

ТКАЧЕНКО

Сергій Анатолійович  
nukoblikaudit@inbox.ru

д.е.н., доцент, в.о. ректора  
Вищого навчального закладу  
«Міжнародний технологічний  
університет «Миколаївська  
політехніка»

УДК 657

ПОТИШНЯК

Олена Миколаївна



д.е.н., доцент, професор кафедри,  
Харківський національний технічний  
університет сільського  
господарства ім. Петра Василенка

**ФУНКЦІОНАЛЬНО РОЗВИНУТЕ  
ВИРОБНИЦТВО АНАЛІТИЧНИХ І  
ОБЛІКОВО-ЕКОНОМІЧНИХ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ЕМПІРИК (ДАНИХ)**

**FUNCTIONALLY DEVELOPED  
PRODUCTION OF ANALYTICAL AND  
ACCOUNTING AND ECONOMIC  
INFORMATION EMPIRICISTS (DATA)**

**TKACHENKO Serhii Anatoliiovych** – Doctor of Economics, Associate Professor, Acting Rector of the Higher Educational Institution «International Technology University "Mykolaiv Polytechnic"»

**POTYSHNIAK Olena Mykolaivna** – Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department, Kharkiv National Technical University of Agriculture after Petro Vasylenko

Дослідження присвячене питанням ригоризації, алгоритмізації та кодування обробки обліково-економічних і аналітичних інформаційних даних. Приведена науково-практична розробка надає уявлення стосовно комплексу питань економіко-математичної офіціалізації підсистеми бухгалтерського виробничо-господарського обліку, розробки методичного забезпечення побудови економіко-математичних моделей, алгоритмів та опису конкретних систем функціонального розвитку обробки різних класів обліково-економічних, аналітичних інформаційних даних (фактів).

\* \* \*

Исследование посвящено вопросам ригоризации, алгоритмизации и программирования обработки учётно-экономических и аналитических информационных данных. Приведённая научно-практическая разработка даёт представление о комплексе вопросов экономико-математической официализации подсистемы (функции) бухгалтерского производственно-хозяйственного учёта, разработки (создания) методического обеспечения построения экономико-математических моделей, алгоритмов, описания конкретных систем функционального развития обработки различных классов учётно-экономических, аналитических информационных данных.

\* \* \*

The research is devoted to issues of rigorization (formalization), algorithmization and coding (programming) processing of accounting, economic and analytical information data (metrics). It describes the foundations of economic-mathematical rigorization (formalization) of the subsystem (functions) of accounting production and economic accounting, a special methodology for constructing algorithms, as well as specific functional development systems for processing accounting, economic and analytical information data (metrics). The research is intended for specialists on a set of issues of accounting production and economic accounting, dealing with the functional development of the subsystem (functions) of accounting production and economic accounting, applicants for education (students) and adjuncts (graduate students) of accounting, economic and analytical specialties of economic higher education institutions. It can be interesting to developers of the subsystem (function) of accounting production and economic accounting in functionally developed systems of strategic management of special purpose. Economic efficiency (productivity) of the use of electronic digital machines for the processing of accounting, economic and analytical information (data) involves the development of a single method of its functional development, which consists of the following set of works: 1. Construction (development) of the methods of content description and economic-mathematical officialization (formalization) of accounting-economic and analytical tasks. 2. Creation (development) of methods of constructing algorithms, development of algorithmic strategy taking into account the specificity and nature of accounting, economic and analytical information (data). 3. Preparation (development) of methodological support and general scheme of realization of economic-mathematical models and algorithms. 4. Funding (substantiation) and alternative (choice) of technical means of realization of economical-mathematical models and methods, algorithms and programs. This scientific-practical research is devoted to questions of the economic-mathematical officialization of the subsystem (function) of accounting production and economic accounting, the development of methodological support for the construction of economic and mathematical models, algorithms and description of specific systems of functional development of processing of different classes of accounting, economic and analytical information data (facts).

**Ключові слова:** бухгалтерський виробничо-господарський облік, економіко-математична офіціалізація, економіко-математичний алгоритм, обліково-економічні й аналітичні інформаційні дані, функціональний прогрес

**Ключевые слова:** бухгалтерский производственно-хозяйственный учёт, учётно-экономические, аналитические информационные данные, экономико-математическая ригоризация, экономико-математический алгоритм и цель

**Keywords:** accounting, economic and analytical information data, accounting production and economic accounting, economic and mathematical algorithm, economic and mathematical officialization, functional progress, subsystem, target

## ВСТУП

Одним із головних напрямків виробничо-господарського розвитку нашої країни виступає підвищення економічної ефективності (продуктивності) усіх галузей національної економічної доктрини (системи) й усебічне підвищення продуктивності праці. Усього цього можливо досягнути у результаті удосконалення системи управління економікою країни шляхом використання досягнень науково-технічного прогресу (революції), широкого запровадження економіко-математичних методів, моделей і машин електронних цифрових у національну економічну систему, а також шляхом створення функціонально розвинених систем стратегічного управління спеціального призначення.

На даний час у нашій країні роботи стосовно удосконалення системи стратегічного управління на основі економіко-математичних методів, моделей і електронних цифрових машин отримують усе більш широкого розмаху. До кінця чергового господарсько-економічного циклу було розроблено та запроваджено значну кількість функціонально розвинених систем стратегічного управління спеціального призначення виробничими підприємствами (науковими об'єднаннями), організаціями промисловості, сільського господарства, торгівлі, транспорту, зв'язку та будівництва та інше.

Ретельне дослідження праць [1-10] надало можливість сформулювати судження, найважливішим фактором впливу на підвищення економічної ефективності системи управління підприємством (об'єднанням) виступає функціональний розвиток обліково-економічних та аналітичних робіт. Широке функціональне розвинення обліково-економічних і аналітичних робіт може забезпечити у найкоротший термін великий обсяг інформації (даних), так необхідний для планомірного керівництва сучасною ринковою економікою. Наявність достовірної та своєчасної інформації (даних) – одна із головних умов успішної діяльності підприємства (об'єднання). Системи підготовки інформації (даних) кустарно і із застосуванням засобів малого функціонального розвитку не вільні від недоліків. Трудомістка й стомлива сама процедура підготовки обліково-економічної та аналітичної інформації (даних). Необхідність подання інформаційних даних у передбачені терміни звітного періоду змушує виконавців готувати ці інформаційні дані у поспіху, що не може не відбитися на якісних характеристиках і технічних параметрах підсумкових результатів. Функціональний розвиток обробки обліково-економічної та аналітичної інформації (даних) змінює структуру руху документального потоку у плані її спрощення і удосконалення, пов'язаний із уніфікацією форм первинної та звітною документації, підвищує точність і достовірність інформації, а також створює реальні основи вивільнення працівників бухгалтерського обліку від некваліфікованої та трудомісткої роботи. Перехід до функціонально розвинутої підготовки інформаційних даних дозволяє усунути суб'єктивні оцінки, надає більш точну картину діяльності підприємства (об'єднання) на конкретний (певний) момент часу.

**МЕТА РОБОТИ** – дослідження присвячене

питанням (задачам) ригоризації (формалізації), алгоритмізації (алгоритмізації) і кодування (програмування) виробництва обліково-економічних та аналітичних інформаційних даних (показників).

## МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У ньому викладаються *основи економіко-математичної ригоризації (формалізації) підсистеми (функції) бухгалтерського виробничо-господарського обліку, спеціальна методика побудови алгоритмів (алгоритмів), а також конкретні системи функціонального розвитку обробки обліково-економічних і аналітичних інформаційних даних (показників)*. Дослідження призначено для фахівців із комплексу питань бухгалтерського виробничо-господарського обліку, що займаються функціональним розвитком підсистеми (функції) бухгалтерського виробничо-господарського обліку, здобувачів освіти (студентів) й ад'юнктів (аспірантів) обліково-економічних та аналітичних спеціальностей економічних вищих навчальних закладів. Воно може бути цікаво і розробникам підсистеми (функції) бухгалтерського виробничо-господарського обліку у функціонально розвинених системах стратегічного управління спеціального призначення.

## РЕЗУЛЬТАТИ

Обліково-економічна та аналітична інформація на підприємстві промисловості складається із бухгалтерської фінансової і податкової, внутрішньогосподарської (управлінської) оперативної-технічної та статистичної інформації, об'єднаній у єдину систему управління у рамках функції бухгалтерського виробничо-господарського обліку. У сучасних умовах управління виробничо-господарською одиницею (виробничо-господарськими одиницями виступають об'єднання, підприємство, організація, фірма тощо) бухгалтерський виробничо-господарський облік набуває особливого значення, це обумовлюється тим, що дієвість управління виробничо-господарською одиницею значною мірою залежить від підсистеми (функції) бухгалтерського виробничо-господарського обліку, яка не тільки забезпечує необхідною інформацією, але й стає одним із інструментів самого процесу системи стратегічного управління. На сучасному етапі напрямку розвитку до підсистеми (функції) бухгалтерського виробничо-господарського обліку пред'являється складний комплекс нових вимог. Поява цих вимог ще раз свідчить про підвищення її ролі та значення. Сучасний бухгалтерський виробничо-господарський облік – це засіб контролю і управління власним капіталом у державному масштабі. У рішеннях Президента та уряду містяться вимоги до удосконалення обліку й аналізу, оцінки на майбутні роки. І це зовсім не випадково. Незважаючи на дедалі більший функціональний розвиток обліково-економічних та аналітичних робіт, організація і ведення підсистеми (функції) бухгалтерського виробничо-господарського обліку продовжують залишатися досить трудомісткими. Серйозними недоліками у організації підсистеми (функції) бухгалтерського виробничо-господарського обліку виступають неможливість оперативного отримання обліково-економічної та аналітичної інформації, дорога система її обробки, відсут-

ність зразкових (стандартних) проектних рішень комплексного функціонального розвитку й інші. Досягнення сучасної науково-технічної революції (прогресу) повному поставили перед наукою ряд проблем про бухгалтерський виробничо-господарський облік. Це – проблеми подальшого підвищення якісних характеристик і технічних параметрів, аналітичності місії бухгалтерського виробничо-господарського обліку, його оперативності, посилення його контрольних функцій, уніфікації й стандартизації (типізації), проблеми його концентрації (централізації), функціонального розвитку тощо.

Господарська (економічна) ефективність (продуктивність) застосування машин електронних цифрових для обробки обліково-економічної та аналітичної інформації (даних) передбачає розробку єдиної методики її функціонального розвитку, яка складається із наступного комплексу робіт.

I. Побудова (розробка) методики змістовного опису і економіко-математичної офіціалізації (формалізації) обліково-економічних та аналітичних задач.

II. Створення (розробка) методики побудови алгоритмів (алгоритмів), вироблення алгоритмічної (алгоритмічної) стратегії із урахуванням специфіки і характеру обліково-економічної та аналітичної інформації (даних).

III. Підготовка (розробка) методичного забезпечення і загальної схеми реалізації економіко-математичних моделей та алгоритмів.

IV. Фундування (обґрунтування) й альтернатива (вибір) технічних засобів реалізації економіко-математичних моделей і методів, алгоритмів та програм.

### ОБГОВОРЕННЯ

Найважливішою умовою економічної ефективності управління підприємством виступає всебічність, оперативність і достовірність одержуваної інформації. Вимоги до наукової організації аналітичної інформаційної роботи висувають на порядок денний широке впровадження у процес обробки обліково-економічної та аналітичної інформації економіко-математичних методів і машин електронних цифрових. Настала нагальна потреба у критичному перегляді теоретико-методологічних основ підсистеми бухгалтерського обліку із позицій сучасних вимог, у розробці єдиної теорії, методології та методики обробки обліково-економічної і аналітичної інформації на машинах електронних цифрових. Проведене дослідження (справжня робота) показує принципову можливість такої постановки питання конкретним вирішенням окремих класів задач у цьому напрямку розвитку.

Необхідність у запропонованій методиці побудови алгоритмів обумовлюється потребою у розробці досить загальних теорій й методів для побудови та експлуатації алгоритмів різних типів, які могли б використовуватися для обробки різноманітного матеріалу. Такі розробки дозволяють істотно зекономити час із побудови алгоритмів, оскільки надають можливість застосовувати єдині методи для досягнення різних цілей. Алгоритмічні методи такого універсального характеру не повинні істотно залежати від конкретного матеріалу. Змістовна сторона оброблюваних інформаційних даних не повинна впливати на структуру програми їх обробки: алгоритми такого типу повинні допускати

можливість роботи із будь-якими даними, які представлені у певному, офіційному (формальному) вигляді. Алгоритм будуватиметься у розрахунок на завдану форму представлення інформаційних даних, а не на їх зміст. Це забезпечує більшу універсальність системи, зокрема робить її гнучкою і такою, яка легко пристосовується до нових за змістом завдань того ж нормального характеру. Зміна конкретних інформаційних даних не відбивається на алгоритмі та тому вимагає мінімальних витрат і зусиль у постановці нових завдань, у функціональному розвитку й при експлуатації діючих систем. Це особливо важливо у тих прикладних областях, де завдання мають різноманітний характер та оброблювані інформаційні дані за самою своєю природою повинні часто змінюватися і доповнюватися. Обліково-економічні та аналітичні завдання мають цю особливість і вимагають зазначеного підходу до їх вирішення.

### ВИСНОВКИ

Дане науково-практичне дослідження присвячене питанням економіко-математичної (логічної) офіціалізації (формалізації) підсистеми (функції) бухгалтерського виробничо-господарського обліку, розробки методичного забезпечення побудови економіко-математичних моделей, алгоритмів (алгоритмів) і опису конкретних систем функціонального розвитку обробки різних класів обліково-економічних та аналітичних інформаційних даних.

### Список використаних джерел

1. Бочуля Т.В. Інновативний розвиток обліково-аналітичного забезпечення управління підприємством. Харків, 2015. 454 с.
2. Бутинець Ф.Ф. Бухгалтерський облік: роздуми вченого. Житомир, 2001. 100 с.
3. Жук В.М. Розвиток теорії бухгалтерського обліку: інституціональний аспект. Київ, 2018. 408 с.
4. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку: історія, теорія, перспективи. Житомир, 2001. 416 с.
5. Крутова А.С. Облік в системі електронної комерції. Харків, 2011. 396 с.
6. Легенчук С.Ф. Бухгалтерське теоретичне знання: від теорії до метатеорії. Житомир, 2012. 336 с.
7. Малюга Н.М. Розвиток теорії бухгалтерського обліку. Житомир, 2005. 388 с.
8. Чижевська Л.В. Бухгалтерський баланс: проблеми теорії і практики. Житомир, 1998. 408 с.
9. Яремко І.Й. Економічні категорії в методології обліку. Львів, 2002. 192 с.
10. Zahorodniy A., Ronek H. Problems of Accounting and Analytical Support for the Management System of an Enterprise. Lviv. 2014. 308 p.

### References

1. Bochulja T. V. Innovative development of accounting and analytical support for enterprise management. Kharkov, 2015. 454 p. (in Ukrainian).
2. Butynets F.F. Accounting: Thoughts of the scientist. Zhytomyr. 2001. 100 p. (in Ukrainian).
3. Zhuk V.M. Development of the theory of accounting: the institutional aspect. Kyiv. 2018. 408 p. (in Ukrainian).
4. Ivakhnenkov S.V. Information technologies in the organization of accounting: history, theory, prospects. Zhytomyr, 2001. 416 p. (in Ukrainian).
5. Krutova A.S. Accounting in the e-commerce system. Kharkiv, 2011. 396 p. (in Ukrainian).

6. Lehenchuk S.F. *Accounting theoretical knowledge: from theory to meta theory*. Zhytomyr, 2012. 336 p. (in Ukrainian).

7. Maliuha N.M. *Development of the theory of accounting*. Zhytomyr, 2005. 388 p. (in Ukrainian).

8. Chyzhevska L.V. *Balance Sheet: The Problems of Theory and Practice*. Zhytomyr, 1998. 408 p. (in Ukrainian).

9. Yaremko I.I. *Economic categories in the accounting methodology*. Lviv. 2002. 192 p. (in Ukrainian).

10. Zahorodniy A., Ronek H. *Problems of Accounting and Analytical Support for the Management System of an Enterprise*. Lviv. 2014. 308 p.