

## ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ В ОБЛІКУ Й АУДИТІ

### APPLIED ASPECTS OF INFORMATION SYSTEMS APPLICATION IN ACCOUNTING AND AUDIT

УДК 657.1

**Хлівна І.В.**

д.е.н., професор кафедри економічної теорії

Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

**Бабушкін О.А.**

к.т.н.

Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

**Дегтярьова О.В.**

асистент кафедри фінансів та кредиту  
Національний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

*У статті досліджено прикладні аспекти використання інформаційних систем в обліку й аудиті як у закордонних компаніях, так і в Україні. Визначено основні тенденції розвитку інформаційних технологій (ІТ) у сфері організації та обліку бухгалтерської та управлінської звітності, а також інформаційних технологій, що використовуються для автоматизації аудиторської діяльності. Виявлено переваги та недоліки щодо використання деяких автоматизованих систем бухгалтерського обліку та аудиторського контролю.*

**Ключові слова:** інформаційні технології, аудит, бухгалтерський облік, автоматизація бізнес-процесів.

*В статье исследованы прикладные аспекты использования информационных систем в учете и аудите как в зарубежных компаниях, так и в Украине. Определены основные тенденции развития информационных технологий (ИТ) в области организации и учета бух-*

*галтерской и управленческой отчетности, а также информационных технологий, используемых для автоматизации аудиторской деятельности. Выявлены преимущества и недостатки использования некоторых автоматизированных систем бухгалтерского учета и аудиторского контроля.*

**Ключевые слова:** информационные технологии, аудит, бухгалтерский учет, автоматизация бизнес-процессов.

*The article examines the applied aspects of information systems in the accounting and auditing application both by foreign and Ukrainian companies. The main trends of the information technologies (IT) development in the field of accounting and management reporting, as well as information technologies applied to automate auditing activities. The advantages and disadvantages of using some information accounting and auditing systems are revealed.*

**Key words:** information technologies, audit, accounting, automation of business processes.

**Постановка проблеми.** У сучасному бізнес-середовищі дуже часто саме якісна автоматизація як безпосередньо бізнес процесів, так і систем їх обліку та аудиту надає саме ту конкурентну перевагу, яка може стати вирішальною для контрагентів підприємств. З огляду на важкі конкурентні умови для українських підприємств на міжнародному ринку, проблема якісного, дешевого та легко адаптованого під різні потреби підприємств інформаційного забезпечення має особливо актуальний характер. Більше того, незважаючи на те, що найчастіше закордонні аналоги інформаційних систем обліку й аудиті частіше за все коштують дорожче за українські, підприємства більш схильні використовувати інформаційні системи, розроблені під законодавство конкретної країни.

Таким чином, дослідивши якість та інші характеристики інформаційних систем для обліку й аудиті, можна визначити ступінь інформатизації обліку та аудиті бізнесу певної країни, що наперед буде вказувати на рівень цього елемента конкурентоспроможності України.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Аналіз останніх досліджень та публікацій в контексті саме прикладних аспектів використання інформаційних систем в обліку та аудиті показав, що, незважаючи на актуальність цієї теми для кожного підприємства України, значне та якісне дослідження не проводилося. Тим не менше, потрібно відзначити напрацювання в цьому напрямі українських учених Н.С. Марушко, Г.М. Воляник, що дослідили саме розвиток інформаційних систем в Україні [7]. Автором М.М. Бенько [2] в його моно-

графії розглянуто актуальні теоретико-прикладні питання автоматизації обліку, вимоги до таких систем та принципи, на яких базується створення інформаційних систем обліку для підтримки прийняття рішень менеджменту підприємств. Також теоретичні та практичні засади автоматизації аудиту розглянуто в працях О.В. Бондаренко [3] С.А. Гаркуші, О.О. Довжик [5], С.І. Саченко [12] та інших. Проте недостатнім у цих працях є вивчення світового досвіду автоматизації обліку та аудиту, світових стандартів та вимог щодо автоматизації обліку та аудиту, впливу на конкурентоспроможність підприємств країни, що підтверджує актуальність обраної тематики.

**Постановка завдання.** Метою статті є дослідження основних тенденцій розвитку інформаційних технологій (ІТ) у сфері організації та обліку бухгалтерської і управлінської звітності, а також інформаційних технологій, що використовуються для автоматизації аудиторської діяльності в світі та в Україні.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Сьогодні економіка країни диктує свої умови для розвитку і роботи українських підприємств. Для українського бізнесу актуальними залишаються питання впровадження в господарську практику інформаційних технологій і програмних систем для автоматизації основної підприємницької діяльності, що приносить прибуток. Від правильної оцінки ситуації на підприємстві залежить майбутнє, прибутковість, стратегія розвитку підприємства загалом. Досліджуючи використання ІТ у сфері організації та обліку бухгалтерської і управлінської звітності, а також для автоматизації аудиторської діяльності, потрібно розглянути сучасний ринок програмного забезпечення України та світу, провести порівняльний аналіз та визначити пер-

спективи подальшого розвитку ІТ в цьому напрямі, а також основні тренди в галузі інформаційних технологій в обліку та аудиті.

Характеризуючи інформаційні технології, для початку варто дати їм визначення. Інформаційні технології (Information Technologies, ІТ) – сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збору, обробки, зберігання, поширення, відображення і використання інформації в інтересах її користувачів [6].

З огляду на сучасні соціально-економічні умови, в яких перебуває Україна, процес ведення обліку та аудиту висуває свої особливі критерії до формування систем обробки економічної інформації на основі застосування інформаційних технологій, що дає змогу швидко, якісно та економічно використовувати систему підтримки прийняття рішень. Саме для прийняття рішень на менеджерському рівні розробляються інтегровані концепції оброблення облікової інформації на базі первинної інформації та її взаємодія з некерованими факторами зовнішнього середовища.

Сьогодні світовий ринок інформаційних систем в обліку та аудиті розподіляється тааким чином (табл. 1).

Більшість пакетів бухгалтерських програм пропонують ті ж основні функції, які необхідні для управління фінансами, такі як дебіторська заборгованість, кредиторська заборгованість, загальна книга, виставлення рахунків, замовлення на купівлю та продаж, а також звітність. Окрім основних функціональних можливостей, основні рішення бухгалтерського обліку пропонують додаткові функції, які дають користувачам більше можливостей, гнучкості та індивідуальності. Часто бухгалтерські рішення тісно інтегровані з іншими ключовими програмними рішеннями.

Таблиця 1

Сегментація сучасного ринку інформаційних систем в обліку та аудиті

За розміщенням	За типом інформаційної системи	За призначенням	За розміром підприємства	За ланкою промисловості
ПЗ як послуга (SaaS)	Вже готове ПЗ	Системи управління заробітною платою	Для великого підприємства	Банківська справа, фінансові послуги та страхування
За потребою (On-Premise)	Бухгалтерське програмне забезпечення для підприємств	Система оплати та рахунків-фактур	Для середнього підприємства	Телекомунікації та інформаційні технології (ІТ)
Змішане	Бухгалтерське програмне забезпечення для користувачів	Системи планування ресурсів підприємства	Для малого підприємства	Виробництво
	ПЗ для погодження	Системи управління часом та витратами		Будівництво
	ПЗ для податкового менеджменту	Інші		Оптовий розподіл
				Інші

Джерело: складено авторами на основі аналізу даних електронного ресурсу [15]

Ринок глобального бухгалтерського програмного забезпечення сягає близько 6 мільярдів доларів США і досягне 11,8 мільярдів доларів США вже в 2026 році, починаючи зростати з поточного року з прогнозованими темпами зростання 8,6% щорічно [1]. Основними учасниками цього ринку є великі світові компанії (таблиця 2).

Проаналізувавши отримані результати, що подані в табл. 2, можна дійти висновку, що основним сучасним трендом розвитку інформаційних технологій в обліку є використання SaaS (software as a service – програмне забезпечення як послуга) або хмарних технологій, коли компанії пропонують вже готові рішення для ведення бухгалтерського обліку дистанційно, використовуючи саме хмарні технології. Також, незважаючи на вже наявні програмні продукти, очікується, що ринок інформаційних системи обліку та аудиту як в Європі, так і в Україні буде розвиватися за допомогою таких сучасних технологічних трендів, як:

– Мобільні додатки з автоматизації інформаційних системи обліку та аудиту, які допомагають клієнтам та підприємцям взаємодіяти без посередників, а також спрощують такі повсякденні процеси, як надсилання рахунків-фактур, прийом платежів, витрати на реєстрацію, відстеження надходжень та планування бюджетів.

– Впровадження оптичного розпізнавання символів (ОРС) –технологія може позбавити потреби рукописних форм, чеків або роздрукованих квитанцій. Технологія OCR завантажує всі рукописні квитанції на онлайн-бухгалтерську платформу та одночасно вилучає весь відповідний текст і дані. Зростаюче прийняття цієї платформи ще більше стимулює зростання ринку.

– Збільшення інтеграції програмного забезпечення для ведення системи бухгалтерського обліку та Big Data. Бізнес-рішення Big Data відіграють ключову роль у розвитку бізнесу організації через розгортання програмного забезпечення на базі хмарних технологій для ведення бухгалтерського обліку та підвищення ефективності бізнесу. Це спростить процес управління та автоматизує імпорتنі транзакції, відстеження цифрових квитанцій, заробітну плату та відстеження податкових зобов'язань.

В Україні починаючи з 90-х років ХХ століття у зв'язку з появою великої кількості мікро ЕОМ (електронно-обчислювальної техніки) почався новий етап розвитку інформаційних технологій, які використовуються для автоматизації розрахунків в економіці. Цей етап характеризується створенням інтегрованих програмних засобів, які об'єднують кілька предметних сфер автоматизації. Поступово для використання в обліку та аудиті були впроваджені системи електронного документообігу та економічних розрахунків від різних виробників програмного забезпечення. Підприємства самі визначали, яке саме програмне забезпечення використовувати і від якого виробника. Сучасний стан ринку інформаційних систем в Україні представлений різноманітними автоматизованими системами бухгалтерського обліку. Класифікацію найбільш поширених та адаптованих до вітчизняної практики інформаційних систем наведено в табл. 3.

Незважаючи на те, що номенклатура присутнього в Україні спеціалізованого програмного забезпечення для ведення обліку та аудиту досить широка, є ще досить багато проблем з автоматизацією діяльності підприємств та їх облікових під-

Таблиця 2

Ринок програмних продуктів ведення обліку в світі

№ п/п	Програмний продукт	Розробник	Технологія
1	Quickbooks	Intuit	SaaS, On-Premise
2	Sage	Sage	SaaS, On-Premise
3	SAP	SAP	SaaS, On-Premise
4	NetSuite	Oracle	SaaS, On-Premise
5	Microsoft Dynamics AX	Microsoft	On-Premise
6	Infor XA	Infor	SaaS, On-Premise
7	Epicor	Epicor	SaaS, On-Premise
8	Unit4 Business	Workday Unit4	SaaS, On-Premise
9	Xero	Xero	SaaS, On-Premise
10	Yonyou management solutions	Yonyou	SaaS, On-Premise
11	Kingdee	Kingdee	SaaS, On-Premise
12	Priority AccountEdge	Acclivity	SaaS, On-Premise
13	Freshbooks	FreshBooks	SaaS, On-Premise
14	Sage Intact	Sage	SaaS, On-Premise
15	Assit cornerstone	Assit cornerstone	SaaS, On-Premise

Джерело: складено авторами на основі даних електронного ресурсу [15]

<sup>1</sup> Accountingtoday Accounting software market to reach \$11.8B by 2026 <https://www.accountingtoday.com/news/accounting-software-market-to-reach-118b-by-2026>

Класифікація програмних продуктів ведення обліку в Україні

N п/п	Найменування	Клас продукту			
		Інтегровані			Спеціалізовані
		Великі	Середні	Малі	
1	SAP R/3	+			
2	BAAN	+			
3	ORACLE Application	+			
4	Microsoft Dynamics AX	+			
5	J.D.Edwards		+		
6	SQL		+		
7	Miracle 5		+		
8	Галактика ERP			+	
9	Navision			+	
10	FinExpert			+	
11	SunSystems			+	
12	Sytel.Line			+	
13	Concorde XAL			+	
14	1С Підприємство				+
15	Terrasoft–CRM				+
16	IT–Підприємство, IT–інтерпрайз				+
17	ERP BSI				+
18	ABD Марка				+
19	ERP Марка				+
20	Віртуозо				+
21	Коннекто				+
22	Б52				+
23	Парус				+
24	АБ Офіс 2000				+
25	Компас				+
26	БЕСТ				+
27	DeloPro				+

Джерело: складено авторами на основі даних [4]

розділів. Вважається, що близько 15% підприємств продовжують вести взагалі неавтоматизованих бухгалтерський облік або з автоматизацією окремих його ділянок [8]. Проблема створення і впровадження інформаційних систем на підприємстві залишається однією з найскладніших в Україні. Впровадження інформаційної системи передбачає серйозну попередню роботу з реорганізації і відмови від застарілих стереотипів. Можливості бухгалтерських програм можуть слугувати критерієм для їх якісних оцінок та вибору для підприємств. До цих критеріїв потрібно віднести можливості програмного забезпечення – інформаційної бази:

- вести синтетичний та аналітичний облік активів, капіталу, зобов'язань з елементами управлінського обліку;
- формувати фінансову, податкову, статистичну звітність;
- надання іншої довідкової інформації для потреб господарської діяльності;
- на базі цих можливостей провести автоматизований аналіз-прогноз і контроль за діяльністю підприємства.

Крім того, програмне забезпечення повинно супроводжувати відповідні технічні, комерційні та ергономічні потреби.

Як уже показано вище, на ринку програмного забезпечення України пропонується значна кількість бухгалтерських програм. Дамо коротку характеристику найбільш поширеним у практиці обліку й аудиту програмного забезпечення:

**«Парус».** Застосовується на малих і середніх підприємствах для автоматизації певних розділів обліку, таких як банк, заробітна плата, каса, товарообіг тощо. Основу програми становлять її підсистеми – це касові операції, податковий облік, бухгалтерський облік, облік заробітної плати, основних засобів, форм документів і звітів тощо [10].

**«1С: Підприємство».** Використовується для автоматизації процесів управління діяльністю підприємства по сукупності інформаційних масивів, алгоритмів обробки інформації, зумовленої вибраною користувачем конфігурацією [1].

**«Галактика».** Програма «Галактика» значно відрізняється від інших бухгалтерських програм, які націлені на автоматизацію ведення обліку.



Цією відмінністю є те, що вона комплексно підходить до автоматизації діяльності підприємства, що охоплює практично всі з'єднання управління підприємством. «Галактика» складається з окремих продуктів – модулів [9]:

Завдяки модульному принципу побудови «Галактики» вирішується, залежно від потреби, використовувати саме ті програми (або модулі), які необхідні в конкретній ситуації, або комбінувати їх.

Інформаційні системи також застосовують для проведення аудиту. Часто це те саме програмне забезпечення, яке використовується на підприємстві (фірмі, установі), на якій проводиться аудиторська перевірка. Іноді для аудиту використовується ПО, відмінне від того, що використовується підприємством. У цьому разі аудитор може отримати інформацію від підприємства, що ним перевіряється, на електронному носії. Тому для того, щоб ефективно працювати, аудитору необхідно також знати, як обробляти отриману на електронному носії інформацію, як нею користуватися і як її використовувати.

Натепер в Україні склалася ситуація, що майже монополістом ринку програмного забезпечення є програмний продукт фірми «1С». Це відбулося через те, що програму адаптовано до особливостей обліку в Україні на базі Національних Положень (стандартів) бухгалтерського обліку [8]. Більше того інформаційна система має всі компоненти для забезпечення автоматизації обліку на підприємствах різних галузей. Фірмовиробник забезпечує супровід та підтримку оновлень. Залежно від потреб в «1С» можуть бути додані нові компоненти або перероблено наявні. Згідно із заявою податкового консультанта київського центру розвитку та підтримки бізнесу О. Томашевської, «98% бухгалтерського ПО в Україні займає 1С». За її словами, запропоновані альтернативи є дорогими і не можуть справлятися з усіма функціями «1С» [13]. До того ж, дорогі альтернативи є нефункціональними для ведення, зокрема, податкового обліку. Крім того, є проблема перекваліфікації кадрів, як бухгалтерів, так і співробітників податкових органів, які не знайомі в більшості своїй з роботою альтернативних бухгалтерських програм і не зможуть перевіряти нарахування податків.

Програма «1С» допомагає підприємству здійснити взаємозв'язок між операціями, між документами, а потім – і між цілими журналами документів, які використовуються в процесі оформлення, постачання, реалізації. «1С» є універсальною програмою, яку можна налаштувати на конкретне підприємство, враховуючи всі бажання та вимоги керівництва. Хоча насамперед вона є бухгалтерською програмою, тобто програмою, розробленою саме для обліку, але важливо також і те, що з цією програмою може працювати й аудитор.

Впровадження інформаційних систем обліку та аудиту є вимогою сучасності, що дає змогу швидко розгортати інформаційні потоки в кілька разів, за рахунок повноти, своєчасності та достовірності отриманої інформації. Більше того, інформаційна система обліку та аудиту дає змогу приймати правильні рішення на різних рівнях підприємства. Досвід підприємств, що успішно використовують інформаційні системи, показує, що завдяки їх упровадженню скорочуються складські запаси підприємства (в середньому на 21,5%), підвищується продуктивність праці (на 17,5%), збільшується кількість швидко виконаних замовлень (на 14,5%). [8] Таким чином, використання інформаційних систем в обліку та аудиті веде до підвищення ефективності кінцевого продукту управління – більш ефективного використання ресурсів і часу, а також прийняття ефективних рішень. Світові тренди розвитку інформаційних систем в обліку та аудиті – це використання новітніх технологій для спрощення ведення обліку (мобільні додатки, OCP, Big Data), що вже частково починають використовуватися і в Україні.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. «1С» конфигурации для Украины. URL: <https://aktiv.ua/materials/articles/kak-ne-oshibitsya-ivbrat-nuzhnyuyu-konfiguratsiyu-1s>
2. Бенько М.М. Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2010. 336 с. URL: <https://knteu.kiev.ua/file/MTc=/0fe89dcf255176477f44d6060ac7347.pdf>
3. Бондаренко О.В. Вдосконалення методики проведення аудиту страховика із застосуванням комп'ютерних технологій // Науковий вісник НЛТУ України. 2007. № 8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vdoskonalennya-metodiki-provedennya-auditustrahovika-iz-zastosuvannyam-kompyuternih-tehnologiy>
4. Бухгалтер 911. URL: <http://buhgalter911.com/Res/PO/avtomat.aspx>. Назва з екрану.
5. Гаркуша С.А. Довжик О.О. Компьютерный аудит в системе анализа бухгалтерской информации. Економічний аналіз. 2014 рік. Том 15. № 2. URL: [https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/download/393/pdf\\_177](https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/download/393/pdf_177)
6. Институт развития информационного обществ. URL: <http://www.iis.ru/el-bib>.
7. Марушко Н.С., Воляник Г.М. Інформаційні системи ведення обліку: сучасний стан і тенденції розвитку. Науковий вісник НЛТУ України. 2015. Вип. 25.3. С. 370–377. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnlitu\\_2015\\_25.3\\_62](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnlitu_2015_25.3_62)
8. Обзор рынка автоматизированных систем бухгалтерского учета. URL: [https://stimul.kiev.ua/articles.htm?a=obzor\\_rynka\\_avtomatizirovannykh\\_sistem\\_bukhgalterskogo\\_ucheta](https://stimul.kiev.ua/articles.htm?a=obzor_rynka_avtomatizirovannykh_sistem_bukhgalterskogo_ucheta)
9. Продукты компании «Галактика». URL: <https://www.galaktika.ru/>
10. Решения для ОПК и бизнеса. URL: <http://citk-parus.ru/catalog/resheniya-dlya-opk-i-biznesa>

11. Решения для ОПК и бизнеса. URL: <http://citk-parus.ru/catalog/resheniya-dlya-opk-i-biznesa/>.

12. Саченко С.І. Інноваційна економіка: Науково-виробничий журнал. Тернопіль, 2015. № 1. С. 250–256.

13. УНІАН. «Доля программы 1С на украинском бухгалтерском рынке составляет 98% и альтернативы ей пока нет». URL: [https://www.unian.net/society/1925489-dolya-programmy-1s-na-ukrainskom-buhgalterskom-](https://www.unian.net/society/1925489-dolya-programmy-1s-na-ukrainskom-buhgalterskom-ryinke-sostavlyayet-98-i-alternativyi-ey-poka-net-ekspertyi.html)

[ryinke-sostavlyayet-98-i-alternativyi-ey-poka-net-ekspertyi.html](https://www.unian.net/society/1925489-dolya-programmy-1s-na-ukrainskom-buhgalterskom-ryinke-sostavlyayet-98-i-alternativyi-ey-poka-net-ekspertyi.html)

14. Accountingtoday.com. Accounting software market to reach \$11.8B by 2026. URL: <https://www.accountingtoday.com/news/accounting-software-market-to-reach-118b-by-2026>

15. Financesonline.com Accounting software. URL: <https://financesonline.com/>