

UDC 657:336]004.4
DOI: 10.24025/2306-4420.77(4).2025.342462

JEL Classification Code: M 41, H83, M 15
Article's History:
Received: 01.09.2025; Revised: 11.09.2025; Accepted: 30.09.2025.

Valentyna Havrylenko

Doctor of Economics, Professor
Cherkasy State Technological University
18006, 460 Shevchenko Blvd., Cherkasy, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-4463-1296>

Olga Shynkarenko

PhD in Economic Sciences, Associate Professor
Cherkasy State Technological University
18006, 460 Shevchenko Blvd., Cherkasy, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-7621-7017>

Iuliia Krot

PhD in Economic Sciences, Associate Professor
Cherkasy State Technological University
18006, 460 Shevchenko Blvd., Cherkasy, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0003-1946-8116>

Oleksandr Palamarchuk

Lecturer
Cherkasy State Technological University
18006, 460 Shevchenko Blvd., Cherkasy, Ukraine
<https://orcid.org/0000-0002-5277-5751>

Information technologies as a tool for improving taxation and control in budgetary institution

Abstract. The article examines the role of information technologies in improving accounting, taxation and financial control in Ukraine's budgetary institutions. The purpose of the study was to provide a theoretical substantiation and propose practical solutions for the digital transformation of accounting and control processes. The research methodology is based on a systematic approach, analysis and synthesis, induction and deduction, a comparative review of public sector software products, as well as conditional modeling of the implementation of individual IT solutions. The study reveals that data fragmentation, manual operations and the complexity of tax administration lead to errors and delays, while insufficient integration of IT systems limits the effectiveness of internal and external control. It is substantiated that the implementation of integrated information systems (with automated tax calculation and reporting generation), the expansion of analytical accounting by types of taxes, digital registers of cash and actual expenditures, as well as interagency data exchange significantly enhance transparency, accountability and efficiency of managerial decisions. Key challenges including financing, human resources, system compatibility and cybersecurity are identified, and directions for overcoming them (SaaS models, continuous professional training, open formats and APIs, strengthening of data protection) are proposed. The measures proposed in the study - such as system integration, analytics enhancement, digital registers, personnel training and interagency data exchange - are comprehensive and aimed at the long-term implementation. Their realisation will contribute

*Corresponding author



Copyright © The Author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

to the formation of a unified information space for public finance management in Ukraine. The practical significance lies in providing a coherent set of measures for government authorities and budget fund managers to ensure the transition toward an integrated information environment for public finance management

Keywords: internal control, state audit, digital registers, electronic reporting, integrated information systems

Валентина Гавриленко

Доктор економічних наук, професор
Черкаський державний технологічний університет
18006, бульв. Шевченка, 460, м. Черкаси, Україна
<https://orcid.org/0000-0003-4463-1296>

Ольга Шинкаренко

Кандидат економічних наук, доцент
Черкаський державний технологічний університет
18006, бульв. Шевченка, 460, м. Черкаси, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-7621-7017>

Юлія Крот

Кандидат економічних наук, доцент
Черкаський державний технологічний університет
18006, бульв. Шевченка, 460, м. Черкаси, Україна
<https://orcid.org/0000-0003-1946-8116>

Олександр Паламарчук

Викладач
Черкаський державний технологічний університет
18006, бульв. Шевченка, 460, м. Черкаси, Україна
<https://orcid.org/0000-0002-5277-5751>

Інформаційні технології як інструмент вдосконалення оподаткування і контролю в бюджетних установах

Анотація. У статті досліджено роль інформаційних технологій у вдосконаленні обліку, оподаткування та фінансового контролю бюджетних установ України. Мета роботи – теоретично обґрунтувати й запропонувати практичні рішення щодо цифрової трансформації обліково-контрольних процесів. Методологія ґрунтується на системному підході, аналізі та синтезі, індукції й дедукції, порівняльному огляді програмних продуктів державного сектору, а також умовному моделюванні впровадження окремих ІТ-рішень. Показано, що фрагментація даних, ручні операції та складність податкового адміністрування зумовлюють помилки та затримки, а недостатня інтеграція ІТ-систем обмежує ефективність внутрішнього та зовнішнього контролю. Обґрунтовано, що впровадження інтегрованих інформаційних систем (з автоматизацією розрахунку податків і формуванням звітності), розширення аналітичного обліку за видами податків, цифрові реєстри касових і фактичних видатків, а також міжвідомчий обмін даними істотно підвищують прозорість, підзвітність і оперативність управлінських рішень. Визначено ключові виклики – фінансування, кадри, сумісність систем та кібербезпека – і запропоновано напрями їх подолання (SaaS-моделі, безперервне навчання, відкриті формати та API, посилення захисту даних). Запропоновані у роботі заходи, такі як інтеграція систем, розширення аналітики, цифрові реєстри, навчання персоналу, міжвідомчий обмін даними, мають комплексний характер і націлені на довгострокову перспективу. Їх реалізація сприятиме формуванню в Україні єдиного інформаційного простору управління

публічними фінансами. Практична значущість полягає у наданні узгодженого переліку заходів для органів влади та розпорядників бюджетних коштів, що забезпечує перехід до єдиного інформаційного простору управління публічними фінансами

Ключові слова: внутрішній контроль, державний аудит, цифрові реєстри, електронна звітність, інтегровані інформаційні системи

Вступ

Сучасний етап цифрової трансформації висуває нові вимоги до систем управління публічними фінансами. Бюджетні установи, як отримувачі і розпорядники державних коштів, повинні забезпечувати ефективне використання ресурсів, своєчасне та правильне ведення обліку, оподаткування і фінансового контролю. Проте традиційні підходи до обліку та звітності нерідко виявляються малоефективними: ручні операції та розрізненість даних призводять до затримок, помилок і ускладнюють прийняття рішень. Внаслідок цього актуалізується питання впровадження сучасних інформаційних технологій, які здатні слугувати інструментом вдосконалення процесів оподаткування і контролю в бюджетних установах. Інформаційні системи й автоматизація облікового процесу дають змогу отримувати оперативну, достовірну і повну інформацію, що є основою для підвищення прозорості і підзвітності у секторі державних фінансів. У цьому науковому дослідженні обґрунтовано роль інформаційних технологій у вдосконаленні оподаткування та контролю, окреслено існуючі проблеми та запропоновано практично орієнтовані рішення для бюджетних установ.

Огляд літератури

Проблематика вдосконалення бухгалтерського обліку та контролю в бюджетних установах за допомогою інформаційних технологій представлена в сучасних дослідженнях різних аспектів цифрової трансформації публічних фінансів.

О. Артюх *та ін.* (2022) розглядають проблемні аспекти внутрішнього контролю в бюджетних і банківських установах, наголошуючи на необхідності підвищення ефективності контрольних процедур через автоматизацію та зменшення суб'єктивного чинника. Подібну увагу до зміцнення контрольної функції державного сектору приділяють Д. Ванькович *та ін.* (2025), які оцінюють внутрішній фінансовий контроль як стратегічний інструмент забезпечення прозорості й стабільності у процесі повоєнного відновлення економіки України.

Цифровізація обліку та ризики, пов'язані з її впровадженням, є предметом досліджень С. Бардаш та І. Грабчук (2021), які підкреслюють важливість збалансування між технологічними можливостями та ризиками втрати даних, кібератак чи недостовірності облікової інформації. Аналогічну увагу до технологічних аспектів приділяють В. Васильєва *та ін.* (2018), які наголошують на потребі уніфікації програмних рішень та підготовці кадрів для роботи в автоматизованих системах обліку.

Н. Мазіна (2024) систематизує тенденції розвитку інформаційних технологій в організації бухгалтерського обліку державного сектору, підкреслюючи, що головними чинниками ефективності цифрових рішень є інтеграція баз даних, стандартизація інформаційних потоків і впровадження моделі єдиного інформаційного простору. М. Василюк *та ін.* (2025) доводять, що автоматизація облікових і контрольних процесів сприяє підвищенню прозорості управлінських рішень та є чинником ефективного державного менеджменту.

Окремий напрям наукового дослідження стосується податкового обліку та адміністрування у бюджетних установах. Н. Лагодієнко *та ін.* (2025) досліджують особливості податкового обліку в установах державного сектору, звертаючи увагу на складність процедур і потребу у вдосконаленні електронної звітності. Подібну проблематику порушують Т. Меліхова *та ін.* (2023), які аналізують оптимізацію обліку й контролю

видатків у системі казначейського обслуговування, пропонуючи концепцію цифрового контролю бюджетних коштів.

А. Іляшенко (2021) розкриває сутність бюджетного контролю як складової бюджетного процесу, підкреслюючи його роль у забезпеченні фінансової дисципліни та раціонального використання бюджетних ресурсів. Публікація авторів І. Шевчук *та ін.* (2019) має більш загальноекономічний характер, але в ній визначено ключові виклики та загрози цифровізації, серед яких – кіберризики, нерівномірність доступу до технологій і потреба у відповідній нормативній базі.

Вагомий внесок у розвиток теми робить А. Кашперська (2025), яка конкретизує особливості цифровізації обліку саме у бюджетних установах, окреслюючи практичні проблеми сумісності систем та кадрової підготовки. В. Чиж та В. Гавриленко (2022) підкреслюють значення обліково-аналітичного забезпечення управління в умовах цифрової економіки, де головну роль відіграють інтегровані аналітичні платформи та ІТ-рішення для оперативного прийняття управлінських рішень.

Незважаючи на поступове впровадження реформ у сфері публічних фінансів, облік та оподаткування в бюджетних установах все ще стикаються з низкою проблем.

По-перше, неефективність традиційного обліку та звітності. Багато установ продовжують використовувати застарілі підходи або фрагментарні програмні рішення, що призводить до дублювання даних, ручного введення інформації і, як наслідок, до частих помилок та неточностей. Як відзначають дослідники, значна частина помилок обумовлена людським фактором, а навантаження на бухгалтерські служби залишається високим. Відсутність деталізації в облікових записах також ускладнює аналіз і контроль: зокрема, типовий план рахунків для бюджетних установ не передбачає окремих субрахунків для різних видів податків, що ускладнює подальшу аналітику та фінансовий контроль.

По-друге, складність податкового адміністрування. Бюджетні установи України виступають платниками численних податків і зборів: податку на доходи фізичних осіб, військового збору, єдиного соціального внеску, ПДВ (за певних умов), екологічного податку, плати за землю, податку на майно тощо. Для кожного з цих зобов'язань необхідно своєчасно й правильно здійснювати нарахування, сплату та звітування. Різноманітність об'єктів оподаткування і пільг (наприклад, звільнення окремих закладів від земельного податку чи специфічні умови оподаткування ПДВ для бюджету) обтяжує податковий облік та контроль за дотриманням податкового законодавства. При використанні паперових або розрізнених електронних документів зростає ризик пропуску строків подачі звітності чи помилкового розрахунку бази оподаткування, що може призвести до штрафних санкцій.

По-третє, недостатня цифровізація контролю і аудиту. Внутрішній контроль у багатьох бюджетних установах ще не повною мірою інтегрований із сучасними ІТ-системами. Чинна практика контролю часто полягає у постфактум перевірках документів, коли можливості оперативно вплинути на порушення обмежені. При здійсненні зовнішнього державного фінансового контролю Державна аудиторська служба, органи Казначейства, податкові органи потребують доступу до якісних даних та аналітичних інструментів, аби ефективно моніторити використання бюджетних коштів. Відсутність єдиних інформаційних систем та автоматизованого обміну даними між установами ускладнює здійснення постійного моніторингу. Як результат, виявлення порушень може відбуватися із запізненням, коли ресурси вже витрачені неналежно.

Таким чином, на думку С. Бардаш та І. Грабчук (2021), проблематика охоплює як технічні аспекти – потребу в сучасних програмних рішеннях, інтеграції даних та автоматизації, так і організаційні аспекти – необхідність підвищення цифрової грамотності персоналу, оновлення методик контролю і адаптації нормативної бази до цифрової реальності. Все це, як зазначають В. Васильєва *та ін.* (2018), зумовлює необхідність розробки та впровадження нових підходів, де інформаційні технології відіграють ключову

роль та, безумовно, впливають на порядок ведення бухгалтерського обліку, форми й обсяги подачі звітної інформації, систему внутрішнього і зовнішнього контролю бюджетної сфери.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та розробка практичних рекомендацій щодо використання інформаційних технологій для вдосконалення процесів оподаткування і фінансового контролю в бюджетних установах.

Результати та обговорення

Аналіз стану обліку та контролю в бюджетних установах показує, що останніми роками відбувається поступовий перехід від паперового та розрізненого обліку до електронних систем. Нормативно-правова база постійно оновлюється з метою гармонізації з міжнародними стандартами та впровадження інформаційних технологій. Зокрема, у бухгалтерському обліку державного сектору діє План рахунків, наближений до міжнародних стандартів, що вимагає адаптації програмного забезпечення під специфіку бюджетних установ. Одночасно Державна казначейська служба перевела більшість операцій на електронний формат через систему «Клієнт Казначейство», що дозволяє установам подавати платіжні інструкції і звітність онлайн, підвищуючи оперативність контролю за витратами.

Станом на сьогодні, український ІТ-ринок пропонує широкий спектр спеціалізованих програм для автоматизації бухгалтерського обліку в бюджетних установах. До них належать як локальні системи, так і хмарні платформи: наприклад, комплексні рішення «Дебет Плюс», «ЕЛФІ-Скарбник Smart», «Master: Бюджетні установи», «ISpro (BAS)», «FIT-Бюджет», «UA-Бюджет», «R-Бюджет» та інші. Ці системи охоплюють практично всі ділянки обліку і фінансової діяльності бюджетної установи. Зокрема, програмний комплекс «Master: Бюджетні установи» включає підсистеми планування, фінансування, каси і банку, облік основних засобів і запасів, податковий облік, формування звітності, управління персоналом та навіть інтеграцію з системою Казначейства для обміну платіжними документами. Така інтеграція, як зазначають С. Бардаш та І. Грабчук (2021), (наприклад, зв'язка «Клієнт казначейства – Казначейство» в системі Master) є надзвичайно корисною, адже дозволяє автоматично контролювати відповідність платежів затвердженому кошторису та своєчасно отримувати інформацію про виконання бюджету. Слід зазначити, що новітні бухгалтерські програми для державного сектору зазвичай містять модулі або функції для податкового обліку та звітності. Це означає, що нарахування податків (наприклад, ПДФО, ЄСВ, ПДВ на операції, де установа є платником податку) може виконуватися напівавтоматично, на основі внесених довідників і налаштувань. Системи на кшталт «Дебет Плюс» та «ISpro» враховують актуальне законодавство і оновлюються відповідно до змін, що мінімізує ризик помилок у податкових розрахунках. Однак впровадження цих систем досі стикається з певними проблемами: великі установи здебільшого вже мають автоматизовані рішення, тоді як у менших може бракувати коштів або фахівців для їх налаштування. Деякі установи користуються лише базовими програмами (наприклад, табличними процесорами) для податкового обліку, що не забезпечує належного контролю і вимагає багато ручної роботи. впровадження автоматизованого обліку має значний вплив і на здійснення контролю за використанням коштів та витратами бюджетних установ.

Внутрішній контроль у бюджетних організаціях зазвичай реалізується через службу головного бухгалтера та уповноважені підрозділи (внутрішнього аудиту, якщо такий створено). На практиці це означає контроль за правильністю відображення всіх господарських операцій, цільовим використанням коштів, дотриманням бюджетної дисципліни та своєчасністю звітності (Артюх *та ін.*, 2022). Однак наразі головним ускладненням функціонування ДвФК є війна. Технічно внутрішній контроль все більше спирається на дані бухгалтерського обліку: якщо всі операції проводяться через єдиний програмний комплекс, головний бухгалтер має змогу швидше виявити невідповідності або несанкціоновані витрати за допомогою автоматичних звітів та перевірок. Проте методичне

забезпечення контролю потребує оновлення на основі впровадження додаткових інструментів моніторингу. Використання окремих відомостей (реєстрів) для обліку касових та фактичних видатків, сприяє систематизації інформації, мінімізує вірогідність помилок і штрафів та унеможливорює перекручення даних. Інакше кажучи, розділення обліку грошових коштів (касового виконання бюджету) і фактичного виконання (нарахованих витрат) дозволяє контролерам відстежувати залишки та зобов'язання більш прозоро, своєчасно реагуючи на відхилення. Запровадження таких цифрових реєстрів доцільно використовувати не лише всередині установи, а й як інформаційне джерело для Держказначейства та аудиторських органів при моніторингу цільового витрачання коштів.

Державні контролюючі органи (Державна казначейська служба, Державна податкова служба, Державна аудиторська служба тощо) останнім часом також активно переходять на електронний формат роботи. Податкова звітність бюджетних установ наразі подається в електронному вигляді через Єдине вікно або «Електронний кабінет платника», що спрощує обмін даними з податковими органами. Казначейство України впровадило онлайн-моніторинг певних операцій та публікує відкриті дані про транзакції бюджетних установ (портал E-Data), що підвищує прозорість і дозволяє громадськості здійснювати додатковий контроль. У контексті повоєнного відновлення країни наголос робиться на прозорості як запоруці довіри до системи використання бюджетних коштів. Таким чином, технологічні інструменти – від баз даних транзакцій до аналітичних панелей – стають невід'ємною частиною сучасного контролю (Ляшенко, 2021). Водночас інтеграція інформаційних систем різних відомств ще потребує вдосконалення: відсутня єдина платформа, де аудитор міг би в режимі реального часу бачити повну картину фінансової діяльності установи (від кошторису до податкових зобов'язань).

Підсумовуючи наведене вище, можна констатувати: сучасний стан характеризується наявністю розрізнених, але потужних ІТ-рішень для автоматизації обліку та оподаткування в бюджетних установах, і водночас – потребою у їх комплексному впровадженні та налагодженні взаємодії. Неефективність у системі виникає там, де ці рішення ще не застосовані або недостатньо інтегровані у процеси прийняття рішень та контролю. Це визначає вектор подальших змін – перехід до єдиної інформаційної системи публічних фінансів, навчання кадрів та оновлення методик під нові можливості, які надають інформаційні технології.

Одним із ключових напрямів вдосконалення в бюджетних установах є автоматизація бухгалтерського і податкового обліку. Впровадження сучасних інформаційних систем змінює підходи до оподаткування у бюджетних установах, роблячи цей процес більш прозорим і керованим. Водночас при застосуванні інформаційних технологій в обліку бюджетних установ виникає низка переваг і проблемних аспектів, які пов'язані як із технічними, так і з організаційними, методологічними та правовими питаннями. Основні переваги застосування інформаційних технологій у бухгалтерському обліку бюджетних установ наступні: спрощення реєстрації, накопичення та передачі даних; зменшення навантаження на бухгалтерів; мінімізація ризиків помилок, викликаних людським фактором; прискорення підготовки звітності і підвищення оперативності отримання інформації для управлінських рішень (Мазіна, 2024; Шевчук *та ін.*, 2019).

Водночас при застосуванні інформаційних технологій в обліку бюджетних установ виникає низка переваг і проблемних аспектів, які пов'язані як із технічними, так і з організаційними, методологічними та правовими питаннями.

На рисунку 1 наведено переваги та проблеми (виклики), що найчастіше виникають при застосуванні інформаційних технологій в обліку бюджетних установ.

Таким чином, ефективне використання інформаційних технологій в обліку бюджетних установ вимагає не лише технічного оснащення, але й належної підготовки персоналу, законодавчої підтримки та фінансового забезпечення. Лише за комплексного підходу можливо досягти прозорості, точності та оперативності облікових процесів у державному секторі.

Переваги та проблеми (виклики) при застосуванні автоматизованої системи обліку	
Переваги	Виклики
Підвищення ефективності облікового процесу Автоматизація обробки великої кількості первинних документів. Зменшення часу на виконання рутинних операцій (розрахунки, звітність, зведення даних). Швидке формування звітності.	Технічні проблеми Нестача сучасного обладнання – у багатьох бюджетних установах використовуються застарілі комп'ютери, які не забезпечують належної швидкості обробки даних. Нестабільне інтернет-з'єднання або відсутність доступу до корпоративних мереж. Технічні збої програмного забезпечення, що можуть призвести до втрати або спотворення облікових даних. адекватна деталізація інформації для аналізу
Підвищення точності та достовірності облікової інформації Мінімізація ризику людських помилок. Автоматичні перевірки правильності введених даних. Своєчасне оновлення інформації та контроль відповідності облікових показників.	Інформаційної безпеки Ризики несанкціонованого доступу до фінансових і персональних даних. Недостатній рівень кіберзахисту (відсутність антивірусного захисту, слабкі паролі, низький рівень контролю доступу). Неврегульованість питань збереження резервних копій бухгалтерської інформації.
Прозорість і контроль за використанням бюджетних коштів Електронні системи дозволяють вести аудит і контроль витрат у режимі онлайн. Забезпечується повна простежуваність фінансових операцій. Зменшується ризик зловживань і фінансових порушень.	Правові та етичні проблеми Недостатнє нормативне регулювання використання електронних документів, підписів і архівування у сфері держсектора. Проблеми дотримання вимог конфіденційності та захисту персональних даних.
Економія ресурсів Зменшення витрат на папір, архівування та ручне ведення обліку. Оптимізація роботи персоналу – менше потреби в дублюванні функцій.	Організаційні Низький рівень підготовки персоналу – працівники не завжди володіють навичками роботи з сучасними ІТ-системами. Опір змінам – небажання переходити від паперового до електронного обліку. Недостатня взаємодія між підрозділами – різні служби установи можуть використовувати різні програми, які не інтегруються між собою.
Інтеграція з іншими державними інформаційними системами Обмін даними із системами Державної казначейської служби, Є-Data, ProZorro, М.Е.Дос тощо. Єдине інформаційне середовище для фінансового управління.	Фінансові обмеження Обмежене бюджетне фінансування на придбання ліцензійного програмного забезпечення, техніки, навчання персоналу. Висока вартість супроводу та оновлення ІТ-систем.
Підвищення рівня інформаційної безпеки (за належного захисту) Можливість резервного копіювання даних. Контроль доступу до конфіденційної інформації. Збереження документів в електронному архіві з цифровим підписом.	Методологічні Невідповідність облікових програм чинному законодавству або змінам у нормативно-правовій базі. Складність адаптації програмного забезпечення до специфіки діяльності бюджетної установи (кошторисне фінансування, облік субвенцій, грантів тощо). Відсутність уніфікованих стандартів ведення електронного бухгалтерського обліку бюджетних установ.
Підтримка цифрової трансформації державного сектору Сприяє переходу до електронного документообігу, цифрового аудиту і смарт-звітності. Узгоджується з державними програмами "Держава у смартфоні" та Концепцією цифрової економіки України.	

Рисунок 1. Переваги та недоліки (виклики) при застосуванні автоматизованої системи обліку в бюджетних установах

Джерело: спільна розробка авторів

Отже, правильно налаштована програма здатна автоматично розрахувати податкові зобов'язання за кожним видом податку та сформувати необхідні документи. Наприклад, у модулі податкового обліку системи «Master: Бюджетні установи» передбачено ведення реєстрів з ПДВ, облік сум ПДФО та ЄСВ із заробітної плати, генерацію податкових декларацій згідно з чинними формами. Інший приклад – хмарний сервіс «FIT-Бюджет», який включає модуль звітності і регулярно оновлюється розробниками, забезпечуючи актуальність податкових форм і правильність розрахунків.

Водночас цей процес супроводжується низкою проблем, які потребують комплексного вирішення. Нами узагальнено перелік основних проблем, причин та можливих шляхів їх подолання, що наведені в таблиці 1.

Таблиця 1. Перелік основних проблем, причин та можливих шляхів їх подолання

№ з/п	Проблема	Основна причина	Можливий шлях вирішення
1	Застаріле комп'ютерне обладнання	Недостатнє фінансування на оновлення техніки	Передбачити у кошторисі витрати на модернізацію технічної бази; використовувати державні або донорські програми цифровізації
2	Нестабільна робота програмного забезпечення	Використання неліцензійних або застарілих версій програм	Перехід на ліцензійні продукти; регулярне оновлення ПЗ
3	Низький рівень цифрової грамотності бухгалтерів	Відсутність систематичного навчання персоналу	Проведення тренінгів, курсів підвищення кваліфікації з ІТ
4	Ризики несанкціонованого доступу до даних	Слабкий захист інформаційних систем	Впровадження багаторівневих систем безпеки, резервного копіювання та контролю доступу
5	Відсутність інтеграції між обліковими системами	Використання різних несумісних програм	Вибір єдиної платформи або розроблення системи інтеграції (API, дата-хаб)
6	Невідповідність облікових програм змінам у законодавстві	Затримка оновлення або відсутність техпідтримки	Використання програм із регулярним оновленням відповідно до нормативної бази
7	Недостатнє нормативне регулювання електронного документообігу	Недосконала законодавча база	Прийняття галузевих стандартів електронного обліку; використання електронного підпису відповідно до законодавства
8	Втрата даних під час збою системи	Відсутність резервного копіювання	Автоматизація створення резервних копій; використання хмарних сервісів із захистом
9	Опір персоналу змінам	Психологічний бар'єр, звичка до паперового обліку	Мотивація працівників, залучення до процесу впровадження ІТ
10	Обмежені фінансові ресурси	Недостатнє бюджетне фінансування	Оптимізація витрат, використання безкоштовних або державних програмних рішень (наприклад, Є-Data, М.Е.Дос для держсектора)

Таким чином, інформаційні технології беруть на себе рутинні обчислення і перевірки, залишаючи фахівцям більше часу для аналізу та прийняття рішень.

Важливо відзначити специфіку податкового обліку бюджетних установ: вони, на відміну від бізнесу, не ставлять за мету оптимізацію оподаткування, але зобов'язані чітко дотримуватися податкового законодавства та уникати штрафів. Система оподаткування таких установ має унікальні риси, пов'язані зі статусом неприбутковості, цільовим фінансуванням та пільгами. Інформаційні технології дозволяють врахувати ці особливості шляхом налаштування програмного забезпечення. Так, конфігурації для бюджетного обліку (наприклад, «ISpro: Бюджет») містять типові налаштування під вимоги казначейства та законодавства, зокрема щодо відображення податків у проводках та формах звітності. Податкові зобов'язання (ПДВ, податок на майно, екологічний тощо) можуть бути відображені на визначених рахунках бухгалтерського обліку, а програмні засоби генерують відповідні меморіальні ордери і довідки автоматично.

Разом з тим, при застосуванні ІТ інструментів постають і виклики. Одним з них є адекватна деталізація інформації для аналізу. Як зазначалося, стандартний план рахунків державного сектору не виокремлює субрахунки під кожен вид податку. Відтак, навіть маючи автоматизовану систему, установа може зіткнутися з труднощами при спробі проаналізувати, скажімо, сукупні зобов'язання лише з податку на прибуток чи ПДФО, адже в обліку вони можуть обліковуватися “загальною сумою” на одному рахунку. В такому разі ІТ-рішення повинно забезпечити можливість ведення аналітичного обліку за підвидами податкових платежів. Деякі установи запроваджують власні методичні підходи – введення додаткових аналітичних рахунків третього рівня. Наприклад, можуть використовуватися субрахунки 6311.1 «Розрахунки з бюджетом з ПДВ», 6311.2 «...з ПДФО», 6311.3 «...з військового збору» тощо. Сучасне програмне забезпечення, яке дозволяє гнучко налаштовувати аналітику рахунків, дає змогу реалізувати таке рішення на практиці. Завдяки цьому дані про кожен вид податку накопичуються окремо, що спрощує підготовку спеціалізованих звітів і здійснення контролю за своєчасністю та повнотою сплати податків. Отже, інформаційні технології не лише автоматизують розрахунки, а й сприяють поглибленню аналітичності обліку в оподаткуванні бюджетної сфери.

Другим ключовим напрямом є підсилення контролю за допомогою цифрових технологій. Під фінансовим контролем у бюджетних установах розуміється як внутрішній контроль (на рівні самої установи), так і зовнішній (з боку державних органів і аудиту). Обидві ці складові виграють від впровадження сучасних інформаційних технологій.

Головний бухгалтер та внутрішні аудитори отримують у розпорядження принципово нові інструменти завдяки автоматизації. Якщо традиційно контроль вимагав вибіркової перевірки документів вручну, то нині програмне забезпечення може генерувати сигнали про порушення автоматично. Наприклад, система може контролювати відповідність взятих зобов'язань бюджетним асигнуванням та попереджувати про перевищення лімітів ще на етапі введення даних. Так само програма здатна відстежувати строки подання звітів чи нарахування податків, нагадуючи персоналу про наближення граничної дати, що дисциплінує процес. Внутрішні документи, такі як накази про облікову політику, кошториси, договори, можуть зберігатися у електронному архіві, доступному для перевірки – тож аудитору простіше оцінити наявність і правильність оформлення всіх необхідних документів.

Одним із цікавих нововведень є паралельний облік касових і фактичних видатків у режимі реального часу. Як згадувалося, запровадження окремих електронних відомостей (реєстрів) для обліку касових (сплачених Казначейством) видатків і фактичних (нарахованих) видатків дозволяє постійно звіряти ці два показники. Це надзвичайно важливо наприкінці бюджетного періоду, щоби не виникло ситуації, коли кошти на рахунку залишилися невикористаними (або навпаки – були зайво перераховані). Завдяки інформаційним системам таке звіряння може відбуватися автоматично, а результати візуалізуються у вигляді зручних звітів чи панелей. Контролер одразу бачить, скільки коштів касово витрачено по кожній статті і скільки фактично начислено, і може оперативно виявити відхилення. Як наслідок, знижується ризик втрат коштів (які довелося б повернути до бюджету) або нецільового використання.

Крім того, цифровізація внутрішнього контролю включає застосування спеціалізованих модулів внутрішнього аудиту в програмних комплексах. Деякі сучасні рішення містять вбудовані засоби аналізу даних: наприклад, модуль контролю фінансової дисципліни, що перевіряє правильність проведення основних операцій, наявність необхідних документів та узгодженість даних у різних реєстрах. Якщо така функція відсутня, установи можуть доповнювати контроль за допомогою зовнішніх ІТ-інструментів – від простих (електронні таблиці з формулами контролю) до складних (програмні «роботи», що аналізують вибірки транзакцій за заданими критеріями). Усе це

значно підвищує ймовірність вчасно виявити помилки або порушення і виправити їх до того, як вони призведуть до фінансових санкцій чи втрат.

Інформаційні технології докорінно змінюють і спосіб, у який контролюючі органи взаємодіють з підконтрольними установами. Раніше більшість комунікації відбувалася шляхом надіслання паперових запитів і виїзних перевірок. Нині ж дедалі більше інформації доступно контролерам дистанційно. Наприклад, Державна податкова служба отримує податкові декларації установ у електронній формі та може одразу автоматично зіставити зазначені у них дані з даними Казначейства про фактичні перерахування податків. Виявлення розбіжностей (скажімо, недоплата ПДФО відносно нарахованої суми) може здійснюватися автоматично з наступним повідомленням установи через електронний кабінет. Це скорочує цикл зворотного зв'язку і дозволяє уникнути накопичення недоплат.

Державна аудиторська служба та Казначейство теж рухаються в бік активного дистанційного моніторингу. Зараз Казначейство вже виконує контрольні функції на етапі оплати – жоден платіж з рахунку установи не відбудеться без перевірки відповідності цільовому призначенню та бюджетним асигнуванням. На перспективу бачиться доцільним надати Держаудитслужбі прямий доступ (з дотриманням режиму секретності та повноважень) до фінансових даних установ через централізовану систему. Це дозволило б здійснювати ризик-орієнтований контроль: наприклад, автоматично аналізувати витрати всіх розпорядників за певними критеріями (різке відхилення від плану, підозрілі транзакції, дроблення закупівель тощо) і визначати об'єкти для пріоритетної перевірки. Перші кроки в цьому напрямі вже спостерігаються – використання аналітичних панелей, інтеграція з системами публічних закупівель (Prozorro) для відслідковування порушень, залучення даних відкритих реєстрів.

Значущою складовою цифрової трансформації контролю є підвищення прозорості фінансової інформації. Портал відкритих даних «Є-Data» (spending.gov.ua) публікує інформацію про всі платежі бюджетних установ, що здійснюються через Держказначейство, у розрізі отримувачів коштів та призначень платежу. Це дає змогу громадським організаціям, журналістам та кожному зацікавленому відстежувати, куди йдуть бюджетні кошти, і виявляти можливі зловживання або неефективність. По суті, громада стає додатковим контролером, озброєним ІТ-інструментами (пошук, фільтри, аналітика даних). Досвід показує, що такий рівень прозорості сприяє зниженню корупційних ризиків і підвищує відповідальність розпорядників за прийняті рішення. У наукових колах прозорість фінансів розглядається як один із ключових чинників успішного відновлення економіки та довіри суспільства. Отже, ІТ-рішення у формі відкритих даних та електронної звітності не лише полегшують облік, а й виступають інструментом соціального контролю.

Попри очевидні переваги, процес цифровізації обліку і контролю натрапляє на певні перешкоди. Серед основних викликів – обмежені фінансові ресурси на придбання, розробку та супроводження сучасних програмних продуктів. Багато невеликих бюджетних установ не мають достатнього фінансування, щоби купувати ліцензії на потужні комплекси чи наймати ІТ-спеціалістів. Частково вирішити це питання дозволяють хмарні сервіси (за моделлю SaaS), де оплата відбувається по підписці і не вимагає великих одноразових затрат. Так, згаданий «FIT-Бюджет» як хмарна платформа надає свої послуги із забезпеченням зберігання даних у захищеному дата-центрі та постійною технічною підтримкою. Державі варто розглянути можливість централізованого надання програмного забезпечення для найменших розпорядників, аби вирівняти ситуацію.

Ще один виклик – кадровий та організаційний. Персонал, що багато років працював з паперовим обліком, потребує навчання та перекваліфікації для впевненого використання ІТ-систем. Необхідно інвестувати в підвищення кваліфікації бухгалтерських працівників, впроваджувати навчальні програми з цифрових навичок. Важливо, щоб це навчання відбувалося регулярно, адже програмні продукти оновлюються, законодавство змінюється, і

без належної підготовки навіть гарна система може використовуватися неефективно або з помилками. На рівні кожної установи варто закріпити відповідальних за впровадження ІТ, створювати невеликі проєктні команди для управління змінами (change management), аби перехід на нові системи був плавним.

Технічний виклик, який потребує уваги це сумісність та інтеграція систем. Існуючі системи різних розробників не завжди «вміють» обмінюватися даними між собою. Наприклад, бухгалтерська програма установи може не мати прямого інтерфейсу до системи електронного документообігу чи до порталу Казначейства. Це призводить до необхідності ручного дублювання інформації в різних програмах. Стандартом має стати використання відкритих форматів даних і API для державних інформаційних систем, щоби всі необхідні платформи були взаємопов'язані. Слід відмітити, що загальна тенденція йде до цього – нові системи (включаючи «Казна», «Prozorro», податковий е-кабінет) проєктуються вже з можливістю підключення через веб-сервіси або модулі в сторонніх програмах.

Слід також зазначити, що кібербезпека і захист даних являються критично важливим аспектом цифровізації. Конфіденційність фінансової інформації бюджетних установ, персональні дані співробітників (в розрахунках по зарплаті), інформація про контрагентів – усе це повинно бути надійно захищене. Перехід на ІТ рішуче вимагає впровадження засобів захисту: контроль доступу, шифрування, резервне копіювання, сертифікація систем за державними стандартами кібербезпеки. Відомо, що однією з причин обережності деяких установ щодо хмарних сервісів є саме питання захищеності інформації. Постачальники ПЗ намагаються вирішити це, отримуючи відповідні сертифікати та розміщуючи дані в захищених центрах обробки даних. Додатково потрібен внутрішній контроль з боку ІТ-відділів – аудит безпеки, регулярне оновлення систем, моніторинг несанкціонованих дій.

Усвідомлюючи ці виклики, держава і самі бюджетні установи мають рухатися на випередження: закладати кошти на цифрову модернізацію у бюджети, стимулювати створення вітчизняних рішень (щоб уникнути залежності від іноземних), приймати нормативні акти, що спрощують електронний документообіг і надають юридичну силу електронним даним.

На основі проведеного аналізу сформульовано низку пропозицій щодо практичного вдосконалення оподаткування і контролю у бюджетних установах шляхом застосування сучасних інформаційних технологій (таблиця 2):

Таблиця 2. Пропозицій щодо практичного вдосконалення оподаткування і контролю у бюджетних установах шляхом застосування сучасних інформаційних технологій

Пропозиція	Характеристика
Впровадження єдиних інтегрованих інформаційних систем	Рекомендується поступово перевести всі бюджетні установи на стандартизовані програмні комплекси обліку, які поєднують бухгалтерський облік, податковий облік, казначейське обслуговування та управлінський облік. Такі системи мають містити модулі для автоматичного розрахунку основних податків і зборів, формування регламентованої звітності та контролю бюджетних асигнувань. Прикладом може слугувати програмний продукт «Master: Бюджетні установи» або аналогічний, що забезпечує і бухгалтерський облік, і взаємодію з Казначейством. Центральним органам виконавчої влади доцільно розглянути питання про ліцензування чи розробку єдиної типової системи, доступної усім розпорядникам бюджетних коштів.
Розширення аналітичних можливостей для податкового обліку	Необхідно налаштувати у використовуваних програмах аналітичний облік за видами податків, аби податкові зобов'язання та платежі відслідковувалися окремо по кожному податку. Якщо стандартний план рахунків цього не дозволяє, слід застосувати практику введення аналітичних субрахунків (третього рівня) для кожного виду податкових платежів. Це забезпечить більш гнучку систему рахунків, придатну для оперативного контролю й аналізу (наприклад, окремо по ПДВ, по податку на майно, по ЄСВ тощо). Відповідні методичні рекомендації можуть бути розроблені Міністерством фінансів або Державною казначейською службою, щоб уніфікувати такий підхід по всіх установах.

Продовження таблиці 1.

Пропозиція	Характеристика
Автоматизація контролю та впровадження цифрових реєстрів	Пропонується доповнити систему внутрішнього контролю введенням електронних реєстрів і контрольних точок. Зокрема, реалізувати в програмному забезпеченні окремі відомості для касових і фактичних видатків (як рекомендовано в наукових дослідженнях) з автоматичним порівнянням їх показників. Також налаштувати автоматичні повідомлення для відповідальних осіб у разі виявлення розбіжностей або перевищень встановлених лімітів. Аналогічно, додати контрольні механізми щодо строків звітування та сплати податків: система повинна попереджати про наближення дедлайнів чи невиконання зобов'язань. Це перетворить інформаційну систему на активного помічника контролера.
Інтеграція з системами зовнішнього контролю	Для підвищення ефективності державного фінансового контролю слід забезпечити синхронізацію даних бюджетних установ із інформаційними системами казначейства, податкової служби та державного аудиту. Практично це можна реалізувати шляхом створення захищених каналів обміну інформацією або доступу контролюючих органів до окремих звітних даних установ у режимі реального часу. Наприклад, Держказначейство могло б надавати Держаудитслужбі агреговані дані про виконання кошторисів розпорядників, що дозволить проводити попередній аналіз ризиків без виїзду на перевірку. Податкові органи, зі свого боку, можуть інтегрувати дані електронної звітності з казначейськими транзакціями, щоб одразу бачити повноту сплат податків. Така міжвідомча інформаційна взаємодія прискорить контрольні процеси і зробить їх більш результативними.
Підвищення кваліфікації та кадрове забезпечення	Запорукою успішної цифрової трансформації є компетентні кадри. Тому пропонується впровадити безперервне навчання для бухгалтерів, економістів та аудиторів бюджетних установ щодо роботи з новітніми ІТ-системами. Це можуть бути як офіційні курси підвищення кваліфікації (з отриманням сертифікатів), так і внутрішні семінари, вебінари, обмін досвідом між установами. Особливу увагу слід приділити навчальним програмам по використанню аналітичних функцій програмного забезпечення і інтерпретації отриманих даних – тобто розвивати не лише технічні навички, а й аналітичне мислення в цифровому середовищі. Рекомендовано також створити при великих розпорядниках окремі позиції ІТ-спеціалістів або аналітиків, відповідальних за підтримку і розвиток інформаційних систем обліку та контролю.
Удосконалення нормативної бази	Для закріплення усіх зазначених нововведень потрібні зміни до нормативно-правових актів. Необхідно офіційно врегулювати статус електронних документів у обліку та контролі, розширити перелік звітів, які можуть вестися в електронній формі (з можливістю автоматичного подання). Також варто затвердити нові методичні рекомендації з внутрішнього контролю, що враховують використання ІТ (наприклад, описи процедур контролю в автоматизованих системах, вимоги до резервування даних тощо). Це створить єдині стандарти і усуне правові перешкоди для тотальної цифровізації.

Висновки

У результаті проведеного дослідження встановлено, що інформаційні технології здатні стати потужним каталізатором підвищення ефективності оподаткування і контролю в бюджетних установах. Цифрова трансформація цієї сфери є об'єктивною необхідністю, продиктованою потребою забезпечити прозоре, точне і своєчасне управління бюджетними ресурсами. Автоматизація облікового процесу приводить до суттєвих поліпшень у веденні обліку: зниження трудомісткості операцій, мінімізації помилок та неточностей, економії часу і коштів. Впровадження сучасних інформаційних систем дозволяє успішно вирішувати специфічні завдання податкового обліку бюджетних установ, враховуючи всі їх особливості та забезпечуючи повну відповідність законодавству. Одночасно ці системи закладають основу для новітніх методів контролю, коли замість виявлення порушень *post factum* здійснюється постійний моніторинг і профілактика відхилень у режимі реального часу.

Цифровізація економіки надає суттєві переваги в прийнятті управлінських рішень, оскільки керівництво різних організаційних структур підприємства отримують великі обсяги інформації в необхідних розмірах у короткий термін (Чиж & Гавриленко, 2022). Таким чином, інформаційні технології виступають як інструмент вдосконалення, що діє одразу на двох фронтах: з одного боку, вони спрощують і покращують процеси обліку та оподаткування всередині установи, а з другого – підсилюють контроль і підзвітність – як внутрішню, так і зовнішню. Запропоновані у роботі заходи – інтеграція систем, розширення аналітики, цифрові реєстри, навчання персоналу, міжвідомчий обмін

даними – мають комплексний характер і націлені на довгострокову перспективу. Їх реалізація сприятиме формуванню в Україні єдиного інформаційного простору управління публічними фінансами, де кожна копійка бюджетних коштів є підконтрольною, а процес оподаткування органічно вписаний у загальну систему електронного урядування.

Отже, використання інформаційних технологій у бюджетних установах є ключем до підвищення результативності їх діяльності, забезпечення фінансової дисципліни та довіри з боку суспільства. Подальші дослідження в цій галузі можуть бути спрямовані на оцінку конкретних економічних ефектів від впровадження тих чи інших технологій, а також на вивчення міжнародного досвіду цифровізації державного сектору з метою адаптації найкращих практик. Формування нової цифрової культури обліку і контролю – складний процес, проте результати, безумовно, варті зусиль, оскільки ведуть до більш прозорого та ефективного використання державних ресурсів.

Подяки

Немає.

Конфлікт інтересів

Немає.

Список використаних джерел

- Артюх, О. В., Муренко, Т. О., & Назаренко, О. В. (2022). Проблемні аспекти внутрішнього контролю в бюджетних і банківських установах. *Вісник Херсонського національного технічного університету*, 2(81), 99–105.
- Бардаш, С. В., & Грабчук, І. Л. (2021). Цифрові технології в сфері бухгалтерського обліку: основні можливості та ризики. *Ефективна економіка*, 9. doi: 10.32702/2307-2105-2021.9.18
- Ванькович, Д., Крупка, М., & Кульчицький, М. (2025). Оцінювання ролі внутрішнього фінансового контролю в стратегії забезпечення повоєнного відновлення України. *Економіка та суспільство*, 71. doi: 10.32782/2524-0072/2025-71-148
- Василук, М. М., Лубенченко, О. Е., Кузьмін, Т. Л., & Іванюк, Г.-Ю. В. (2025). Автоматизація процесів обліку і контролю як чинник прозорості та ефективного управління. *Актуальні питання економічних наук*, 12. doi: 10.5281/zenodo.15863873
- Васильєва, В. Г., Коновалова, О. В., & Коротченко, В. О. (2018). Сучасні проблеми автоматизації обліку в бюджетних установах: теоретичні та практичні аспекти. *Економічний простір*, 138, 150–163. Взято з http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2018_138_15
- Ляшенко, А. (2021). Значення та роль бюджетного контролю в системі бюджетного процесу. *Економіка та суспільство*, 24. doi: 10.32782/2524-0072/2021-24-33
- Кашперська, А. (2025). Деякі особливості цифровізації обліку в бюджетних установах. *Економіка та суспільство*, 75. doi: 10.32782/2524-0072/2025-75-72
- Лагодієнко, Н., Іванченкова, Л., Фурса, В., Скляр, Л., & Євтушевська, О. (2025). Особливості оподаткування та ведення податкового обліку в бюджетних установах України. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 342(3(1)), 393–401. doi: 10.31891/2307-5740-2025-342-3(1)-57
- Мазіна, Н. М. (2024). Особливості розвитку інформаційних технологій в організації бухгалтерського обліку установ державного сектора. *Актуальні проблеми економіки*, 6(276), 100–106. doi: 10.32752/1993-6788-2024-1-276-100-106
- Меліхова, Т. О., Синиця, Ю. С., & Зайченко, Д. Р. (2023). Удосконалення обліку, оподаткування та контролю видатків у бюджетній установі в системі казначейського обслуговування бюджетних коштів. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*, 10. doi: 10.54929/2786-5738-2023-10-09-05
- Чиж, В. І., & Гавриленко, В. О. (2022). Обліково-аналітичне забезпечення управління підприємством в умовах цифрової економіки. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Економічні науки*, 1, 88–93. doi: 10.31891/2307-5740-2022-302-1-15

Шевчук, І. Б., Депутат, Б. Я., & Тарасенко, О. Є. (2019). Цифровізація та її вплив на економіку України: переваги, виклики, загрози й ризики. *Причорноморські економічні студії*, 47(2), 173–177. Взято з http://bses.in.ua/journals/2019/47_2_2019/34.pdf

References

- Artiukh, O. V., Murenko, T. O., & Nazarenko, O. V. (2022). Problematic aspects of internal control in budgetary and banking institutions. *Bulletin of Kherson National Technical University*, 2(81), 99–105.
- Bardash, S. V., & Hrabchuk, I. L. (2021). Digital technologies in the field of accounting: Main opportunities and risks. *Efektivna Ekonomika*, 9. doi: 10.32702/2307-2105-2021.9.18
- Vankovych, D., Krupka, M., & Kulchytskyi, M. (2025). Assessing the role of internal financial control in the strategy for Ukraine's post-war recovery. *Economy and Society*, 71. doi: 10.32782/2524-0072/2025-71-148
- Vasyliuk, M. M., Lubenchenko, O. E., Kuzmin, T. L., & Ivaniuk, H.-Yu. V. (2025). Automation of accounting and control processes as a factor of transparency and effective management. *Current Issues of Economic Sciences*, 12. doi: 10.5281/zenodo.15863873
- Vasylieva, V. H., Konovalova, O. V., & Korotchenko, V. O. (2018). Current problems of accounting automation in budgetary institutions: Theoretical and practical aspects. *Economic Space*, 138, 150–163. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecpros_2018_138_15
- Iliashenko, A. (2021). The importance and role of budgetary control in the budget process system. *Economy and Society*, 24. doi: 10.32782/2524-0072/2021-24-33
- Kashperska, A. (2025). Some features of accounting digitalization in budgetary institutions. *Economy and Society*, 75. doi: 10.32782/2524-0072/2025-75-72
- Lahodienko, N., Ivanchenkova, L., Fursa, V., Skliar, L., & Yevtushevska, O. (2025). Features of taxation and tax accounting in budgetary institutions of Ukraine. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 342(3(1)), 393–401. doi: 10.31891/2307-5740-2025-342-3(1)-57
- Mazina, N. M. (2024). Features of the development of information technologies in the organization of accounting of public sector institutions. *Actual Problems of Economics*, 6(276), 100–106. doi: 10.32752/1993-6788-2024-1-276-100-106
- Melikhova, T. O., Synytsia, Yu. S., & Zaichenko, D. R. (2023). Improvement of accounting, taxation, and expenditure control in budgetary institutions within the system of treasury servicing of budget funds. *Problems of Modern Transformations. Series: Economics and Management*, 10. doi: 10.54929/2786-5738-2023-10-09-05
- Chyzh, V. I., & Havrylenko, V. O. (2022). Accounting and analytical support for enterprise management in the digital economy. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, 1, 88–93. doi: 10.31891/2307-5740-2022-302-1-15
- Shevchuk, I. B., Deputat, B. Ya., & Tarasenko, O. Ye. (2019). Digitalization and its impact on the Ukrainian economy: Advantages, challenges, threats and risks. *Black Sea Economic Studies*, 47(2), 173–177. Retrieved from http://bses.in.ua/journals/2019/47_2_2019/34.pdf