденціям зміни вихідного параметру, тобто спрямованим на збереження, стабілізацію визначеного значення параметру (наприклад, стабілізацію вихідної напруги або в системах організаційного управління – кількості випущеної продукції і т.п.);

– *позитивним* – тобто таким, що зберігає тенденції, які проходять у системі змін того чи іншого вихідного параметру (що використовується при розробці генераторів різного роду, при моделюванні систем, які розвиваються) [62, с. 350].

Подальше дослідження прийнятих управлінських рішень, яке насамперед потрібне тим, хто його прийняв, проходить в основному з позицій його ефективності. Як справедливо зазначає В.Ф. Ситник, "Ефективними є рішення, що розв'язують проблему, яка виявлена. Не всі рішення матимуть такі наслідки, на які сподівалися. Менеджер не завжди приймає правильні рішення. Фактори, які є непередбачуваними, або над якими творець рішення не має контролю, впливають на прийняття деяких неправильних рішень, наприклад, погана погода, хвороба, зміна економічних умов, хибна інформація, яка отримується, несприятливі умови і зміни в законах і правилах... Відомо, що успіх рішення є функцією якості рішення і того, як воно впроваджується. Якість рішення оцінюється з погляду відповідності його існуючим обмеженням, своєчасності, інтегруванням оптимального обсягу інформації. Успіх рішення визначається ступенем виконання поставленої мети, яка може бути частково або цілком досягнута в результаті його реалізації" [158, с. 100-101]. Ситник В.Ф. наводить також концептуальну модель прийняття рішень (рис. 3.9), яка охоплює усі його стадії, починаючи від визначення мети, розробки моделі (проекту) (розглянуто нами у питанні 3.1), завершуючи оцінюванням ефективності процесу вибору.

інформаційних потоків, але й їх опрацювання у вигляді, максимально сприятливому для сприйняття.

Разом з тим, будь-яке управлінське рішення, навіть найпростіше, є складним за своєю суттю. Наприклад, прийняте управлінське рішення щодо зміни одного з постачальників означає не лише появу в інформаційній базі даних про нову юридичну особу і про розрахункові операції, але й, насамперед, про те, що це дало у плані покращення організації, технології виробництва, чи, в кінцевому підсумку, фінансового стану підприємства. Адже, якщо внаслідок ефективної роботи служби маркетингу спиртового заводу вдалось встановити контакти з постачальником картоплі з високим вмістом крохмалю, чи картоплі, вміст крохмалю у якій такий же, як і в інших постачальників, але ціна нижча, то зазначене управлінське рішення має привести до зміни собівартості картоплі власної заготівлі. Конкретні розрахунки цього, по-перше, вимагають первинної інформації про кількість заготовленої картоплі та вміст крохмалю саме у нового постачальника. Далі: знову ж таки в системі бухгалтерського обліку визначають кількість додатково виготовленого спирту (за рахунок збільшення крохмалистості чи більшої кількості закупленої картоплі за однакові кошти).

Саме одержана таким чином інформація і використовується на наступному етапі – етапі порівняння фактичного результату із запланованим. Знову ж таки даний процес теж відбувається в системі бухгалтерського обліку з використанням двох інших його функцій – оцінювальної та контрольної. За визначенням Л.Г. Ловінської "...оцінка – це складова методу бухгалтерського обліку, за допомогою якої здійснюється вимірювання вартості об'єктів бухгалтерського обліку, створення якісних характеристик обліково-економічної інформації та інформаційне забезпечення аналізу фінансового стану підприємства і ефективності його менеджменту" [89, с. 8].

Роль функції оцінювання в бухгалтерському обліку якісно зросла, а її функції розширились в період формування ринкових відносин в економіці України. Це можна пояснити тим, що оцінка як функція і як елемент методу

бухгалтерського обліку перестала бути лише технічним прийомом вартісного вимірювання його об'єктів. Вона стала методичною основою реального оцінювання вартості активів і пасивів господарюючих суб'єктів в умовах збалансованості попиту і пропозицій.

Саме оцінюванням результатів господарювання (чи окремих його елементів) до і після прийняття управлінського рішення і визначається результат останнього. При цьому, однак, необхідно враховувати думку окремих економістів про те, що в процесі управління після функцій планування й обліку відразу ж іде функція контролю, з допомогою якого й контролюється фактичне виконання запланованого результату управлінського рішення. У цьому сенсі, М.С. Пушкар і М.Т. Щирба взагалі стверджують, що "Загальний цикл управління замикається блоком контролю, на основі якого приймають рішення. Облік збирає та обробляє дані і передає у формі звітів для використання у процесі управління. Для менеджменту облік служить засобом контролю, і його методологія підпорядковується системі менеджменту" [142, с. 152].

На наш погляд, з наведеним важко погодитись з наступних причин. По-перше, фіксація відхилень між запланованими (очікуваними) і фактично одержаними результатами (показниками) можлива лише для відображення технічних явищ (фактів) господарського життя, а в даному випадку мова йде про порівняння цілого комплексу різносторонньої інформації. По-друге, даному випадку йдеться не про контроль як функцію управління, а про контрольну функцію бухгалтерського обліку. У всякому випадку реалізація і першого, і другого без інформації як продукту бухгалтерської інформаційної системи неможлива.

Наступним етапом у загальному процесі визначення ефективності управлінських рішень є аналіз наслідків їх практичної реалізації. Специфіка системного аналізу полягає в тому, що він, з одного боку, повинен базуватися на методах кількісного аналізу (спиратися на науковий світогляд), а з другого боку, – використовувати методи формалізованого відображення систем. При

цьому у порівнянні з іншими видами якісного аналізу (наприклад, філософським аналізом) системний аналіз відрізняється устремлінням до формалізації, або хоча б до символізації логічних процедур дослідження систем [157, с. 176].

Слід зазначити, що у вітчизняній економічній літературі питання методики проведення аналізу ефективності прийнятих управлінських рішень практично не досліджуються. Виключенням є дослідження Є.В. Мниха, який стверджує, що "У сфері аналітичного дослідження пріоритетним стає багатоваріантний пошук за визначеними критеріями оптимізації для досягнення проміжних і кінцевих результатів діяльності. Це значно більший обсяг роботи, ніж просте застосування методів оцінки чи діагностики.

Характерним є і те, що частка аналітичної роботи у функціональних обов'язках керівників і фахівців економічного профілю істотно збільшується, оскільки пріоритетною стають не форма, а зміст поставленої мети управління та спосіб її досягнення" [120, с. 56].

Таким чином Є.В. Мних однозначно доводить необхідність переорієнтації економічного аналізу з простого оцінювання господарських явищ і процесів та їх діагностики у важливий засіб визначення прискореного досягнення поставленої мети. Більше того: говорячи про альтернативну основу аналітичного пошуку як одного з основних напрямів аналітичних досліджень, він характеризує його не лише як багатокритеріальну оптимізацію та формування зони прийняття управлінських рішень, але й рейтингову оцінку будь-якого варіанта змін [120, с. 57].

Етап аналізування ефективності прийнятого управлінського рішення починається із дослідження інформації про відхилення фактичного результату від очікуваного. Власне кажучи: позитивний чи негативний результат рішення одержано стає відомим з етапу оцінювання. У даному випадку необхідно проаналізувати причини з тим, щоб у кінцевому підсумку через блок прийняття рішень запропонувати конкретні шляхи удосконалення імітаційної моделі (проекту).

Російський економіст І.М. Дрогобицький у наведеній, в принципі, цікавій схемі регресії мети управлінського рішення (рис. 3.10) пропонує основну увагу приділяти обставинам, які спрацювали на зниження результату.

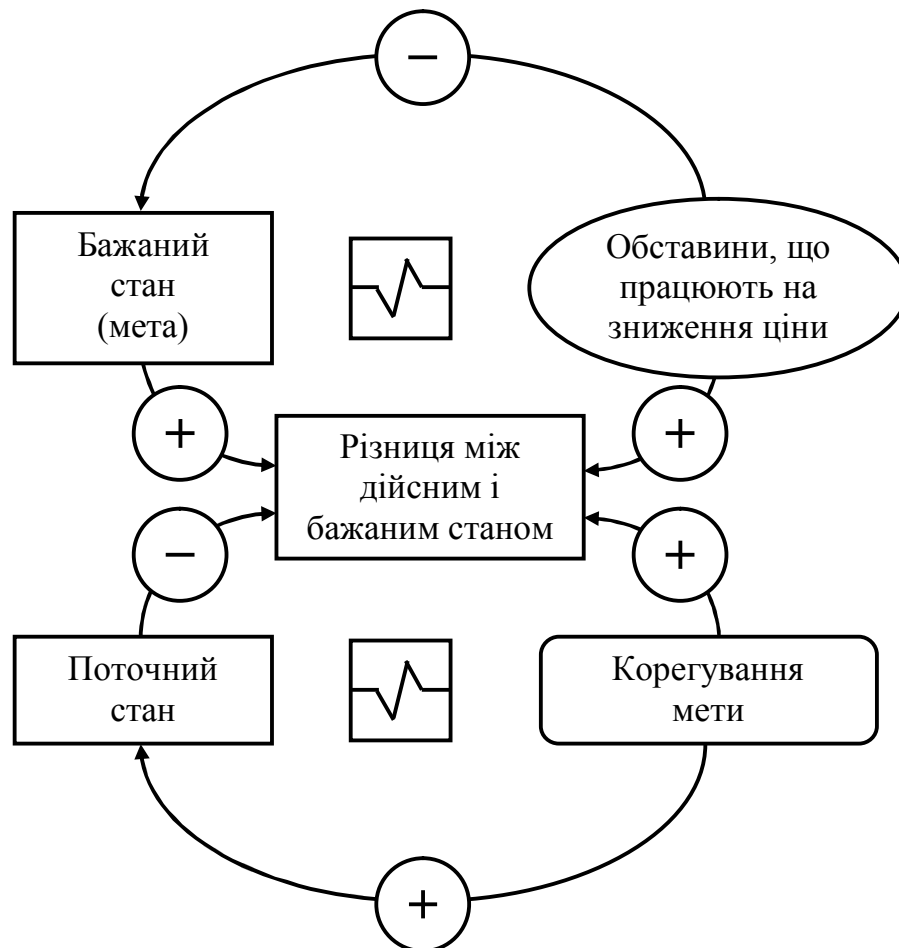


Рис. 3.10. Регресія мети [39, с. 384]

Однак, навіть у випадках повного співпадання очікуваних і фактично одержаних результатів має бути проведений аналіз якості самого проекту рішення, тобто повинен спрацювати принцип зворотного зв'язку. По-перше, при цьому може спрацювати фактор часу – виникли нові обставини, врахування яких дозволить удосконалити реалізований вже проект. При проведенні такого аналізу потрібно, однак, детально проаналізувати вплив не лише внутрішнього, але й зовнішнього середовища. Мова йде про одержання повторної оперативної інформації про нових потенційних постачальників,

ймовірні зміни у ціновій політиці на ринку сировини тощо. Очевидно, більша частина необхідних для цього інформаційних потоків формуватиметься за межами інформаційної бухгалтерської системи – основою при цьому вже буде зовнішня маркетингова інформація.

Зазначене вище відображено у додатку Ж у вигляді розробленої моделі функціонування інформаційної системи бухгалтерського обліку.

Що стосується негативних результатів прийнятого управлінського рішення, то вони повинні бути проаналізовані детально. В окремих літературних джерелах цей процес ще називають аналізом можливих несприятливих обурень. При аналізуванні використовують як інформацію, одержану на етапі порівняння, так і інші дані з бухгалтерської інформаційної системи. Оскільки при цьому необхідно чітко розмежувати об'єктивні і суб'єктивні причини негативного рішення, то в обов'язковому порядку потрібно задіяти усю наявну зовнішню маркетингову інформацію. Логічним завершенням процесу економічного аналізу (ідеальним варіантом) має стати аналіз фінансового стану підприємства харчової промисловості до і після прийняття управлінського рішення.

У кінцевому підсумку результатом аналізу мають бути конкретні пропозиції щодо усунення недоліків, які через блок прийняття рішень щодо удосконалення імітаційної моделі принципом зворотного зв'язку передаються для розробки удосконаленого варіанту управлінського рішення. Зворотний зв'язок – "...це вид поєднання елементів системи, що дозволяє вихідній інформації впливати на вхід її елемента чи сукупності елементів. Такий вплив може здійснюватися або безпосередньо, або через спеціальні елементи даної системи. Коли зворотний зв'язок охоплює не всю систему, а один чи кілька її елементів, то такий зв'язок будемо називати внутрішнім. Якщо зворотний зв'язок охоплює всю систему повністю, то прийнято говорити про зовнішній зворотний зв'язок. У реальних системах, як правило, існують і внутрішні, і зовнішні зворотні зв'язки" [9, с. 72].

Процес аналізу ефективності прийнятих управлінських рішень розглянутий нами на прикладі одного із елементів управління використанням матеріальних ресурсів. Аналогічна процедура, наприклад, з процесу виробництва дозволяє зменшити витрати на виробництво і знизити собівартість готової продукції. Розробка проектів і прийняття ефективних управлінських рішень на етапі процесу збуту (реалізації) продукції, як правило, призводить до зростання значення одного з основних показників результативності господарювання – операційного прибутку.

Таким чином, викладене нами вище та апробоване в науковій статті [103, с. 161-169], ще раз наочно підкреслює винятково важливу роль інформаційної бухгалтерської системи як у процесі проектування, так і при прийнятті управлінських рішень. При цьому, очевидна й роль економічного аналізу, з допомогою якого проводяться техніко-економічна й фінансова оцінка їх ефективності та передбачаються конкретні заходи з розробки удосконаленого (уточненого, скоригованого) проекту рішення.

Разом з тим, на думку багатьох економістів, технології аналізу інформації, що, як правило, базуються на звичайних, вже апробованих підходах, мають низку недоліків. Саме недоліки класичної системи економічного аналізу й призвели до появи нових методів дослідження складних систем. Мова йде про розробку нових технологій дослідження, з допомогою яких можна було б автоматично обирати з наявної інформації нові знання у формі залежностей, моделей тощо. Такі нові підходи до розв'язку задач аналізу в літературі дістали назву технологій інтелектуального аналізу даних.

Особливості їх використання в процесі прийняття управлінських рішень на основі інформаційних потоків бухгалтерської інформаційної системи досліджуються у наступному питанні.

3.3. Застосування методів інтелектуального аналізу наслідків прийняття управлінських рішень як основи перебудови алгоритмів обробки облікової інформації

Постійне удосконалення форм і методів опрацювання облікової інформації, органічне залучення до цього процесу засобів комп'ютерної техніки поставило перед фахівцями питання про необхідність якомога повнішого використання можливостей останньої. Мова насамперед йде про використання ЕОМ не лише як простого технічного засобу фіксації, зберігання опрацювання та передачі даних, а формування інформаційних потоків у вигляді, який не тільки максимально задовольнятиме потреби управління, але й автоматизує виконання окремих логічних операцій з елементами інтелектуального плану.

У першу чергу це необхідно при дослідженні окремих нетипових (на перший погляд – нелогічних) явищ, які важко спрогнозувати і передбачити їх наслідки. Саме неможливість їх підведення під уже встановлені правила чи стандарти в умовах ринкових умов господарювання і призводить до того, що часто вони нерідко залишаються поза увагою управлінців.

Водночас постала нагальна потреба у технології, здатній автоматично виокремлювати із даних нові нетривіальні знання у формі моделей, залежностей, законів тощо, гарантуючи при цьому їх статистичну значущість. Новітні підходи, спрямовані на розв'язання цих проблем, дістали назву технологій інтелектуального аналізу даних [192, с. 62]. У зарубіжній літературі вони більше відомі як Data Mining. Власне кажучи, Data Mining перекладається як "видобуток" чи "розкопка даних" і в принципі, на нашу думку, є синонімом до поняття "інтелектуальний аналіз даних".

Мета інтелектуального аналізу даних (чи Data Mining) полягає у виявленні прихованих правил і закономірностей у наборах даних. Справа в тому, що людський розум сам по собі не пристосований для сприйняття великих масивів різномірної інформації. Людина до того ж не здатна

вловлювати біля двох-трьох взаємозв'язків навіть у невеликих вибірках. Навіть традиційна математична статистика, яка тривалий час претендувала на роль основного інструмента аналізу даних, також нерідко пасує при вирішенні завдань з реального складного життя¹.

На практиці це означає посилене автоматизоване дослідження масивів інформації з метою виявлення прихованих (чи не досліджених) раніше залежностей і взаємозв'язків, подальше використання в управлінні яких дозволяє приймати найбільш правильні рішення. Як часто зазначається в літературі, мова йде про одержання нових знань, на основі яких мають бути сформовані такі моделі, побудувати які звичайними методами неможливо.

Шарапов О.Д., Дербенцев В.Д. і Семьонов Д.Є. розглядали основні етапи (кроки), характерні для будь-якого дослідження за допомогою методів KDD (дослівно: "виявлення знань у базах даних") (рис. 3.11).

Як справедливо відмічають ці автори, "Залежно від задачі кількість етапів, а також обсяг виконуваних на кожному з них дій, можуть змінюватися, але загалом вони необхідні і так чи інакше належать до процесу інтелектуального аналізу даних" [192, с. 64-65]. На наш погляд, схема інтелектуального аналізу практично не відрізняється від звичайної схеми використання інформаційних потоків у розробці проектів і прийнятті ефективних управлінських рішень. Питання в іншому – у використуваній при цьому інформації та методах її дослідження.

При цьому не слід підміняти інтелектуальний аналіз звичайним розрахунком економічних показників. При використанні класичних інструментів показники, які підлягають аналізу, мають бути визначені попередньо. Однак звичайні звіти не розраховані на пошук нетрадиційних правил чи нелогічних закономірностей – тобто на генерацію нових знань.

Для вирішення зазначених завдань і призначена система інтелектуального аналізу даних (так звана – Business Intelligence), яка повинна допомагати користувачам корпоративної інформаційної системи на

¹ www.freelance4.narod.ru

основі автоматизованого перетворення даних знаходити швидкі відповіді на нетрадиційні питання, моделювати виходи із нетрадиційних ситуацій.



Рис. 3.11. Схема інтелектуального аналізу даних і оцінювання виявленого нового знання [192, с.64]

Один із варіантів системи інтелектуального аналізу даних для визначення ефективності управлінських рішень та визначення нових знань наведено на рис. 3.12.

Очевидно, з його допомогою власне й формують аналітичні моделі, які представляють самостійну аналітичну цінність, а також використовуються для автоматизованого формування прогнозів з попередньо невідомими показниками. Як справедливо зазначається в літературі, інтелектуальний аналіз даних використовує взаємодоповнюючі методи виявлення знань.

Зокрема, у системі знайшли практичну реалізацію методи, найбільше використовувані у світовій практиці:

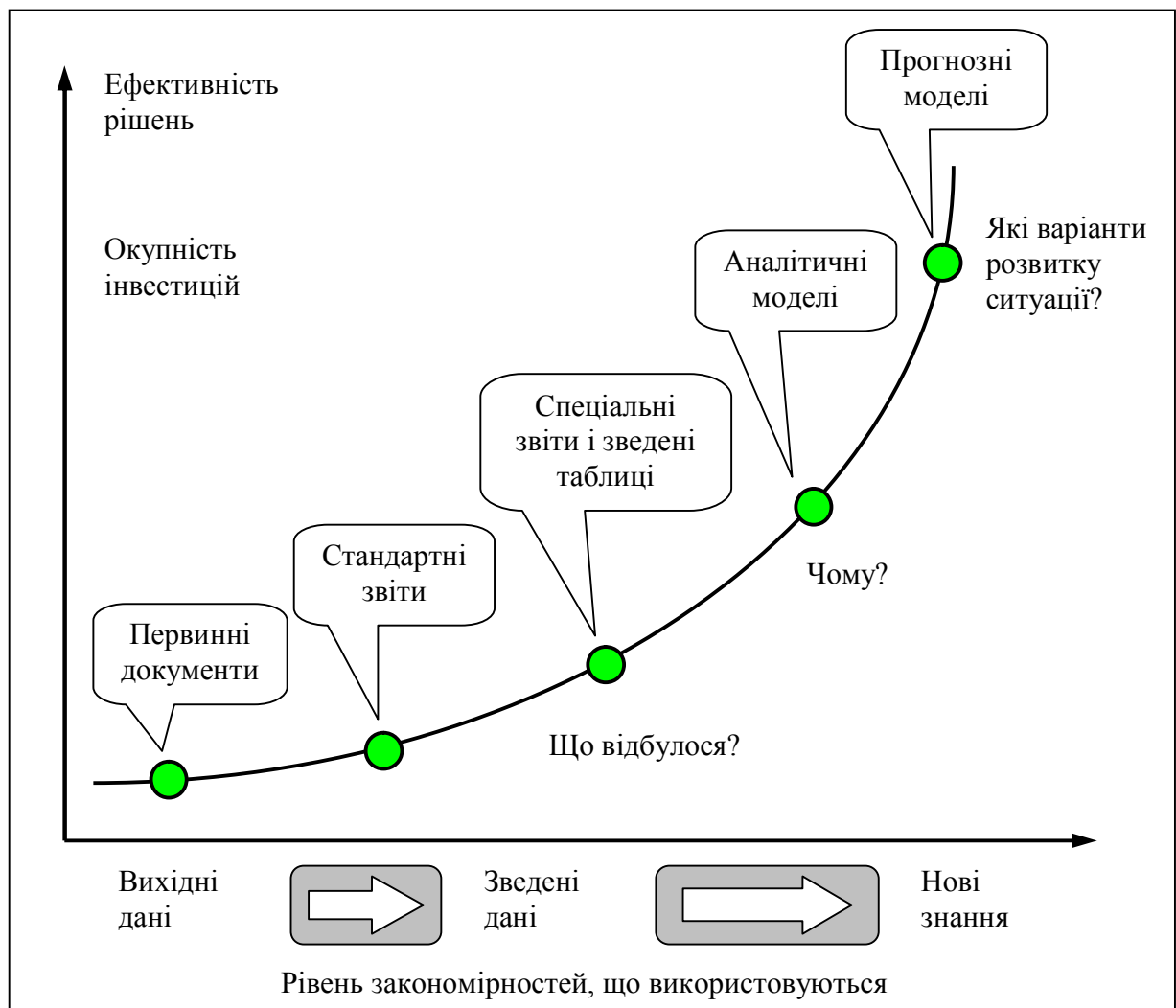


Рис. 3.12. Схема формування, форматування та системний аналіз даних¹

- кластеризація – реалізує групування відносно подібних об'єктів;
- пошук асоціацій – реалізує пошук стійких комбінацій подій та умов;
- дерево рішень – забезпечує побудову причинно-наслідкової ієрархії умов, що приводять до певних рішень.

¹ <http://v8.1c.ru/consolid/1018.htm>

Для візуального відображення результатів аналізу і прогнозу використовуються ергономічні елементи управління¹.

Проблеми інтелектуального аналізу даних протягом останнього часу стали об'єктом особливої уваги як зарубіжних, так і вітчизняних економістів. Разом з тим, в економічній літературі практично не зустрічається публікацій із зазначеної проблеми в контексті з обліковою інформаційною системою – основним постачальником даних на рівні господарюючих суб'єктів. Виходячи із зазначеного, в дисертаційній роботі зроблено спробу проаналізувати можливості використання інформаційних потоків бухгалтерської інформаційної системи для розробки проектів і прийняття нестандартних управлінських рішень.

Дослідження проблем системного інтелектуального аналізу даних з позицій інформаційної бухгалтерської системи, разом з тим показало, що він пов'язаний, по-перше, з пошуком додаткової інформації для уточнення запропонованих чи вже реалізованих проектів управлінських рішень на основі непрограмованих (на перший погляд – нелогічних) висновків, і, по-друге, із збільшенням величини невизначеності і звичайного ризику. Як наслідок, і уточнені таким чином управлінські рішення матимуть у своїй суті елементи більшої чи меншої величини ризику.

Відомий англійський економіст К. Друрі зазначає, що "Еммануель та його співавтори (1990) розрізняють програмовані рішення і непрограмовані. До програмованого вони відносять рішення, яке приймається у ситуації, в достатній мірі визначеній і яка дозволяє з високою точністю прогнозувати наслідки від прийнятого рішення... Описують непрограмовані рішення як рішення, при прийнятті яких доводиться покладатися на суб'єктивні судження менеджерів, оскільки формальних механізмів для прогнозування можливих наслідків нема. При прийнятті непрограмованих рішень залежності є умовними і тому менш визначеними, тому при постановці задач менеджеру керівник може орієнтуватися лише на оцінювальні показники.

¹ <http://v8.1c.ru/consolid/1018.htm>

Хоч менеджери можуть відповідати за результати, але те, як вони доб'ються їх, в основному віддається на їх власних розсуд" [40, с. 624-625].

Таким чином, при запровадженні інтелектуального аналізу даних виникають дві проблеми: якість вихідної інформації і ефективність методів і прийомів її опрацювання.

Що стосується першої з них, то вона пов'язана з тим, що при цьому використовується як вже традиційна інформація з діючої інформаційної бухгалтерської системи, так і інформація, достовірність якої підлягає сумніву. При цьому варто зазначити, що навіть облікова інформація, одержана в системі реєстрів бухгалтерського обліку доказовим способом (на основі юридично підтверджених документів), містить у собі елементи невизначеності. Мова насамперед йде про наявність в процесі її опрацювання методичних (відображення в обліку належним чином не оформлених первинних документів, чи несвоєчасне прийняття документів, невідображення фактично здійсненої операції, неправильне формування масиву бухгалтерських проведення, використання способів оцінки активів господарюючого суб'єкта тощо) і технічних (невідповідність даних синтетичних й аналітичних реєстрів, наявність арифметичних помилок у первинних документах тощо) помилок.

Негативно на якість облікової інформації впливають і порушення, або ж зловживання, тобто свідоме відображення в бухгалтерському обліку операцій з недотриманням вимог діючих законодавчих актів.

Виходячи з наведеного вище, останнім часом проблема невизначеності, яка у більшості випадків трактується як ризик, інформаційних потоків, використовуваних при розробці проектів управлінських рішень і їх прийнятті ще більше загострилась. Зокрема, в науці об'єктом дослідження вже стали не лише бізнес-ризиками (чи – ризиками менеджменту), але й ризиками в бухгалтерському обліку.

Ерл и Хопвуд (Eard and Hopwood, 1981) и Барчелл з колегами (Burchell et al., 1980) досліджували залежність між обліковою інформацією і

прийняттям рішення. Для цього вони використали матрицю, розроблену в роботі Томпсона и Тьюдена (Thompson and Tuden, 1959), і показали різні ступені невизначеності і, як наслідок, діапазон можливих підходів до прийняття рішень в умовах невизначеності різного ступеня. Матриця (рис. 3.13) показує відмінності між невизначеністю за метою (або незгоду за метою, яка на організаційному рівні впливає на ситуацію так само) з точки зору організаційних дій і невизначеністю за типами причинно-наслідкових залежностей, котрі визначають результати дій. Крім того, Ерл і Хопвуд протиставляють потенційно корисні властивості облікових систем (тобто, ідеальні варіанти їх використання) з фактичним використанням таких систем.

		Невизначеність по цілях	
		Низька	Висока
Невизначеність по причинно-наслідкових залежностях	Низька	Рішення в результаті обчислень "Машина для видачі відповідей" 1	Рішення на основі компромісу "Машина для ведення діалогу" 2
	Висока	Рішення на основі думки "Навчальна машина" 3	Рішення на основі натхнення "Машина для генерування ідей" 4

Рис. 3.13. Прийняття рішень в умовах невизначеності і системи представлення ідеальної інформації " [40, с. 626]

При аналізі комірки 1 на рис. 3.13 видно, що тут цілі є зрозумілими, а результати дії (причинно-наслідкова залежність) вважаються відомими.... Тут системи облікової інформації можуть служити свого роду машиною для

видачі відповідей. Прикладами облікових систем, діючих в таких умовах, є системи калькуляції собівартості за нормативними витратами, дисконтовані потоки грошових коштів, лінійне програмування та моделі економічного підходу до підтримання рівня товарно-матеріальних запасів. Для цих ситуацій системи облікової інформації надають дані, які дозволяють приймати зрозумілі й оптимальні рішення.

У комірці 2 мета характеризується невизначеністю, але при цьому вважається, що причинно-наслідкові залежності відомі. Невизначеність цілей може виникнути через те, що вони просто не сформульовані, або ж у зовнішніх умовах, які швидко міняються, можуть виникнути різні уявлення, які доходять до конфліктів, стосовно того, які цілі мають бути пріоритетними. Коли цілі стають невизначеними, Томпсон і Тьюден вважають, що прийняття рішень стає не стільки процесом обчислення, скільки результатом політики, при якому виражаються різні інтереси, тобто підсумок визначається в результаті переговорів і компромісів... У цьому випадку облікова система повинна служити як машина для ведення діалогу, основна мета якого – заохочення досліджень та обговорень, а не видача готових звітів.

Третя комірка пов'язана із ситуаціями, у яких цілі зрозумілі, однак причинно-наслідкові залежності невизначеними, і тому невідомо, які напрями дій швидше всього призведуть до оптимальних результатів... Тут облікова система може забезпечити значну підтримку в процесі прийняття рішення і служить свого роду навчаючою машиною, яка допомагає менеджерам детально проаналізувати альтернативні варіанти дій...

І, нарешті, в комірці 4 і цілі, і причинно-наслідкові залежності є невизначеними. У такому випадку прийняття рішень здійснюється, переважно, на інтуїтивній основі, а облікова система служить як машина для генерування ідей, допомагаючи стимулювати творчість під час мозкових штурмів, коли будь-якій ідеї приділяється серйозна увага" [40, с. 624-627].

З наведеного вище очевидна винятково важлива роль облікової інформаційної системи, якості інформації як основного продукту праці працівників бухгалтерії.

Разом з тим, за нашим переконанням [103, с. 161-169], навіть при дослідженні окремих нетипових (на перший погляд – нелогічних) явищ, які важко спрогнозувати чи передбачити їх наслідки, потрібно обережно підходити до використання інформації, достовірність якої викликає сумнів. Позитивним моментом консерватизму бухгалтерського обліку є те, що інформаційні масиви в його системі формуються виключно на доказовій базі – первинних документах, юридично оформленим відповідним чином. Якщо ж мова йде лише про поглиблене вивчення сформованих в обліковій інформаційній системі потоків з використанням окремих навіть неадекватних (нетрадиційних чи невласивих ситуації) методів дослідження, то це особливих заперечень не викликає.

Але, знову ж таки, викликає лише сумнів щодо якості (об'єктивності) пропонованого управлінського рішення. Правда, зазначені процедури мають повне право на існування на рівні господарюючих суб'єктів, оскільки пропоновані як результат інтелектуального аналізу даних рішення можуть розглядатися одночасно з іншими проектами, розробленими з використанням як традиційних інформаційних потоків, так і традиційних методів їх опрацювання. Кінцевий висновок однаково прийматиметься керівниками на різних рівнях ієрархії управління.

Навіть моніторинг, тобто комплекс безперервного спостереження, дослідження, аналізу і прогнозів стану підприємства, систематичне співставлення його фактичного стану з бажаним чи запланованим, вимагає створення і функціонування інформаційної бази, системи методів обробки інформації, комплексу технічних засобів реєстрації і передачі інформації, організаційної структури, нормативно-правової документації, яка визначає завдання, обов'язки, права, умови, фінансову самостійність і т.д. [193, с. 138-139].

Попередньою умовою при вчиненні будь-яких дій на рівні господарюючого суб'єкту має бути наявність відповідних характеристик та якості вихідної інформації. Мова йде про умову, яка не є обов'язковою при проведенні інтелектуального аналізу. Виходячи з цього, систему інтелектуального аналізу даних краще всього використовувати на етапі аналізу ефективності вже прийнятих управлінських рішень.

Що стосується рішення, проект якого розроблений на основі інформації, одержаної поза межами бухгалтерської інформаційної системи, то, очевидно, що ступінь довіри до нього з боку як керівників, так і працівників облікових служб буде невисокою. Можна, наприклад, прийняти рішення про пошук постачальників картоплі на спиртовому заводі чи кави на кондитерській фабриці за зниженими цінами у зв'язку з прогнозом високого їх майбутнього урожаю, однак не слід ігнорувати при цьому ймовірність коригування його величини через вплив природних катаклізмів.

Разом з тим, є реальна область застосування методів інтелектуального аналізу даних в окремих ділянках управлінського і, тим більше, прогнозного обліку. Причому на окремих підприємствах Росії він застосовується на практиці. Зокрема, російська науково-виробнича фірма ДІЕМ, яка займається вирішенням проблем забезпечення екологічної і промислової безпеки при видобутку, транспортуванні, зберіганні і переробці вуглеводнів, запровадила систему управлінської звітності на базі ділового аналізу Contour VI. Система дозволяє аналізувати доходи у розрізі напрямів діяльності, клієнтів, проектів, а також одержувати аналітичні звіти з поточних і планових платежів за договорами, дебіторської і кредиторської заборгованості¹.

Система інтелектуального аналізу даних безумовно є важливим елементом формування оперативних чи стратегічних рішень, інформаційна база яких формується в системі стратегічного управлінського обліку. Стратегічний управлінський облік (Strategic management accounting) – форма управлінського обліку, при якій основний акцент робиться на інформації,

¹ <http://v8.1c.ru/consolid/1018.htm>

пов'язаній із зовнішніми факторами, які мають вплив на фірму. Однак поряд з цим, належна увага приділяється і внутрішній інформації (в тому числі і не фінансовій) [124, с. 26]. Разом з тим, характерною особливістю управлінського (і, тим більше, – прогнозного) обліку є те, що досить часто для виконання окремих інформаційних замовлень управління він використовує так звану вторинну інформацію. Мова йде про дані і висновки, одержані в процесі попереднього аналізу, а також багатоваріантного переформатування вже наявних інформаційних потоків з метою формування базової фінансової інформації для підготовки проектів управлінських рішень.

Цей процес, як зазначає Уорд Кит, можна проілюструвати на прикладі стратегічних рішень, що мають відношення до підрозділів великої групи. Багато таких рішень впливають на виділення ресурсів для конкретних продуктів і ринків. Тому вимагається інформація про поточну і майбутню прибутковість цих продуктів і ринків. Її можна надати способом підготовки звичайного аналізу сегментної доходності, однак це повинно робитися з врахуванням характеру майбутніх рішень. Якщо слідувати традиційній логіці звітності, у якій усі витрати розподіляються на продукти і ринки, то результат буде досить добрим, але абсолютно безкорисливим.

Така система звітності буде просто вводити в оману і не принесе жодної користі. Особи, котрі приймають рішення, потребують цілеспрямованої фінансової інформації, яка показує як будуть змінюватися показники компанії в результаті того чи іншого стратегічного рішення. Як вже відмічалось, потрібна інформація про приріст чи зменшення майбутніх витрат, а не пусті дані про розподіл минулих витрат [178, с. 408].

Систему інтелектуального аналізу даних, насамперед, можна використовувати у стратегічному і конкурентному аналізі, хоч зазначене в економічній літературі практично не досліджується. У першу чергу, це необхідно при аналізі так званих "сліпих зон", в процесі якого вивчаються причини неточностей чи помилок в процесі прийняття того чи іншого управлінського рішення. Він об'єднує психологію пізнання, теорію стратегії і

динаміку організаційної поведінки для пояснення, чому внутрішня детальна перевірка може призвести до переоцінки конкурентних можливостей фірми. Ця інформація підвищує чутливість фірми до потенційно суттєвих помилок в організаційному процесі прийняття рішення з метою покращення стратегічних рішень [181, с. 159].

Очевидно, що методи інтелектуального аналізу можуть використовуватися в аудиті, в процесі проведення якого часто доводиться робити висновки не лише на основі документально підтвердженої інформації, але й, в окремих випадках, на основі власної інтуїції аудитора. Зазначене насамперед відноситься до розробки фінансових прогнозів стосовно руху господарських засобів, грошових потоків та інших показників виробничо-господарської діяльності. Міжнародними нормативами аудиту дозволено використовувати так звану фінансову інформацію перспективного характеру. "Прогнозна фінансова інформація" – це фінансова інформація, що базується на припущеннях про події, які можуть відбутися в майбутньому, та про можливі дії суб'єкта господарювання. Ця інформація має суб'єктивний характер, а її підготовка значною мірою базується на судженнях. Прогнозна фінансова інформація може мати форму прогнозу, перспективної оцінки чи їх поєднання, наприклад, прогноз на один рік плюс перспективна оцінка на п'ять років" [206, с. 438]. Правда, відповідає за якість і достовірність аудиторської перевірки все ж аудитор.

Прогнозною інформацією та методами системного аналізу даних користуються також і у перспективному (стратегічному) аналізі.

На рис. 3.14 зображено елементи інтелектуального аналізу даних із зазначенням тих, функціонування яких проходить в інформаційній системі бухгалтерського обліку. Очевидно, дана сфера одночасно буде й сферою дії (впливу) стратегічного обліку, аналізу господарської діяльності, стратегічного аналізу, традиційного й стратегічного аудиту.

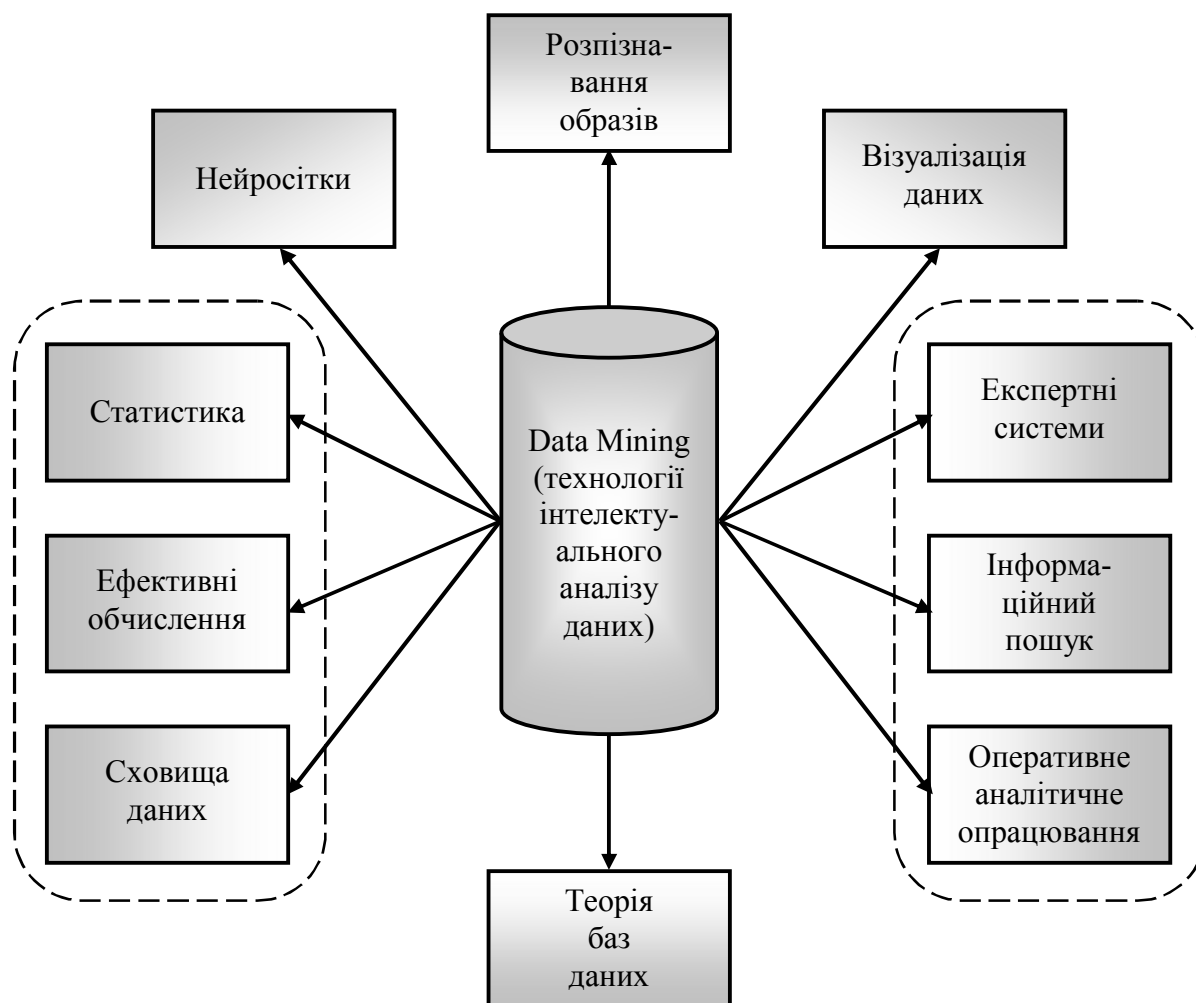


Рис. 3.14. Структурні елементи технологій інтелектуального аналізу даних з відзначенням сфер впливу інформаційної системи бухгалтерського обліку

Виходячи з наведеного вище, можна зробити висновок, що в економічній літературі питання використання інформаційних масивів бухгалтерської інформаційної системи при проведенні системного аналізу даних практично не досліджені. Об'єктами наукового аналізу не стали такі моменти, як: проекти яких саме управлінських рішень можна розробляти з допомогою методів системного аналізу даних, яка інформація при цьому потрібна, якими методами її найкраще опрацьовувати і, нарешті, який ступінь використання при цьому прогнозованої інформації, що формується за межами облікової інформаційної системи, і яка величина внаслідок цього ризику.

Це, на наш погляд, новий науковий напрям ефективного використання бухгалтерської інформації за її основним призначенням – для підготовки варіантів управлінських рішень на різних рівнях ієрархії.

Висновки до розділу 3

Розгляд проблемних питань використання даних інформаційної системи бухгалтерського обліку в підготовці проектів управлінських рішень, моделювання ефективності їх наслідків та можливості використання при цьому методів інтелектуального аналізу даних дозволив зробити наступні висновки:

1. У практичних умовах процес економічного моделювання виробничо-господарських процесів розглядається в органічній єдності з прогнозуванням напрямів використання інформації. При цьому інформаційне забезпечення процесу прийняття управлінських рішень – це основне завдання, основне функціональне призначення обліку в ринковій економіці). Облікова інформація є необхідним елементом при прийнятті як запрограмованих, так і незапрограмованих рішень. Навіть за використання інтуїтивного підходу до прийняття рішень керівники орієнтуються на облікову інформацію.

2. Важливим напрямком використання облікової інформації на усіх стадіях процесу формування та прийняття управлінських рішень є розробка інформаційних моделей. Очевидно, управління базується на економіко-математичних моделях, які, по суті, формують образ об'єкту. Що стосується побудови при цьому інформаційних моделей за даними бухгалтерського обліку, без чого формування науково обґрунтованих рішень практично неможливе, то зазначена проблема в літературі досліджена недостатньо.

3. Факт прийняття конкретного управлінського рішення аж ніяк не можна вважати завершенням процесу управління. Оскільки цей процес в

обов'язковому порядку передбачає одержання очікуваного результату, то після практичної реалізації рішення необхідно виконати, як правило, на верхньому рівні ієрархії управління комплекс нових задач, пов'язаних з порівнянням запланованого результату з фактично одержаним, фіксацією відхилень, аналізом їх причин. Зібрана й опрацьована таким чином інформація через блок так званого "зворотного зв'язку" передається для прийняття вже нового управлінського рішення щодо удосконалення імітаційної моделі (розробки нового варіанту проекту рішення).

4. Важливим етапом у загальному процесі визначення ефективності управлінських рішень є аналіз наслідків їх практичної реалізації. Технології аналізу інформації, які базуються на звичайних, вже апробованих підходах, мають низку недоліків. Саме недоліки класичної системи економічного аналізу й породили нові методи дослідження складних систем. Такі нові підходи до розв'язку задач аналізу в літературі дістали назву технологій інтелектуального аналізу даних.

5. Мета інтелектуального аналізу даних (чи Data Mining) полягає у виявленні прихованих правил і закономірностей у наборах даних. При дослідженні окремих нетипових (на перший погляд – нелогічних) явищ, які важко спрогнозувати чи передбачити їх наслідки, потрібно обережно підходити до використання інформації, достовірність якої викликає сумнів. Позитивним моментом консерватизму бухгалтерського обліку є те, що інформаційні масиви в його системі формуються, виключно, на доказовій базі – первинних документах, юридично оформлених відповідним чином. Якщо ж мова йде лише про поглиблене вивчення сформованих в обліковій інформаційній системі потоків з використанням окремих навіть неадекватних (нетрадиційних чи невластивих ситуації) методів дослідження, то це особливих заперечень не викликає.

ВИСНОВКИ

У дисертації розроблено теоретико-методичні засади формування бухгалтерської інформаційної системи підприємств харчової промисловості, починаючи з етапу фіксації даних і закінчуючи використанням інформації в процесі розробки проектів управлінських рішень, їх прийняття та на наступному етапі аналізу ефективності. Отримані результати свідчать про досягнення поставленої мети і дають можливість зробити такі висновки і пропозиції.

1. Управління суб'єктом господарювання характеризує складна інформаційна система, пов'язана як із зовнішніми, так і з внутрішніми інформаційними потоками, різноманітністю видів інформації. Проблеми формування інформаційного простору, визначення суті, значення та видів інформації, проблем її систематизації за наперед визначеними ознаками є актуальними на сучасному етапі розвитку економіки України.

2. Важливою складовою системи управління є бухгалтерський облік як основний постачальник техніко-економічної інформації для управління господарюючими суб'єктами. Своєю чергою, бухгалтерський облік є окремою специфічною інформаційною системою, котра складається з окремих елементів. Інформаційна система бухгалтерського обліку, як і інші системи інформації, має свою конкретну функцію, мету та завдання. Під функцією в цьому випадку мається на увазі певна властивість, що впливає на досягнення мети. Функція інформаційної системи бухгалтерського обліку є єдиною – інформаційною. Вона найточніше відображає її суть, специфічні способи вираження властивостей та реалізації суспільного призначення.

3. Основними метою та завданням бухгалтерської інформаційної системи є формування бази даних про діяльність господарюючого суб'єкта у вигляді, найбільш придатному для використання потенційними користувачами. При цьому вся сукупність робіт зі збору, реєстрації,

зберігання, опрацювання та передачі інформації користувачам вважається інформаційним або ж технічним процесом інформаційної бухгалтерської системи.

4. Проблемою, котра вимагає свого вирішення в процесі формування інформаційної бухгалтерської системи на підприємствах харчової промисловості, є ув'язування технологічного і бухгалтерського обліку виробничих процесів. Очевидно, первинна фіксація їх ходу має відбуватись засобами технічного контролю та працівниками з використанням лише кількісної оцінки. Основним призначенням бухгалтерського обліку як системи інформаційного забезпечення процесу управління повинен бути вибір із загального масиву технологічної інформації, необхідної для формування інформаційної системи та надання їй вартісної оцінки.

5. Бродильні виробництва мають технологічні та організаційні особливості, котрі необхідно враховувати при формуванні інформаційної бази для управління виробничо-господарською діяльністю: часто з одного виду сировини виробляють кілька видів продукції; технологічний процес проходить не шляхом механічного з'єднання ряду речовин, а з допомогою складних фізико-хімічних, біологічних і теплових процесів; окремі виробництва носять сезонний характер і повністю залежать від вихідної сировини сільськогосподарського призначення, яка має обмежений термін зберігання. Інформаційна бухгалтерська система у виробництвах харчової промисловості формується з окремих підсистем: постачання, виробництва і збуту. При цьому процес фіксації, опрацювання й узагальнення інформації має відбуватись з максимальним врахуванням технологічних та організаційних особливостей кожного харчового виробництва, зокрема.

6. Одним із напрямків використання облікової інформації на усіх стадіях процесу формування та прийняття управлінських рішень є розробка інформаційних моделей. Управління базується на економіко-математичних моделях, які, по суті, формують образ об'єкту. Що стосується побудови при

цьому інформаційних моделей за даними бухгалтерського обліку, то зазначена проблема в літературі досліджена недостатньо.

7. Формування методичних підходів до побудови алгоритмів збору, обробки та представлення даних бухгалтерського обліку в інформаційній системі має забезпечити оптимальне співвідношення важелів управління в кожній ланці керування підприємством.

8. Факт прийняття конкретного управлінського рішення не можна вважати завершенням процесу управління. Оскільки цей процес в обов'язковому порядку передбачає одержання очікуваного результату, то після практичної реалізації рішення необхідно виконати на верхньому рівні ієрархії управління комплекс нових задач, пов'язаних з порівнянням запланованого результату з фактично одержаним, фіксацією відхилень, аналізом їх причин. Зібрана й опрацьована таким чином інформація через блок так званого "зворотного зв'язку" повинна передаватися для прийняття вже нового управлінського рішення щодо удосконалення імітаційної моделі (розробки нового варіанту проекту рішення).

9. Важливим етапом у загальному процесі визначення ефективності управлінських рішень є аналіз наслідків їх практичної реалізації. Його технології, що базуються на звичайних, вже апробованих підходах, мають низку недоліків. Саме недоліки класичної системи економічного аналізу й породили нові методи дослідження складних систем. Такі нові підходи до розв'язку задач аналізу в літературі дістали назву технологій інтелектуального аналізу даних (чи: Data Mining), метою якого є виявлення прихованих правил і закономірностей у наборах даних.

10. Дослідження навіть окремих нетипових (на перший погляд – нелогічних) явищ, які важко спрогнозувати чи передбачити їх наслідки, викликає потребу обережно підходити до використання інформації, достовірність якої викликає сумнів. У консерватизмі бухгалтерського обліку є й позитивні моменти. Зокрема, інформаційні масиви в його системі формуються виключно на доказовій базі – первинних документах,

відповідним чином юридично оформленим. Якщо ж мова йде лише про поглиблене вивчення сформованих в обліковій інформаційній системі потоків з використанням окремих навіть неадекватних (нетрадиційних чи невластивих ситуації) методів дослідження, то це особливих заперечень не викликає.

11. Система інтелектуального аналізу даних, безумовно, є важливим елементом формування оперативних чи стратегічних рішень, інформаційна база котрих формується в системі стратегічного управлінського обліку. Її можна використовувати в стратегічному й конкурентному аналізі. У першу чергу, це необхідно при аналізі так званих "сліпих зон", у ході якого вивчаються причини неточностей чи помилок у процесі прийняття того чи іншого управлінського рішення. Методи інтелектуального аналізу можуть бути використані в аудиті, під час проведення якого часто доводиться робити висновки не лише на основі документально підтвердженої інформації, але й, в окремих випадках, на основі власної інтуїції аудитора. Зазначене, насамперед, відноситься до розробки фінансових прогнозів стосовно руху господарських засобів, грошових потоків та інших показників виробничо-господарської діяльності.

ДОДАТКИ

Додаток А

Принципова технологічна схема цукрового виробництва

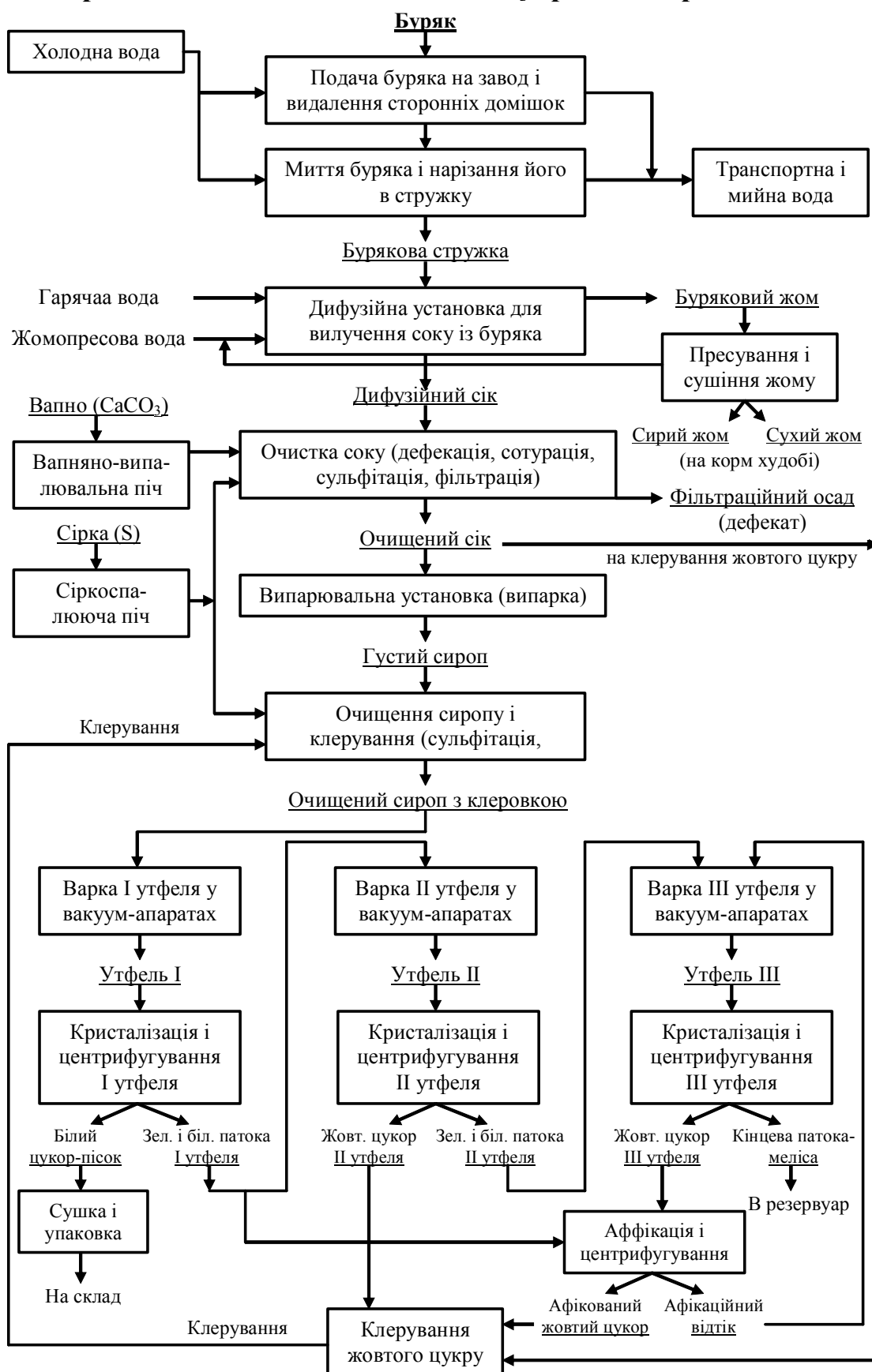


Рис. А.1. Принципова технологічна схема цукрового виробництва

Додаток Б

Основні технологічні процеси і напрямки продуктів

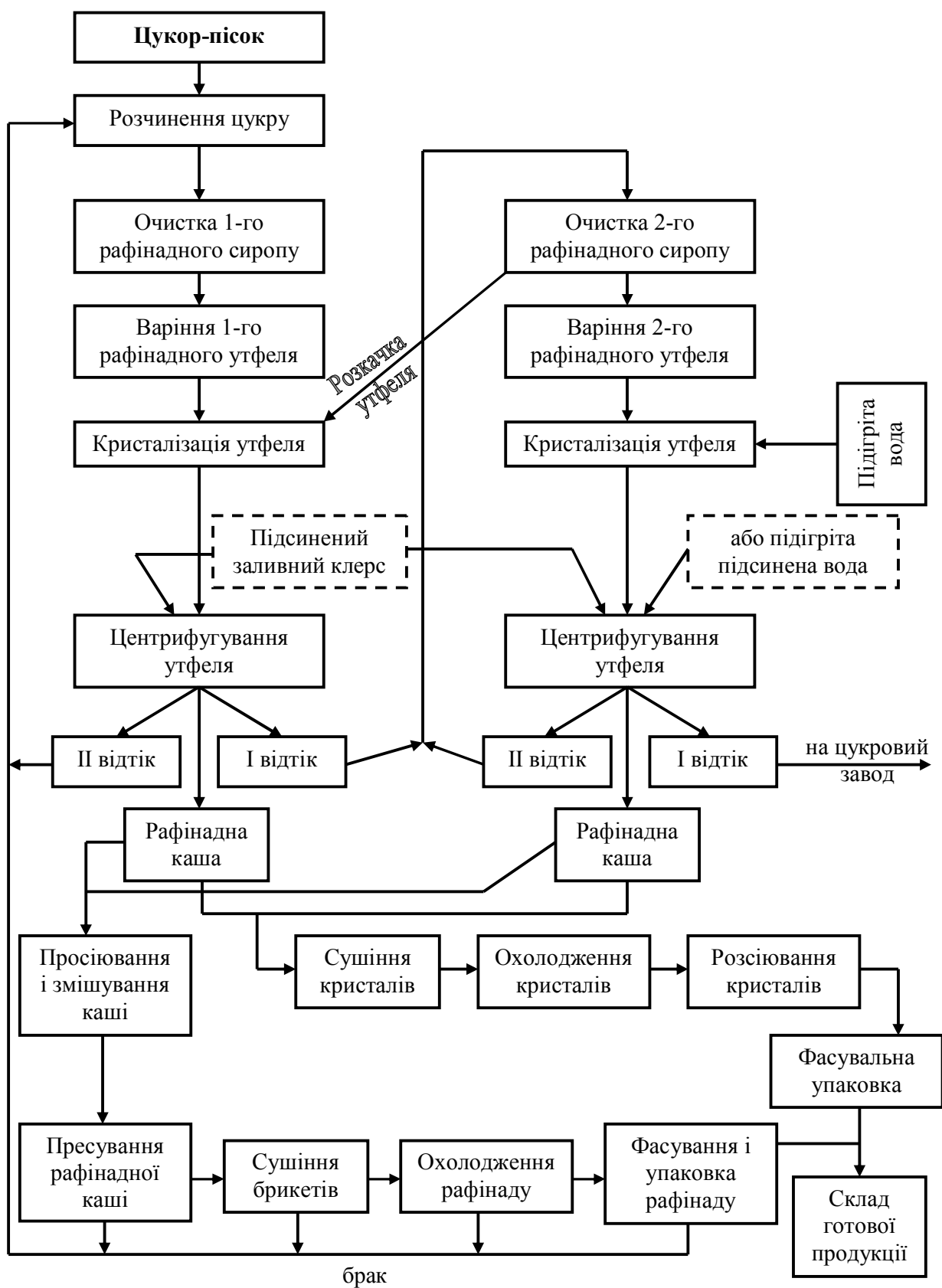
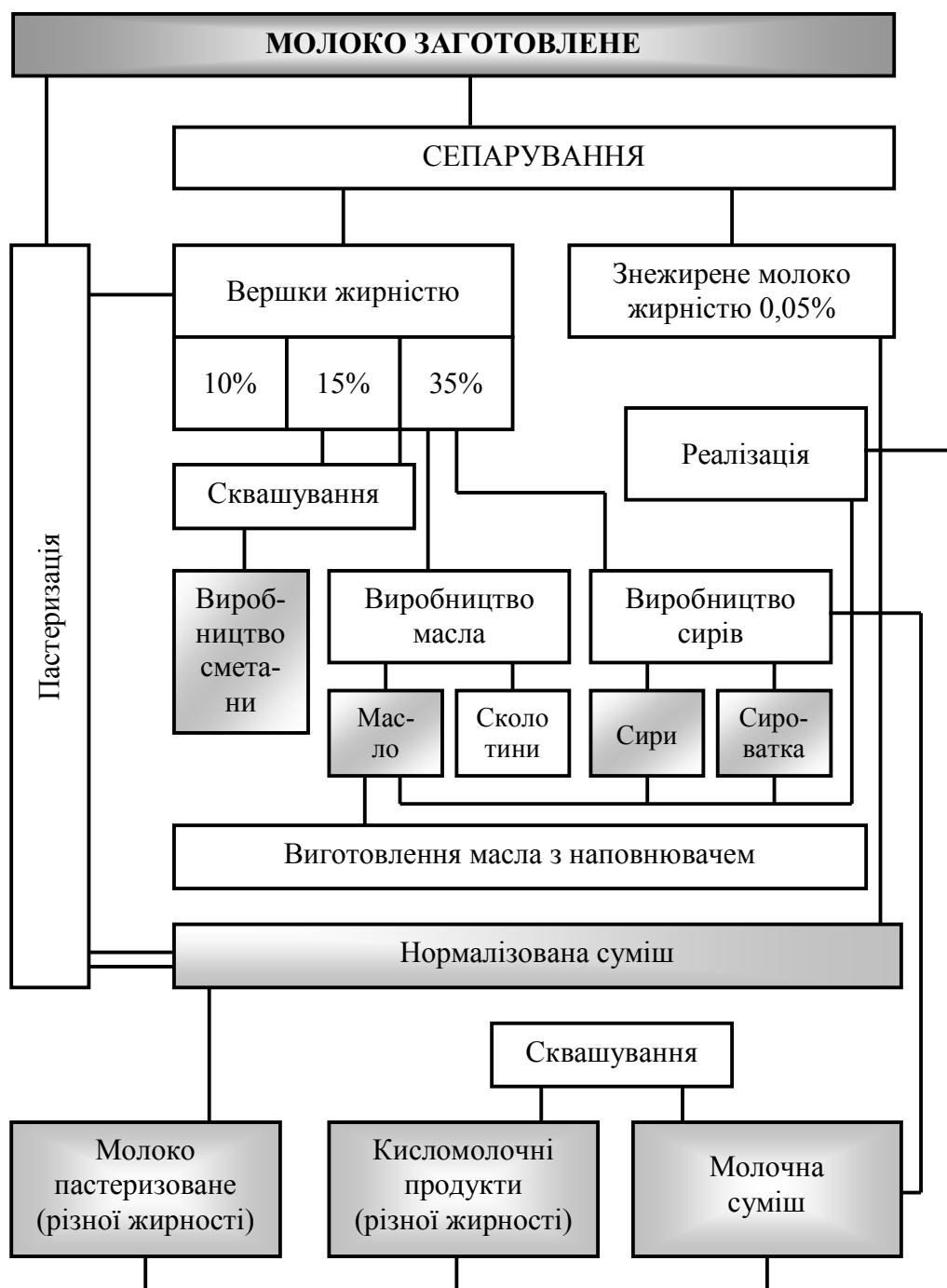


Рис. Б.1. Схема основних технологічних процесів і напрямки продуктів у рафінадному відділенні при цукровому заводі

Додаток В

Типова технологія переробки молока

Рис. В.1. Типова технологія переробки молока¹

¹ Юрченко К. Нормативний облік і контроль виробництва продукції у молокопереробній промисловості / К. Юрченко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2001. – № 9. – С. 27-32.

Додаток Д

Інформаційна модель підготовки проекту рішення з проблеми заготівлі цукрового буряка

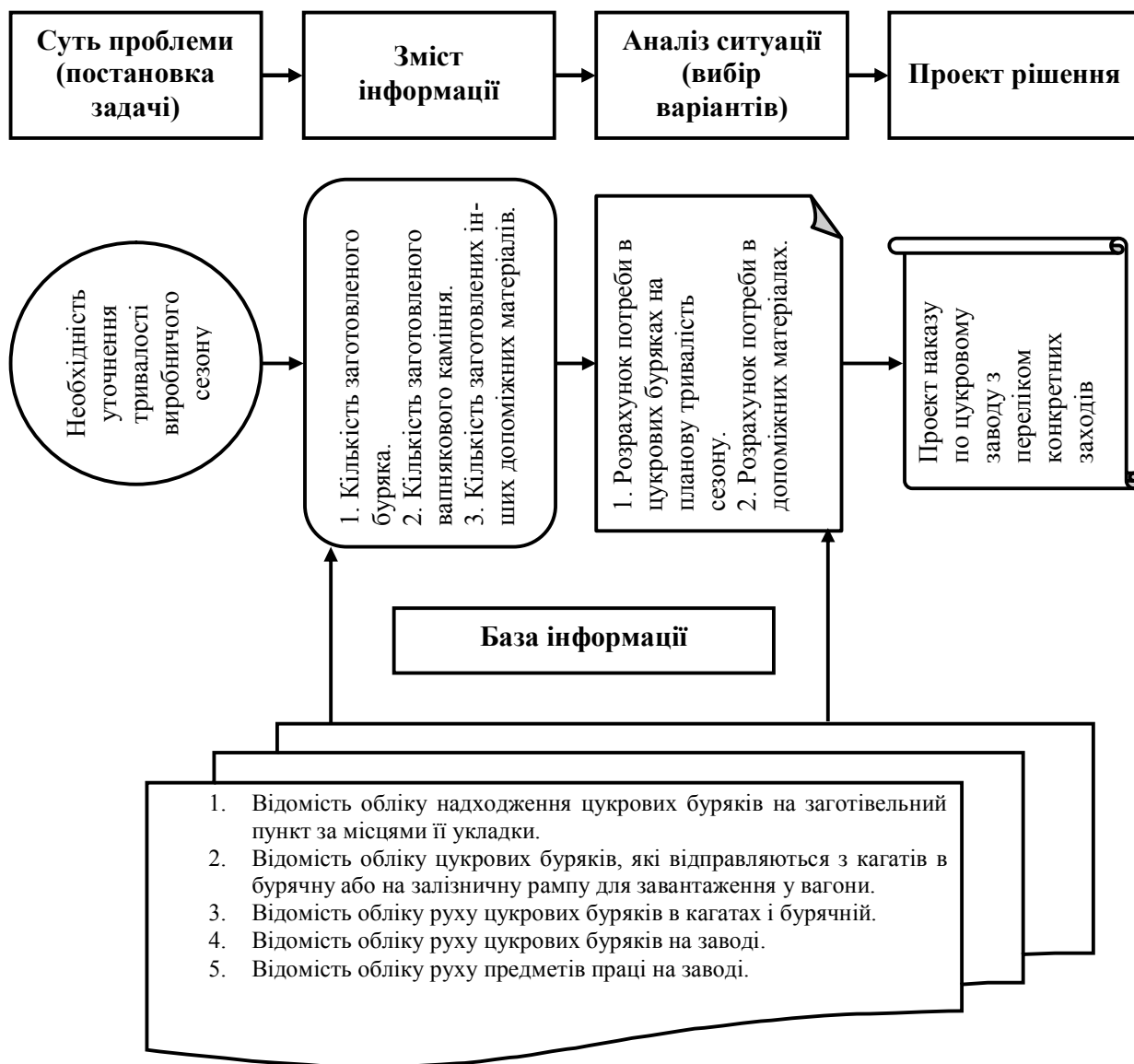


Рис. Д.1. Інформаційна модель підготовки проекту рішення з проблеми заготівлі цукрового буряка (уточнення тривалості виробничого сезону)

Додаток Е

Інформаційна модель підготовки проекту рішення з проблеми заготівлі цукрового буряка

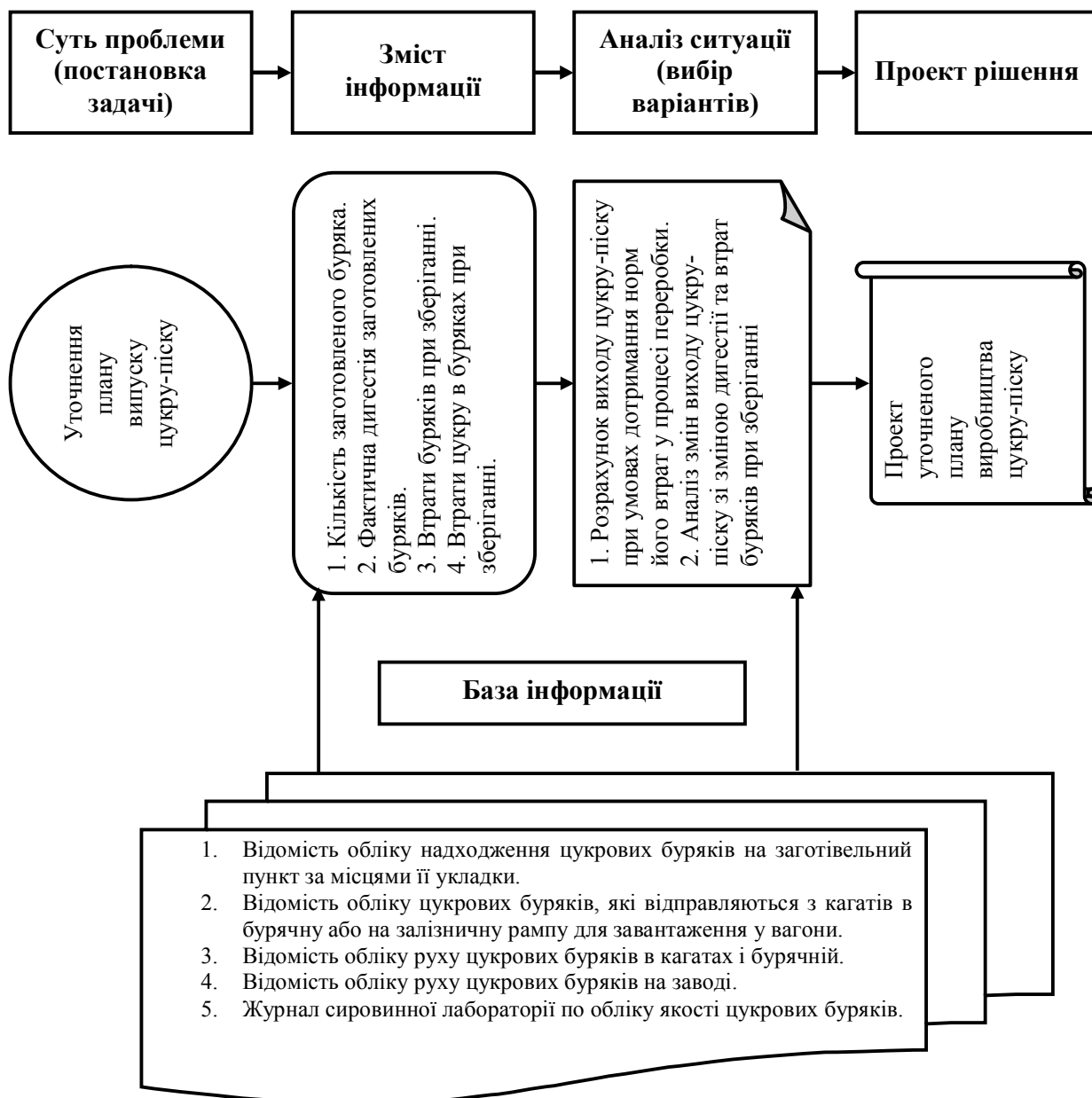


Рис. Е.1. Інформаційна модель підготовки проекту рішення з проблеми заготівлі цукрового буряка (уточнення плану випуску цукру-піску)

Додаток Ж

Функціонування інформаційної системи бухгалтерського обліку

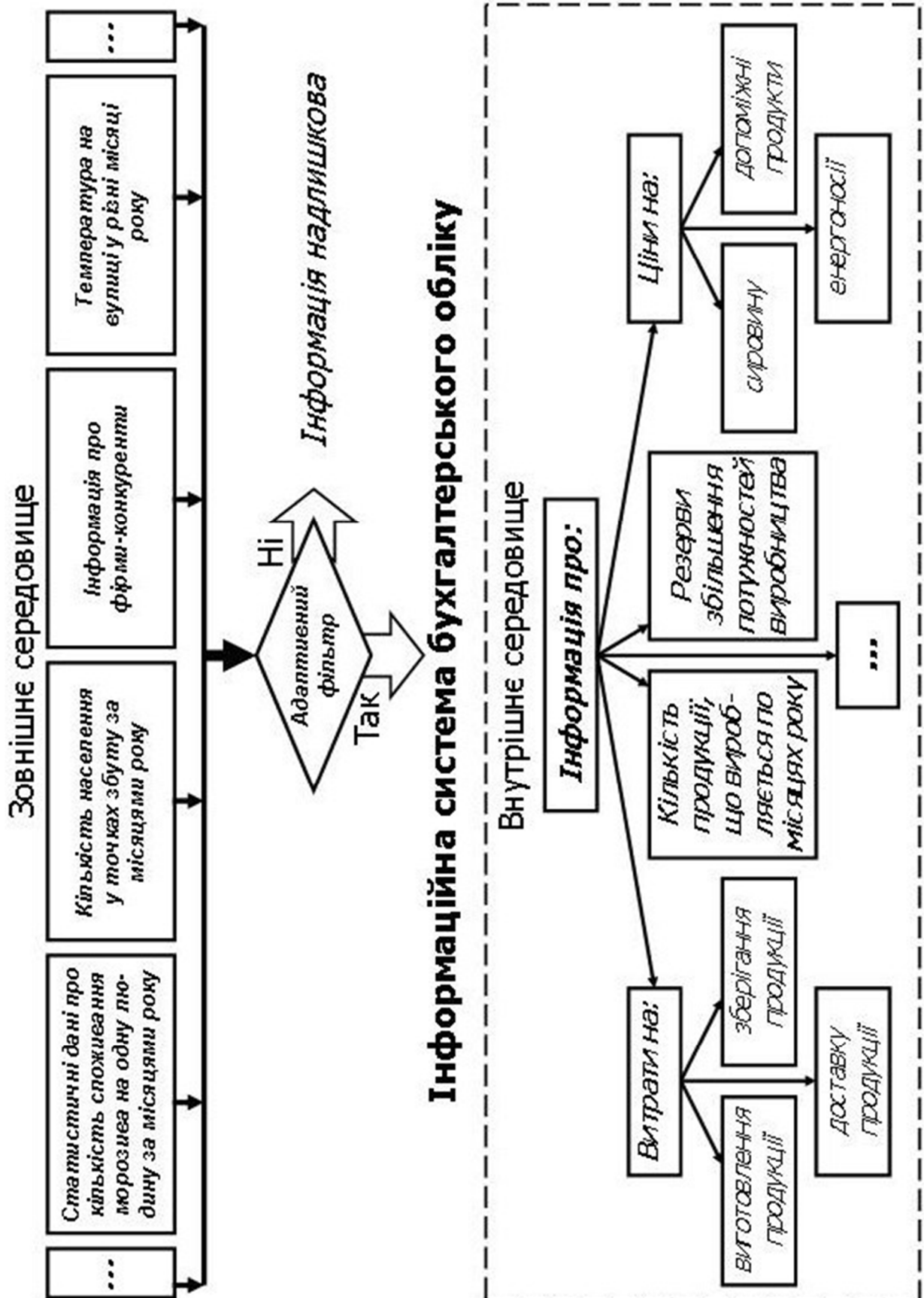


Рис. Ж.1. Схема функціонування інформаційної системи бухгалтерського обліку

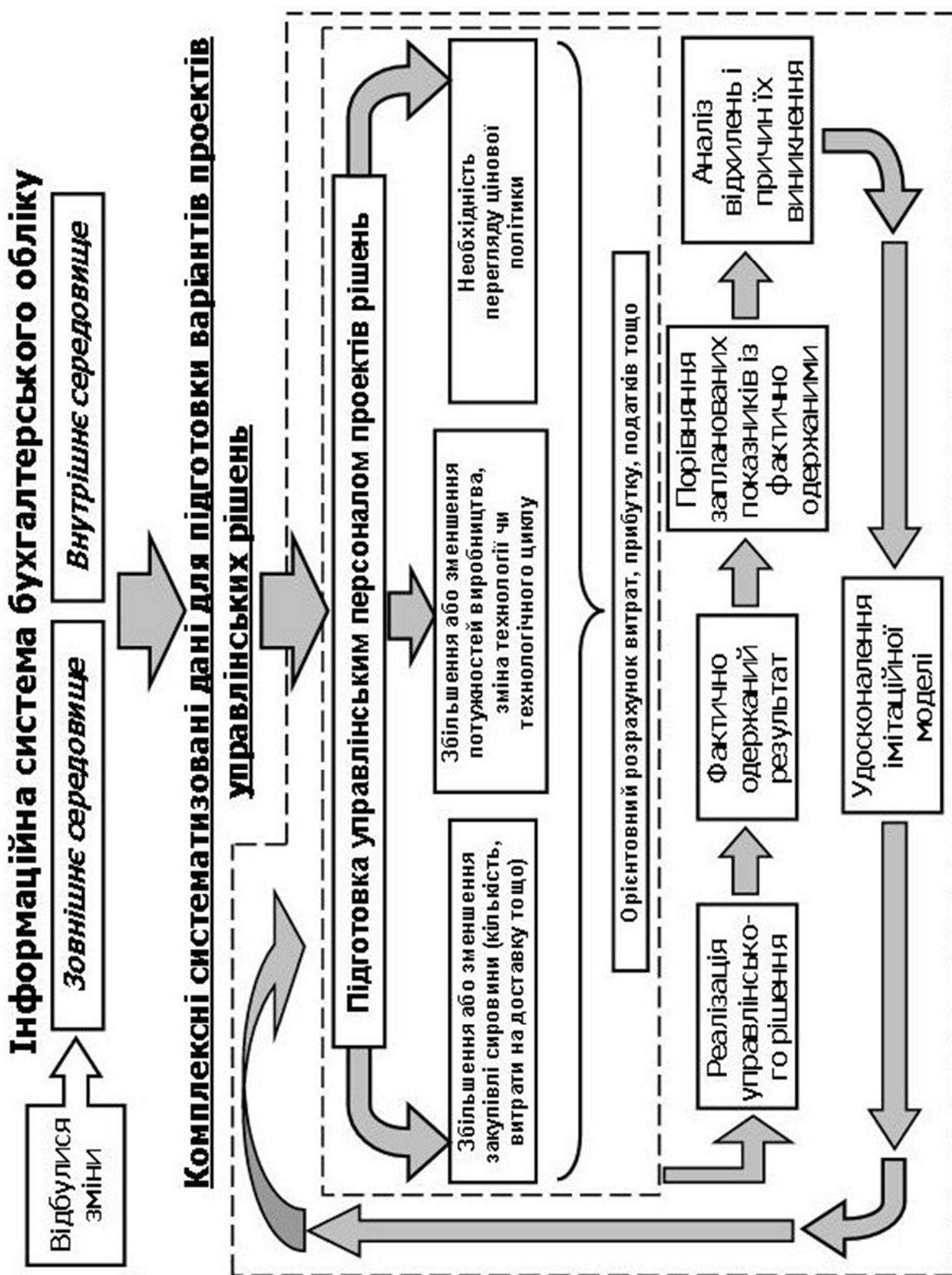


Рис. Ж.2. Схема функціонування інформаційної системи бухгалтерського обліку
(продовження)

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / М.И. Семенов, И.Т. Трубилин, В.И. Лойко, Т.П. Барановская; под общ. ред. И.Т. Трубилина. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 416 с.
2. Актуальные проблемы труда в агропромышленном комплексе: Сборник научных трудов. – М.: НИИ труда, 1986. – 80 с.
3. Ананьев О.М. Інформаційні системи і технології в комерційній діяльності / Ананьев О.М. Білик В.М., Гончарук Я.А.. – Львів: Новий Світ-2000. – 584 с.
4. Апчерч А. Управленческий учет: принципы и практика. / А. Апчерч; [пер. с англ.]; под ред Я.В. Соколова, И.А. Смирновой. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 952 с.
5. Афанасьева О.В. Микробиологический контроль хлебопекарного производства / О.В. Афанасьева. – М.: Пищевая промышленность, 1976. – 144 с.
6. Бази даних. Терміни та визначення. ДСТУ 2874-94. – [Чинний від 2004-01-01]. – К.: Держстандарт України, 1995. – 32 с. – (Національні стандарти України).
7. Балашов В.Е. Повышение эффективности пивоваренного производства / В.Е. Балашов. – М.: Пищевая промышленность, 1979. – 136 с.
8. Бандура З.Л. Формування інформаційних облікових потоків управління витратами виробництва: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.04 "Бухгалтерський облік, аналіз та аудит" / З.Л. Бандура. – Львів, 2003. – 19 с.
9. Барнгольц С.Б. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта / С.Б. Барнгольц, М.В. Мельник. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 240 с.

10. Бачинський В.І. Проблеми структури інформаційної системи господарського обліку та шляхи їх вирішення / В.І. Бачинський, В.С. Загорський // Вісник Львівської комерційної академії. – Серія економічна. – Львів, 2004. – С. 9-15.
11. Белуха Н.Т. Хозяйственный учет и его роль в АСУ / Н.Т. Белуха. – М.: Финансы, 1972. – 72 с.
12. Берсуцкий Я.Г. Информационная система управления предприятием / Я.Г. Берсуцкий. – К.: Наукова думка, 1986. – 168 с.
13. Бланк И.А. Концептуальные основы финансового менеджмента / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр, Эльга, 2003. – 448 с.
14. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. Т. 1 / И.А. Бланк. – К.: Ника-Центр «Эльга», 2000. – 590 с.
15. Богатин Ю.В. Управленческий учет: информационное обеспечение рациональных плановых решений фирмы / Ю.В. Богатин. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 512 с.
16. Бородкин О.С. Учет издержек производства в системе хозяйственного расчета / О.С. Бородкин. – К.: Вища школа, 1975. – 232 с.
17. Борщевский П.П. Экономика, организация и планирование сахарного производства / П.П. Борщевский, М.Д. Свиргун. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982. – 248 с.
18. Бутинець Ф.Ф. Альфа і омега бухгалтерського обліку або моя болісна несповідь / Ф.Ф. Бутинець. – Житомир: ПП "Рута", 2007. – 328 с.
19. Валуев Б.И. Некоторые актуальные направления развития учета – управленческий аспект / Б.И. Валуев // Финансы, облік і аудит: Зб. наук. праць. Спец. випуск. – К., 2006. – С. 89-94.
20. Валуев Б.И. Проблемы развития учета в промышленности / Б.И. Валуев. – М.: Финансы и статистика, 1984. – 215 с.
21. Васильева Е.В. Экономика, организация и планирование кондитерского производства / Е.В. Васильева, Л.З. Гальпер. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 256 с.

22. Волков С.И. Методологические основы автоматизированного учета на предприятиях / С.И. Волков, Т.А. Краева, В.П. Савич. – М.: Финансы, 1977. – 272 с.
23. Волкова В.Н. Теория систем / В.Н. Волкова, А.А. Денисов. – М.: Высшая школа, 2006. – 511 с.
24. Востоков А.И. Свеклосахарное производство / А.И. Востоков, И.П. Лепешкин. – М.: Пищевая промышленность, 1973. – 224 с.
25. Врублевский Н.Д. Управленческий учет издержек производства: теория и практика / Н.Д. Врублевский. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 352 с.
26. Гавришко Н.В. Облік і аналіз маркетингової та збутової діяльності: управлінський аспект (на прикладі підприємств хіміко-фармацевтичної промисловості України): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.04 "Бухгалтерський облік, аналіз та аудит" / Н.В. Гавришко. – Тернопіль, 2001. – 17 с.
27. Галушка И. Управление экономикой / И. Галушка. – М.: Политиздат, 1985. – 222 с.
28. Герасимова И.В. Сырье и материалы кондитерского производства / И.В. Герасимова. – М.: Пищевая промышленность, 1977. – 145 с.
29. Гильде Э.К. Информационные связи подсистемы АСУ "Бухгалтерский учет" / Э.К. Гильде, Я.В. Соколов. – М.: Статистика, 1974. – 110 с.
30. Гиляровская Л.Т. Бухгалтерский учет финансовых резервов предприятия / Л.Т. Гиляровская, Л.А. Мельникова. – Санкт-Петербург: ПИТЕР, 2003. – 192 с.
31. Глушко С.В. Управлінські інформаційні системи: навчальний посібник / С.В. Глушко, А.В. Шайкан. – Львів: Магнолія плюс, 2006. – 320 с.
32. Глушков В.М. Основы безбумажной информатики / В.М. Глушков. – М.: Наука, 1982. – 552 с.

33. Голов С.Ф. Бухгалтерський облік в Україні: аналіз стану і перспективи розвитку / С.Ф. Голов. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 522 с.
34. Гуляев Н.С. Основные модели бухгалтерского учета и анализа в зарубежных странах: учебное пособие / Н.С. Гуляев, Л.Н. Ветрова. – М.: КНОРУС, 2004. – 144 с.
35. Гуцайлюк З.В. Управління виробничими процесами: оперативний облік чи оперативний контролінг / З.В. Гуцайлюк // Развитие бухгалтерского учета в контексте Европейской интеграции: Монография. – Житомир, 2005. – С. 354-361.
36. Гуцайлюк З.В. Учет в управлении предприятиями и объединениями пищевой промышленности / З.В. Гуцайлюк. – М.: Агропромиздат, 1988. – 133 с.
37. Демчинский Ф.А. Производство сахара-рафинада / Ф.А. Демчинский. – М.: Пищевая промышленность, 1974. – 199 с.
38. Дерлоу Дес. Ключові управлінські рішення. Технологія прийняття рішень / Дерлоу Дес. – К.: Всеуито; Наукова думка, 2001. – 242 с.
39. Дрогобыцкий И.Н. Системный анализ в экономике / И.Н. Дрогобыцкий. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 512 с.
40. Друри К. Управленческий и производственный учет: учебник / К. Друри. – М.: ЮНИТИ, 2003. – 1071 с.
41. Евстигнеев Е.Н. Применение теории массового обслуживания в бухгалтерском учете / Е.Н. Евстигнеев. – М.: Финансы и статистика, 1986. – 96 с.
42. Економічна енциклопедія: у 3 т. Т. 1 / [відп. ред. С.В. Мочерний]. – К.: Видавничий центр "Академія", 2000. – 864 с.
43. Економічна енциклопедія: у 3 т. Т. 3 / [відп. ред. С.В. Мочерний]. – К.: Видавничий центр "Академія", 2002. – 952 с.
44. Економічний аналіз: навчальний посібник / За ред. академіка НАН України М.Г. Чумаченка. – К.: КНЕУ, 2001. – 540 с.

45. Ендовицкий Д.А. Организация анализа и контроля инновационной деятельности хозяйствующего субъекта / Д.А. Ендовицкий, С.Н. Коменденко. – М.: Финансы и статистика, 2004. –272 с.
46. Ефремова А.А. Себестоимость: от управленческого учета затрат до бухгалтерского учета расходов / А.А. Ефремова. – М., Санкт-Петербург: ВЕРШИНА,2007. – 208 с.
47. Євдокимов В.В. Моделювання системи бухгалтерського обліку: теорія і практика застосування: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.04 "Бухгалтерський облік, аналіз та аудит" / В.В. Євдокимов. – К., 2005. – 21 с.
48. Євдошак В.І. Облік і контроль витрат цукрового виробництва та формування собівартості продукції: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.06.04 "Бухгалтерський облік, аналіз та аудит" / В.І. Євдошак. – К., 2006. – 18 с.
49. Єжова Л.Ф. Інформаційний маркетинг: навчальний посібник / Л.Ф. Єжова. – К.: КНЕУ, 2002. – 560 с.
50. Жакипбеков С. Первичный учет на промышленном предприятии / С. Жакипбеков. – М.: Финансы и статистика, 1982. – 80 с.
51. Жебка В.В. Математичні методи моделювання економічних систем і процесів / В.В. Жебка, В.В. Левченко, О.Л. Лещинський. – К.: Дельта, 2006. – 272 с.
52. Жилинский Л.И. Бригадная форма организации труда в кондитерской промышленности / Л.И. Жилинский, Н.А. Русак, Д.А. Шартух. – М.: Агропромиздат, 1985. – 176 с.
53. Задірака В. Методи захисту фінансової інформації / В. Задірака, О. Олексюк. – К.: Вища школа, 2000. – 460 с.
54. Закон України "Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах" № 2594-IV від 31.05.2005 // Відомості Верховної Ради України. – 2005. – № 26. – С. 347.

55. Зверев В.А. Автоматизированная система управления предприятием пищевой промышленности / В.А. Зверев. – М.: Пищевая промышленность, 1978. – 208 с.
56. Иванов И.Д. Организация и планирование производства на предприятиях пищевой промышленности / И.Д. Иванов. – М.: Пищевая промышленность, 1978. – 312 с.
57. Ивашкевич В.Б. Бухгалтерский управленческий учет: учебник / В.Б. Ивашкевич. – М.: Экономистъ, 2003. – 618 с.
58. Ивашкевич В.Б. Организация бухгалтерского учета с применением ЭВМ / В.Б. Ивашкевич. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 176 с.
59. Игнатъева А.В. Исследование систем управления / А.В. Игнатъева, М.М. Максимов. – [2-е изд.]. – М.: ЮНИТИ, 2008. – 167 с.
60. Информационный поиск в АСУ. – М.: Наука, 1975. – 176 с.
61. Исследование систем управления: учеб. пособие / Под ред. д.э.н., проф. Э.М. Короткова. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 176 с.
62. Ивахненко С. Сучасні інформаційні технології управління підприємством та бухгалтерія: проблеми і виклики / С. Ивахненко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2006. – № 4. – С. 52-58.
63. Ивахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту / С.В. Ивахненко. – К.: Знання-Прес, 2003. – 349 с.
64. Інформаційні системи і технології в економіці: посібник / За ред. В.С. Пономаренка. – К.: Академія, 2002. – 544 с.
65. Каллас К.Э. Организация автоматизированной системы бухгалтерского учета / К.Э. Каллас. – М.: Финансы и статистика, 1990. – 176 с.
66. Качир К. Информационная система промышленного предприятия / К. Качир. – М.: Прогресс, 1977. – 203 с.

67. Кирейцев Г.Г. Глобализация экономики и унификация методологии бухгалтерского учета: научный доклад / Г.Г. Кирейцев. – Житомир: ЖГТУ, 2008. – 76 с.

68. Кігель В. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: монографія / В. Кігель. – К.: ЦУЛ, 2003. – 202 с.

69. Кобринский Н.Е. Основы экономической кибернетики / Н.Е. Кобринский. – М.: Экономика, 1969. – 255 с.

70. Колос Б. Управління державою III тисячоліття, або Стратегія і тактика побудови Української національної держави / Б. Колос. – Львів: Ініціатива, 2004. – 980 с.

71. Концепция контроллинга: Управленческий учет. Система отчетности. Бюджетирование / [Пер. с нем.]. – [2-е изд.]. – М.: Альпина-Бизнес Букс, 2006. – 269 с.

72. Копайлов Г.З. Бухгалтерский учет в пищевой промышленности / Г.З. Копайлов, В.К. Радостовец. – М.: Пищевая промышленность, 1980. – 344 с.

73. Костюченко В. Організаційні аспекти впровадження інформаційної системи в холдингу / В. Костюченко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2007. – № 8. – С. 20-26.

74. Костюченко В.М. Методологія й організація обліку і аналізу діяльності юридичної особи та її дочірних підприємств як єдиної економічної одиниці: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон. наук: спец. 08.00.09 "Бухгалтерський облік, аналіз та аудит" / В.М. Костюченко. – К., 2008. – 33 с.

75. Костюченко В.М. Облік і аналіз діяльності групи підприємств як єдиної економічної одиниці: монографія / В.М. Костюченко. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 504 с.

76. Кошкина А.Б. Бригадная форма организации и стимулирования труда в хлебопекарной промышленности / А.Б. Кошкина, Т.В. Чарикова, А.И. Якушева. – М.: Агропромиздат, 1988. – 62 с.

77. Кужельный Н.В. Бухгалтерский учет и его контрольные функции / Н.В. Кужельный. – М.: Финансы и статистика, 1985. – 143 с.
78. Кузнецова С. Методологічні засади трансформації бухгалтерського обліку як напрям розвитку інформатизації суспільства / С. Кузнецова // Бухгалтерський облік і аудит. – 2007. – № 7. – С. 23-27.
79. Кузнецова С.А. Бухгалтерський облік в системі формування управлінської інформації: методологія та практика: монографія / С.А. Кузнецова. – Мелітополь: Таврійський державний агротехнологічний університет, 2007. – 297 с.
80. Кузьминский А.Н. Учетная и аналитическая информация в объединении / А.Н. Кузьминский. – К.: Вища школа, 1979. – 96 с.
81. Кузьминский А.Н. Хозяйственный учет на базе Микро-ЭВМ / А.Н. Кузьминский, Ж.Б. Бонев, В.И. Смоленинов. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 255 с.
82. Кузьмінський Ю. Що таке система бухгалтерського обліку? / Ю. Кузьмінський // Бухгалтерський облік і аудит. – 2006. – № 6. – С. 8-11.
83. Кулицький С.П. Основи організації інформаційної діяльності у сфері управління / С.П. Кулицький. – К.: МАУП, 2002. – 224 с.
84. Кхол Й. Эффективность управленческих решений / Й. Кхол. – М.: Прогресс, 1975. – 195 с.
85. Ластовецький В. Проблеми галузевого обліку / В. Ластовецький // Бухгалтерський облік і аудит. – 2004. – № 9. – С. 29-32.
86. Левина А.С. Себестоимость хлеба и хлебобулочных изделий и пути ее снижения / А.С. Левина. – М.: Агропромиздат, 1985. – 64 с.
87. Литвин Н.Б. Облік у зарубіжних країнах: навчальний посібник / Н.Б. Литвин. – К.: Атіка, 2007. – 208 с.
88. Ловінська Л.Г. Оцінка в бухгалтерському обліку: монографія / Л.Г. Ловінська. – К.: КНЕУ, 2006. – 256 с.
89. Ловінська Л.Г. Оцінка в сучасній системі бухгалтерського обліку підприємств України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. екон.

наук: спец. 08.00.09 "Бухгалтерський облік, аналіз та аудит" / Л.Г. Ловінська. – К., 2007. – 29 с.

90. Макаров В.Г. Теоретические основы бухгалтерского учета / В.Г. Макаров. – М.: Финансы, 1978. – 159 с.

91. Максимова В.Ф. Внутрішній контроль економічної діяльності промислового підприємства – системний підхід до розвитку / В.Ф. Максимова. – К.: АВРІО, 2005. – 264 с.

92. Максютов А.А. Экономический анализ / А.А. Максютов. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 543 с.

93. Малюга Н.М. Бухгалтерський облік в Україні: теорія й методологія, перспективи розвитку / Н.М. Малюга. – Житомир: ЖДТУ, 2005. – 548 с.

94. Мароши М. Организация – стимулирование – эффективность / М. Мароши. – М.: Экономика, 1981. – 208 с.

95. Матвійчук А.В. Моделювання економічних процесів із застосуванням методів нечіткої логіки: монографія / А.В. Матвійчук. – К.: КНЕУ, 2007. – 264 с.

96. Матернич Т. Методи обліку витрат і калькулювання собівартості продукції / Т. Матернич // Бухгалтерський облік і аудит. – 2006. – № 12. – С. 19-25.

97. Мачуга Р. Алгоритми збору, опрацювання та представлення даних в інформаційній бухгалтерській системі: методика побудови / Р. Мачуга // Галицький економічний вісник. – 2008. – № 1 (16). – С. 146-154.

98. Мачуга Р. Бухгалтерська інформаційна система в управлінні промисловим виробництвом / Р. Мачуга // Сучасний соціокультурний простір 2006. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції 25-27 вересня 2006 року. Частина 1. – К.: "ТК Меганом", 2006. – С. 20-22.

99. Мачуга Р. Інформатизація суспільства й інформаційні системи господарюючих суб'єктів / Р. Мачуга // Галицький економічний вісник. – 2006. – № 2 (9). – С. 71-75.

100. Мачуга Р. Інформатизація суспільства та види інформаційних систем / Р. Мачуга // Соціально-економічні, політичні та культурні оцінки і прогнози на рубежі двох тисячоліть: Тези доповідей IV міжнародної науково-теоретичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених (м. Тернопіль, 30 березня 2006 р.). – Тернопіль, 2006. – С. 107-108.

101. Мачуга Р. Інформаційні бухгалтерські системи: функції, мета і завдання / Р. Мачуга // Вісник ЖДТУ. – 2007. – № 4 (42). – С. 117-125.

102. Мачуга Р. Методика розробки алгоритмів збору й обробки даних обліку в інформаційній системі / Р. Мачуга // Створення інтелектуальної системи обліку для економіки України: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, 21-22 листопада 2007 р. – Тернопіль: Економічна думка, 2007. – С. 272-275.

103. Мачуга Р. Моделювання результатів управлінських рішень за даними бухгалтерського обліку з використанням методів інтелектуального аналізу / Р. Мачуга // Галицький економічний вісник. – 2008. – № 4. – С. 160-167.

104. Мачуга Р. Облік у побудові інформаційних моделей підготовки проектів управлінських рішень / Р. Мачуга // Бухгалтерський облік, аналіз та аудит: проблеми теорії, методології, організації: збірник наукових праць. Випуск 1 [Держ. акад. статистики, обліку та аудиту]. – К.: ДП "Інформаційно-аналітичне агентство", 2008. – С. 87-89.

105. Мачуга Р. Організаційні передумови проектування інформаційної системи бухгалтерського обліку на підприємстві / Р. Мачуга // Бухгалтерський облік і аудит. – 2007. – № 12. – С. 35-41.

106. Мачуга Р. Проблеми інформаційного забезпечення управління господарюючими суб'єктами / Р. Мачуга // Галицький економічний вісник. – 2006. – № 3 (10). – С. 39-46.

107. Мачуга Р. Рівні формування інформації в системі бухгалтерського обліку підприємств харчової промисловості / Р. Мачуга // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: Збірник матеріалів міжнародної

науково-практичної конференції, 14-15 грудня 2007 р. – Ч. 2. – Харків: Вид-во ХНАДУ, 2007. – С. 169-171.

108. Мачуга Р. Специфіка відображення об'єктів і процесів у бухгалтерському обліку на підприємствах харчової промисловості / Р. Мачуга // Соціально-економічні, політичні та культурні оцінки і прогнози на рубежі двох тисячоліть: Тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених. – Тернопіль, 2007. – С. 232-234.

109. Мачуга Р. Управлінські рішення за даними бухгалтерського обліку / Р. Мачуга // Соціально-економічні, політичні та культурні оцінки і прогнози на рубежі двох тисячоліть: Тези доповідей VI Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених. – Тернопіль, 2008. – С. 311-313.

110. Мельник Л.Г. Информационная экономика / Л.Г. Мельник. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2003. – 288 с.

111. Мех Я.В. Інформаційне забезпечення управління внутрішніми резервами підприємства (методологія і організація) / Я.В. Мех. – Тернопіль: Синтез-Поліграф, 2003. – 340 с.

112. Мех Я.В. Обліково-аналітична інформація в управлінні внутрішніми резервами / Я.В. Мех. – Тернопіль: Економічна думка, 2000. – 553 с.

113. Миддлтон Д. Бухгалтерский учет и принятие финансовых решений / Д. Миддлтон. – М.: Аудит, ЮНИТИ. – 1997. – 408 с.

114. Мизиковский И.Е. Генезис управленческого учета на отечественных предприятиях / И.Е. Мизиковський. – М.: Экономистъ, 2006. – 199 с.

115. Микитенко Т. Сучасні інформаційні технології обліку та аудиту в управлінні підприємством / Т. Микитенко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2005. – № 10. – С. 12-19.

116. Мізюк Б.М. Елементи теорії управління / Б.М. Мізюк. – Львів: Коопосвіта, 1998. – 200 с.
117. Мізюк Б.М. Проектування автоматизованих інформаційних систем / Б.М. Мізюк. – Львів: Коопосвіта, 1998. – 199 с.
118. Мізюк Б.М. Системні основи теорії та інструментарій менеджменту підприємства / Б.М. Мізюк. – Львів: Коопосвіта, 2000. – 418 с.
119. Мних Є. Концепція побудови комп'ютерної інформаційної системи обліку діяльності корпорацій / Є. Мних, О. Брадул // Бухгалтерський облік і аудит. – 2008. – №4. – С. 41-45.
120. Мних Є.В. Сучасний економічний аналіз: питання методології та організації / Є.В. Мних // Бухгалтерський облік і аудит. – 2006. – № 1. – С. 55-61.
121. Москалев В.П. Механизация первичного и бухгалтерского учета на предприятиях пищевой промышленности / В.П. Москалев, Б.С. Красильщиков. – М.: Пищевая промышленность, 1969. – 96 с.
122. Мюллер Г. Учет: международная перспектива / Г. Мюллер, Х. Гернон, Г. Миик. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 136 с.
123. Нармбаев К.Н. Организация и методология бухгалтерского учета в условиях АС / К.Н. Нармбаев. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 135 с.
124. Николаева О. Стратегический управленческий учет / О. Николаева, О. Алексеева. – М.: УРСС, 2003. – 304 с.
125. Никольский А.В. Вопросы совершенствования учета в современных условиях / А.В. Никольский // Бухгалтерский учет. – 1975. – № 8. – С. 3-8.
126. Німчинов П.П. Загальна теорія бухгалтерського обліку / П.П. Німчинов. – К.: Вища школа, 1977. – 240 с.
127. Новодворский В.Д. О преодолении догматизма в бухгалтерском учете / В.Д. Новодворский // Бухгалтерский учет. – 1990. – № 6. – С. 37-42.
128. Основи стійкого розвитку: навчальний посібник / За ред. Л.Г. Мельника. – Суми: Університетська книга, 2005. – 654 с.

129. Палий В.Ф. АСУ и проблемы теории бухгалтерского учета / В.Ф. Палий, Я.В. Соколов. – М.: Финансы и статистика, 1981. – 224 с.
130. Палий В.Ф. Бухгалтерский учет в системе экономической информации / В.Ф. Палий. – М.: Финансы, 1975. – 160 с.
131. Палий В.Ф. Введение в теорию бухгалтерского учета / В.Ф. Палий, Я.В. Соколов. – М.: Финансы, 1979. – 304 с.
132. Пальчук В.П. Учет и калькулирование себестоимости продукции бродильных производств / В.П. Пальчук. – М.: Пищевая промышленность, 1980. – 129 с.
133. Петрук О.М. Гармонізація національних систем бухгалтерського обліку: монографія / О.М. Петрук. – Житомир: ЖДТУ, 2005. – 420 с.
134. Петрук О.М. Регулювання бухгалтерського обліку в Україні: теорія, методологія, практика / О.М. Петрук. – Житомир: ЖДТУ, 2006. – 152 с.
135. Полковский Л.М. Автоматизация учет на базе персональных ЭВМ / Л.М. Полковский, С.А. Зайдман, М.Е. Беркович. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 192 с.
136. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 "Витрати" // Бухгалтерський облік і аудит. – 2002. – № 12. – С. 51-54.
137. Попов А.В. Теория и организация американского менеджмента / А.В. Попов. – М.: Издательство МГУ, 1991. – 152 с.
138. Пушкар М.С. Креативний облік (створення інформації для менеджерів) / М.С. Пушкар. – Тернопіль: Карт-бланш, 2006. – 334 с.
139. Пушкар М.С. Створення інтелектуальної системи обліку: монографія / М.С. Пушкар. – Тернопіль: Карт-бланш, 2007. – 152 с.
140. Пушкар М.С. Тенденції та закономірності розвитку бухгалтерського обліку в Україні (теоретико-методологічні аспекти): монографія / М.С. Пушкар. – Тернопіль: Економічна думка, 1999. – 422 с.
141. Пушкар М.С. Філософія обліку / М.С. Пушкар. – Тернопіль: Карт-бланш, 2002. – 157 с.

142. Пушкар М.С. Фінансовий облік у системі управління / М.С. Пушкар, М.Т. Щирба. – Тернопіль: Карт-бланш, 2006. – 178 с.
143. Пыхов В.Г. Экономика, организация и планирование спиртового производства / В.Г. Пыхов. – М.: Пищевая промышленность, 1973. – 260 с.
144. Ратмиров Ю.А. Автоматизация учета материалов на промышленном предприятии / Ю.А. Ратмиров, Т.А. Краева. – М.: Финансы, 1980. – 174 с.
145. Ратнер И.М. Комплексное проектирование системы управления промышленным предприятием / И.М. Ратнер. – М.: Статистика, 1976. – 104 с.
146. Редченко К.І. Аудит стратегічних управлінських рішень, прогнозів та проектів: монографія / К.І. Редченко. – Львів: Видавництво ЛКА, 2001. – 402 с.
147. Риггс Дж. Производственные системы: планирование, анализ, контроль / Дж. Риггс. – М.: Прогресс, 1972. – 340 с.
148. Ришар Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия / Ж. Ришар; [пер. с франц.]. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 375 с.
149. Рогач І.Ф. Інформаційні системи у фінансово-кредитних установах: навчальний посібник / І.Ф. Рогач, М.А. Сендзюк, В.А. Антонюк. – К.: КНЕУ, 2001. – 239 с.
150. Рожнов В.С. Автоматизация учета на промышленных предприятиях / В.С. Рожнов. – М.: Экономика, 1969. – 56 с.
151. Савицкая Г.В. Анализ эффективности деятельности предприятия: методологические аспекты / Г.В. Савицкая. – М.: ООО "Новое знание", 2004. – 160 с.
152. Савицкая Г.В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности: методологические аспекты / Г.В. Савицкая. – М.: ТНФРА-М, 2008. – 272 с.
153. Санталайнен Тимо. Управление по результатам / Санталайнен Тимо, Воутилайнен Эеро, Поренне Петти, Ниссинен Йоуко Х.. – М.: Прогресс, 1988. – 320 с.

154. Сборник материалов по первичному учету на сахарных заводах. – М.: Пищевая промышленность, 1966. – 282 с.
155. Семенов М.И. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / [М.И. Семенов, И.Т. Трубилин, В.И. Лойко, Т.П. Барановская]. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 416 с.
156. Сидорова Т.А. Повышение производительности труда в хлебопекарном производстве / Т.А. Сидорова, А.И. Мельников, Л.И. Трачук. – М.: Пищевая промышленность, 1977. – 104 с.
157. Системный анализ и принятие решений: словарь-справочник. – М.: Высшая школа, 2004. – 616 с.
158. Ситник В.Ф. Системи підтримки прийняття рішень / В.Ф. Ситник. – К.: КНЕУ, 2004. – 614 с.
159. Скоун Т. Управленческий учет / Т. Скоун; [пер. с англ. под ред. Н.Д. Эриашвили]. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 179 с.
160. Смолкин А.М. Принятие решений как процесс управленческого труда / А.М. Смолин. – М.: Экономика, 1977. – 71 с.
161. Советский энциклопедический словарь / [4-е изд.]. – М.: Советская энциклопедия, 1988. – 1600 с.
162. Соколов Я.В. Бухгалтерский учет: от истоков до наших дней: учебное пособие для вузов / Я.В. Соколов. – М.: Аудит, 1996. – 638 с.
163. Сопко В.В. Економіко-правові основи й напрями уніфікації і адаптації термінології бухгалтерського обліку та контролю для потреб міжнародної стандартизації / В.В. Сопко // Фінанси України. – 2006. – № 8. – С. 113-124.
164. Сопко В.В. Издержки производства и себестоимость продукции в пищевой промышленности / В.В. Сопко. – К.: Техніка, 1976. – 186 с.
165. Сопко В.В. Нормативный учет затрат производства в пищевой промышленности / В.В. Сопко. – М.: Пищевая промышленность, 1978. – 144 с.

166. Сопко В.В. Учет и анализ производства и реализации продукции пищевой промышленности / В.В. Сопко, М.П. Кульгавец. – К.: Техніка, 1979. – 144 с.
167. Справочник бухгалтера и аудитора / Под ред. д-ра экон. наук, проф. Е.А. Мизиковского, канд. экон. наук, доц. Л.Г. Макаровой. – М.: Юристъ, 2001. – 992 с.
168. Статистичний щорічник України за 2006 рік. – К.: Консультант, 2007. – 552 с.
169. Стуков С.А. Международная стандартизация и гармонизация учета и отчетности / С.А. Стуков, Л.С. Стуков. – М.: Бухгалтерский учет, 1998. – 136 с.
170. Стуков С.А. Система производственного учета и контроля. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 223 с.
171. Стуков С.А. Учет и хозрасчет в промышленности стран СЭВ С.А. Стуков. – М.: Финансы, 1979. – 160 с.
172. Тартаковский Г.П. Теория информационных систем / Г.П. Тартаковский. – М.: Физматкнига, 2005. – 304 с.
173. Терещенко Л.О. Інформаційні системи і технології в обліку: навч. посібник / Л.О. Терещенко, І.І. Матієнко-Зубенко. – К.: КНЕУ, 2005. – 187 с.
174. Титоренко Г.А. Введение в проблематику информационного обеспечения АСУ / Г.А. Титоренко, Г.С. Федорова. – М.: Статистика, 1975. – 56 с.
175. Томашевський В.М. Моделювання систем: підручник / В.М. Томашевський. – К.: Видавнича група ВНУ, 2005. – 352 с.
176. Ульст Э.Я. Экономический аспект интегрированной системы обработки информации финансово-кредитных органов (ИСОИФКО) районного уровня / Э.Я. Ульст. – Таллин: Валгус, 1986. – 228 с.
177. Умнова Є.А. Система автоматизированной обработки учетной информации / Є.А. Умнова, М.А. Шакиров. – М.: Финансы и статистика, 1988. – 217 с.

178. Уорд Кит. Стратегический управленческий учет / Уорд Кит. – М.: Олимп-Бизнес, 2002. – 448 с.
179. УСЕ Універсальний словник енциклопедія / Гол. ред. М. Попович. – [4-те вид., перероб., доп.]. – Львів: Видавництво "Тека", 2006. – 1432 с.
180. Федорова Г.В. Информационные технологии бухгалтерского учета, анализа и аудита / Г.В. Федорова. – М.: Омега-Л, 2004. – 304 с.
181. Фляйшер К. Стратегический и конкурентный анализ. Методы и средства конкурентного анализа в бизнесе / К. Фляйшер, Б. Бенсуссан. – М.: БИОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 541 с.
182. Хлопков В.Ф. Организация, планирование производства и управление на предприятиях сахарной промышленности / В.Ф. Хлопков, В.А. Просвирин. – М.: Пищевая промышленность, 1978. – 456 с.
183. Хорнгрен Ч.Г. Бухгалтерский учет: управленческий аспект / Ч.Г. Хорнгрен, Дж. Фостер; под ред. Я.В. Соколова. – [пер. с англ.]. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 416 с.
184. Цыганков К.Ю. Очерки теории и истории бухгалтерского учета / К.Ю. Цыганков. – М.: Магистр, 2007. – 462 с
185. Чечета А.П. Экономия материальных ресурсов: пути совершенствования учета и анализа / А.П. Чечета. – М.: Финансы и статистика, 1983. – 176 с.
186. Чижевська Л.В. Бухгалтерський облік як професійна діяльність: теорія, організація, прогноз розвитку: монографія / Л.В. Чижевська. – Житомир: ЖДТУ, 2007. – 528 с.
187. Чумаченко М. Економічна робота на підприємстві та П(С)БО 16 "Витрати" / М. Чумаченко, І. Белоусова // Бухгалтерський облік і аудит. – 2007. – № 3. – С. 13-16.
188. Чумаченко М. Управлінський облік в Україні / М. Чумаченко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2001. – № 6. – С. 43-47.
189. Чумаченко М. Управлінський облік потребує підтримки / М. Чумаченко // Бухгалтерський облік і аудит. – 2003. – № 5. – С. 3-7.

190. Чумаченко Н.Г. Бухгалтерский учет: прошлое, настоящее ... будущее?! / Н.Г. Чумаченко // Світ бухгалтерського обліку. – 1997. – № 1. – С. 2-12.
191. Шапошников А.А. Классификационные модели в бухгалтерском учете / А.А. Шапошников. – М.: Финансы и статистика, 1982. – 144 с.
192. Шарапов О.Д. Економічна кібернетика: навчальний посібник / О.Д. Шарапов, В.Д. Дербенцев, Д.Є. Семьонов. – К.: КНЕУ, 2004. – 213 с.
193. Шевелев А.Е. Риски в бухгалтерском учете / А.Е. Шевелев, Е.В. Шевелева. – М.: КНОРУС, 2007. – 280 с.
194. Шевчук В.О. Контроль господарських систем в суспільстві з перехідною економікою (Проблеми теорії, організації, методології): монографія / В.О. Шевчук. – К.: Київ. держ. торг.-екон. ун-т, 1998. – 371 с.
195. Шевчук И.А. Планирование на предприятиях пищевой промышленности / И.А. Шевчук, Е.И. Марченко, К.С. Демец. – К.: Техніка, 1980. – 219 с.
196. Шеремет А.Д. Методика финансового анализа: учебное пособие / А.Д. Шеремет. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 208 с.
197. Шеремет А.Д. Теория экономического анализа: учебник / А.Д. Шеремет. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 366 с.
198. Шквір В.Д. Інформаційні системи і технології в обліку / В.Д. Шквір, А.Г. Загородній, О.С. Височан. – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2003. – 268 с.
199. Штойер Карл-Хайер. Электронная обработка данных / Штойер Карл-Хайер. – М.: Статистика, 1974. – 120 с.
200. Шуремов Е.Л. Автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета, анализа, аудита: учебное пособие / Е.Л. Шуремов, З.А. Умнова, Т.В. Воропаева. – М.: Перспектива, 2005. – 363 с.
201. Экономика пищевой промышленности / Под общ. ред. Г.В. Кружкова. – М.: Пищевая промышленность, 1979. – 414 с.

202. Юрин Д.В. Совершенствование обработки информации в управлении / Д.В. Юрин. – М.: Экономика, 1981. – 160 с.
203. Юркевич Е.В. Введение в теорию информационных систем / Е.В. Юркевич. – М.: Издательский Дом "Технологии", 2004. – 164 с.
204. Яковлев Ю.П. Контролінг на базі інформаційних технологій / Ю.П. Яковлев. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 318 с.
205. Янков Н. Стратегиране и бизнесстратегии. / Н. Янков. – Свищов: Полиграфическа база при академичното издателство Ценов, 1994. – 290 с.
206. 2001 МФБ .Стандарти аудиту та етики. – К.: АПУ, 2003. – 712 с.
207. Cook John W., Winkle Gary M. Auditing: Fourth Edition. – Boston Houghton Mifflin Company, 1998. – 632 p.
208. Staszevska Jolanta. Systemy informacyjne w zarzadzaniu organizacjami / Staszevska Jolanta // Обліково-аналітичні системи суб'єктів господарської діяльності в Україні. Науковий збірник. – Львів: 2005. – С. 78-83.