

Demonstration Workshop as a Tool for Overcoming Cognitive Overload in Teaching Accounting IT Disciplines

Yelyzaveta Shubenko¹

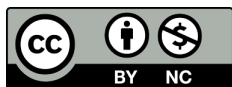
Abstract. The traditional university lecture, historically based on monological transmission of knowledge, is facing a deep methodological crisis in the context of teaching accounting IT disciplines. The aim of the article is the theoretical justification and didactic conceptualization of the integrated format of a lecture class – a demonstration workshop as a tool for overcoming the traditional gap between the theoretical and methodical basis of accounting and its instrumental implementation in the digital environment. The research methodology is based on a systematic approach to the analysis of didactic models in higher education in the conditions of digital transformation of the economy. To substantiate the results, the author also used modeling, the interdisciplinary analogy method, methods of cognitive analysis, theoretical generalization, and abstraction. The results of the study indicate that the traditional division of classes into theoretical and laboratory classes leads to excessive extraneous cognitive load on higher education students and reduces the effectiveness of the formation of professional competencies. In the context of the typification of lecture classes, the author proposes a new classification feature – the degree of synchronization of the theoretical construct and demonstration practice, according to which she distinguishes asynchronous, weakly synchronized, and highly synchronized lectures (workshops). The architecture of the demonstration workshop includes pre-briefing, live simulation, guided practice, and debriefing. Special attention is paid to the psychological aspects of overcoming expert blindness by deautomating the teacher's actions. The study shows that high learning synchronicity contributes to the emergence of interpersonal physiological synchrony in the study group, a marker of high involvement and quality of collaboration. The practical implementation of demonstration workshops ensures increased operational efficiency for future accounting and taxation specialists, rapid adaptation to ERP system interfaces, and a deep understanding of the connection between the methodological logic of accounting and the digital outcome. Higher education institutions can use the study's results to reconceptualize curricula and training programs for economic specialists.

Keywords: demonstration workshop, cognitive load, technological synchronicity, accounting, ERP systems, simulation training, expert blindness, digital transformation of education.

Received: 4 April 2026 | **Revised:** 30 April 2026 | **Accepted:** 2 May 2026 | **Published:** 30 May 2026

Suggested Citation

Shubenko, Y. (2026). Demonstration Workshop as a Tool for Overcoming Cognitive Overload in Teaching Accounting IT Disciplines. *Oblik i finansi*, 2(112), 123-132. [https://doi.org/10.33146/2518-1181-2026-2\(112\)-123-132](https://doi.org/10.33146/2518-1181-2026-2(112)-123-132)



This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License (<http://www.creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial.

© The Author(s) 2026

¹ Yelyzaveta Shubenko, State University of Economics and Technology, Ukraine.

ORCID 0000-0002-4142-8551

E-mail: shubenko_es@kneu.dp.ua

Демонстраційний воркшоп як інструмент подолання когнітивного перевантаження у викладанні облікових ІТ-дисциплін

Єлизавета Шубенко¹

¹ Державний університет економіки і технологій, Україна

Анотація. Традиційна університетська лекція, що історично базується на монологічній трансляції знань, у контексті викладання облікових ІТ-дисциплін стикається з глибокою методологічною кризою. Метою статті є теоретичне обґрунтування та дидактична концептуалізація інтегрованого формату лекційного заняття – демонстраційного воркшопу як інструменту подолання традиційного розриву між теоретико-методичною базою обліку та її інструментальною реалізацією у цифровому середовищі. Методологія дослідження спирається на системний підхід до аналізу дидактичних моделей у вищій освіті в умовах цифрової трансформації економіки. Для обґрунтування результатів в роботі також застосовано метод моделювання, метод міждисциплінарної аналогії, методи когнітивного аналізу, теоретичного узагальнення та абстрагування. Результати дослідження свідчать, що традиційний розподіл занять на теоретичні та лабораторні призводить до надмірного стороннього когнітивного навантаження на здобувачів вищої освіти та знижує ефективність формування професійних компетенцій. В контексті типізації лекційних занять автор пропонує нову класифікаційну ознаку – ступінь синхронізації теоретичного конструкту та демонстраційної практики, за якою виділяє асинхронні, слабо синхронізовані та високо синхронізовані лекції (воркшопи). Детально розкрито архітектоніку демонстраційного воркшопу, яка включає етапи контекстуалізації (*pre-briefing*), синхронної симуляції (*live simulation*), керованої апробації (*guided practice*) та аналітичної рефлексії (*debriefing*). Особливу увагу приділено психологічному аспекту подолання феномену експертної сліпоти (*expert blindness*) через деавтоматизацію дій викладача. Доведено, що висока синхронність навчання сприяє виникненню міжособистісної фізіологічної синхронії в навчальній групі, що є маркером високої залученості та якості колаборації. Практичне впровадження демонстраційних воркшопів забезпечує підвищення оперативної ефективності майбутніх фахівців з обліку і оподаткування, швидку адаптацію до інтерфейсів ERP-систем та формування глибокого розуміння зв'язку між методичною логікою обліку та цифровим результатом. Результати дослідження можуть бути використані закладами вищої освіти для реконцептуалізації навчальних планів та програм підготовки фахівців економічного профілю.

Ключові слова: демонстраційний воркшоп, когнітивне навантаження, технологічна синхронність, бухгалтерський облік, ERP-системи, симуляційне навчання, експертна сліпота, цифрова трансформація освіти.

Постановка проблеми. Сучасний етап трансформації вищої освіти характеризується глибокою реконцептуалізацією дидактичних моделей, що зумовлено тотальною цифровізацією професійної діяльності та впровадженням концепцій четвертої промислової революції в усі сфери суспільного буття [3]. В той час коли інформаційні технології стають не лише інструментом, а й середовищем існування професії, традиційні форми організації навчання, зокрема класична університетська лекція, починають виявляти ознаки функціональної невідповідності існуючим викликам. Особливо гостро ця проблема постає у контексті викладання ІТ-дисциплін, де межа між теоретичним знанням алгоритму та його практичною реалізацією у програмному середовищі практично нівелюється.

Протягом десятиліть лекція вважалася непохитним фундаментом навчального процесу, виконуючи роль основного каналу трансляції систематизованої інформації від викладача до здобувача вищої освіти. Проте для дисциплін, що знаходяться на перетині бухгалтерського обліку та автоматизованих систем управління, класична лекційна форма виявляє ознаки методичної обмеженості. Багаторічний досвід методичної роботи дозволяє констатувати, що розрив між теоретичним

викладом матеріалу та його практичним застосуванням у програмному середовищі є критичною перешкодою для формування професійних компетенцій [4]. Історично лекція розглядалася як процес трансляції знань від експерта до слухача, проте в умовах викладання складних ERP-систем такий підхід провокує стійкий когнітивний розрив. Здобувачі часто стикаються з ситуацією, коли теоретичне розуміння механізму подвійного запису або принципів формування фінансової звітності залишається відірваним від операційних навичок роботи у цифрових комплексах. Це породжує об'єктивну необхідність переходу від моделі пасивної передачі знань до моделі спільного формування фахових навичок, де викладач виступає не тільки транслятором, а й провідником у цифровому інформаційному полі підприємства [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Трансформація освітнього процесу в умовах глобальної діджиталізації перебуває у центрі уваги багатьох дослідників. Як зазначають Ю. Горбань, О. Олійник та Н. Кобижч [7], цифровізація освітнього простору в реаліях інформаційного суспільства вимагає принципово нових підходів до взаємодії суб'єктів навчання. У контексті фахової підготовки О. Білоус та О. Кундекс [3] обґрунтовують

неминучість трансформації бухгалтерського обліку під впливом цифрової економіки, що диктує необхідність адаптації дидактичних моделей.

Фундаментальні засади організації облікової системи, які є базисом для подальшої автоматизації, розкрито у працях М.В. Кужельного та С.О. Левицької [6]. Методичне підґрунтя для розробки та впровадження інноваційних педагогічних технологій закладають дослідження П.Г. Лузана, І.В. Сопівника та С.В. Виговської [5], які акцентують увагу на науковій організації навчально-виховного процесу.

Окремий пласт досліджень присвячений методиці формування професійних навичок майбутніх фахівців з обліку та оподаткування. Зокрема вагоме значення мають праці М. Л. Ростюки [4; 8], у яких розглядаються питання творення підручників та теорія формування професійної компетентності фахівців через використання ІКТ-ресурсів. Питання активізації пізнавальної діяльності через тренінгові технології висвітлено у посібнику М.В. Афанасьєва та ін. [2], а прикладні аспекти використання імітаційних систем (зокрема АБС «Віртуальний Банк») – у роботі С.М. Козьменка, К.М. Азізової, О.В. Лебідь та О. І. Омельченко [1].

Незважаючи на значні здобутки у сфері лабораторних практикумів та тренінгів, проблема методичної синхронізації теоретичного лекційного викладу з безпосереднім операційним виконанням завдань у програмному середовищі залишається відкритою, що й визначає актуальність нашого дослідження.

Метою статті є теоретичне обґрунтування та дидактична концептуалізація інтегрованого формату лекційного заняття – демонстраційного воркшопу як інструменту подолання традиційного розриву між теоретико-методичною базою обліку та її інструментальною реалізацією у цифровому середовищі.

Методологія дослідження. Методологічну основу дослідження формує системний підхід до аналізу дидактичних моделей у вищій освіті в умовах цифрової трансформації економіки. Для досягнення об'єктивних результатів та глибокого аналізу об'єкта дослідження було застосовано систему загальнонаукових та спеціальних методів дослідження:

– теоретичне узагальнення та порівняльно-педагогічний аналіз застосовано для критичного перегляду традиційних форм лекційних занять та обґрунтування концепції «демонстраційного воркшопу» як інноваційної дефініції в методиці викладання облікових ІТ-дисциплін;

– метод моделювання використано при розробці циклічної архітектоники заняття, що базується на принципах мікронавчання, негайного зворотного зв'язку та поетапної інструментальної апробації знань;

– метод міждисциплінарної аналогії дозволив адаптувати успішний досвід симуляційного навчання (Simulation-Based Learning) з галузей медицини та авіації до процесу формування професійних

компетенцій майбутніх фахівців з обліку та оподаткування;

– методи когнітивного аналізу використано для оцінки впливу дидактичних моделей на робочу пам'ять здобувачів (крізь призму теорії Дж. Свеллера) та ідентифікації бар'єрів, зумовлених феноменом експертної сліпоты;

– абстрактно-логічний метод слугував інструментом для формування теоретичних висновків трансформації ролі викладача від ретранслятора інформації до архітектора навчального досвіду.

Інформаційну базу дослідження складають фундаментальні праці вітчизняних та зарубіжних учених у галузі бухгалтерського обліку, педагогічної психології та цифрових технологій. Використання такої диверсифікованої інформаційної бази забезпечило репрезентативність результатів дослідження та наукову обґрунтованість запропонованих авторських підходів.

Виклад основного матеріалу. Традиційна університетська лекція, що історично базується на монологічній трансляції знань, у контексті викладання облікових ІТ-дисциплін стикається з глибокою методологічною кризою. Специфіка цих дисциплін полягає у необхідності одночасного опанування складної абстрактної логіки та інструментальних навичок роботи у цифровому середовищі.

Аналіз цієї проблеми з позиції теорії когнітивного навантаження (Cognitive Load Theory, CLT), розробленої Дж. Свеллером [9], дозволяє виявити фундаментальні обмеження класичного підходу. Людська когнітивна архітектура має критичне вузьке місце – робочу пам'ять, обсяг якої в умовах опрацювання нової складної інформації часто не перевищує 4 «чанків» (одиниць) даних.

Оглядом дослідження Дж. Свеллера та ін. [17] підтверджує, що ігнорування обмежень робочої пам'яті у педагогічній практиці неминує призводить до когнітивного перевантаження, що є критичним фактором при опануванні складних інформаційних систем. Зокрема, при вивченні автоматизованих систем обліку на когнітивну архітектуру здобувача одночасно діють три типи навантаження [10]:

1) Внутрішнє (Intrinsic), зумовлене високою змістовною складністю матеріалу. Облік вимагає від здобувача одночасного утримання у фокусі уваги кореспонденції рахунків, податкових наслідків операції, особливостей документообігу та алгоритмів звітності.

2) Стороннє (Extraneous), спричинене недосконалою формою подачі матеріалу. У традиційній лекції воно трансформується у недоцільне когнітивне нашарування, що виникає при вербальному поясненні складних алгоритмів без належної візуалізації, змушуючи здобувача вищої освіти витратити обмежені ресурси пам'яті на уявну побудову інтерфейсу.

3) Релевантне (Germane) – конструктивне навантаження, спрямоване на інтеграцію нових знань у стійкі ментальні схеми професійної діяльності.

Головною деструктивною ознакою традиційної лекції є ефект розщепленої уваги. Він виникає через розрив між теоретичним поясненням алгоритму (наприклад, закриття періоду у ERP-системі) та його практичною реалізацією, яка зазвичай відтермінована у часі до лабораторного заняття [11]. Коли лектор використовує лише вербальний канал або статичну графіку, виникає часове та просторове розщеплення інформації, що перевантажує робочу пам'ять і перешкоджає засвоєнню знань [13].

Проблема викладання посилюється складністю самого об'єкта вивчення. Сучасні облікові системи трансформують бухгалтерський облік із набору реєстрів у складне інформаційне поле підприємства. Спираючись на соціологічну концепцію П. Бурдьє, В.З. Семенюк розглядає це поле як структурований технологічний та комунікаційний простір, де акумулюються потоки даних про господарську діяльність [12]. Застосування концепції інформаційного поля дозволяє обґрунтувати нові вимоги до результатів навчання. Саме тому вивчення бухгалтерського програмного забезпечення переорієнтовується з механічного запам'ятовування інтерфейсу до оволодіння інструментами управління. Будь-яка операційна дія здобувача у системі (наприклад, проведення первинного документа) миттєво змінює топологію інформаційного поля: від коригування залишків на

рахунках до трансформації показників фінансової стійкості в аналітичних панелях.

Традиційна лекція, зосереджена виключно на методології (як має бути згідно закону), не здатна сформувати у здобувача цілісну картину цього живого інформаційного середовища. Це породжує гостру необхідність у формуванні подвійної компетентності, тобто глибокого знання облікових алгоритмів та віртуозного володіння цифровим інструментарієм.

Такий розрив між складністю об'єкта (інформаційного поля) та обмеженнями когнітивного сприйняття у межах класичної лекції вимагає пошуку нових дидактичних форм, здатних забезпечити повну темпоральну та просторову інтеграцію навчального процесу.

Психологічні дослідження у галузі мультимедійного навчання [16] вказують на те, що ефективність засвоєння складних візуальних алгоритмів прямо залежать від синхронізації вербального та зорового каналів сприйняття.

Аналіз нормативних документів закладів вищої освіти України, зокрема регламентів проведення лекційних занять [15], свідчить про сталість підходів до типізації занять за дидактичною метою. Проте, як показує аналіз ширшої педагогічної практики (табл. 1), традиційні класифікації потребують доповнення технологічними аспектами викладання цифрових інструментів.

Таблиця 1. Класифікація лекційних занять у вищій школі

Критерій класифікації	Типи та види лекцій	Дидактична сутність та призначення
За дидактичною метою	Вступна, узагальнююча, настановна, оглядова	Орієнтація у предметі, систематизація вивченого, підготовка до самостійної роботи
За змістом матеріалу	Інформаційна, авторська, методологічна, історична	Передача фактологічних даних, презентація власних наукових здобутків, розгляд засад науки
За методом проведення	Репродуктивна, проблемна, інтерактивна, лекція-діалог	Відтворення знань, стимулювання пошукової діяльності, двосторонній обмін інформацією
За ступенем інноваційності	Лекція-візуалізація, бінарна лекція, лекція-конференція	Використання мультимедіа, залучення двох лекторів, імітація професійної діяльності
За принципом зворотного зв'язку	Монолекція, лекція із запланованими помилками, лекція-консультація	Стимулювання критичного мислення, відповіді на запити аудиторії, контроль уваги

Джерело: розроблено автором на основі [2; 5; 7; 15].

Аналіз систематизованих у табл. 1 типів лекційних занять дозволяє констатувати, що традиційна дидактика пропонує широкий спектр інструментів візуалізації та активізації пізнавальної діяльності. Проте у контексті вивчення облікових ІТ-дисциплін більшість із них мають певні обмеження. Зокрема, на відміну від лекції-візуалізації, де акцент зміщений на пасивне сприйняття здобувачами графічного контенту, пропонуваній нами демонстраційний воркшоп передбачає синхронну співпрацю викладача та здобувача безпосередньо в інтерфейсі програмного забезпечення. Якщо бінарна

лекція чи лекція-дискусія спрямовані переважно на теоретичне осмислення суперечливих питань обліку, то формат воркшопу дозволяє подолати когнітивний розрив між теоретичним розумінням проведення та його технічною реалізацією в інформаційній системі (Мастер, BAS, Excel тощо). Це перетворює навчання з процесу спостереження за діями лектора (як це відбувається під час лекції-демонстрації) на процес імітації реальної професійної діяльності, де кожен крок алгоритму підкріплюється практичним відпрацюванням, що мінімізує стороннє когнітивне навантаження.

З огляду на зазначене, пропонуємо ввести нову класифікаційну ознаку лекційних занять – ступінь синхронізації теоретичного конструкту та демонстраційної практики. За цим критерієм у межах викладання облікових ІТ-дисциплін пропонуємо виділяти такі типи занять:

1) Асинхронні лекції. Передбачають значний часовий розрив між теоретичним блоком та демонстрацією (наприклад, виклад методики сьогодні, а робота у програмному забезпеченні (ПЗ) через тиждень). Це максимізує ризик виникнення ефекту розщепленої уваги.

2) Слабо синхронізовані лекції. Демонстрація функціоналу ПЗ використовується лише як ілюстрація до вже викладеної теорії у межах одного заняття. Проте когнітивний зв'язок між дією та наслідком залишається нестійким.

3) Високо синхронізовані лекції. Інноваційний тип заняття, де формування теоретичного розуміння відбувається безпосередньо у момент виконання операцій у цифровому середовищі. У такій моделі

пояснення *чому?* (обліковий алгоритм) стає невіддільним від показу *як?* (інструментальна дія).

Високо синхронізована лекція дозволяє подолати «вузьке місце» робочої пам'яті здобувача вищої освіти, оскільки когнітивне навантаження розподіляється рівномірно між вербальним та візуально-дієвим каналами сприйняття.

Найбільш повно потенціал такої синхронізації реалізується у форматі «демонстраційного воркшопу». Обґрунтування цієї дефініції зумовлено необхідністю подолання традиційного дидактичного розриву між теоретичною трансляцією знань (лекцією) та їх практичною апробацією (лабораторним заняттям). На відміну від класичних форм, воркшоп інтегрує ці процеси у єдиний часовий та змістовний цикл. Етимологічний аналіз поняття воркшоп (англ. *workshop*) відсилає до концепції майстерні простору, де професійні компетенції передаються через спільну діяльність майстра та учня (табл. 2).

Таблиця 2. Етимологічне та функціональне навантаження компонентів терміну «демонстраційний воркшоп»

Компонент терміна	Етимологічне коріння	Функціональне навантаження в облікових інформаційних системах
Демонстраційний [13; 14; 17]	від лат. <i>demonstrare</i> – показувати, доводити	Наочне відтворення логіки роботи алгоритмів ПЗ, візуалізація невидимих процесів обробки даних
Воркшоп [11; 27; 28]	від англ. <i>work</i> (праця) + <i>shop</i> (майстерня)	Активне залучення здобувачів вищої освіти до імітації професійної діяльності, відмова від пасивного спостереження

Джерело: побудовано автором на основі [11; 13; 14; 17; 27; 28].

Демонстраційний воркшоп у викладанні бухгалтерських ІТ-дисциплін – це інтерактивне заняття, під час якого викладач у реальному часі демонструє вирішення наскрізної професійної задачі в інформаційній системі, а здобувачі мають можливість спостерігати та синхронно повторювати дії, ставити уточнюючі питання та обговорювати альтернативні варіанти відображення операцій.

На відміну від лінійної структури традиційної лекції, архітектура воркшопу є циклічною та базується на принципах мікронавчання й негайного зворотного зв'язку, що корелює з сучасними методичними рекомендаціями щодо вибору методів навчання у вищій школі [18]. Пропонуємо виокремити такі послідовні етапи реалізації заняття:

Етап контекстуалізації (Pre-briefing) передбачає стислий виклад (протягом 5-7 хвилин) теоретико-методичного підґрунтя проблеми, наприклад, законодавчих вимог до обліку певних операцій. Основною метою тут є актуалізація існуючих ментальних схем здобувачів, що, згідно з практичними настановами з теорії когнітивного навантаження [9], є критичною умовою для успішного сприйняття нових інструментальних навичок.

Синхронна симуляція (Live Simulation) полягає у безпосередньому моделюванні господарських

операцій у програмному середовищі. На цьому етапі викладач не тільки демонструє інтерфейс, а експлікує каузальні зв'язки, обґрутовуючи кожен дію в системі крізь призму вимог національних стандартів обліку. Досвід застосування CLT у симуляційному навчанні [19] доводить, що саме на етапі демонстрації алгоритмів викладач має мінімізувати стороннє навантаження, фокусуючи увагу здобувача на ключових параметрах програми.

Керована апробація (Guided Practice) базується на синхронному відтворенні дій здобувачами на індивідуальних робочих місцях. Роль викладача трансформується у модератора, який у реальному часі ідентифікує та допомагає усувати помилки вводу чи інтерпретації даних. Оглядове дослідження К. Еленду та ін. [20] підтверджує, що поєднання демонстрації та негайної керованої практики забезпечує найвищу результативність при роботі зі складними даними.

Аналітична рефлексія (Debriefing) виступає завершальним етапом і передбачає колективний аналіз верифікованих результатів. Через перегляд сформованих звітів та обговорення альтернативних сценаріїв реалізується принцип «whole-part approach» рух від цілісного бачення професійного результату (інформаційного поля) до розуміння механізмів його формування.

Ефективність формату воркшопу обґрунтовується не лише когнітивними, а й вагомими соціально-психологічними чинниками. Дослідження міжособистісної фізіологічної синхронії доводять, що під час виконання спільних завдань у групі виникає когерентність біоритмів (зокрема ритмів серцебиття та електричної активності шкіри), що виступає об'єктивним маркером високої залученості та якості колаборації.

У традиційній лекції рівень такої синхронії є мінімальним через стан пасивної рецепції здобувачів. Натомість формат воркшопу, де аудиторія опрацьовує єдиний кейс у спільному темпоритмі, формує колективний когнітивний простір. Це сприяє емоційному сприйняттю матеріалу та суттєво підвищує внутрішню мотивацію до навчання [21].

З позиції соціокультурної теорії Л. Віготського, демонстраційний воркшоп дозволяє викладачу реалізувати роль майстра, створюючи для здобувача зону найближчого розвитку. Через механізм методичної підтримки (scaffolding) лектор надає допомогу у складних моментах роботи з інтерфейсом, яка поступово декрементується у міру зростання професійної автономії майбутнього фахівця [22].

Методика викладання облікових ІТ-дисциплін через демонстраційні воркшопи має глибокі паралелі з симуляційним навчанням (Simulation-Based Learning, SBL), що десятиліттями доводить свою ефективність у критичних галузях, наприклад авіації та медицині [23].

У авіаційній галузі тренажери-симулятори є безальтернативним інструментом відпрацювання навичок у безпечному середовищі. У медицині SBL-підхід [20] дозволяє здобувачам практикувати клінічні маніпуляції на віртуальних моделях, де помилка не є фатальною, але забезпечує безцінний емпіричний досвід.

Для майбутнього фахівця з обліку та оподаткування специфічним об'єктом дослідження виступає інформаційна система підприємства. Подібно до клінічної практики, де помилка може мати фатальні наслідки, некоректне налаштування параметрів облікової політики у реальному бізнес-середовищі призводить до незворотних фінансових втрат та правових ризиків. Використання демонстраційних воркшопів у навчальному ПЗ дозволяє реалізувати концепцію симуляційного навчання (simulation-based learning), яка довела свою ефективність у медицині як засіб підготовки у безпечному середовищі [24]. Це створює імітаційний простір із низьким рівнем ризику, де здобувач має право на експеримент, миттєво спостерігаючи деструктивний вплив помилок через аналітичні звіти.

Адаптація методологічної парадигми «Medicine + X» (де X цифрові технології) [25] до площини «Accounting + ІТ» дозволяє стверджувати, що симуляція стає базовим методом формування професійної ідентичності сучасного фахівця з обліку і оподаткування.

Перехід до формату демонстраційних воркшопів вимагає радикальної реконцептуалізації компетенцій самого викладача. У межах цієї моделі він трансформується з ретранслятора знань у координатора технологічної взаємодії та архітектора цілісного навчального досвіду. Така трансформація часто супроводжується явищем інституційної резистентності, зумовленої як дефіцитом специфічних ІТ-знань, так і загальною ригідністю традиційної освітньої системи. Проте саме інтеграція технологічного інструментарію у педагогічний арсенал дозволяє адаптувати вищу освіту до запитів цифрової економіки [26].

Критичним аспектом впровадження воркшопів є подолання феномену експертної сліпоти, відомого у когнітивній психології як expert blindness. Досвідчений фахівець часто виконує операції в інформаційній системі на рівні несвідомої компетентності, не фіксуючи мікроалгоритми, які для здобувача виступають значним когнітивним бар'єром. Формат воркшопу змушує викладача деавтоматизувати власні дії, уповільнювати процеси та робити приховані ментальні моделі явними через постійне вербальне супроводження кожної маніпуляції в інтерфейсі [27].

Впровадження демонстраційних воркшопів безпосередньо корелює з операційною ефективністю майбутніх фахівців. Емпіричні спостереження підтверджують, що здобувачі вищої освіти, які навчалися за інтегрованими методиками, демонструють вищу швидкість виконання професійних завдань та здатність приймати обґрунтовані рішення в умовах дефіциту часу [26]. Автоматизація рутинних процедур через ПЗ дозволяє бухгалтеру ефективно опрацьовувати значні масиви даних без втрати якості контролю. Проте така продуктивність можлива лише за умови глибокого розуміння архітектури системи, яке формується саме через активну участь у воркшопах.

Найвищі показники засвоєння знань притаманні здобувачам, чия діяльність побудована на негайному переході від опанування методичної логіки операції до її інструментальної реалізації через функціонал ПЗ. Це підтверджує нашу тезу про те, що демонстраційний воркшоп виступає дидактичним мостом, який синхронізує фундаментальні принципи обліку з цифровою архітектурою сучасних ERP-систем, не допускаючи розриву між розумінням алгоритму та його виконанням.

Висновки. У результаті проведеного дослідження здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення актуальної науково-методичної проблеми подолання дидактичного розриву між теоретичною та практичною підготовкою майбутніх фахівців з обліку і оподаткування в умовах цифровізації. Одержані результати дозволяють сформулювати такі висновки:

1. Доведено методичну недостатність традиційної університетської лекції при викладанні облікових IT-дисциплін. Встановлено, що часовий та змістовний розрив між викладом теорії та її апробацією у ПЗ створює надмірне стороннє когнітивне навантаження, що перешкоджає формуванню стійких ментальних моделей у здобувачів.

2. Обґрунтовано доцільність класифікації лекційних занять за ступенем технологічної синхронності. Визначено, що саме високо синхронізований рівень (демонстраційний воркшоп) є оптимальним для IT-освіти, оскільки він забезпечує негайний перехід від розуміння алгоритму до його інструментального виконання, мінімізуючи ефект розщепленої уваги.

3. Розкрито архітектоніку демонстраційного воркшопу, яка на відміну від лінійної лекції, має циклічну структуру. Вона охоплює етапи контекстуалізації, синхронної симуляції, керованої апробації та аналітичної рефлексії, що дозволяє

здобувачам вищої освіти опанувати складні інтерфейси ERP-систем у безпечному імітаційному середовищі.

4. Визначено ключову роль викладача як координатора технологічної взаємодії. Встановлено, що успішна реалізація воркшопу вимагає від викладача подолання феномену експертної сліпоти (expert blindness) через свідому деавтоматизацію власних дій та їх постійне вербальне супроводження.

5. Підтверджено ефективність міждисциплінарного підходу, що базується на паралелях із симуляційним навчанням у медицині та авіації. Такий підхід дозволяє розглядати облікову систему як критично важливе середовище професійної діяльності, де помилка у симуляторі стає цінним джерелом досвіду без реальних фінансових втрат.

Декларація про конфлікт інтересів

Автор заявляє про відсутність потенційного конфлікту інтересів щодо дослідження, авторства та/або публікації цієї статті.

4 Список використаних джерел

1. Козьменко С. М., Азізова К. М., Лебідь О. В., Омельченко О. І. Формування професійних компетентностей фахівців в автоматизованій банківській системі «Віртуальний Банк»: методичні рекомендації до проведення комплексного тренінгу для студентів спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» першого (бакалаврського) рівня. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 64 с. URL: <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/19442> (дата звернення: 05.03.2026).
2. Тренінгове навчання в закладі вищої освіти: навч.-метод. посіб. / М. В. Афанасьєв та ін.; за заг. ред. М. В. Афанасьєва. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2018. 323 с. URL: <https://repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/21071/1/2018 - Афанасьєв Н В.pdf> (дата звернення: 05.03.2026).
3. Білоус О., Кундеус О. Трансформація бухгалтерського обліку в умовах цифрової економіки. *Галицький економічний вісник*. 2023. Т. 84, № 4. С. 56–61. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.04.056
4. Ростока М. Л. Формування професійної компетентності майбутніх обліковців з реєстрації бухгалтерських даних: науково-методичні рекомендації (конспективний зміст). Київ: ІТТО НАПН України, 2015. 40 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/10842/1/rostoka_metod_rek_conspekt.pdf (дата звернення: 05.03.2026).
5. Лузан П. Г., Сопівник І. В., Виговська С. В. Методологія та організація науково-педагогічних досліджень: підручник. 2-ге вид., стер. Київ: НУБіП України, 2016. 238 с. URL: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u188/luzan_sopivnik_vigovska_metodol_gruden16_1.pdf (дата звернення: 05.03.2026).
6. Кужельний М. В., Левицька С. О. Організація обліку: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
7. Горбань Ю., Олійник О., Кобижча Н. Цифровізація освітнього процесу в контексті реалій інформаційного суспільства. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2024. Т. 7, № 1. С. 24–37. <https://doi.org/10.31866/2617-796X.7.1.2024.306996>
8. Ростока М. Л. Підручникотворення у профтехосвіті. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи: зб. наук. пр.* 2014. Вип. 1(8). С. 40–51. URL: https://lib.iitta.gov.ua/3840/1/Rostocka_M_L_statija_Textbook_2014.pdf (дата звернення: 05.03.2026).
9. Cognitive load theory in practice. Examples for the classroom. Sydney: Centre for Education Statistics and Evaluation (CESE), NSW Department of Education, 2017. 38 p. URL: <https://education.nsw.gov.au/content/dam/main-education/about-us/educational-data/cese/2017-cognitive-load-theory-practice-guide.pdf> (дата звернення: 05.03.2026).
10. Gkintoni E., Antonopoulou H., Sortwell A., Halkiopoulou C. Challenging cognitive load theory: The role of educational neuroscience and artificial intelligence in redefining learning efficacy. *Brain sciences*. 2025. Vol. 15(2). 203. <https://doi.org/10.3390/brainsci15020203>

11. Kirschner P. A., Sweller J., Kirschner F., Zambrano R. J. From cognitive load theory to collaborative cognitive load theory. *International journal of computer-supported collaborative learning*. 2018. Vol. 13(2). pp. 213–233. <https://doi.org/10.1007/s11412-018-9277-y>
12. Семанюк В. З. Інформаційне поле підприємства як базове поняття облікової науки. *Удосконалення обліку, контролю, аудиту, аналізу та оподаткування в сучасних умовах інтеграційних процесів у світовій економіці*: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 18-19 квітня 2018 р.). Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. С. 119–122. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/19059> (дата звернення: 05.03.2026).
13. Ayres P., Sweller J. The Split-Attention Principle in Multimedia Learning. *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. 2014. pp. 206–226. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.011>
14. Види і типи лекцій та рекомендації до їх проведення: методичні матеріали. Львів: ВСП «Львівський фаховий коледж інфокомунікацій НУ «Львівська політехніка», 2023. URL: <https://itcollege.lviv.ua/vydy-i-typy-lektsiy-ta-rekomendatsiyi-do-yikh-provedenny/> (дата звернення: 05.03.2026).
15. Положення про порядок організації та проведення відкритих лекцій в університеті: затв. наказом ректора ДНУЗТ від 03.11.2015 р. № 761 / розроб.: Б. Є. Боднар, О. О. Матусевич, С. А. Гришечкін [та ін.]. Дніпропетровськ: ДНУЗТ, 2015. 16 с. URL: https://diit.ust.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/polozhennya_lekcii.pdf (дата звернення: 01.03.2026).
16. Tronchoni H., Izquierdo C., Anguera M. T. A systematic review on lecturing in contemporary university teaching. *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. p. 971617. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.971617>
17. Sweller J., van Merriënboer J. J. G., Paas F. Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later. *Educational Psychology Review*. 2019. Vol. 31. pp. 261–292. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09465-5>
18. Methods. University of Maryland, Baltimore: Faculty Center for Teaching and Learning. URL: <https://www.umaryland.edu/fctl/resources/instruction/methods/> (дата звернення: 05.03.2026).
19. Soni L., Ramachandran R., Rewari V. Faculty development programmes in simulation-based teaching: An exploration of current practices. *Indian Journal of Anaesthesia*. 2024. Vol. 68, iss. 1. pp. 104–110. https://doi.org/10.4103/ija.ija_1248_23
20. Elendu C., Amaechi D. C., Okatta A. U., Amaechi E. C., Elendu T. C., Ezeh C. P., Elendu I. D. The impact of simulation-based training in medical education: A review. *Medicine*. 2024. Vol. 103(27), e38813. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038813>
21. Liu Y., Wang T., Wang K., Zhang Y. Collaborative Learning Quality Classification Through Physiological Synchrony Recorded by Wearable Biosensors. *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. P. 674369. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.674369>
22. Glossary of Pedagogical Terms. Center for Teaching and Learning. Washington University in St. Louis. URL: <https://ctl.wustl.edu/resources/glossary-of-pedagogical-terms/> (дата звернення: 05.03.2026).
23. Elamin A., Ali M. F., Almarabbeh A. Impact of simulation-based learning on the academic performance of medical students during pediatric clerkships. *BMC Medical Education*. 2025. Vol. 25. 1300. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07911-3>
24. Al-Elq A. H. Simulation-based medical teaching and learning. *Journal of Family and Community Medicine*. 2010. Vol. 17, no. 1. pp. 35–40. <https://doi.org/10.4103/1319-1683.68787>
25. Qiu K., Zeng T., Xia W., Peng M., Kong W. Interdisciplinary medical education practices: building a case-driven interdisciplinary simulation system based on public datasets. *BMC Medical Education*. 2025. Vol. 25(1), Art. 1037. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07631-8>
26. Shashanka G., Manjunatha K. R., Monisha G. A Comprehensive Study on the Integration of Accounting Software in Enhancing Pedagogical Effectiveness in Introductory Accounting Education. *International Journal for Multidisciplinary Research*. 2025. Vol. 7, iss. 1. pp. 1–12. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i03.48226>
27. Nind M., Lewthwaite S. Methods that teach: developing pedagogic research methods, developing pedagogy. *International journal of research & method in education*. 2018. Vol. 41, no. 4. pp. 398–410. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2018.1427057>
28. Workshop. Merriam-Webster Dictionary. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/workshop> (дата звернення: 05.03.2026).

4 References

1. Kozmenko, S. M., Azizova, K. M., Lebid, O. V., & Omelchenko, O. I. (2017). Formation of professional competencies of specialists in the automated banking system "Virtual Bank": Methodical recommendations for the training. Kharkiv: KhNEU im. S. Kuznetsia. Retrieved from: <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/19442> [in Ukrainian]
2. Afanasiev, M. V. (Ed.). (2018). Training in higher education institutions. Kharkiv: KhNEU im. S. Kuznetsia. Retrieved from: <https://repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/21071/1/2018 - Афанасьев Н В.pdf> [in Ukrainian]
3. Bilous, O., & Kundeus, O. (2023). Transformation of accounting in the digital economy. *Galician Economic Journal*, 84(4), 56–61. https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2023.04.056 [in Ukrainian]
4. Rostoka, M. L. (2015). Formation of professional competence of future accountants in the registration of accounting data: Scientific and methodical recommendations (summary). Kyiv: IPTO NAPN Ukrainy. Retrieved from: https://lib.iitta.gov.ua/10842/1/rostoka_metod_rek_conspekt.pdf [in Ukrainian]
5. Luzan, P. H., Sopivnyk, I. V., & Vyhovska, S. V. (2016). Methodology and organization of scientific and pedagogical research (2nd ed.). Kyiv: NUBiP Ukrainy. Retrieved from: https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u188/luzan_sopivnik_vigovska_metodol_gruden16_1.pdf [in Ukrainian]
6. Kuzhelnyi, M. V., & Levytska, S. O. (2010). Accounting organization. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury. [in Ukrainian]
7. Horban, Yu., Oliinyk, O., & Kobyzhcha, N. (2024). Digitalization of the educational process in the context of the information society realities. *Digital Platform: Information Technologies in the Socio-Cultural Sphere*, 7(1), 24–37. <https://doi.org/10.31866/2617-796X.7.1.2024.306996> [in Ukrainian]
8. Rostoka, M. L. (2014). Textbook creation in vocational education. *Adult Education: Theory, Experience, Prospects*, 1(8), 40–51. Retrieved from: https://lib.iitta.gov.ua/3840/1/Rostocka_M_L_statija_Textbook_2014.pdf [in Ukrainian]
9. Centre for Education Statistics and Evaluation (CESE). (2017). Cognitive load theory in practice. Examples for the classroom. NSW Department of Education. Retrieved from: <https://education.nsw.gov.au/content/dam/main-education/about-us/educational-data/cese/2017-cognitive-load-theory-practice-guide.pdf>
10. Gkintoni, E., Antonopoulou, H., Sortwell, A., & Halkiopoulos, C. (2025). Challenging cognitive load theory: The role of educational neuroscience and artificial intelligence in redefining learning efficacy. *Brain sciences*, 15(2), 203. <https://doi.org/10.3390/brainsci15020203>
11. Kirschner, P. A., Sweller, J., Kirschner, F., & Zambrano, J. R. (2018). From Cognitive Load Theory to Collaborative Cognitive Load Theory. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 13(2), 213–233. <https://doi.org/10.1007/s11412-018-9277-y>
12. Semaniuk, V. Z. (2018). The information field of an enterprise as a basic concept of accounting science (pp. 119–122). *Udoskonalennia obliku, kontroliu, audytu, analizu ta opodatkuvannia v suchasnykh umovakh intehratsiinykh protsesiv u svitovii ekonomitsi*. Conference proceedings (pp. 119-122). Uzhhorod: Hoverla, Retrieved from: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/19059> [in Ukrainian]
13. Ayres, P., & Sweller, J. (2014). The Split-Attention Principle in Multimedia Learning. In: *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 206–226). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.011>
14. Lvivskyi fakhovyi koledzh infokomunikatsii NU «Lvivska politehnika». (2023). Types of lectures and recommendations for their conduct: Methodical materials. Retrieved from: <https://itcollege.lviv.ua/vydy-i-typy-lektsiy-ta-rekomendatsiyi-do-yikh-provedenny/> [in Ukrainian]
15. Bodnar, B. Ye., Matushevych, O. O., ... & Hryshechkin, S. A. (2015). Regulations on the procedure for organizing and conducting open lectures at the university. Dnipro National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan. Retrieved from: https://diit.ust.edu.ua/upload/files/shares/navch-metod/polozhennya_lekcii.pdf [in Ukrainian]
16. Tronchoni, H., Izquierdo, C., & Anguera, M. T. (2022). A systematic review on lecturing in contemporary university teaching. *Frontiers in Psychology*, 13, 971617. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.971617>
17. Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. (2019). Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later. *Educational Psychology Review*, 31, 261–292. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09465-5>

-
18. Faculty Center for Teaching and Learning. (n. d.). Methods. University of Maryland, Baltimore. Retrieved from: <https://www.umaryland.edu/fctl/resources/instruction/methods/>
 19. Soni, L., Ramachandran, R., & Rewari, V. (2024). Faculty development programmes in simulation-based teaching: An exploration of current practices. *Indian Journal of Anaesthesia*, 68(1), 104–110. https://doi.org/10.4103/ija.ija_1248_23
 20. Elendu, C., Amaechi, D. C., Okatta, A. U., Amaechi, E. C., Elendu, T. C., Ezech, C. P., & Elendu, I. D. (2024). The impact of simulation-based training in medical education: A review. *Medicine*, 103(27), e38813. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038813>
 21. Liu, Y., Wang, T., Wang, K., & Zhang, Y. (2021). Collaborative Learning Quality Classification Through Physiological Synchrony Recorded by Wearable Biosensors. *Frontiers in Psychology*, 12, 674369. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.674369>
 22. Center for Teaching and Learning. (n. d.). Glossary of Pedagogical Terms. Washington University in St. Louis. Retrieved from: <https://ctl.wustl.edu/resources/glossary-of-pedagogical-terms/>
 23. Elamin, A., Ali, M. F., & Almarabheh, A. (2025). Impact of simulation-based learning on the academic performance of medical students during pediatric clerkships. *BMC Medical Education*, 25, 1300. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07911-3>
 24. Al-Elq, A. H. (2010). Simulation-based medical teaching and learning. *Journal of Family and Community Medicine*, 17(1), 35–40. <https://doi.org/10.4103/1319-1683.68787>
 25. Qiu, K., Zeng, T., Xia, W., Peng, M., & Kong, W. (2025). Interdisciplinary medical education practices: building a case-driven interdisciplinary simulation system based on public datasets. *BMC Medical Education*, 25(1), 1037. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07631-8>
 26. Shashanka, G., Manjunatha, K. R., & Monisha, G. (2025). A Comprehensive Study on the Integration of Accounting Software in Enhancing Pedagogical Effectiveness in Introductory Accounting Education. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i03.48226>
 27. Nind, M., & Lewthwaite, S. (2018). Methods that teach: developing pedagogic research methods, developing pedagogy. *International journal of research & method in education*, 41(4), 398–410. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2018.1427057>
 28. Merriam-Webster. (n. d.). Workshop. In: *Merriam-Webster.com dictionary*. Retrieved from: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/workshop>