

УДК 378.091.22:[657+336.221]:338.432

Л. С. Шатковська,

к. е. н., професор

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3448-0324>

В. С. Литвиненко,

к. е. н., доцент, завідувач кафедри обліку та оподаткування, Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6495-0537>

Т. М. Слесар,

к. е. н., доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6070-5059>

Л. В. Мельянюкова,

к. е. н., доцент, доцент кафедри обліку та оподаткування, Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5836-9554>

Є. Ю. Шара,

к. е. н., доцент, викладач, Ірпінський фаховий коледж економіки та права

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8091-0201>

DOI: 10.32702/2306-6792.2025.19.95

ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРІВ З ОБЛІКУ І ОПОДАТКУВАННЯ ДЛЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ

L. Shatkovska,

PhD in Economics, Professor

V. Lytvynenko,

PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Accounting and Taxation, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

T. Sliesar,

PhD in Economics, Associate Professor

L. Melyankova,

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Accounting and Taxation, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Ye. Shara,

PhD in Economics, Associate Professor, Lecturer, Irpin Vocational College of Economics and Law

EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TRAINING MASTER'S IN ACCOUNTING AND TAXATION FOR THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE ECONOMY

У статті розглянуто актуальну проблематику підготовки магістрів спеціальності "Облік і оподаткування" в умовах євроінтеграційних процесів, цифрової трансформації економіки та розвитку нових соціально-економічних відносин. Обґрунтовано необхідність модернізації системи бухгалтерського обліку через оновлення нормативно-правової бази, удосконалення методології та адаптацію освітніх стандартів для забезпечення формування висококваліфікованих і конкурентоспроможних фахівців. Показано зростаючу роль бухгалтерської професії у забезпеченні інформаційної підтримки процесів прийняття стратегічних управлінських рішень на рівні підприємств і держави, зокрема в аграрному секторі економіки, де облік має враховувати специфіку біологічних активів, сезонність виробництва, раціональне використання земельних ресурсів та екологічні чинники сталого розвитку.

Наголошено на важливості впровадження сучасних освітніх технологій — LMS-платформ, хмарного середовища, ERP-систем, цифрових платформ для моделювання реальних бізнес-кейсів, що підвищує ефективність навчального процесу та сприяє інтеграції практико-орієнтованих підходів. Науковий аналіз засвідчує, що підготовка майбутніх фахівців з обліку і оподаткування потребує міждисциплінарного підходу, який поєднує знання з бухгалтерського обліку, аудиту, оподаткування, фінансів, менеджменту та права. Значна увага приділяється розвитку практичних навичок, формуванню критичного і системного мислення, здатності швидко адаптуватися до змін законодавчого поля та процесів цифровізації бізнес-середовища.

Практична підготовка розглядається як ключовий елемент професійного становлення магістрів і реалізується через роботу з сучасними програмними продуктами, виконання аналітичних і проблемних завдань, участь у виробничих практиках та міжнародних проектах. Окремо підкреслено значення міжнародних стандартів фінансової звітності, що виступають інструментом інтеграції в глобальний професійний простір та формування у студентів навичок роботи у мультикультурному бізнес-середовищі.

Результати дослідження спрямовані на узагальнення теоретичних і практичних підходів до вдосконалення підготовки магістрів спеціальності "Облік і оподаткування", особливо в аграрному секторі економіки. Запропоновано напрями підвищення якості освітнього процесу, удосконалення його інноваційної складової та посилення конкурентоспроможності випускників у глобалізованому середовищі, що відповідає сучасним викликам ринку праці та потребам суспільного розвитку.

The article addresses the pressing challenges of training master's students in the field of "Accounting and Taxation" within the framework of European integration, digital transformation of the economy, and the evolution of new socio-economic relations. The study substantiates the necessity of modernising the accounting system through the renewal of the regulatory framework, the improvement of methodological approaches, and the adaptation of educational standards, which together ensure the development of highly qualified and competitive professionals. The growing significance of the accounting profession in supporting strategic management decision-making at both enterprise and national levels is highlighted, with particular emphasis on the agricultural sector, where accounting must incorporate the specifics of biological assets, production seasonality, sustainable use of land resources, and environmental considerations.

The paper underscores the importance of introducing advanced educational technologies—such as LMS platforms, cloud-based environments, ERP systems, and digital platforms for real case modelling—that enhance the effectiveness of the educational process and facilitate the integration of practice-oriented approaches. The findings indicate that the training of future professionals in accounting and taxation requires an interdisciplinary framework that integrates knowledge from accounting, auditing, taxation, finance, management, and law. Considerable attention is devoted to the development of practical skills, critical and systemic thinking, as well as adaptability to ongoing changes in legislation and the digitalisation of the business environment.

Practical training is identified as a core component of professional development and is implemented through the use of modern accounting software, the execution of analytical and problem-solving tasks, and participation in internships and international projects. Special attention is given to the role of International Financial Reporting Standards, which serve as a mechanism for integration into the global professional community and foster the capacity of students to operate effectively in multicultural business environments.

The results of the study contribute to the systematisation of theoretical and practical approaches to improving the training of master's students in "Accounting and Taxation" with a particular focus on the agricultural sector of the economy. The article proposes directions for enhancing the quality of the educational process, strengthening its innovative component, and improving the competitiveness of graduates in the globalised environment, thereby responding to contemporary labour market demands and the broader requirements of socio-economic development.

Ключові слова: облік, оподаткування, аудит, аграрний сектор, система, освітні технології, цифрова трансформація, інформаційні технології, конкурентоспроможність.

Keywords: accounting, taxation, auditing, agricultural sector, system, educational technologies, digital transformation, information technologies, competitiveness.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Функціонування системи бухгалтерського обліку, адекватної до нових соціальних відносин та виробничих технологій в умовах євроінтеграційних процесів, вимагає не лише удосконалення методології бухгалтерського обліку та оновлення нормативної бази, але й розвитку бухгалтерської професії через покращення якості підготовки магістрів зі спеціальності "Облік і оподаткування".

Важливо підкреслити, що освіта та регуляторні стандарти відіграють провідну роль при

формуванні нового покоління бухгалтерів, як одного із головних фінансових фахівців у бізнесі. Зростаюче значення фінансової інформації у процесі прийняття стратегічних рішень суб'єктів господарювання посилює їх роль та значення.

Освіта бухгалтера і професійна його підготовка в світі налаштовані на значні зміни, які відбуваються у швидкому темпі, особливо в сфері регулювання бухгалтерського обліку, кваліфікаційних вимог та практичного досвіду. При цьому важливим є запровадження ефективних технологій та механізмів оцінки і екзамнування, з врахуванням теоретичних знань

та практичних навичок магістрів з обліку та оподаткування. Все це підкреслює актуальність обраної теми.

Аграрний сектор — ключовий для економіки України, потребує фахівців з обліку, аудиту та оподаткування, які володіють кейсами по обліку біологічних активів, сезонності, земельних ресурсів, норм годівлі тощо. Освітні технології дозволяють моделювати та вправно опрацьовувати такі кейси.

З проведенням економічних реформ змінюється рівень і якість підготовки фахівців. Зростають і змінюються вимоги до підготовки кадрів, які мають стати конкурентоздатними фахівцями. Цього вимагає і науково-технічний прогрес, поява нових технологій, зокрема, штучного інтелекту, інтеграція в Європейський Союз.

Серед найголовніших вимог щодо підвищення кваліфікаційного рівня є їх творчий ініціативний характер, високі організаторські здібності, вміння спрямовувати свою діяльність на впровадження в практику досягнень науки і передового практичного досвіду, здатність застосовувати теоретичні надбання в практичну діяльність підприємств і організацій. Ці характеристики мають стати головним принципом підготовки фахівців, враховуючи застосування поглибленої спеціалізації.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Науковий аналіз підтверджує, що ефективна підготовка з обліку та оподаткування в аграрному секторі передбачає: застосування інтегрованих цифрових технологій (LMS, AFS, AR, хмарні середовища) з практичним спрямуванням; орієнтацію на галузеві компетентності, що враховують специфіку аграрного обліку, податків, контролю; розвиток цифрової та екологічної грамотності, а також міжнародної співпраці; усунення технічних й організаційних бар'єрів через підвищення кваліфікації викладачів та модернізацію інфраструктури.

Дослідження [4; 5] показують зростаючу роль цифровізації університетської освіти в Україні, підкреслюючи позитивні ефекти — гнучкість навчання, активізацію студентів, ефективне управління ресурсами.

Науковці Дніпровського аграрного університету демонструють [2], через проєкт Digital Farming, як майбутні фахівці отримують практичні навички створення карт поливу та обліку ґрунтових даних через програмне забезпечення AFS, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності аграрних підприємств.

Запровадження хмарних Learning Management System (LMS) із застосуванням Green IT націлене на сталий розвиток освітнього середовища [1; 6; 10], що дозволяє проводити онлайн-оцінювання та облік даних без великих витрат на підтримку інфраструктури.

У сучасних умовах важлива роль відводиться спеціалізаціям для аграрного сектору. Програми підготовки фахівців з обліку і аудиту пропонують дисципліни, пов'язані з агробізнесом — "Облік і оподаткування агробізнесу", "Система технологій в аграрній сфері" та "Державний фінансовий контроль", що враховують галузеві особливості.

Аналітичний огляд наукових публікацій, спрямованих на вивчення впливу використання освітніх технологій [3] свідчить про зростання світового попиту на програми аграрної освіти для підготовки фахівців галузі для задоволення потреб сільського господарства XXI століття.

Значна увага приділялась дослідженню розвитку бухгалтерської професії, її перспективам та проблемам [7], впливу інформаційних технологій на розвиток бухгалтера [9], адаптивним змінам бухгалтерської професії в глобальній економіці [11].

Водночас в процесі досліджень виникають такі виклики, як невідповідність викладачів та технічні обмеження, що може бути вирішено при подальших дослідженнях.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою статті є узагальнення підходів до визначення ролі і значення бухгалтерського обліку в умовах інтеграційних процесів та пошук напрямів удосконалення підготовки магістрів з обліку і оподаткування в умовах розвитку професії, її регулювання відповідно до кваліфікаційних вимог, змін у законодавстві та цифрової трансформації.

Об'єктом даного дослідження є науково-методичні підходи до організації та методики відображення та узагальнення об'єктів бухгалтерського обліку на підприємствах аграрного сектору на основі методичних рекомендацій до написання та оформлення кваліфікаційних робіт здобувачів освіти другого магістерського рівня спеціальності D1 "Облік і оподаткування" денної і заочної форм навчання, що розроблені відповідно до Стандарту вищої освіти другого магістерського рівня.

Під час дослідження був використаний діалектичний метод пізнання, загальнонаукові методи системного підходу, історичний, мето-

ди порівняння, контрольних опитувань та інші методи наукового пізнання.

Матеріалами дослідження є нормативно-правове забезпечення та праці вітчизняних і зарубіжних авторів, що провадять свої дослідження з проблем використання освітніх технологій при підготовці магістрів з обліку і оподаткування із врахуванням особливостей аграрного сектора економіки.

Одержані результати спрямовані на пошук напрямів удосконалення підготовки магістрів з обліку і оподаткування аграрного сектору економіки в умовах розвитку професії, а також вдосконаленню організації освітнього процесу та підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців з обліку і оподаткування та їх конкурентоспроможності.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Поглиблена спеціалізація магістерської програми з обліку і оподаткування не обмежується викладанням базових концепцій та загальних принципів бухгалтерського обліку. Вона передбачає потребу ґрунтовного опанування цілого спектра вузькопрофільних напрямків, які є критично важливими для професійного становлення фахівців магістерського рівня в сучасних умовах: детальне вивчення управлінського обліку як інструмента для прийняття стратегічних рішень в межах підприємства, аудиту, як зовнішнього, так і внутрішнього — з фокусом на оцінку ризиків, забезпечення достовірності звітності та дотримання нормативних вимог.

В освітньо-професійній програмі (ОПП) окремим блоком виділяються міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ), що формують основу для глобальної комунікації в діловому середовищі та є необхідними для роботи в транснаціональних компаніях або взаємодії з іноземними інвесторами. Освітньо-професійна програма передбачає глибоке вивчення податкового планування та стратегій оптимізації податкових зобов'язань в межах чинного законодавства, що дозволяє майбутнім фахівцям ефективно працювати на перетині обліку, фінансів і права.

Розвиток інформаційних технологій зумовив необхідність включення до освітньої програми такої дисципліни як "Облікове забезпечення управління підприємством у ERP-системі", що дозволяє формувати цифрові компетентності бухгалтера. Магістри набувають навичок роботи з ERP-системами (SAP, Oracle, Microsoft Dynamics), які є стандартом в середовищі корпоративного обліку та формують системне мислення для моделювання звітів, аналізу відхилень,

формування KPI, використання облікової інформації для стратегічного і оперативного управління. Гнучкість і адаптивність ERP-систем вчить магістрів аналізувати потреби бізнесу, адаптувати облікові модулі під потреби конкретного підприємства, брати участь у впровадженні та розвитку цифрової інфраструктури суб'єкта господарювання. Навчання через реальні кейси, моделювання ситуацій в системі, аналіз управлінських рішень забезпечується розвиток критичного мислення та осмислення наслідків облікових рішень в контексті бізнесу.

Невід'ємною складовою професійної підготовки магістрів з обліку і оподаткування є навчальна практика, що забезпечує поєднання теоретичних знань з практичними навичками. В умовах динамічного розвитку економіки та цифровізації бізнес-процесів, лише академічна підготовка вже не гарантує формування висококваліфікованого фахівця. Саме тому практика має критичне значення для набуття досвіду, який відповідає реаліям сучасного ринку праці. Сутність навчальної практики на сучасному етапі полягає в інтеграції знань і практики, знайомстві з робочим середовищем, розвитку професійних навичок, формуванні критичного мислення. Значення навчальної практики проявляється в підвищенні конкурентоспроможності випускників, формуванні професійної ідентичності, налагодженні горизонтальних зв'язків та вдосконаленні soft skills.

Навчальна практика для магістрів з обліку і оподаткування — це не формальність, а ключовий етап формування сучасного фахівця, який зможе ефективно діяти в умовах складного та мінливого економічного середовища для усвідомлення актуальних вимог ринку.

Освітньо-професійна програма включає також 10 кредитів практичної підготовки, де майбутні магістри на матеріалах сільськогосподарських підприємств вивчають особливості обліку, оподаткування, аудиту й аналізу із використанням ERP-систем. Практична підготовка магістрів забезпечує глибоке опанування фахових компетентностей, необхідних для ефективної професійної діяльності в сфері бухгалтерського обліку, аудиту, фінансового аналізу та управлінського контролю. Це не просто стажування на підприємстві, а комплекс заходів, які охоплюють застосування теоретичних знань в реальному професійному середовищі. Практична підготовка реалізується через виконання кейсів, розв'язання прикладних завдань, участь у виробничій практиці, моделювання реальних облікових ситуацій, роботу з програмними продуктами (SAP, Master, BAS, M.E.Doc), а також підготовку аналітичних звітів.

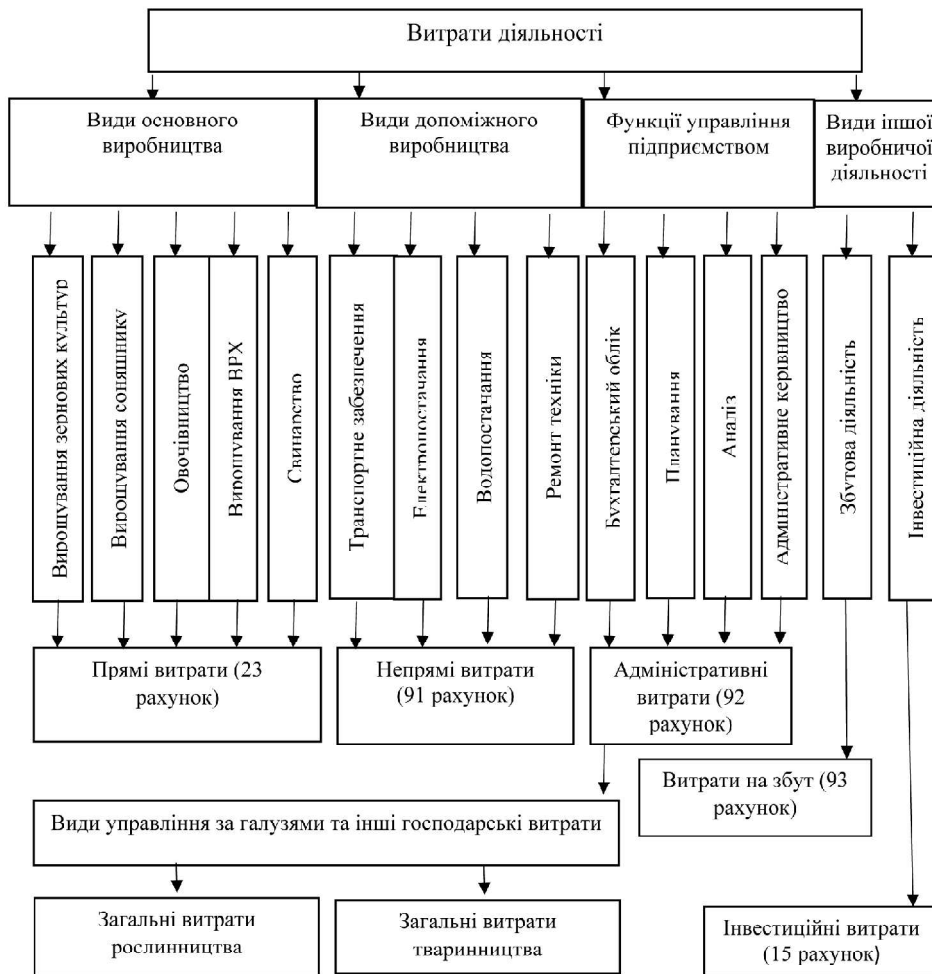


Рис. 1. Взаємозв'язок діяльності з системою обліку витрат

Основна мета виробничої практики — сформулювати в майбутнього магістра здатність:

- самостійно приймати обґрунтовані рішення в сфері обліку та аудиту;
- адаптуватись до змін в законодавчому полі та вимогах ринку;
- виявляти, оцінювати та аналізувати фінансові ризики;
- ефективно комунікувати з колегами, контролюючими органами та клієнтами;
- застосовувати міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ) в практичній діяльності підприємств агробізнесу.

Важливим елементом підготовки фахівців є міждисциплінарний підхід: здобувачі освіти другого рівня мають не лише володіти знаннями з обліку, а й розуміти економічні процеси, фінансове середовище, правові засади господарювання. Це дає змогу перетворити практичну підготовку на "лабораторію" професійного зростання, де студенти перетворюються на молодих аналітиків з критичним мисленням.

Таким чином, практична складова підготовки магістрів з обліку та оподаткування — зв'язок академічної теорії та професійної реальності, який формує не лише виконавця, а й повноцінного експерта.

Діюча ОПП формує всебічно підготовленого, аналітично мислячого магістра, здатного приймати обґрунтовані управлінські рішення в складному та динамічному середовищі.

Важливим етапом цього процесу є виконання магістерських кваліфікаційних робіт на завершальному етапі навчання. На основі цього документу визначається рівень підготовки випускника та готовність до самостійної роботи за фахом, що зумовлює адекватні вимоги до якості зазначеного виду робіт.

Метою написання магістерської кваліфікаційної роботи що є завершальним етапом підготовки облікових фахівців зі спеціальності D1 "Облік і оподаткування" є систематизація, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань (зокрема в сфері аграрного бізнесу) та застосування цих знань при вирішенні конк-



Рис. 2. Обліково-аналітичне забезпечення управління підприємством

ретних наукових, технічних, економічних і виробничих завдань з врахуванням навичок самостійної роботи, які впливають в майбутньому на розвиток ефективного лідерства, можливості впровадження стратегій управління для вдосконалення в професійній сфері та науковій кар'єрі у відповідності до конкурентних вимог сучасного ринку праці, стандартів професійної освіти бухгалтерів та використання міжнародних фахових сертифікаційних програм в умовах глобалізації, євроінтеграції та домінування освітніх технологій у розвитку бухгалтерського обліку, оподаткування та контролю.

Основним завданням процесу підготовки магістерських кваліфікаційних робіт є набуття вміння аналізувати та моделювати діяльність суб'єктів господарювання, формувати управлінські рішення на основі обґрунтованої інформації.

На основі проведених досліджень наведено результати моделювання, які представлені на прикладі системи обліку витрат (рис. 1, 2), та які допомагають магістрам (при написанні магістерських робіт) знайти спільний інтерес та розуміння між фахівцями з моделювання систем обліку витрат та спеціалістами, що працюють у галузі, яка моделюється, та на їх основі приймати своєчасні, дієві управлінські рішення.

Наведена на Рис. 1 схема деталізується побудовою аналітичного обліку затрат за видами продукції, послуг, статтями витрат

За такою ж схемою моделюється інформаційне забезпечення на базі бухгалтерського

обліку в інших галузях (тваринництво, допоміжні і обслуговуючі виробництва).

Освітні програми в ряді аграрних закладів вищої освіти (ЗВО) містять дисципліни "Облік і оподаткування агробізнесу", "Цифровий аналіз даних", що робить їх більш актуальними.

Вимоги аграрного сектора: необхідність обліку біологічних активів, сезонності, земельного фонду, державного фінансового контролю — підкреслено Державною аудиторською службою. Українські аграрні ЗВО періодично проводять

заходи, спрямовані на обмін досвідом з питань підвищення якості підготовки здобувачів, зокрема, і другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності D1 "Облік і оподаткування". 12 березня 2024 року кафедрою обліку та оподаткування економічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України (НУБіП України) був організований та проведений Всеукраїнський науково-методичний вебінар "Підвищення якості підготовки фахівців з обліку і оподаткування: реалії та виклики", на якому обговорювались питання забезпечення якості вищої освіти як пріоритетної домінанти діяльності кафедри обліку та оподаткування не лише НУБіП України, а й інших ЗВО України.

Основна вимога до магістерської кваліфікаційної роботи (МКР) є кваліфікаційна характеристика, яка містить основні положення щодо професійних якостей фахівця, що необхідні для успішного виконання професійних обов'язків. Важливо зазначити, що МКР виконується на матеріалах конкретного підприємства. Особливу увагу слід звернути на аналіз виявлених недоліків та запропонувати шляхи їх усунення. Для цього необхідно сформувати техніко-економічне обґрунтування пропозицій.

Дослідження в МКР, на наш погляд, не повинні обмежуватись лише питаннями інформаційного забезпечення, а мають розглядати питання використання інформації для прийняття управлінських рішень з різнобічних аспектів аграрного виробництва.

Участь у виконанні управлінських функцій фахівцями обліково-аналітичної служби дасть можливість поліпшити менеджмент, підняти престиж цих фахівців та рівень синергетичного ефекту.

Досягнення поставленої мети зумовлює необхідність адекватного методичного забезпечення цього етапу освітнього процесу. Кафедри ЗВО зобов'язані мати в складі методичного забезпечення посібник (методичні вказівки) з підготовки магістерських кваліфікаційних робіт та систематично їх вдосконалювати.

У методичних вказівках розглядаються питання організації і методики виконання МКР: вибір теми, складання плану і графіка виконання МКР, збір інформації на підприємстві, вимоги до оформлення, процедури подання і захисту роботи, методику виконання (структура і методика дослідження за розділами МКР). Вважаємо доцільним загострити увагу на питаннях використання інформації для прийняття управлінських рішень, доповненням розділу економічної характеристики підприємства питаннями технологічного обґрунтування.

В українських університетах, зокрема, і в НУБіП України, неодноразово змінювались підходи до структури магістерських кваліфікаційних робіт. Практикувались комплексні магістерські роботи, в написанні яких одночасно були задіяні студенти трьох спеціальностей: "Облік і оподаткування", "Економіка підприємств" та "Агрономія". Студенти кожної спеціальності виконували свою частину досліджень, які дозволяли зробити комплексні висновки з точки зору обліку, економіки і агрономії в процесі виробництва тієї чи іншої сільськогосподарської культури. Але такий підхід не знайшов розвитку через певні складнощі, які вимагали комплексних комісій по захисту та інших організаційних моментів.

Важливим етапом дослідження і аналізу матеріалів підприємства є технологічне обґрунтування. Наразі ця проблема є дискусійною. Як правило, здобувачі обмежуються дослідженням за відповідною тематикою лише з проблем обліку, контролю, економічного аналізу і аудиту (за виключенням розділу економічної характеристики підприємства). Вважаємо такий підхід знижує цінність МКР і, що особливо важливо, — не використовуються можливості з формулювання і обґрунтування пропозицій з різнобічних аспектів виробничої діяльності підприємств. Зокрема, це стосується питань організації і технології виробництва.

Особливе місце у вирішенні зазначеної проблеми на наш погляд займає технологічне обґрунтування, адже інформаційне, аналітичне, контрольне забезпечення має бути спрямоване

саме на вдосконалення технології і організації виробництва. Основним джерелом інформації виробничих процесів є технологічна карта.

Технологічна карта є основним документом, в якому планують технологію виробничих процесів, обсяги робіт, засоби виробництва, робочу силу, суму витрат. У ній слід передбачати прогресивні технології для умов конкретного підприємства.

Технологічні карти не втратили своєї актуальності навіть в умовах широкого використання інформаційних технологій. Навпаки, активно впроваджуються у ERP-системи як інструмент інформаційного забезпечення виробничих процесів, що суттєво трансформує методологічні підходи до організації обліку та контролю на агропромислових підприємствах. Впровадження цифрових технологічних карт у структуру корпоративних інформаційних систем детермінує якісні зміни в системі управління виробництвом, створюючи нові можливості для підвищення ефективності операційної діяльності та оптимізації ресурсного забезпечення виробничого процесу, що доцільно відобразити у магістерській кваліфікаційній роботі.

Поєднання у одній ОПП освітніх компонент з вивчення ERP-систем та методики обліку і контролю у підприємствах аграрного бізнесу дозволяє здобувачам засвоїти складні елементи обліку виробничої діяльності через комплексну автоматизацію обліково-аналітичних процедур та інтеграцію технологічних нормативів безпосередньо в алгоритми калькулювання виробничої собівартості. Дана інтеграція дозволяє досягти високого рівня точності у формуванні планово-нормативних показників, оскільки система оперує актуальними даними про специфікацію матеріальних ресурсів, трудомісткість операцій та технологічні параметри виробничого процесу. Автоматизоване списання матеріальних цінностей відповідно до встановлених у технологічних картах нормативів знижує ризики виникнення систематичних помилок. Контрольна функція технологічних карт у рамках ERP-системи реалізується через механізм систематичного порівняння фактичних параметрів виконання технологічних операцій з еталонними нормативними значеннями, що забезпечує своєчасну ідентифікацію відхилень та створення аналітичної бази для діагностування причинно-наслідкових зв'язків їх виникнення.

По відповідних технологічних процесах (оранка, посів і т.п.) визначають конкретних виконавців за чотирма посадами (наприклад: агроном, бригадир, механізатор, матеріально-відповідальна особа та ін.) і вказують, в першу чергу, обов'язки по оформленню первинних

документів і порядок їх подання в бухгалтерію. Ця інформація може використовуватись для складання графіка документообігу.

Важливо відзначити, що сучасний документообіг під впливом цифровізації набуває електронної форми, яку здобувачі освіти вивчають на дисципліні "Е-документообіг і звітність". Впровадження сучасних сервісів електронного документообігу кардинально змінює механізми підготовки, погодження, обробки, передачі та зберігання документації на підприємствах агробізнесу [8].

Аналізуючи технологічні карти досліджуваного підприємства, студенти використовують знання з новітньої агротехніки вирощування культур, виявляють зайві операції або упущення, які можуть призвести до зниження урожайності і якості продукції. Отже, таке дослідження дає можливість не лише для формування інформаційного забезпечення, але й для використання інформації в процесі прийняття ефективних управлінських рішень та для контролю за процесами виробництва. На основі технологічної карти визначають номенклатуру статей затрат. По кожній статті витрат потрібно охарактеризувати зміст, зробити оцінку кількісних параметрів (сорт, якість насіння, види добрив і гербіцидів, отрутохімікатів та ін.).

Такий підхід до методики виконання МКР дозволяє проявити знання з різних предметів, що вивчаються протягом навчального процесу, зокрема, тих, в яких студенти вивчають технологію виробництва на агробіологічному факультеті, факультетах землевпорядкування, захисту рослин, біотехнологій та екології, ветеринарної медицини, тваринництва та водних біоресурсів, механіко-технологічному і конструювання та дизайну, а також інших. При цьому у студентів не виникатиме питання щодо потреби вивчення таких предметів відповідно до навчальних освітньо-професійних програм і можливостей використання їх для формування кваліфікаційної професії.

Особливі переваги і водночас загрози для системи підготовки фахівців з обліку і оподаткування створює інтенсивне використання штучного інтелекту. Основним ризиком є формування надмірної залежності здобувачів освіти від автоматизованих рішень без розуміння базових принципів бухгалтерського обліку та аудиторських процедур. Це може призвести до зниження рівня професійних компетенцій, критичного мислення та аналітичних здібностей, що є неприйнятним для цієї професії, оскільки роботодавці вимагають від майбутніх фахівців високого рівня відповідальності та професійного судження.

Для мінімізації негативного впливу від використання штучного інтелекту в підготовці магістрів з обліку і оподаткування необхідно розробити чіткі методичні рекомендації щодо етичного та безпечного використання ШІ-технологій в освітньому процесі, включаючи обмеження на типи завдань та інформації, які можуть оброблятися за допомогою ШІ. Також необхідно впровадити обов'язкову верифікацію отриманих рішень через традиційні методи обліку і аудиту. Такий підхід, що поєднує використання переваг ШІ з мінімізацією ризиків від його використання, дозволить забезпечити високу якість підготовки майбутніх фахівців з обліку і оподаткування для аграрного сектора економіки в умовах цифровізації.

Нові технологічні процеси потребують безумовно відповідного інформаційного забезпечення, внесення змін в систему обліку. Для окремих видів продукції потрібно передбачати відповідний аналітичний облік з метою визначення економічного ефекту та інших позитивних результатів (екологія, якість продукції, соціальні вигоди та інші).

Особливу увагу потрібно приділяти обґрунтуванню пропозицій щодо вдосконалення аналітичного обліку, дотриманню стандартів (НПСБО). При вивченні фактичних даних підприємства необхідно проаналізувати і оцінити стан аналітичного обліку, зазначити виявлені недоліки та надати пропозиції по їх усуненню.

Слід звернути також увагу на потребу дослідження стану технологічного обліку, який використовується для організації і контролю за виробничими процесами. Наведемо приклад таких документів в агротехніці: книга обліку земель, історія полів, карти-схеми сівозмін, звіт із проведення агротехнічних заходів щодо захисту ґрунтів від ерозії і боротьби з посухою, акт на сортування та сушіння продукції рослинництва та інше.

Інформація названих документів є важливою для організації і управління технологічними процесами для забезпечення контрольної функції. Співставленням інформації із різних облікових систем можна виявити її дублювання. Наявність зайвої інформації як і її недостатність є шкідливим.

Як бачимо із таблиці 2, технологічний процес виробництва, чинить безпосередній вплив на організацію обліку та формує його.

Своєчасний облік дозволить контролювати доцільність витрат виробництва і, можливо, в деяких випадках буде сприяти зміні діючої технології з метою уникнення необґрунтованих витрат. Це підкреслює необхідність підтвердження кожної операції технологічного процесу чіткою організацією обліку.

Таблиця 1. Загальна схема технологічного процесу виробництва пшениці озимої і його вплив на організацію обліку (фрагмент)

Роботи осіннього періоду	
Первинні документи	Вид робіт
Наряд на відрядну роботу	Лущення стерні
Лімітно-забірна картка	
Наряд на відрядну роботу	Оранка

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМІ

Використання освітніх технологій у підготовці магістрів з обліку і оподаткування для аграрного сектора економіки доводить свою значущість в сучасних умовах цифрової трансформації. Вони не лише забезпечують оперативний доступ до актуальних знань, а й створюють середовище, де майбутні фахівці здобувають навички критичного мислення, аналітичного опрацювання даних та прийняття управлінських рішень на основі цифрових інструментів.

Науковий аналіз показує, що ефективна підготовка магістрів з обліку і оподаткування в аграрному секторі економіки передбачає: застосування інтегрованих цифрових технологій (LMS, AFS, AR, хмарні середовища) з практичним спрямуванням; орієнтацію на галузеві компетентності, що враховують специфіку аграрного обліку, податків, контролю; розвиток цифрової та екологічної грамотності, а також міжнародної співпраці; усунення технічних і організаційних бар'єрів через підвищення кваліфікації викладачів та модернізацію інфраструктури.

Поєднання традиційних методів навчання з інноваційними технологіями (електронні платформи, інтерактивні стимулятори, хмарні обчислення, автоматизовані бухгалтерські системи) формує у здобувачів здатність працювати з великими масивами інформації, прогнозувати податкові наслідки й оцінювати ризики, характерні саме для аграрної сфери. Це дозволяє підвищити якість освітнього процесу та зробити його більш наближеним до практичних потреб агробізнесу, де особливо важливі точність обліку, прозорість фінансової звітності та відповідність міжнародним стандартам.

Отже, вплив освітніх технологій на підготовку магістрів у цій галузі полягає в посиленні інтеграції теорії й практики, розвитку цифрової грамотності та формуванні професійної адаптивності. Такий підхід сприяє створенню кадрового потенціалу, здатного ефективно впроваджувати інноваційні моделі обліку і оподаткування, що відповідають вимогам сталого розвитку та конкурентоспроможності аграрного сектора економіки України.

У майбутніх дослідженнях основний акцент має бути спрямований на багатовекторний напрям досліджень щодо застосування освітніх технологій в освітніх програмах та під час підготовки магістерських кваліфікаційних робіт.

Література:

1. Boiko A., Shevtsova N., Yashanov S., Tymoshchuk O., Parzhnyskyi V. The impact of the integration of artificial intelligence on changes in the educational process of Ukraine: prospects and challenges. *Revista Eduweb*. 2024. Vol. 18, No. 1. P. 180—189. URL: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.01.13> (дата звернення: 23.09.2025).
2. Derkach O. D., Mykhaylichenko Y. M., Makarenko D. O. Digital agriculture: The experience of Ukraine. *International Scientific Journal "Mechanization in Agriculture & Conserving of the Resources"*. 2021. Vol. LXVII, Issue 2. P. 52—56.
3. Dommett E. A scoping review on the impact of educational technology in agricultural education. *Education Sciences*. 2023. Vol. 13, No. 9. Article 910. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/9/910> (дата звернення: 23.09.2025).
4. Haleem A., Javaid M., Qadri M. A., Suman R. Understanding the role of digital technologies in education: a review. *Sustainable Operations and Computers*. 2022. Vol. 3. P. 275—285. URL: <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004> (дата звернення: 23.09.2025).
5. Malieiev O., Kyslyi V., Prykhodko D., Babych A., Yandola K. The role of technology in the development of higher education in Ukraine in the context of global challenges. *Revista Eduweb*. 2024. Vol. 18, No. 3. P. 157—166. URL: <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.03.12> (дата звернення: 23.09.2025).
6. Vakaliuk T., Antoniuk D., Morozov A., Medvedieva M., Medvediev M. Green IT as a tool for designing a cloud-oriented sustainable learning environment of a higher education institution. *E3S Web of Conferences*. 2020. Vol. 166. (ICSF 2020). URL: <https://arxiv.org/abs/2012.07744> (дата звернення: 23.09.2025).
7. Лаговська О. А. Розвиток бухгалтерської професії: перспективи та проблеми. Актуальні проблеми розвитку обліку, аналізу, контролю і оподаткування у контексті Європейської інтеграції та сучасних викликів глобалізації: матеріали IX міжнар. наук.-практ. конф. Львів: Видавництво ЛТЕУ, 2021. С. 77—79.

8. Литвиненко В. С., Кривошей О. В. Документальне забезпечення обліку маркетингової діяльності в умовах цифрової трансформації підприємств агробізнесу. Економіка та суспільство. 2025. № 76. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6233> (дата звернення: 23.09.2025).

9. Пилипенко А. М., Тивончук О. І. Вплив інформаційних технологій на розвиток професії бухгалтера. Актуальні проблеми розвитку обліку, аналізу, контролю і оподаткування у контексті Європейської інтеграції та сучасних викликів глобалізації: матеріали ІХ міжнар. наук.-практ. конф. Львів: Видавництво ЛТЕУ, 2021. С. 102—104.

10. Попель М. В., Шишкіна М. П. Хмарні технології та доповнена реальність: перспективи використання. Педагогіка вищої та середньої школи. 2019. Вип. 51. С. 297—303. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/716904/1/Popel_vol51.pdf (дата звернення: 23.09.2025).

11. Рожелюк В. М., Денчук П. Н. Адаптивні зміни бухгалтерської професії в глобалізаційній економіці. Актуальні проблеми розвитку обліку, аналізу, контролю і оподаткування у контексті Європейської інтеграції та сучасних викликів глобалізації: матеріали ІХ міжнар. наук.-практ. конф. Львів: Видавництво ЛТЕУ, 2021. С. 104—106.

References:

1. Boiko, A., Shevtsova, N., Yashanov, S., Tymoshchuk, O. and Parzhnyskyi, V. (2024), "The impact of the integration of artificial intelligence on changes in the educational process of Ukraine: prospects and challenges", *Revista Eduweb*, vol. 18, no. 1, pp. 180—189. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.01.13>.

2. Derkach, O.D., Mykhaylichenko, Y.M. and Makarenko, D.O. (2021), "Digital agriculture: The experience of Ukraine", *Mechanization in Agriculture & Conserving of the Resources*, vol. LXVII, no. 2, pp. 52—56.

3. Dommett, E. (2023), "A scoping review on the impact of educational technology in agricultural education", *Education Sciences*, vol. 13, no. 9, article 910, available at: <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/9/910> (Accessed 23 September 2025).

4. Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M.A. and Suman, R. (2022), "Understanding the role of digital technologies in education: a review", *Sustainable Operations and Computers*, vol. 3, pp. 275-285/ <https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004>.

5. Malieiev, O., Kyslyi, V., Prykhodko, D., Babych, A. and Yandola, K. (2024), "The role of

technology in the development of higher education in Ukraine in the context of global challenges", *Revista Eduweb*, vol. 18, no. 3, pp. 157—166/ <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2024.18.03.12>

6. Vakaliuk, T., Antoniuk, D., Morozov, A., Medvedieva, M. and Medvediev, M. (2020), "Green IT as a tool for designing a cloud-oriented sustainable learning environment of a higher education institution", *E3S Web of Conferences*, vol. 166 (ICSF 2020), available at: <https://arxiv.org/abs/2012.07744> (Accessed 23 September 2025).

7. Lahovska, O.A. (2021), "Development of the accounting profession: prospects and problems", *Aktualni problemy rozvytku obliku, analizu, kontroliu i opodatkovannia u konteksti Yevropeiskoi intehratsii ta suchasnykh vyklykiv hlobalizatsii* [Proceedings of the IX International Scientific-Practical Conference], Lviv Trade and Economic University Publishing House, Lviv, Ukraine, pp. 77—79.

8. Lytvynenko, V.S. and Kryvoshei, O.V. (2025), "Documentary support of accounting for marketing activities in the conditions of digital transformation of agribusiness enterprises", *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 76, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/6233> (Accessed 23 September 2025).

9. Pylypenko, L.M. and Tyvonchuk, O.I. (2021), "The impact of information technologies on the development of the accounting profession", *Aktualni problemy rozvytku obliku, analizu, kontroliu i opodatkovannia u konteksti Yevropeiskoi intehratsii ta suchasnykh vyklykiv hlobalizatsii* [Proceedings of the IX International Scientific-Practical Conference], Lviv Trade and Economic University Publishing House, Lviv, Ukraine, pp. 102—104.

10. Popel, M.V. and Shyshkina, M.P. (2019), "The cloud technologies and augmented reality: the prospects of use", *Pedahohika vyshchoi ta serednoi shkoly*, vol. 51, pp. 297—303, available at: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/716904/1/Popel_vol51.pdf (Accessed 23 September 2025).

11. Rozheliuk, V.M. and Denchuk, P.N. (2021), "Adaptive changes of the accounting profession in the globalized economy", *Aktualni problemy rozvytku obliku, analizu, kontroliu i opodatkovannia u konteksti Yevropeiskoi intehratsii ta suchasnykh vyklykiv hlobalizatsii* [Proceedings of the IX International Scientific-Practical Conference], Lviv Trade and Economic University Publishing House, Lviv, Ukraine, pp. 104—106.

Стаття надійшла до редакції 29.09.2025 р.