

Т. Кришталь, В. Чубань, Ю. Горбаченко

Совершенствование системы управления охраной труда в органах и подразделениях Министерства чрезвычайных ситуаций Украины

В статье на основании комплексного анализа с позиции системного подхода сформировано видення относительно формирования механизма управления охраной труда как важного элемента составляющей государственного управления Министерства чрезвычайных ситуаций Украины (МЧС). Проведен анализ существующей организации охраны труда в органах и подразделениях МЧС.

T. Krushtal, V.Chuban, Y. Gorbachenko

Improvement of the system of the labour protection management in authorities and subordinate units of ministry of emergencies of Ukraine

An interpretation of the mechanism of the labour protection management as an important component of state administration of Ministry of Emergencies of Ukraine (MEU) is made on the basis of complex analysis from the perspective of a systematic approach. The present labour protection arrangement in the authorities and subordinate units of MEU is analyzed as well.

Одержано 06.03.12

УДК 657.471:644.6

О.В. Шелковникова, доц., канд. екон. наук

Кіровоградський національний технічний університет

Принципи розробки та концептуальна модель управлінської інформаційної системи підприємства

Визначено, що найбільш доцільним у ході проектування автоматизованих систем підприємств є дотримання принципу підпорядкованості структури інформаційної системи принципам організації і моделювання. Обґрунтовано та розроблено загальну модель автоматизованої системи, яка узгоджується з принципами інтеграції функцій планування, обліку та контролю в структурах об'єктно-цільової орієнтації.

проекування, автоматизовані системи підприємства, загальна модель, інтеграція функцій управління, об'єктно-цільова орієнтація

Постановка проблеми. Проблема у загальному вигляді полягає у тому, щоб посилити взаємозв'язки обліку з іншими функціями в процесі управління формуванням витрат підприємств водопровідно-каналізаційного господарства. Розроблені організаційні рішення та рішення у галузі інформаційного моделювання [1, 2, 3] дійсно достатньо поглиблюють інтеграційні процеси. Проте у сучасних умовах неможливе їх впровадження відокремлено від рішень стосовно проектування автоматизованих робочих місць, тому що це складові єдиної управлінської системи підприємства. У теперішній час, коли йде орієнтація на повну автоматизацію усіх сфер діяльності, все ж таки за межами більшості науково-методичних і нормативних рішень не лише загальних, а і галузевих, залишаються питання щодо принципів проектування комп'ютерних технологій, створення автоматизованих робочих місць працівників

економічного відділу, посилення взаємозв'язків працівників різної функціональної спеціалізації, розробки структури автоматизованої управлінської інформаційної системи підприємства.

У побудові сучасного підприємства можливо виділити два взаємопов'язані процеси: формування виробничо-організаційної структури і структури, що керує інформаційними потоками, які виникають внаслідок діяльності підприємства. Необхідним атрибутом останньої є інструментарій у вигляді комп'ютерної інформаційної системи. Широке впровадження у практику засобів обчислювальної техніки та комп'ютерних технологій не є причиною впровадження структурної перебудови економічної служби та розробки достатньо складної узгодженої інформаційно-матричної моделі витрат. Останні є дійсно незалежними від рівня автоматизації підприємства, дієвими практичними рішеннями поглиблення інтеграційних процесів, ефективність впровадження яких значно підвищується за умови необхідного та відповідного проектування комп'ютерних інформаційних систем. За цих умов, перш за все, постає питання про принципи створення зазначених систем, яке звичайно можливо вирішити з огляду на існуючі підходи та їх узгодженість з власним авторським підходом.

Стан вивчення проблеми. Аналіз відповідних джерел з питань побудови комп'ютерних інформаційних систем дає можливість зробити наступні висновки.

По-перше, зустрічаються роботи присвячені проектуванню інформаційних систем, які не містять взагалі такого важливого розділу як принципи [4; 5; 6].

По-друге, існує коло авторів, які розглядають тільки принципи побудови комп'ютерних систем бухгалтерського обліку, а не комп'ютерної системи управління взагалі. Таким чином, автоматично підтримується функціональний підхід, який авторами націлений як на окремі принципи побудови інформаційних систем для окремих функцій управління, так і на окреме їх існування у вигляді незалежних автоматизованих технологій. Підтвердженням останнього є спроби розробити систему управлінського обліку, систему бюджетування тощо [7, 8]. Але такий підхід початково приречений, тому що не підтримує системності та комплексності, які здебільш ігноруються при ручній обробці, проте яких неможливо уникнути при комп'ютерній. Сьогодні більшість керівників розуміють, що використання сучасних методів управління – важливий фактор підвищення ефективності діяльності підприємств. Але самі по собі ці перспективні технології мало що дадуть. Щоб досягти успіху у діяльності, необхідна точна й оперативна інформація та ефективні інструменти її реєстрації, накопичення й обробки. Тому якісне управління в сучасних умовах можливе тільки при наявності на підприємстві автоматизованої інформаційної системи, програмне забезпечення якої підтримує рішення усієї взаємопов'язаної сукупності завдань планування, обліку, контролю й аналізу [9, с.32]. Крім того, прихильники вищезазначеного підходу не мають єдності думок щодо переліку необхідних і достатніх принципів автоматизації обліку: економічна доцільність, гнучкість, захист і безпека даних, сумісність, універсальність, системний підхід, надійність, збиральне проектування, моделювання [10, с.242-244]; децентралізована організаційна форма, використання функціонального змісту автоматизованої форми обліку, автоматизація складання документів первинного обліку, експлуатація засобів автоматизації обробки облікової інформації безпосередньо обліковими працівниками, формування інформації у режимі запиту [11, с.29-30]; децентралізована організація інформаційної бази мережних систем, децентралізована або централізована організація інформаційної бази мережних систем, інтеграція даних в мережних та мережних системах, відкритість системи для багатьох користувачів [12, с.240-241].

По-третє, визначаються принципи проектування систем лише окремих об'єктів обліку. Прикладом можуть бути принципи автоматизованого формування облікових даних про собівартість: оптимальності, попередження, комплексності, аналітичності, ажурності, надійності, гнучкості, безперервної автоматизованої обробки даних зворотнього зв'язку, типовості нових завдань [13, с.44-62].

Наслідком наукової невизначеності та різноспрямованості підходів у проектуванні комп'ютерної системи є відсутність позитивних результатів на практиці. Дійсно, велика кількість підприємств використовує комп'ютери в управлінській діяльності, але процес комп'ютеризації здебільш носить стихійний характер: програми, що дозволяють вирішувати певні завдання, встановлюються розмежовано на окремі робочі місця. Звісно це не може слугувати основою для ефективного управління.

Мета дослідження. Метою статті є обґрунтування принципів проектування автоматизованої управлінської інформаційної системи і розробка концептуальної моделі автоматизованої системи підприємств.

Викладення основного матеріалу. Як показує аналіз існуючих підходів до вдосконалення управління в умовах автоматизації, найбільш раціональним є використання комплексної інтегрованої системи управління підприємством [14, с.34], а не окремих функцій, і тим паче окремих об'єктів.

Таким чином, найбільш доцільним у ході проектування автоматизованих систем водопровідно-каналізаційних підприємств є дотримання принципу підпорядкованості структури інформаційної системи принципам організації та моделювання.

В галузі організації обліку це принципи:

- доцільного введення облікового персоналу у виробничі й інші структури, в яких безпосередньо відбуваються процеси;
- органічного поєднання в цих структурах функцій планування, обліку, контролю, аналізу, регулювання з метою поглиблення інтеграційних процесів у інтересах розвитку системи управління в цілому.

У галузі розробки інформаційних моделей:

- принципи адекватності моделей внутрішньому складу та змісту економічного об'єкта;
- спадкоємності інформації різних видів обліку в просторі та часі;
- достатності інформації в центрах прийняття рішень і відповідальності;
- узгодженості змістовних характеристик інформаційних моделей, що відносяться до різних функцій управління.

Підпорядкованість процесу проектування принципам організації дає можливість розробити систему, що створює умови для посилення контролю за діяльністю підрозділів за рахунок оперативного спостереження і своєчасного реагування на відхилення, які знижують можливість досягнення цілей підприємства.

Практична реалізація в умовах автоматизації підприємства принципів організації, пов'язана з комбінуванням форм організації облікового персоналу, що дає можливість зосереджувати функції планування, обліку, контролю, аналізу, регулювання у ключових центрах підготовки та прийняття рішень. Серед таких центрів виділимо, наприклад, основне виробництво водопровідно-каналізаційних підприємств, в якому потребують ефективного управління витрати служби водозабезпечення та служби водовідведення, які мають обліковуватися як в розрізі послуг, так і у розрізі окремих виробничих стадій.

Виходячи з практичних рішень щодо структурної перебудови та принципів проектування, що узгоджуються з авторським підходом до організації та моделювання, необхідно представити схему (рис.1) організації процесу управління витратами основного виробництва водопровідно-каналізаційних підприємств у проектуванні

автоматизованої системи, що поглиблює інтеграційні можливості обліку, а отже вирішує основну мету дослідження.

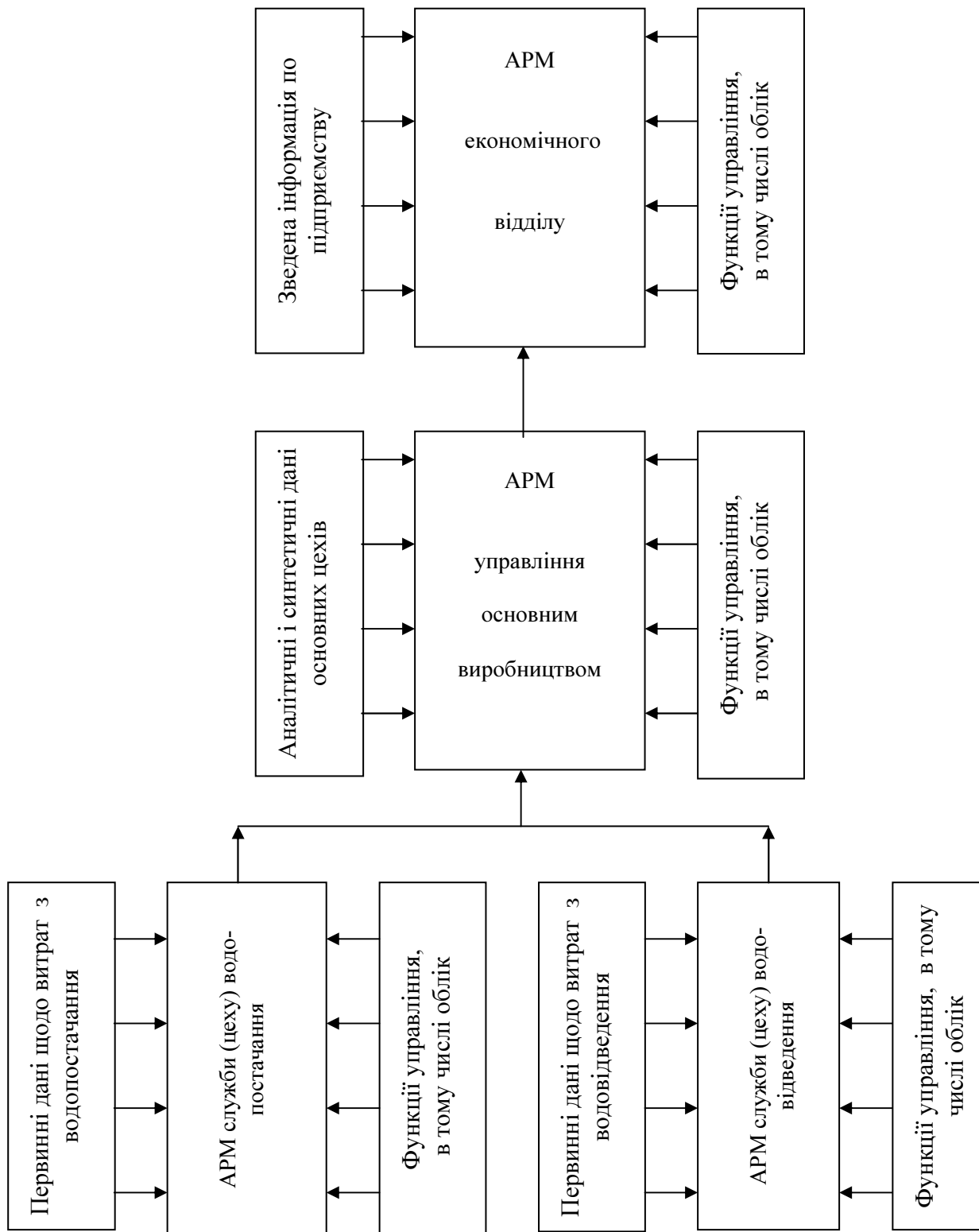


Рисунок 1 – Схема організації процесу управління витратами основного виробництва водопровідно-каналізаційних підприємств у проектуванні автоматизованої системи

Необхідно відмітити, що згідно рис.1, на кожній стадії виникнення та просування інформації по автоматизованій системі, вона підпадає під дію усіх функцій управління, в тому числі вона обліковується, а саме знаходить своє відображення у первинних, аналітичних, синтетичних і звітних документах, які слугують інформаційною базою для розробки та прийняття рішення у ході оперативного, поточного та перспективного управління в залежності від потреби на певній стадії проходження інформації.

Не менш важливе значення у процесі проектування системи має узгодженість з принципами моделювання, що забезпечує формування будь-якої потрібної інформації, яка є дійсно адекватною, достатньою, узгодженою та спадкоємною. Для цього необхідно представити концептуальну модель системи, яка суттєво поглиблює інтеграційні процеси (табл.1).

Наведена модель дає перелік групувань витрат, які обов'язково мають формуватися у автоматизованій системі водопровідно-каналізаційних підприємств з метою задоволення управлінських потреб на усіх рівнях. Крім того, тотожність інформації щодо витрат згідно табл.1, вказує на її тісний взаємозв'язок і узгодженість. Так облікова інформація формується не з метою обліку, а з метою управління. Те саме можна сказати про планову інформацію й інформацію про відхилення. Фактично облікова інформація про витрати є базою для порівняння з аналогічною інформацією, що планувалася з метою встановлення відхилення за даною ознакою. Тому автоматизована система містить узгоджену інформацію, що вчасно й оперативно надходить до місць прийняття управлінських рішень.

Таблиця 1 – Концептуальна модель системи, що поглиблює інтеграційні процеси

	Ознаки класифікації витрат	Планова інформація	Облікова інформація	Відхилення
1	<i>відношення до окремих сфер діяльності</i>			
1.1	капітальне інвестування	1.1	1.1	1.1
1.2	постачання	1.2	1.2	1.2
1.3	основне виробництво	1.3	1.3	1.3
1.4	допоміжне виробництво	1.4	1.4	1.4
1.5	збут продукції	1.5	1.5	1.5
1.6	інша діяльність	1.6	1.6	1.6
2	<i>відношення до періодів</i>			
2.1	витрати минулого періоду	2.1	2.1	2.1
2.2	витрати поточного періоду	2.2	2.2	2.2
2.3	витрати майбутнього періоду	2.3	2.3	2.3
3	<i>відношення до стадій технологічного процесу</i>			
3.1	витрати на водопостачання: на підняття води, на її очищення, транспортування	3.1	3.1	3.1
3.2	витрати на водовідведення: на перекачку стічної рідини, на її очищення і відведення	3.2	3.2	3.2
4	<i>склад витрат</i>			
4.1	витрати окремих економічних елементів	4.1	4.1	4.1
4.2	витрати окремих цільових напрямків	4.2	4.2	4.2
5	<i>відношення до центрів виникнення і відповідальності</i>			
5.1	цех водопровідного господарства	5.1	5.1	5.1

5.2	цех каналізаційного господарства	5.2	5.2	5.2
5.3	ремонтно-механічний цех	5.3	5.3	5.3
5.4	електроцех	5.4	5.4	5.4
5.5	автотранспортний цех	5.5	5.5	5.5
5.6	ремонтно-будівельна дільниця	5.6	5.6	5.6
5.7	абонентський відділ	5.7	5.7	5.7
6	<i>залежність від обсягів виробництва</i>			
6.1	витрати змінні	6.1	6.1	6.1
6.2	витрати постійні	6.2	6.2	6.2
7	<i>зв'язок з нормативними витратами</i>			
7.1	витрати в межах норм	7.1	7.1	7.1
7.2	витрати понад норми	7.2	7.2	7.2
7.3	витрати нижче норм	7.3	7.3	7.3
8	<i>спосіб віднесення на продукцію</i>			
8.1	витрати прямі	8.1	8.1	8.1
8.2	витрати непрямі	8.2	8.2	8.2

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином у статті:

- обґрунтовано доцільність дотримання принципу підпорядкованості структури інформаційної системи принципам організації та моделювання;
- запропоновано схему організації процесу управління витратами основного виробництва підприємств у проектуванні автоматизованої системи;
- розроблено концептуальну модель автоматизованої системи підприємств.

Наукова новизна полягає в обґрунтованні загального підходу та розробці принципової моделі автоматизованої системи обробки економічної інформації, що передбачає організаційну й інформаційну інтеграцію функцій планування, обліку та контролю в центрах, де безпосередньо здійснюються господарські операції та виникають витрати і сприяє створенню якісно нових можливостей прийняття управлінських рішень щодо витрат діяльності.

Подальші дослідження доцільно вести у напрямку розробки організаційних рішень стосовно автоматизації процесу управління витратами усіх сфер діяльності підприємств, що дасть можливість у повному обсязі перевести пропозиції стосовно структурної перебудови в автоматизований режим.

Список літератури

1. О.В. Шелковникова Цілісність системи бухгалтерського обліку – альтернативний підхід до концепції розподілу обліку на фінансовий та управлінський // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету: Економічні науки. вип. 7, ч. I – Кіровоград: КНТУ, 2005 – С. 477-484.
2. О.В. Шелковникова Класифікації та інформаційні моделі витрат водопровідно-каналізаційних підприємств // ДНУ “Економіка: проблеми теорії та практики” – 2004. – Випуск 154: В 5 т. Том 2. – С. 589-601.
3. О.В. Шелковникова Шляхи розширення оперативних можливостей системи обліку витрат водопровідно-каналізаційних підприємства // ДНУ “Економіка: проблеми теорії та практики” – 2005. – Випуск 203: Том 4. – С. 1195-1204.
4. Скопєнь М.М. Інформаційні системи і технології бухгалтерського обліку в туризмі: Навч. посіб. – К.: Вища шк., 2003. – 275 с.
5. Одинцева С. Система управління производством и отраслевая специфика // Бухгалтер и компьютер. – 2003. - №5(44). – С. 27-28.
6. Банина Ю. Современные технологии управления в программе «БЕСТ 5. Контролинг» // Бухгалтер и компьютер. – 2003. - №10(49). – С. 31-34.

7. Абрамова И. Как строить систему управленческого учета // Бухгалтер и компьютер. – 2003. - №10(49). – С. 14-20.
8. Абрамова И. Постановка бюджетирования в компаниях: основные аспекты и проблемы // Бухгалтер и компьютер. – 2003. - №7(46). – С. 21-26.
9. Шуремов Е. Необходимые компоненты автоматизированной информационной системы производственного предприятия // Бухгалтер и компьютер. – 2003. - №4(43). – С. 32-33.
10. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2003. – 349 с.
11. Завгородний В.П. Бухгалтерский учет в Украине (С исполыз. Нац. стандартов): Учеб. пособие для студентов вузов. – 5-е изд., доп. и перераб. – К.: Издательство А.С.К., 2003. – 847 с.
12. Шуремов Е.Л., Умнова Э.А., Воропаева Т.В. Автоматизирование информационных систем бухгалтерского учета, анализа, аудита: Учебное пособие для вузов. – М.: Перспектива, 2001. – 363 с.
13. Мацкевичус И.С., Кальчинскас Г.Л. Управление затратами в АСУП. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 221 с.
14. Агафонова В. О концепции информатизации предприятия // Бухгалтер и компьютер. – 2003. - №4(43). – С. 34-39.

Е. Шелковникова

Принципы разработки и концептуальная модель управленческой информационной системы предприятия

В статье определено, что наиболее целесообразным в ходе проектирования автоматизированных систем предприятий является соблюдение принципа подчиненности структуры информационной системы принципам организации и моделирования. Обоснована и разработана общая модель автоматизированной системы, которая согласовывается с принципами интеграции функций планирования, учета и контроля в структурах объектно-целевой ориентации.

E. Shelkovnikova

Principles of working out and conceptual model of administrative information system of the enterprise

In the article investigational and analysed new order of determination of expenses with the purpose of forming of the tax accounting on the basis of information of account and financial reporting. The temporal are generalized and permanent differences between information of the tax and financial accounting in the cut of expenses, that is basis for forming of declaration about the income of enterprises.

Одержано 14.02.12