

УДК 004.4

DOI <https://doi.org/10.32782/IT/2024-1-3>

Сергій ГАРКУША

доктор технічних наук, професор кафедри документознавства та інформаційної діяльності в економічних системах, Полтавський університет економіки і торгівлі, вул. Ковалю, 3, м. Полтава, Україна, 36000

ORCID: 0000-0002-6473-4324

Scopus Author ID: 37121740500

Оксана ЧЕРНЕНКО

кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій, Полтавський університет економіки і торгівлі, вул. Ковалю, 3, м. Полтава, Україна, 36000

ORCID: 0000-0002-9084-0999

Scopus Author ID: 36862730800

Володимир КІПЯТКОВ

магістр напрямку «Комп'ютерні науки», Полтавський університет економіки і торгівлі, вул. Ковалю, 3, м. Полтава, Україна, 36000

ORCID: 0009-0009-9840-1518

Сергій СТУСЬ

аспірант, Полтавський університет економіки і торгівлі, вул. Ковалю, 3, м. Полтава, Україна, 36000

ORCID: 0009-0005-8934-6327

Бібліографічний опис статті: Гаркуша, С., Черненко, О., Кіпятков, В., Стусь, С. (2024). Переосмислення облікових систем в українській торгівлі: шлях до автономії та безпеки. *Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security*, 1, 21–27, doi: <https://doi.org/10.32782/IT/2024-1-3>

ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ ОБЛІКОВИХ СИСТЕМ В УКРАЇНСЬКІЙ ТОРГІВЛІ: ШЛЯХ ДО АВТОНОМІЇ ТА БЕЗПЕКИ

Ця стаття розкриває важливість забезпечення автономності та незалежності систем бухгалтерського обліку в Україні, з особливим акцентом на технологічні та інноваційні аспекти, що дозволяють відповідати сучасним вимогам безпеки, гнучкості та ефективності. В контексті зростаючих політичних та економічних ризиків, пов'язаних з використанням програмних продуктів, зокрема «1С» як прикладу, стаття підкреслює необхідність розробки та імплементації автономних облікових систем, які можуть забезпечити українські підприємства необхідним рівнем незалежності від зовнішніх постачальників програмного забезпечення (ПЗ).

Мета статті не лише висвітлити існуючі виклики, а й розглянути потенційні технологічні рішення, які можуть допомогти українським компаніям здійснити перехід на більш надійні та гнучкі системи обліку.

Методологія. Це включає розгляд хмарних рішень, програмного забезпечення з відкритим кодом та інших інноваційних підходів, що забезпечують високий рівень адаптації до специфічних потреб бізнесу. Важливо усвідомити, що такі рішення можуть значно спростити процеси управління даними та оптимізації робочих процедур, роблячи бізнес більш конкурентоспроможним на ринку. Крім того, адаптація до сучасних технологій відкриває нові можливості для інтеграції з глобальними економічними системами, підвищуючи ефективність та прозорість бізнес-операцій.

Наукова новизна. У статті розглянуто ключові технічні виклики, пов'язані з відмовою від застарілих систем та переходом на сучасні облікові рішення, зокрема, інтеграція, масштабованість, вимоги до безпеки та витрати на міграцію. Акцент робиться на необхідності вивчення можливих проблем, з якими стикаються компанії під час зміни програмного забезпечення, на основі інтерв'ю з фахівцями та аналізу досвіду різних організацій.

Висновки. Стаття спрямована на надання читачам глибокого розуміння того, як можливість самостійного вибору та контролю над обліковими системами може сприяти зростанню та розвитку українських підприємств у складних умовах сучасного економічного та політичного середовища.

Ключові слова: системи обліку, технологічна автономія, міграція даних, безпека даних, інноваційні рішення.

Serhiy HARKUSHA

Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Document Studies and Information Activities in Economic Systems, Poltava University of Economics and Trade, 3, Koval Str., Poltava, Ukraine, 36000, sv.garkusha3@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6473-4324

Scopus Author ID: 37121740500

Oksana CHERNENKO

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Department of Computer Science and Information Technology, Poltava University of Economics and Trade, 3, Koval Str., Poltava, Ukraine, 36000, oksanachernenko7@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9084-0999

Scopus Author ID: 36862730800

Volodymyr KUPIATKOV

master's degree in "Computer Science", Poltava University of Economics and Trade, 3, Koval Str., Poltava, Ukraine, 36000, v.kipiatkov@gmail.com

ORCID: 0009-0009-9840-1518

Sergey STUS

Postgraduate, Poltava University of Economics and Trade, 3, Koval Str., Poltava, Ukraine, 36000, sms80@ukr.net

ORCID: 0009-0005-8934-6327

To cite this article: Harkusha, S., Chernenko, O., Kipiatkov, V., Stus, S. (2024). Pereosmyslennia oblikovykh system v ukrainiskii torhivli: shliakh do avtonomii ta bezypek [Rethinking accounting systems in Ukrainian trade: the path to autonomy and security]. *Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security*, 1, 21–27, doi: <https://doi.org/10.32782/IT/2024-1-3>

RETHINKING ACCOUNTING SYSTEMS IN UKRAINIAN TRADE: THE PATH TO AUTONOMY AND SECURITY

This article elucidates the importance of ensuring autonomy and independence of accounting systems in Ukraine, with a special focus on technological and innovative aspects that meet modern requirements for security, flexibility, and efficiency. In the context of increasing political and economic risks associated with the use of software products, particularly «1С» as an example, the article underscores the necessity of developing and implementing autonomous accounting systems. These systems can provide Ukrainian enterprises with the necessary level of independence from external software suppliers.

The goal of the article is not only to highlight existing challenges but also to review potential technological solutions that can assist Ukrainian companies in transitioning to more reliable and flexible accounting systems. **Methodology.** This includes considering cloud solutions, open-source software, and other innovative approaches that ensure a high level of adaptation to the specific needs of businesses. It's important to realize that such solutions can significantly simplify data management processes and optimize work procedures, making businesses more competitive in the market. Moreover, adapting to modern technologies opens up new opportunities for integration with global economic systems, enhancing the efficiency and transparency of business operations.

Scientific novelty. This article discusses the key technical challenges associated with moving away from outdated systems to modern accounting solutions, specifically integration, scalability, security requirements, and migration costs. The emphasis is placed on the need to examine potential issues that companies face when changing software, based on interviews with experts and analysis of various organizations' experiences.

Conclusions. The article aims to provide readers with a deep understanding of how the ability to independently choose and control accounting systems can contribute to the growth and development of Ukrainian enterprises in the complex conditions of the modern economic and political environment.

Key words: accounting systems, technological autonomy, data migration, data security, innovative solutions.

Актуальність проблеми. Сучасний торговельний бізнес в Україні стикається з нагальною потребою в забезпеченні технологічної автономії та безпеки облікових систем в умовах зростаючої політичної та економічної невизначеності.

Особливо це стає актуальним у контексті поширеного використання програмного забезпечення «1С», розробленого в росії, яке несе потенційні ризики з точки зору кібербезпеки (Босак та ін., 2023; Волот, 2019). Водночас, на відміну від

фінансової сфери чи державного сектору, де існують рекомендовані державою та акредитовані програмні рішення, торговельний сектор часто залишається без чітких настанов щодо вибору безпечних та надійних облікових систем.

Проблема комплексної заміни застарілих облікових систем на автономні та безпечні рішення в торговельному секторі потребує детального аналізу існуючих технологічних, економічних та регуляторних викликів (Гулак та ін., 2024; Бобала та ін., 2019). Важливо врахувати специфіку торговельного бізнесу, зокрема, потребу в високій швидкості обробки транзакцій, гнучкості управління товарними запасами, інтеграції з різноманітними платіжними системами та підтримку складної логістики.

На основі зібраної інформації можна сформулювати **огляд останніх досліджень та публікацій** щодо переходу на нові системи обліку в Україні, з особливим акцентом на торговельний бізнес.

У контексті переходу з програмного забезпечення «1С» на інші облікові системи, виявлено, що попри рішення Національної ради з питань телебачення і радіомовлення України та очевидні ризики, українські замовники продовжують укладати контракти на постачання пакетів BAS, незважаючи на їх заборону через санкції. Це вказує на проблему із заміною забороненого ПЗ на вітчизняні розробки, а також на важливість наявності надійних і безпечних облікових систем, які можуть замінити програми з російським корінням.

В роботі (Allison Steiner) надається прогноз ринку програмного забезпечення для бухгалтерського обліку в Україні на період з 2024 по 2030 рік. Зазначається, що попит на ERP-системи, програми для управління податками та індивідуально розроблене облікове ПЗ продовжуватиме зростати. Важливим аспектом є аналіз впливу на різні галузі, включаючи роздрібну торгівлю, яка потребує особливих рішень для ефективного управління бізнес-процесами.

Стаття (Кривецький І., 2023) деталізує виклики, з якими можуть зіткнутися підприємства при впровадженні нового програмного забезпечення для бухгалтерського обліку, та пропонує рекомендації щодо успішного переходу. Особлива увага приділяється необхідності очищення даних перед переходом на нову систему, а також важливості навчання персоналу для ефективного використання нового ПЗ.

Джерела (Козяк В., 2023; Мельник С. І., 2020; Костишин Н., Яковець Т., 2022) надають цінну інформацію для розуміння сучасних трендів і викликів, пов'язаних із заміною облікових

систем в Україні, особливо в контексті торговельного бізнесу. Вони вказують на необхідність адаптації бізнесу до змін у технологічному та політичному ландшафті, а також на потенціал впровадження новітніх рішень для підвищення рівня їх стійкості. На основі дослідження (Кривецький І., 2023) було виявлено, що незважаючи на санкції, в Україні продовжують замовляти програми, пов'язані з «1С», як-от система BAS, що базується на архітектурі «1С». Це викликає проблеми з безпекою даних і незалежністю українського програмного забезпечення.

Ці дослідження висвітлюють актуальні виклики та тенденції на ринку бухгалтерського програмного забезпечення в Україні, особливо в контексті пошуку безпечних та ефективних альтернатив російським системам обліку, як «1С». Вони надають цінну інформацію для підприємств, які прагнуть забезпечити технологічну незалежність та безпеку своїх даних.

Мета статті полягає в тому, щоб дослідити та оцінити процес переходу українських підприємств, особливо з торговельного сектору, з програмного забезпечення «1С» на альтернативні системи обліку, які забезпечують вищий рівень безпеки, незалежності та технологічної автономії. Особлива увага приділяється виявленню та аналізу основних викликів, з якими стикаються підприємства під час цього переходу, включаючи технічні, організаційні та фінансові аспекти. Стаття також має на меті дослідити досвід реалізації нових облікових систем, аналізуючи потенційні переваги та недоліки різних підходів до вибору та впровадження альтернативного облікового програмного забезпечення.

Додатково, мета включає в себе збір та аналіз експертних думок та інтерв'ю з представниками бізнесу, які вже здійснили або планують здійснити перехід на нові системи, для визначення кращих практик та навчальних моментів, які можуть слугувати вказівками для інших підприємств. В кінцевому підсумку, стаття прагне запропонувати рекомендації щодо вибору та імплементації нових облікових систем, з акцентом на важливість технологічної незалежності та безпеки даних у сучасному економічному та політичному контексті України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Огляд сучасного стану систем обліку в українській торгівлі виявляє, що з початком повномасштабного вторгнення росії в Україну, український бізнес активно почав шукати альтернативи програмному забезпеченню з рф, особливо такому поширеному, як «1С». Це було викликано не лише необхідністю диверсифікації від залежності від російських продуктів,

але й зростаючою усвідомленістю ризиків для національної безпеки та даних компанії. Однак український ринок на той момент не зміг запропонувати повноцінний вітчизняний продукт, який би в повній мірі задовольняв потреби бізнесу та відповідав українському законодавству. Міжнародні рішення, хоча й якісні та надійні, часто вимагають значної адаптації до специфіки українського регуляторного середовища, що призводить до додаткових витрат та складнощів у впровадженні.

Ця ситуація призвела до вакууму на ринку облікового програмного забезпечення, де попит бізнесу на автономні, безпечні та локалізовані рішення перевищує пропозицію.

Серед міжнародних варіантів, які можуть вважатися найбільш відповідними для українських підприємств, виділяються такі рішення, як SAP та Microsoft Dynamics CRM. Однак, необхідно враховувати, що ці продукти мають високу вартість, як початкового придбання, так і подальшої підтримки, що може стати значним фінансовим навантаженням для бізнесу. Крім того, існує дефіцит кваліфікованих розробників та фахівців, готових працювати з цими платформами, що додатково ускладнює процес імплементації та адаптації системи під специфічні потреби компанії.

При порівнянні вартості ліцензій для «1С: Бухгалтерія» та SAP для 30 користувачів виявлено, що «1С» коштує близько 1000 доларів США, тоді як SAP обійдеться в 19 000 євро. Після адаптації цін під одну валюту з використанням припущення, що курс обміну євро до долара США становить 1.1, вартість SAP становить приблизно 20 900 доларів США. Отже, SAP виявляється приблизно в 20.9 разів дорожчим за «1С» лише з точки зору вартості ліцензії.

Розглядаючи цю інформацію, важливо відмітити, що вибір між цими системами повинен базуватися не тільки на початковій вартості ліцензій, а й на загальних витратах на впровадження та подальшу експлуатацію системи. Припускаючи, що існує аналогічна різниця у вартості впровадження та часі, необхідному для імплементації цих систем, це може значно вплинути на загальний бюджет та ресурси, необхідні для переходу на нову облікову систему.

Така значна відмінність у вартості змушує підприємства ретельно оцінювати свої потреби та фінансові можливості перед прийняттям рішення. Важливо аналізувати не тільки початкові витрати, а й довгострокові переваги та витрати на підтримку, навчання персоналу, інтеграцію з іншими системами та потенційний вплив на операційну діяльність підприємства.

Незважаючи на це, деякі українські розробники пропонують продукти, що можуть стати ефективними альтернативами «1С», як-от «Універсал» та «Навколо», що намагаються забезпечити комплексний підхід до управління ресурсами компанії. Однак їхні можливості можуть бути обмежені у порівнянні з потребами бізнесу та міжнародними системами.

Перед українськими підприємствами постає завдання не лише знайти технічно ефективну альтернативу «1С», але й забезпечити її відповідність українським законодавчим нормам, інтеграцію з іншими системами та процесами бізнесу, а також мінімізацію перехідних витрат і ризиків.

В умовах, коли міжнародні інвестиції надходять не так активно, а внутрішня нестабільність стримує інвестиційну активність, роль держави у підтримці трансформації бізнес-процесів стає особливо важливою. Можливі напрямки державної підтримки включають фінансування розробки та адаптації програмного забезпечення, що відповідає місцевим вимогам, надання податкових пільг для стимулювання переходу на нові системи, організацію навчальних програм для підприємців та ІТ-спеціалістів, а також сприяння створенню умов для залучення інвестицій у сферу ІТ.

Позитивний досвід переходу на системи програмних реєстраторів розрахункових операцій в Україні демонструє, що, незважаючи на виклики, осучаснення облікових процесів можливе і приносить значні переваги для бізнесу, включаючи підвищення ефективності, прозорості та контролю над фінансовими потоками.

Завдання українських підприємств полягає в тому, щоб відійти від застарілих підходів та розглядати впровадження нових облікових систем не як вимушену необхідність, а як стратегічну інвестицію в майбутнє, що відкриває нові можливості для розвитку та конкуренції на ринку. При цьому, важливо забезпечити глибоке розуміння специфіки власного бізнесу та вибирати такі ІТ-рішення, що найкраще відповідають цій специфіці, забезпечуючи при цьому надійний захист даних та відповідність вимогам законодавства.

Значення автономії та безпеки даних не можна недооцінювати, особливо в контексті національної економіки. В умовах глобалізації та зростаючої кіберзагрози, забезпечення безпеки даних стає критичним елементом національної безпеки та економічної стабільності.

Безпека даних є фундаментальним аспектом захисту особистої інформації громадян, комерційної таємниці підприємств, а також державних секретів. Втрати або несанкціонований

доступ до даних може призвести до фінансових втрат, порушення приватності, а в деяких випадках – до загроз національній безпеці.

В контексті національної економіки, автономія та безпека даних відіграють важливу роль у залученні інвестицій, розвитку цифрової економіки, захисті від кіберзагроз, підтримці міжнародного іміджу.

Для досягнення цих цілей, держава має відігравати ключову роль, розробляючи та впроваджуючи відповідні політики та стандарти у сфері кібербезпеки, захисту даних, підтримки національних розробників та стимулюванні переходу бізнесу на сучасні, безпечні та ефективні ІТ-рішення. Це включає регулювання ринку, фінансову підтримку розробки вітчизняного програмного забезпечення, створення умов для впровадження міжнародних стандартів безпеки, а також освітні ініціативи для підвищення кіберграмотності серед підприємців.

Такий комплексний підхід не тільки зміцнить економічну безпеку України, але й відкриє нові можливості для розвитку національної економіки, зробивши її більш конкурентоспроможною на міжнародній арені.

Програмне забезпечення «1С» зайняло значне місце в облікових системах українських підприємств, що в значній мірі обумовлено історичним контекстом пострадянських країн. Після розпаду Радянського Союзу багато країн, у тому числі Україна, успадкували спільні стандарти ведення бухгалтерського обліку, що сприяло широкому розповсюдженню «1С», як зручного інструменту для бухгалтерії, що враховує специфіку місцевого законодавства.

«1С» стала популярною завдяки своїй адаптованості до потреб пострадянського простору, забезпечуючи компаніям інструменти для ведення обліку згідно з місцевими нормами та правилами. Однак ця поширеність призвела до ряду викликів, особливо з огляду на сучасні потреби бізнесу та зміни в міжнародному та національному законодавстві.

Історичні та політичні фактори значно вплинули на вибір облікових систем в Україні. Повномасштабне вторгнення росії в Україну стало каталізатором для перегляду використання «1С» з огляду на національну безпеку та економічну автономію. Це підштовхнуло до активного пошуку альтернатив, що могли б забезпечити не лише відповідність українському законодавству, але й гарантувати безпеку даних та незалежність інформаційних систем.

Водночас, історична співпраця та тісні економічні зв'язки з росією спричинили високу поширеність «1С» серед українських підприємств.

Разом із геополітичною ситуацією, це створює унікальні виклики для українського бізнесу, який прагне до автономії та диверсифікації своїх ІТ-ресурсів.

В ході спілкування з групою фахівців, які наразі займаються процесами заміни програмного забезпечення в підприємства на аналоги «1С», було окреслено основні технічні проблеми та шляхи їх вирішення у контексті пересмислення облікових систем в українській торгівлі. Основні виклики охоплюють сумісність даних, інтеграцію з іншими системами, відповідність законодавству, безпеку даних та навчання та адаптацію персоналу.

Була підкреслена важливість розробки та впровадження комплексної дорожньої карти, що включає аналіз потреб бізнесу, вибір відповідного програмного забезпечення, детальне планування імплементації, організацію тренінгів для співробітників, моніторинг роботи нової системи та постійну підтримку.

За словами фахівців, успішне впровадження сучасних облікових систем в українській торгівлі вимагає синергії зусиль бізнесу, держави та ІТ-спільноти, що дозволить не тільки підвищити ефективність та безпеку даних, але й забезпечити стійке розвитку національної економіки.

Для вирішення питання заміни софту для торгових підприємств з позиції держави, Міністерство економіки в співпраці з Міністерством цифрової трансформації може розробити комплексну дорожню карту, що включатиме наступні ключові етапи та ініціативи:

1. Розробка регуляторної бази. Розробка та прийняття нормативних актів, які регулюють використання облікового програмного забезпечення, включаючи вимоги до безпеки даних та сумісності з українськими стандартами обліку.

2. Стимулювання розробки вітчизняного софту. Надання фінансової підтримки вітчизняним ІТ-компаніям для розробки облікового програмного забезпечення, яке відповідає потребам українських підприємств. Залучення наукових установ, університетів, ІТ-компаній до спільної роботи над створенням новітніх рішень.

3. Підтримка інтеграції та адаптації. Надання технічної допомоги підприємствам у процесі міграції на нове програмне забезпечення, включаючи інтеграцію з існуючими системами. Створення платформи для обміну досвідом між компаніями, які успішно впровадили нові облікові системи.

4. Освітні програми та навчання. Розробка та проведення навчальних програм для підвищення кваліфікації бухгалтерів та ІТ-спеціалістів у сфері нових облікових технологій. Проведення

інформаційних кампаній для підвищення обізнаності про переваги впровадження нових облікових систем.

5. Моніторинг та оцінка впровадження. Запуск системи моніторингу ефективності нових облікових систем на базі зворотного зв'язку від підприємств. Регулярний аналіз результатів та оцінка впливу на економіку та безпеку даних. Рекомендації щодо подальших дій та корекції політик, засновані на аналізі даних.

6. Регуляторна підтримка. Спрощення процедур ліцензування, податкові пільги для компаній, які впроваджують нові облікові системи. Залучення досвіду та підтримки міжнародних організацій для адаптації кращих світових практик та стандартів.

Ця дорожня карта покликана не тільки сприяти заміні застарілого програмного забезпечення в торгових підприємствах, але й забезпечити ширший перехід української економіки до автономності, інновацій та цифрової безпеки. Спільні зусилля державних органів, приватного сектору та наукових установ є ключовими для досягнення цієї мети, адже синергія різних галузей може створити потужну основу для стійкого розвитку та конкурентоспроможності національної економіки на міжнародній арені.

Лідери міжнародного бізнесу у сфері розробки програмного забезпечення можуть відіграти ключову роль у вирішенні питання заміни софту для торгових підприємств в Україні, сприяючи розвитку автономії та безпеки на національному рівні. Ось кілька шляхів, якими вони можуть допомогти:

- **Адаптація програмного забезпечення під українське законодавство.** Розробка спеціалізованих версій продуктів, адаптованих до вимог українського ринку та законодавства, щоб спростити процес їх впровадження.

- **Технічна підтримка та навчання.** Надання технічної підтримки українським компаніям у процесі міграції на нові облікові системи, а також організація навчальних програм для підвищення кваліфікації місцевих ІТ-спеціалістів та бухгалтерів.

- **Інвестиції в місцевий ІТ-сектор.** Вкладання коштів у розвиток українських ІТ-компаній та стартапів, які працюють над розробкою облікового програмного забезпечення, сприятиме створенню конкурентоспроможних місцевих продуктів.

- **Співпраця з урядом України та міжнародними організаціями.** Участь у діалозі з урядовими структурами для обговорення можливостей державної підтримки ініціатив, спрямованих на заміну програмного забезпечення,

а також співпраця з міжнародними організаціями для залучення досвіду та ресурсів.

- **Створення сприятливого інвестиційного клімату.** Робота з державними органами та міжнародними партнерами над створенням умов, які заохочують інвестиції в український ІТ-сектор, зокрема, через податкові пільги, гранти та інші стимули.

- **Розробка спільних продуктів.** Співпраця між міжнародними ІТ-компаніями та українськими розробниками для створення спільних продуктів, які б враховували глобальні інновації та локальні потреби.

Реалізація цих кроків допоможе не тільки замінити застарілі та потенційно небезпечні облікові системи, але й сприятиме розвитку цифрової економіки України, підвищуючи її конкурентоспроможність та забезпечуючи безпеку критично важливих даних.

Ці дії, узгоджені між міжнародними лідерами бізнесу та українським урядом, можуть створити основу для ефективної трансформації сектору облікового програмного забезпечення. Така співпраця не лише покращить технологічну інфраструктуру країни, але й допоможе забезпечити стабільний розвиток української економіки у довгостроковій перспективі.

Висновки. Таким чином, реалізація комплексної стратегії, що включає в себе як державні ініціативи, так і залучення приватного сектору та міжнародного досвіду, є ключовою для створення стійкої та безпечної системи обліку в економіці країни

Перспективи подальших наукових пошуків у контексті теми можуть бути спрямовані на декілька ключових напрямків:

Технологічні інновації, а саме: дослідження новітніх технологічних рішень у сфері облікового програмного забезпечення, таких як штучний інтелект, блокчейн, та хмарні обчислення, їхній потенціал для підвищення ефективності, прозорості та безпеки облікових систем.

Адаптація до міжнародних стандартів, зокрема, аналіз можливостей інтеграції українських облікових систем з міжнародними стандартами фінансової звітності та аудиту, що сприятиме залученню інвестицій та інтеграції в глобальну економіку.

Вивчення впливу законодавчих та нормативних змін на розвиток облікових систем в Україні, включаючи потенціал для стимулювання інновацій та забезпечення даних. Поглиблене дослідження викликів та рішень у сфері кібербезпеки та захисту конфіденційності даних в облікових системах, з особливим акцентом на захист від зовнішніх та внутрішніх загроз.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Босак А. О., Вержиковський В. П., Калінін І. Є., Максимів І. Д., Приступа Д. А., Ривак О. І. Засади формування інформаційної безпеки підприємства. *Міжнародний науковий журнал Інтернаука. Серія: Економічні науки*. 2023. № 11.
2. Волот, О. І. Інформаційна та кібернетична безпека сучасного підприємства: забезпечення та моделювання. *Центральноукраїнський науковий вісник. Економічні науки: зб. наук. пр.* Кропивницький: ЦНТУ, 2019. Вип. 3 (36). С. 238–247.
3. Гулак Г.М., Жильцов О. Б., Киричок Р. В., Коршун Н. В. Складаний П. М. Інформаційна та кібернетична безпека підприємства. Підручник. Львів. 2024. 370 с.
4. Бобала Ю.А., Горбатий І.В. Інформаційна безпека: Навчальний посібник. Львів. 2019. 580 с.
5. Allison Steiner. 7 things to consider when upgrading your construction accounting software [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://vlcpa.com/article/7-things-to-consider-when-upgrading-your-construction-accounting-software-2019515>
6. Козьяк В. Заміна для 1С існує [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://dou.ua/forums/topic/43515/>
7. Мельник С. І. Управління фінансовою безпекою підприємств: теорія, методологія, практика: монографія. Львів: «Растр-7», 2020. 384 с.
8. Костишин Н., Яковець Т. Обліково-податкова система в умовах воєнного стану: як діяти та, які наслідки. *Вісник економіки*. 2022. Вип. 2. С. 99–110.
9. Облік діяльності бізнесу в умовах воєнного стану: новації – 2023: збірник матеріалів Першого бухгалтерського воркшопу-стажування (26 жовтня-03 листопада 2023 р., м. Київ, ТДВ «Інститут обліку і фінансів», ГО «Федерація аудиторів, бухгалтерів та фінансистів АПК України»). Київ: ННЦ «ІАЕ», 2023. 104 с.
10. Кривецький І. Альтернатива 1С в Україні: огляд українських та іноземних аналогів [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.oneservice-consulting.com/alternatyva-1c-v-ukraini-ogljad-ukrainskyh-ta-inozemnyh-analogiv>.

REFERENCES:

1. Bosak, A. O., Verzhikovskiy, V. P., Kalinin, I. Ye., Maksymiv, I. D., Prystupa, D. A., Ryvak, O. I. (2023). *Zasady formuvannya informatsiinoi bezpeky pidprijemstva* [The principles of the formation of enterprise information security]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal Internauka. Seriya: Ekonomichni nauky. – International scientific journal Internauka. Series: Economic Sciences*. № 11 [in Ukrainian].
2. Volot, O. I. (2019). *Informatsiina ta kibernetichna bezpeka suchasnoho pidprijemstva: zabezpechennia ta modeliuvannia* [Information and cyber security of the modern enterprise: provision and modeling]. *Tsentrálnoukrainskyi naukovyi visnyk. Ekonomichni nauky: zb. nauk. pr. – Central Ukrainian scientific bulletin. Economic sciences: coll. of science*. Kropyvnytskyi Ave.: National Technical University, Issue 3 (36). P. 238–247 [in Ukrainian].
3. Hulak, H. M., Zhylytsov, O. B., Kyrychok, R. V., Korshun, N. V. Skladannyi P. M. (2024). *Informatsiina ta kibernetichna bezpeka pidprijemstva* [Information and cyber security of the enterprise. Textbook]. Lviv. 370 p. [in Ukrainian].
4. Bobala, Yu. A., Horbatiy, I.V. (2019). *Informatsiina bezpeka: Navchalnyi posibnyk* [Information security: Training manual]. Lviv. 580 p. [in Ukrainian].
5. Allison Steiner. 7 things to consider when upgrading your construction accounting software [Electronic resource]. Access mode: <https://vlcpa.com/article/7-things-to-consider-when-upgrading-your-construction-accounting-software-2019515>
6. Kozziak, V. Zamina dlia 1S isnuie [Elektronnyi resurs]. [There is a replacement for 1C]. Rezhym dostupu: <https://dou.ua/forums/topic/43515/> [in Ukrainian].
7. Melnyk, S. I. (2020). *Upravlinnia finansovoiu bezpekoiu pidprijemstv: teoriia, metodolohiia, praktyka: monohrafiia*. [Management of financial security of enterprises: theory, methodology, practice: monograph.] Lviv: «Rastr-7», 384 p. [in Ukrainian].
8. Kostyshyn, N., Yakovets, T. (2022). *Oblikovo-podatкова systema v umovakh voiennoho stanu: iak diiaty ta, yaki naslidky* [Accounting and tax system in the conditions of martial law: how to act and what are the consequences]. *Visnyk ekonomiky. – Bulletin of the economy*. Vyp. 2. P.99–110. [in Ukrainian].
9. *Oblik diialnosti biznesu v umovakh voiennoho stanu: novatsii – 2023: zbirnyk materialiv Pershoho bukhhalterskoho vorkshopy-stazhuvannia* (26 zhovtnia-03 lystopada 2023 r., m. Kyiv, TDV «Instytut obliku i finansiv», HO «Federatsiia audytoriv, bukhhalteriv ta finansystiv APK Ukrainy») [Accounting of business activities under martial law: innovations – 2023: collection of materials of the First accounting workshop-internship]. Kyiv: NNTs «IAE». 104 p. [in Ukrainian].
10. Kryvetskyi, I. Alternatyva 1S v Ukraini: ohliad ukrainskykh ta inozemnykh analogiv [Elektronnyi resurs] [Alternative 1C in Ukraine: review of Ukrainian and foreign analogues]. Rezhym dostupu: <https://www.oneservice-consulting.com/alternatyva-1c-v-ukraini-ogljad-ukrainskyh-ta-inozemnyh-analogiv>. [in Ukrainian].