

DOI: <https://doi.org/10.32689/2523-4536/76-7>
УДК 657.6:65.011.56:004

Портоварас Т.Р.

кандидат економічних наук, докторантка,
Західноукраїнський національний університет

Лукановська І.Р.

кандидат економічних наук, докторантка,
Західноукраїнський національний університет

Portovaras Tetiana

Candidate of Economic Sciences, Doctoral Student,
West Ukrainian National University

Lukanovska Iryna

Candidate of Economic Sciences, Doctoral Student,
West Ukrainian National University

КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ АНАЛІЗУ ТА КОНТРОЛЮ: КРИТИЧНА ОЦІНКА МОЖЛИВОСТЕЙ І КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

COMPUTERIZATION OF ANALYSIS AND CONTROL: A CRITICAL ASSESSMENT OF OPPORTUNITIES AND SOFTWARE SELECTION CRITERIA

У роботі досліджено інтегровані систем для цілей управління суб'єктом господарювання із аналітично-контрольними функціями, які дозволяють формувати якісну інформаційну базу управління. Виокремлено бухгалтерські програми українських виробників аналітичного спрямування, які є адаптовані під українське законодавство та розширюють можливості проведення аналізу. Запропоновано програмні продукти комп'ютеризації контролю, які дозволяють оптимізувати контрольні завдання і підвищувати рівень продуктивності працівників. Визначено основні критерії вибору програмного продукту, що дозволить керівникам обрати оптимальний, максимально адаптований до їх суб'єкта варіант програми, що орієнтується на запити управління. Визначено переваги комп'ютеризації економічного аналізу і контролю, що позитивно відображається на якості прийняття управлінських рішень в конкурентних умовах функціонування суб'єкта господарювання.

Ключові слова: комп'ютеризація, економічний аналіз, контроль, інформація, інформаційні системи, програмні продукти.

In conditions of instability, the need for computerization of economic analysis and control increases, since for effective management it is necessary to quickly generate economic information in accordance with the requests of managers and other interested parties. The purpose of the article is to critically assess the computerization of analysis and control and their software in modern conditions from the standpoint of improving the quality of management of business entities. The areas of computerization of business processes (integrated systems, analytical and control software products) are proposed, which take into account the scale of the business entity, management requests and allow the management of the enterprise to quickly achieve the set goals. As a result of the analysis, a list of systems that are difficult to integrate into Ukrainian enterprises was formed, which is related to both their high cost and organizational and algorithmic complexity. The accounting programs of Ukrainian manufacturers of analytical direction are singled out, which are adapted to Ukrainian legislation and expand the possibilities of conducting analysis. Software products for the computerization of control are proposed, which allow optimizing control tasks and increasing the level of employee productivity. This contributes to the achievement of the set goals of business entities in terms of balancing activities and ensuring resource savings. Summarizing the methodological provisions of economic analysis and control of business entities, the main criteria for choosing a software product are determined, which will allow managers to choose the optimal development option based on management requests. The application of the proposed approach will allow managers to choose the optimal, maximally adapted to their subject program option, oriented to management requests. The advantages of computerization of economic analysis and control have been determined, which positively affects the quality of management decision-making in the competitive conditions of the business entity's functioning. It has been proven that the adaptation of computer technologies in the process of conducting economic analysis and control of the activities of enterprises increases the quality of their implementation, transparency, accuracy and the choice of the optimal development scenario. Prospects for further research should be aimed at studying the problems, advantages and disadvantages of using different software products in accordance with the management requests of the business entity. This will contribute to the identified advantages and disadvantages in the process of their adaptation to the economic process.

Keywords: computerization, economic analysis, control, information, information systems, software products.

Постановка проблеми. Нестабільна економічна ситуація та воєнні дії в Україні виступають вагомою причиною пошуку шляхів покращення аналізу та контролю діяльності суб'єктів господарювання, зокрема й у комп'ютерному середовищі. Оскільки зараз є потреба у пошуку оптимальних комп'ютерних програм, здатних проводити якісний аналіз та контроль для уникнення та попередження ризиків у процесі діяльності підприємств, дослідження підходів до проведення оцінки надзвичайно актуальне.

Сучасні виклики в економічній системі українських підприємств формують відповідні вимоги до ведення аналізу та контролю, зокрема й орієнтовані на процеси комп'ютеризації та вдалої інтеграції в інформаційну базу суб'єктів господарювання. Адже дослідження показують, що ефективність управлінської діяльності залежить від якості та швидкості проведення аналітично-контрольних дій на підприємстві. Так, якісно і своєчасно проведений аналіз дозволяє приймати ефективні управлінські рішення, які дозволять вибрати правильну стратегію розвитку та забезпечити його прибутковість. Щодо проведення якісного контролю, то він виступає запорукою уникнення ризиків в уже сформованій стратегії розвитку підприємства та вносить корективи в діяльність, орієнтуючись на цілі та завдання суб'єкта господарювання. Це спонукає до пошуку шляхів удосконалення процесу проведення аналізу та контролю діяльності підприємства та формування нових реалій щодо його оцінок. Розвиток комп'ютерних технологій відкриває нові перспективи для проведення аналітично-контрольних дій щодо діяльності суб'єкта господарювання, які уможливають кращий вибір напрямів діяльності. У цьому контексті, набуває актуальності дослідження комп'ютерних програм щодо здійснення аналізу та контролю з метою протидії негативним явищам та забезпеченню сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженнями питань комп'ютеризації аналізу займалися такі науковці, як В. Григорків, Л. Буяк, А. Верстяк, М. Григорків, О. Савко [1], О. Олійник, В. Євдокимов [8], С. Співак, І. Дідик, Т. Скурський, О. Житко [12], І. Замула [3], М. Кулинич [7], Н. Хорунжак [14] тощо.

Питаннями щодо комп'ютеризації контролю займалися такі науковці як А. Кашперська [6], О. Петрук [9], С. Івахненко [5] тощо.

Щодо даного дослідження питання, то слід відмітити, що із розвитком інформаційних технологій постійно удосконалюються і функції програмних продуктів, які орієнтуються на управлінські запити та сучасні виклики.

Тому існує потреба у подальшому розвитку науково-методичних підходів щодо аналізу та контролю із використанням комп'ютерних технологій.

Мета статті полягає у критичній оцінці комп'ютеризації аналізу і контролю та їх програмного забезпечення в сучасних умовах з позиції підвищення рівня якості управління суб'єктами господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасні виклики в економічній системі формують нові умови проведення аналізу та контролю на суб'єктах господарювання. Однією з найважливіших вимог, які при цьому ставляться, є скорочення часу на проведення аналітичних і контрольних процедур. Це спонукає до комп'ютеризації аналітично-контрольних процесів, яка, безумовно, дозволяє оптимізувати рутинну роботу на підприємстві та оперативніше приймати ефективні управлінські рішення з питань його тактичного та стратегічного розвитку. В цьому плані процес діджиталізації є одним з найдієвіших важелів оптимізації витрат та підвищення результативності господарювання підприємства. Однією з суттєвих проблем реалізації завдання впровадження чи розвитку комп'ютеризації процесів аналізу та контролю є наявність кадрів певної кваліфікації. У зв'язку з цим завданням керівників управлінських ланок є розширення та удосконалення компетентностей тих працівників, які займаються використанням комп'ютерного середовища відповідно до завдань підприємства. Окрім цього, комп'ютеризація вимагає витрат, які включають розробку, впровадження та сервіс програмного забезпечення.

Але, незважаючи на це, комп'ютеризація аналітичних і контрольних процесів є позитивним явищем, яке дозволяє знизити можливі помилки керівників управлінських ланок при розрахунку економічних показників. Допущені помилки у процесі розрахунку можуть привести до прийняття неефективних управлінських рішень, і як результат – виникнення негативних явищ на самому підприємстві. Натомість комп'ютеризація процесів аналізу і контролю на підприємстві є дозволяє автоматизувати виконання управлінських завдань відповідно до напрямку діяльності суб'єкта господарювання, а також прискорити формування інформаційної бази ефективного управління на підприємстві. Однак для того, щоб встановити чи сама комп'ютеризація є доцільною та вигідною для суб'єкта господарювання потрібно провести:

– оцінку економічного ефекту від застосування комп'ютеризації на підприємстві;

– розрахунок необхідних коштів для комп'ютеризації бухгалтерських процесів та можливий розмір економії коштів;

– обґрунтування правильності вибору доцільного комп'ютерного продукту, зокрема й в питанні оптимальності вартості та відповідності специфіці діяльності суб'єкта господарювання.

Окрім цього, для того, щоб постійно бути в курсі інновацій, доцільно активно моніторити характеристики програмних продуктів і їхній розвиток. В умовах сьогодення існує безліч програмних продуктів, які розроблені під певні цілі та завдання діяльності суб'єктів господарювання. Проте, оптимальний вибір програмного продукту залежить, передусім, від специфіки діяльності та мети конкретного підприємства.

Враховуючи сучасні умови, комп'ютеризація економічного аналізу і контролю спрямована на:

1) автоматизацію управління суб'єкта господарювання, яка передбачає комплексні системні рішення для ефективного ведення бізнесу. Найбільш популярною інтегрованою системою управління процесами на підприємстві є ERP (Enterprise Resource Planning). Вона дозволяє оптимізувати управління фінансами, активами, продажами, ланцюгом поставок, закупівлями, виробництвом, сервісом тощо. Завдяки Інтернету та хмарним технологіям обчислення ця система стала надзвичайно зручною та доступною, що стало основою зменшення витрат на інфраструктуру і апаратне забезпечення. В сучасному економічному просторі система ERP є невід'ємною складовою багатьох суб'єктів господарювання у різних галузях оскільки вона пропонує великий спектр функцій для управління

бізнес процесами на різних рівнях. Окрім цього вона має таку структуру, яка інтегрує різні функції і проводить обмін економічними даними у середовищі функціонування господарюючого суб'єкта. Основним принципом діяльності ERP системи є збір інформації в одному сховищі (централізованому), що є суттєвою перевагою у процесі формування управлінських рішень різними управлінськими ланками (директор, бухгалтер, менеджер). Враховуючи великий масив даних, які генеруються у суб'єктах господарювання, ERP система є важливим програмним продуктом, який здатний забезпечити інформаційно ефективне управління бізнес-процесами;

2) проведення оптимізації процесів, що відбуваються на підприємстві, зокрема складських. Основними функціями таких систем, до прикладу WMS, є контроль за операціями на складі, відслідковування товарів та їх розміщення, відвантаження та відправка замовлень. Система гарантує високу ефективність процесів управління на складі і збільшує оборотність на 10–30%. Слід відмітити, інтеграція WMS і ERP систем стає важливим елементом розвитку програмних продуктів загалом і, серед іншого, дає змогу об'єднати велику кількість бізнес процесів, зокрема управління виробництвом, запасами, фінансами і логістикою.

Слід зауважити, що наведені вище основні, але далеко не вичерпні програмні продукти, репрезентовані на сучасному ринку для ефективної діяльності суб'єктів господарювання (табл. 1). При виборі найбільш придатного програмного продукту для конкретного суб'єкта, доцільно враховувати його можливості та здатність задовольняти завдання та цілі діяльності.

Таблиця 1

Програми автоматизації управління суб'єкта господарювання

№	Найменування ПП	Можливості програмного продукту (комп'ютерної програми)
1	2	3
1	ERP (Enterprise Resource Planning)	управління запасами, збут і постачання, проектування, управління виробництвом, управління проектами, управління якістю, управління фінансами, управління сервісним обслуговування, управління транспортом
2	MRP (Material Requirements Planning)	планування матеріально-технічного постачання, управління виробництвом на підприємстві, планування матеріальних ресурсів, управління запасами, управління плановими поставками, управління фінансовими ресурсами, комплексна оцінка результатів діяльності підприємства
3	SCM (Supply Chain Management)	планування календарних графіків, проектування мереж поставок, моделювання різних ситуацій, аналіз виконання операцій, відстеження логічних операцій і контроль за їх виконання
4	PDM (Product Development Management)	управління інженерними даними, управління інформацією про вибір, управління технічними даними, управління технічною інформацією, управління зображеннями і документами, маніпулювання інформацією, що відноситься до виробу

Закінчення таблиці 1

1	2	3
5	WMS (Warehouse Management System)	управління складськими процесами, контроль за операціями на складі, відслідковування товарів, розміщення товарів, відвантаження та відправка замовлень.
6	CAD/CAM (Computer-Aided Design/ Manufacturing)	управління проектно-конструкторськими документами, управління грошовими потоками на підприємстві, управління майбутнім виробництвом;
7	BPM (business process management)	управління бізнес-процесів, управління ефективністю діяльності підприємства, моделювання бізнес-процесів, зберігання усіх описів бізнес-процесів в єдиному сховищі, аналізу управлінських процесів на підприємстві, аналіз і формування звітів за результатами діяльності бізнес-процесів

Джерело: [4; 10; 11; 15]

Варто зауважити, що інтегровані системи достатньо дорого вартісні, тому вони доцільні для великих підприємств. Щодо їхнього впровадження у середній бізнес, то воно більш проблематичне, а для малих суб'єктів господарювання недоцільне.

Для проведення економічного аналізу, автоматизації аналітичних функцій діяльності суб'єкта господарювання та їхнього розширення в напрямі орієнтування на виклики зовнішнього середовища, можуть використовуватися програмні продукти, які призначені для комп'ютеризації обліку. Основними програмними продуктами цього класу українських виробників є: MASTER:Бухгалтерія, М.Е.Doc, Dilovod, iFin, Дебет Плюс, Smartfin.ua, Bookkeeper (табл. 2).

Отже, слід відмітити, що Bookkeeper, iFin та М.Е.Doc є бухгалтерськими програмами, які відправляють електронні звіти суб'єктів господарювання до органів контролю. Ці програми допомагають здійснювати контроль за

діяльністю підприємств різних форм власності та уникати помилок у процесі проведення обчислень при формуванні фінансової звітності.

Не менш важливими для забезпечення ефективного функціонування сучасних підприємств є програмні продукти з комп'ютеризації контролю (табл. 3), які дозволяють проводити оптимізацію завдань, підвищувати рівень продуктивності працівників та досягати поставлених цілей господарювання.

З усього різноманіття наявних програм комп'ютеризації контролю та аналізу кожен господарюючий суб'єкт має обирати максимально придатний для нього продукт. Важливим елементом у виборі ефективного програмного продукту є чітко визначенні завдання діяльності суб'єкта господарювання. У процесі вибору оптимального програмного продукту аналізу та контролю підприємства необхідно дотримуватись критеріїв, репрезентованих на рис. 1.

Таблиця 2

Програмні продукти українських виробників для цілей аналізу

п/п	Найменування ПП	Характеристика використання
1	MASTER:Бухгалтерія	для бухгалтерського і податкового обліку, яка повністю адаптована під українське законодавство
2	М.Е.Doc	для відправлення звітності суб'єктів господарювання до контролюючих органів і для обміну інформацією (первинними документами) між контрагентами
3	Dilovod	для бухгалтерського та управлінського обліку, а також для обліку запасів та формування звітності
4	iFin	для відправлення електронної звітності контролюючим органам та у процесі формування здійснює контроль за її складанням;
5	Дебет Плюс	для ведення бухгалтерського, фінансового і оперативного обліку (використовує типові налаштування документів, проводок і звітів)
6	Smartfin.ua	для бухгалтерського обліку фізичної особи підприємця (облік доходів, кадрова документація, розрахунків, звітність)
7	Bookkeeper	для бухгалтерського обліку підприємств та надання електронної звітності фізичних осіб підприємців, бухгалтерів-аутсайдерів та неприбуткових підприємств

Джерело: [13]

Таблиця 3

Програмні продукти для проведення контролю на підприємстві

п/п	Найменування ПП	Характеристика використання
1	RemOnline	для контролю діяльності працівників підприємства та забезпечення ефективного управління у процесі роботи та взаємодії з клієнтами
2	CleverControl	для контролю працівників підприємства та формування звітів щодо їх діяльності
3	Alloy SAM	для виявлення надлишкових ліцензій та невикористаних додатків, тобто для проведення контролю за встановленим програмним забезпеченням на підприємстві
4	DocuSnap	для контролю за встановленими програмами та дотриманням ліцензій із використанням зрозумілої інформаційної панелі
5	LOGINventory	для контролю за обслуговуванням великих і складних технологічних сегментів (хмарні активи, Windows, Linux, Unix тощо)
6	Spiceworks Network Inventory	для контролю програмного забезпечення, автоматичного виявлення відхилень у Windows, Linux і Mac та документування встановлених подій, змін тощо

Джерело: [10; 11; 15]

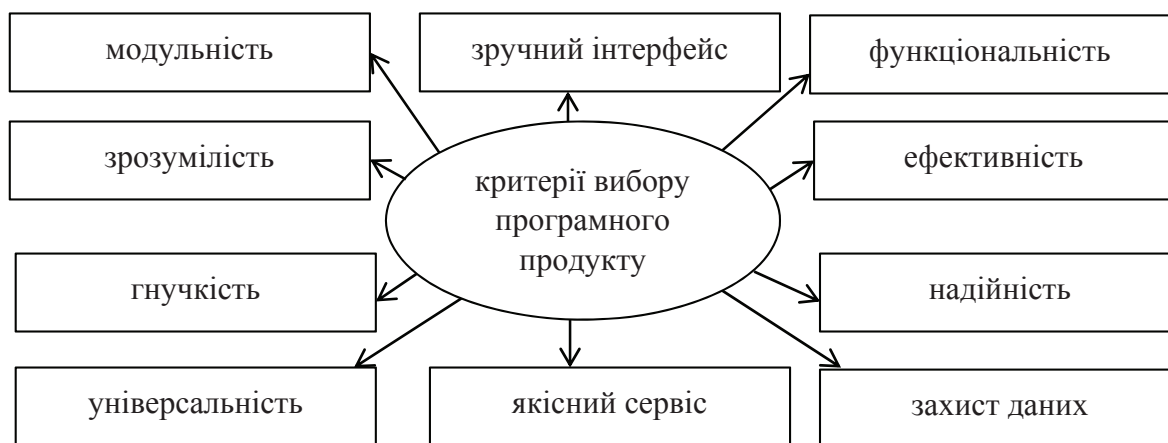


Рис. 1. Критерії вибору програмного продукту для проведення аналізу і контролю у процесі діяльності суб'єкта господарювання

Джерело: сформовано відповідно до [6]

Таким чином, комп'ютеризація аналізу і контролю у процесі діяльності суб'єктів господарювання дозволяє:

- автоматизувати та удосконалити процеси управління із врахуванням мети і завдань суб'єкта господарювання;

- підвищити рівень системності проведення аналізу і контролю, що уможливило формування якісної економічної інформації;

- розширити горизонти досліджень аналітичних показників та їх контроль щодо правдивості, оптимальності і повноти;

- детальне і своєчасне обчислення показників аналізу та контролю відповідно до потреб керівників підприємства;

- вирішення завдань аналізу та контролю для коригування діяльності та досягнення позитивного кінцевого результату;

- задовольняти аналітично-контрольні запити із мінімальною затратою часу та можливістю коригування періодів дослідження.

Висновки. Отже, враховуючи сучасні економічні виклики та потреби бізнесу, слід посилювати процес комп'ютеризації аналізу та контролю на суб'єктах господарювання. Адаптація комп'ютерних технологій в процесі ведення економічного аналізу та контролю діяльності підприємств підвищує якість їхнього проведення, прозорість, точність та вибір оптимального сценарію розвитку. Із впровадженням програмних продуктів суттєво змінюється якість і результативність діяльності підприємств, а також і рівень вимог до сучасних керівників різних рівнів управління (в тому числі бухгалтера, директора підприємства). Окрім цього, доцільно відмітити,

що автоматизація різних типів управлінських процесів на підприємстві дозволяє скоротити час на аналіз та контроль, покращити точність розрахунків економічних показників, забезпечити прийняття ефективних управлінських рішень, якісний контроль за бізнес процесами та дотримання чинних нормативно-правових документів.

В перспективі актуальними напрямами наукових досліджень, що мають на меті підвищення ефективності та точності обробки даних, можуть стати: вивчення можливостей

використання штучного інтелекту для проведення аналізу та контролю; складання алгоритмів для виявлення аномальних даних у фінансових операціях, виробничих і інших процесах; розробка алгоритмів прогнозування на основі аналізу історичних даних для прогнозування потреб ринку, попиту на продукцію, ймовірності виникнення ризиків та ін.; автоматизація аналізу фінансових даних, перевірка відповідності нормативним вимогам та інструменти для запобігання шахрайству, що є важливою складовою сучасного контролю та аудиту.

Список використаних джерел:

1. Григорків В.С., Буяк Л.М., Верстяк А.В., Григорків М.В., Савко О.Я. Впровадження інформаційних систем управління виробничими підприємствами: прикладний аналіз. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*. 2018. № 1–2(69–70). С. 142–151. URL: <http://herald.chite.edu.ua/content/download/archive/2018/23.pdf>.
2. Дубина М., Козлянченко О. Концептуальні аспекти дослідження сутності діджиталізації та її ролі в розвитку сучасного суспільства. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2019. Випуск № 3 (19). С. 21–32.
3. Замула І.В. Аналіз фінансового стану підприємства в умовах комп'ютеризації. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. 2020. № 16(44). С. 199–202.
4. Захарченков О.С. Практичні рекомендації по впровадженню ERP-системи в e-commerce. *Бізнес-навігатор*. 2024. Випуск 4 (77). С. 20–24. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.77-4>.
5. Івахненко С.В. Електронні технології звітування як передумова аналізу та контролю фінансової звітності. *Облік і фінанси АПК: Міжнародний науково-виробничий журнал*. 2008. № 4. С. 67–76.
6. Кашперська А.І. Технологічні інструменти моделювання системи внутрішнього контролю підприємств ресторанного господарства. *Бізнес Інформ*. 2019. №8. С. 143–149. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-8-143-149>.
7. Кулинич М., Матвійчук І., Сафарова А., Герасименко Т. Діджиталізація обліку, аналізу та оподаткування в системі управління підприємством. *Herald of Lviv University of Trade and Economics. Economic Sciences*. 2021. № 64. С. 57–63.
8. Олійник О.В., Євдокимов В.В. Технологія комп'ютеризації економічного аналізу як окремого виду економічної діяльності. *Проблеми та перспективи розвитку банківської системи України*. 2010. № 28. С. 263–271.
9. Петрук О.М., Легенчук С.Ф. Облік і контроль міжнародних розрахунків із застосуванням інформаційно-комп'ютерних технологій. *Вісник ЖДТУ*. 2005. № 2 (32). С. 152–166.
10. Програма контролю співробітниками. URL: <https://remonline.ua/features/employee-management/>.
11. Розумний контроль продуктивності праці. URL: <https://clevercontrol.com/uk/employee-monitoring/>.
12. Співак С., Дідик І., Скурський Т., Житко О. Роль комп'ютерних програм для аналізу фінансово-господарського стану підприємства. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2021. Вип. 2 (25). С. 702–707. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ssmgsp.pdf>.
13. Українські програми для ведення обліку. URL: <https://finacademy.net/ua/materials/article/rehodimo-na-ukrayinske>.
14. Хорунжак Н.М. Аналіз переваг і недоліків системи документування в умовах автоматизованих інформаційних систем обліку. *Наукові записки : Збірник наукових праць кафедри економічного аналізу*. 2003. Випуск 12. С. 10–12.
15. 10 найкращих програм для обліку та інвентаризації ПЗ та ліцензій. URL: <https://www.softinventive.com.ua/best-software-inventory-tools>.

References:

1. Hryhorkiv V. S., Buiak L. M., Verstiak A. V., Hryhorkiv M. V., Savko O. Ya. (2018). Vprovadzhennia informatsiinykh system upravlinnia vyrobnychymy pidpriemstvamy: prykladnyi analiz [Implementation of information systems of management of production enterprises: applied analysis]. *Visnyk Chernivets'koho torhovelno-ekonomichnoho instytutu*, no. 1–2(69–70), pp. 142–151. Available at: <http://herald.chite.edu.ua/content/download/archive/2018/23.pdf> (in Ukrainian)
2. Dubyna M., Kozlianchenko O. (2019). Kontseptualni aspekty doslidzhennia sutnosti didzhytalizatsii ta yii roli v rozvytku suchasnoho suspilstva [Conceptual aspects of the study of the essence of digitization and

its role in the development of modern society]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnia*, no. 3 (19), pp. 21–32. (in Ukrainian)

3. Zamula I. V. (2020). Analiz finansovoho stanu pidpriemstva v umovakh kompiuteryzatsii [Analysis of the financial state of the enterprise in the conditions of computerization]. *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu "Ostrozka akademiia"*, no. 16(44), pp. 199–202. (in Ukrainian)

4. Zakharchenkov O. S. (2024). Praktychni rekomendatsii po vprovadzhenniu ERP-systemy v e-commerce [Practical recommendations for implementing an ERP system in e-commerce] *Biznes-navihator*, no. 4 (77), pp. 20–24. DOI: <https://doi.org/10.32782/business-navigator.77-4> (in Ukrainian)

5. Ivakhnenkov S. V. (2008). Elektronni tekhnologii zvituvannia yak peredumova analizu ta kontroliu finansovoi zvitnosti [Electronic reporting technologies as a prerequisite for analysis and control of financial reporting]. *Oblik i finansy APK: Mizhnarodnyi naukovo-vyrobnychy zhurnal*, no. 4, pp. 67–76. (in Ukrainian)

6. Kashperska A. I. (2019). Tekhnolohichni instrumenty modeliuвання systemy vnutrishnoho kontroliu pidpriemstv restorannoho hospodarstva [Technological tools for modeling the internal control system of restaurant enterprises]. *Biznes Inform*, no. 8, pp. 143–149. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2019-8-143-149> (in Ukrainian)

7. Kulynych M., Matviichuk I., Safarova A., Herasymenko T. (2021). Didzhytalizatsiia obliku, analizu ta opodatkovannia v systemi upravlinnia pidpriemstvom [Digitization of accounting, analysis and taxation in the enterprise management system]. *Herald of Lviv University of Trade and Economics. Economic Sciences*, no. 64, pp. 57–63. (in Ukrainian)

8. Oliinyk O. V., Yevdokymov V. V. (2010). Tekhnolohiia kompiuteryzatsii ekonomichnoho analizu yak okremoho vydu ekonomichnoi diialnosti [Technology of computerization of economic analysis as a separate type of economic activity]. *Problemy ta perspektyvy rozvytku bankivskoi systemy Ukrainy*, no. 28, pp. 263–271. (in Ukrainian)

9. Petruk O. M., Lehenchuk S. F. (2005). Oblik i kontrol mizhnarodnykh rozrakhunkiv iz zastosuvanniam informatsiino-kompiuternykh tekhnologii [Accounting and control of international settlements using information and computer technologies]. *Visnyk ZhDTU*, no. 2 (32), pp. 152–166. (in Ukrainian)

10. Prohrama kontroliu spivrobitnykamy [Employee control program]. Available at: <https://remonline.ua/features/employee-management/> (in Ukrainian)

11. Rozumnyi kontrol produktyvnosti pratsi [Smart control of labor productivity]. Available at: <https://clevercontrol.com/uk/employee-monitoring/> (in Ukrainian)

12. Spivak S., Didyk I., Skurskyi T., Zhytko O. (2021). Rol kompiuternykh program dlia analizu finansovo-hospodarskoho stanu pidpriemstva [The role of computer programs for analyzing the financial and economic condition of the enterprise]. *Sotsialno-ekonomichni problemy i derzhava*, no. 2 (25), pp. 702–707. Available at: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2021/21ssmsgsp.pdf> (in Ukrainian)

13. Ukrainski prohramy dlia vedennia obliku [Ukrainian accounting programs]. Available at: <https://finacademy.net/ua/materials/article/perehodimo-na-ukrayinske> (in Ukrainian)

14. Khorunzhak N. M. (2003). Analiz perevah i nedolikiv systemy dokumentuvannia v umovakh avtomatyzovanykh informatsiinykh system obliku [Analysis of the advantages and disadvantages of the documentation system in the conditions of automated accounting information systems]. *Naukovi zapysky : Zbirnyk naukovykh prats kafedry ekonomichnoho analizu*, no. 12, pp. 10–12. (in Ukrainian)

15. 10 naikrashchykh program dlia obliku ta inventaryzatsii PZ ta litsenzii [10 best programs for accounting and inventory of software and licenses]. Available at: <https://www.softinventive.com.ua/best-software-inventory-tools> (in Ukrainian)