

Л. А. Суліменко,
к. е. н., професор, професор кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту,
Поліський національний університет, Житомир, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0255-1642>
Н. І. Цегельник,
к. е. н., доцент, доцент кафедри бухгалтерського обліку, оподаткування та аудиту,
Поліський національний університет, Житомир, Україна
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6388-9124>

DOI: 10.32702/2306-6814.2024.22.121

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ БДЖОЛОСІМЕЙ ЯК ОБ'ЄКТА БІОЛОГІЧНИХ АКТИВІВ: ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИЙ АСПЕКТ

L. Sulimenko,
PhD in Economics, Professor, Professor of the Department of Accounting,
Taxation and Audit, Polissia National University, Zhytomyr, Ukraine
N. Tsehelnyk,
PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the Department
of Accounting, Taxation and Audit, Polissia National University, Zhytomyr, Ukraine

PECULIARITIES OF BEE COLONY PRODUCTION AS AN OBJECT OF BIOLOGICAL ASSETS: ACCOUNTING AND ANALYTICAL ASPECT

У статті досліджено галузеві особливості виробництва продукції бджолосімей, як об'єкта біологічних активів, зокрема меду, воску, прополісу та інших продуктів бджільництва. Розглянуто стан галузі бджільництва в умовах сьогодення і визначили, що військові дії сприяли появі негативних екологічних чинників, що становлять ризик для бджільництва, насамперед, на прикордонних територіях. Обґрунтовано галузеві особливості бджільництва, які мають безпосередній вплив на побудову бухгалтерського обліку. Зазначено, що важливою умовою у забезпеченні стійкості та ефективності галузі бджільництва є врахування біологічних особливостей різних порід бджіл та їх адаптація до конкретних природно-кліматичних умов. Розглянуто порядок відображення вартості та продуктивності бджолосімей в бухгалтерському обліку, що враховує їх біологічну природу та технологічні особливості процесу виробництва. Обґрунтовано, що в залежності від напрямку розведення й утримання бджолосімей, необхідно правильно і достовірно відобразити всі витрати, пов'язані з виробництвом продукції бджільництва, з метою визначення рівня фактичних витрат на одиницю продукції для формування найбільш прийнятної ціни реалізації, правильного ведення аналітичного обліку витрат та розрахунку собівартості продукції бджільництва. Зазначено, що облік витрат в бджільництві ведеться на окремих аналітичних рахунках за встановленою номенклатурою статей витрат, перелік яких кожне підприємство визначає самостійно в своїй обліковій політиці, виходячи з технологічних особливостей галузі бджільництва. Обґрунтовано, що витрати на утримання бджолосімей і виробництво продукції включають широке коло статей — від вартості інвентаря і витрат на лікування бджіл до витрат на зберігання та переробку продукції. Сформовано основні категорії витрат у бджільництві, кожна з яких впливає на загальну собівартість продукції: витрати на закупівлю та обслуговування обладнання; витрати на догляд за бджолосімейми; витрати на працю та її оплату; логістичні витрати; адміністративні витрати. Обґрунтовано окремі ключові показники, які дозволяють

оцінити стан бджолосімей, їхню продуктивність та якість управління бджолиним господарством. Запропоновано основні напрями та пропозиції щодо поліпшення стану використання бджолосімей та підвищення їх продуктивності, які допоможуть бджолярам контролювати витрати і підвищувати ефективність виробництва продукції бджільництва.

The article examines the sectoral features of the production of bee products as an object of biological assets, in particular honey, wax, propolis and other beekeeping products. The author analyzes the current state of the beekeeping industry and determines that military actions have contributed to the emergence of negative environmental factors that pose a risk to beekeeping, primarily in the border areas. The author substantiates the sectoral features of beekeeping, which have a direct impact on the construction of accounting. It is noted that an important condition for ensuring the sustainability and efficiency of the beekeeping industry is to take into account the biological characteristics of different breeds of bees and their adaptation to specific natural and climatic conditions. The article considers the procedure for reflecting the cost and productivity of bee colonies in accounting, taking into account their biological nature and technological features of the production process. It is substantiated that, depending on the direction of breeding and keeping bee colonies, it is necessary to correctly and accurately reflect all costs associated with the production of beekeeping products in order to determine the level of actual costs per unit of production to form the most acceptable selling price, to correctly maintain analytical cost accounting and to calculate the cost of beekeeping products. It is noted that beekeeping costs are accounted for in separate analytical accounts according to the established nomenclature of cost items, the list of which each enterprise determines independently in its accounting policy, based on the technological features of the beekeeping industry. It is substantiated that the costs of keeping bee colonies and production include a wide range of items — from the cost of inventory and the cost of treating bees to the cost of storage and processing of products. The main categories of costs in beekeeping are formed, each of which affects the total cost of production: the cost of purchasing and maintaining equipment; the cost of caring for bee colonies; labor costs and remuneration; logistics costs; and administrative costs. The author substantiates certain key indicators that allow assessing the condition of bee colonies, their productivity and the quality of bee management. The main directions and suggestions for improving the use of bee colonies and increasing their productivity are proposed, which will help beekeepers control costs and increase the efficiency of beekeeping production.

*Ключові слова: біологічні активи, бджолосім'я, виробництво, витрати, облік, аналіз, контроль.
Key words: biological assets, bee colonies, production, costs, accounting, analysis, control.*

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

Важливу роль у розвитку національної економіки України відіграє галузь бджільництва, як окрема підгалузь сільськогосподарського виробництва. Виробництво продукції бджолосімей займає особливе місце в аграрному секторі економіки, поєднуючи в собі традиційні методи бджільництва з сучасними технологіями обробки та зберігання продукції. Унікальність бджолиних продуктів, таких як мед, віск, прополіс і бджолиний підмор, зумовлює не лише їх високу економічну цінність, але й важливість розуміння галузевих особливостей, пов'язаних із їх виробництвом, обліком і аналізом [22].

Особливості функціонування бджолосімей, як об'єкта біологічних активів, потребують відповідного обліково-аналітичного підходу, оскільки фактори, що впливають на їх продуктивність, значно відрізняються від таких традиційних факторів, як родючість та раціональне використання сільськогосподарських угідь. Кліматичні умови, сезонність виробництва, методи утримання бджіл та технологічні інновації стають основними детермінантами продуктивності бджолосімей, що вимагає детальної та систематизованої інформації для ефективного управління в цій галузі.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідженню теоретичних і практичних основ ефективного ведення бджільництва, ринку бджолиної продукції та економічної ефективності її виробництва, проблемних питань щодо забезпечення конкурентоспроможності галузі бджільництва, підвищення якості продукції, а також висвітленню проблемних питань методики, організації та управління витратами, бухгалтерського обліку в бджільництві присвятили свої наукові праці такі вчені, як Л.П. Авер'ненко, Л.О. Адамчук, Н.Б. Сілонова, В.Ю. Сухенко, К.В. Пилипко, О.І. Дребот, М.Я. Височанська, Г.Г. Кірейцев, С.Ф. Голов, Н.Г. Здирко, О.В. Коваль, К.В. Бурко, Н.О. Козицька, М.В. Кравченко, В.Б. Моссаковський, М.Ф. Огійчук, В.П. Полішук, А.А. Пилипенко, О.А. Христенко, М.Я. Шульган, О.М. Яценко та інші. Однак, незважаючи на значні здобутки в їх дослідженнях, окремі організаційно-методичні аспекти бухгалтерського обліку у галузі бджільництва потребують подальшого вивчення та вирішення.

Досліджуючи наукову літературу щодо розвитку галузі бджільництва, можна стверджувати про вагомий науковий доробок. Так, Мірзоева Т.В. та Ільків Л.А. характеризують ризики, що супроводжують бджільництво на сучасному етапі господарювання, і окреслюють перспективи розвитку галузі [17].

Колектив авторів Лукаш О., Давиденко А., Пирожков Є. характеризують екологічні аспекти негативного впливу військових дій на сучасний стан та подальший розвиток бджільництва [14].

Дослідженню специфічних галузевих питань державного регулювання галузі бджільництва і обґрунтування стратегічних напрямів зростання конкурентоспроможності продукції бджільництва на внутрішньому та зовнішньому ринках в умовах глобалізації ринку продовольства присвятила свої публікації Яценко О.М. [24] Враховуючи, що продукція бджільництва застосовується як лікувально-профілактичні засоби, тому її якість повинна відповідати діючим стандартам. Якісні показники мають важливе значення в бухгалтерському обліку, оскільки дозволяють достовірно формувати ціни та доходи бджолярів. Крім того, забезпечення конкурентоспроможності продукції бджільництва в умовах СОТ можливе лише завдяки відповідності якісних показників вимогам міжнародних стандартів якості.

Козіцька Н.О. звертає увагу на наявність у бджільництві незавершеного виробництва, що входить у наступний цикл виробництва як засіб виробництва і являє собою вартість меду, залишеного у вуликах в якості кормового запасу на осінньо-зимово-весняний період, тобто частина виробленої власної продукції, яка отримана на стадії виробництва завдяки біологічним особливостям бджолосімей, відноситься до виробничих витрат наступного звітного періоду. Наявність незавершеного виробництва у бджільництві коригує витрати звітного періоду на вартість незавершеного виробництва на початок і кінець періоду [12].

Кравченко М.В. у своїй праці пропонує нові технології виробництва продукції бджільництва, а в результаті проведених відповідних розрахунків для конкретного досліджуваного підприємства ним визначено, що в результаті розміщення пасік в пересувних павільйонах, технології інтенсивного ведення бджільництва, а також технологічних прийомів щодо усунення роїння бджіл, збільшується валовий збір меду та значно підвищуються показники економічної ефективності виробництва продукції. Зростання результативності виробництва вплине на показники економічної стійкості підприємства в цілому [13].

Узагальнюючи останні дослідження, можна стверджувати, що бджільництво як особлива галузь аграрного виробництва, потребує розроблення окремих положень та рекомендацій, які б враховували специфіку бджолосімей як складових біологічних активів, особливості обліку, контролю та аналізу економічної ефективності виробництва. Зважаючи на важливість галузі бджільництва для розвитку агропромислового комплексу, необхідно акцентувати увагу на поліпшенні облікових практик та впровадженні інноваційних рішень у цій сфері.

ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ (ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ)

Метою цієї статті є всебічний аналіз галузевих особливостей виробництва продукції бджолосімей як об'єкта біологічних активів з акцентом на обліково-аналітичні аспекти.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Бджільництво — це окрема галузь сільськогосподарського виробництва, основою функціонування якої є розведення, утримання та використання бджіл для запилення ентомофільних рослин сільськогосподарського призначення і підвищення їх урожайності, виробництво харчових продуктів і сировини для промисловості [22].

В умовах сьогодення розвиток галузі бджільництва є під загрозою. Як відзначають науковці, військові дії сприяли появі негативних екологічних чинників, що становлять ризик для бджільництва, насамперед на прикордонних територіях [20].

Станом на червень 2024 року в Україні офіційно зареєстровано 2 702 499 бджолиних сімей на 56 965 пасічних господарствах. Оскільки реєстрація є добровільною, то фактична кількість значно більша. Відповідно до даних Реєстру пасік в Україні, у 8 % пасічних господарств утримується до 10 бджолиних сімей, у 39 % — до 30 сімей, у 24 % — до 50, у 20 % — до 100, у 7 % — до 200, і лише 2 % господарств мають більше 200 бджолосімей [3].

Через війну в Україні було знищено біля 30 % медоносних територій і бджолиних роїв і, відповідно, ринок скоротився на 30 %. Вкрай загрозливим є те, що таким чином, за підрахунками економістів, держава може втратити від 20 до 40 потенційного врожаю плодово-овочевих культур, які запилюють бджоли [20].

Ситуацію рятує те, що більша частина пасік традиційно розташовані в центральній і західній частині України і, ймовірно, це дозволить галузі вижити. Разом із тим, виробництво меду в Україні скоротилося, що в свою чергу може призвести до зростання цін на мед і спровокувати появу на ринку підробок [5].

Бджільництво є важливою галуззю агропромислового комплексу, яка не лише забезпечує виробництво меду та інших бджолопродуктів, але й має значення для екосистеми завдяки запиленню рослин. У контексті обліку, біологічні активи, зокрема до яких належать бджолосім'ї, потребують особливого підходу в зв'язку з їхніми унікальними характеристиками. Тому облік та аналіз виробництва продукції бджільництва має свої специфічні особливості, які важливо враховувати для достовірного відображення вартості активів, контролю ефективності виробництва та оптимізації управління.

Галузь бджільництва, як і інші галузі сільськогосподарства, має свої галузеві особливості, які мають безпосередній вплив на побудову бухгалтерського обліку (Рис. 1).

Закон України "Про бджільництво" визначає суб'єкти галузі бджільництва незалежно від форм власності (Рис. 2) [22].

Об'єктами бджільництва у відповідності до НПСБО 30 "Біологічні активи" [17], є робочі бджоли, бджолині матки, трутні, бджолині сім'ї, яких розводять на племінних і товарних пасіках. Важливою умовою у забезпеченні стійкості та ефективності галузі бджільництва є врахування біологічних особливостей різних порід бджіл та їх адаптація до конкретних природно-кліматичних умов.

Бджолосім'ї представляють собою особливий тип біологічних активів, оскільки вони є живими організа-

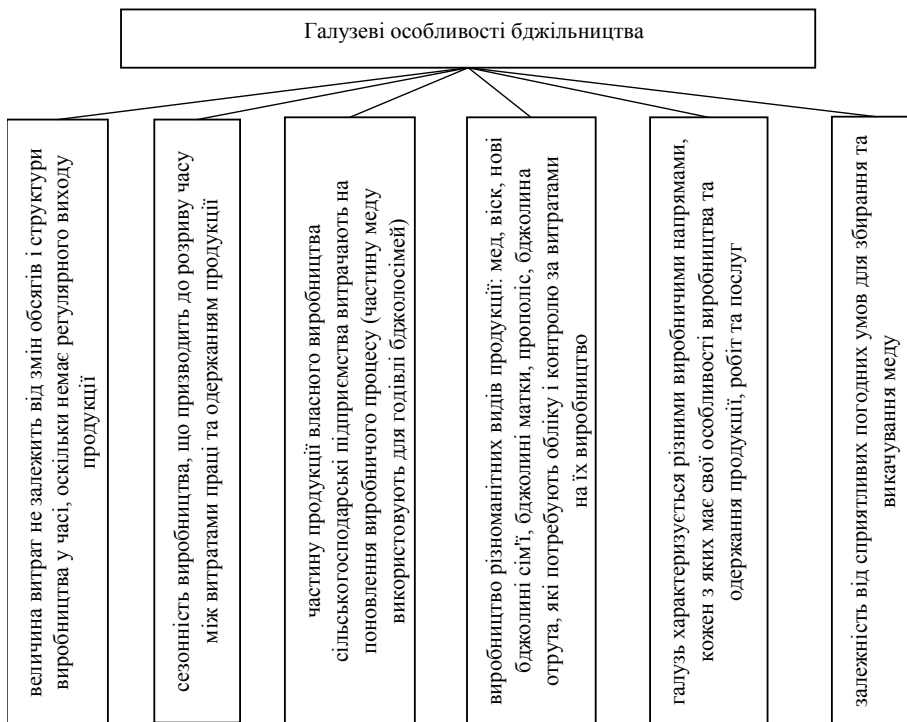


Рис. 1. Вплив галузевих особливостей бджільництва на побудову бухгалтерського обліку

Джерело: власна розробка авторів.

ми, які виробляють продукцію в процесі своєї життєдіяльності. Основні ознаки, за якими можна охарактеризувати бджолосімей, наведені на рисунку 3.

Відображення вартості та продуктивності бджолосімей в бухгалтерському обліку має враховувати їх біологічну природу та технологічні особливості процесу виробництва. Основні аспекти обліку та їх характеристика наведено в таблиці 1.

Виробництво кожного виду продукції бджільництва має свою технологію, особливості якої варто врахо-

увати при калькулюванні виробничої собівартості. Тому на практиці важливо з'ясувати, як організувати облік витрат на виробництво меду та іншої продукції чи послуг з метою визначення собівартості.

В залежності від напрямку розведення й утримання бджолосімей, необхідно правильно і достовірно відобразити всі витрати, пов'язані з виробництвом продукції бджільництва, з метою визначення рівня фактичних витрат на одиницю продукції для формування найбільш прийнятної ціни її реалізації, правильного ведення аналітичного обліку витрат та калькуляції собівартості продукції.

Отже, аналітичний облік витрат у бджільництві слід організувати таким чином, щоб мати можливість кожного звітного періоду узагальнювати витрати за окремими виробничими напрямками та обчислювати фактичну собівартість товарної продукції та продукції, що залишається як вихідний матеріал для відновлення процесу виробництва (незавершене виробництво). Така організація обліку дозволяє здійснювати контроль за відповідністю витрат в розрізі об'єктів та за їх видами, з врахуванням якості одержаної продукції.

Організацію аналітичного обліку витрат у бджільництві варто здійснювати відповідно до виробничих напрямків розведення та утримання бджолосімей на пасіках. Розрізняють кілька типів господарств: медові господарства, які спеціалізуються на зборі меду та інших продуктів бджільництва; запилювальні господарства, що утримують бджіл для запилення сільськогосподарських культур; запилювально-медові господарства, розташовані в зонах інтенсивного землеробства, де вирощують соняшник, гречку, баштан і інші культури; бджолорозплідницькі господарства, діяльність яких зосереджена на селекції порід, виведенні маток та отриманні нових бджолиних сімей; комплексні господарства, які займаються комплексним використанням бджіл — запиленням сільськогосподарських культур, виробництвом товарного меду, воску, маточного молочка, квіткового пилку, бджо-

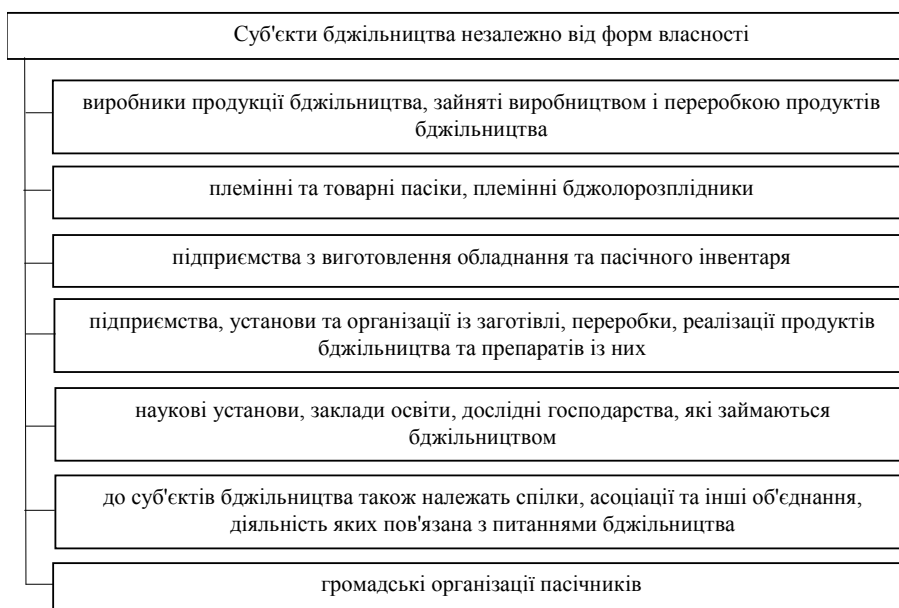


Рис. 2. Суб'єкти галузі бджільництва

Джерело: сформовано авторами на основі [22].

лопакетів, бджолоїної отрути тощо (табл. 2).

Як показано в таблиці 2, у процесі виробництва одночасно отримують кілька видів готової продукції, зокрема мед, віск, квітковий пилок, бджолопакети, бджолосім'ї, маточне молочко, прополіс, бджолину отруту та бджолиних маток. Це приводить до необхідності використання специфічних методів для розподілу витрат та розрахунку собівартості продукції. Частина готової продукції набуває товарного вигляду, тоді як інша залишається в господарстві і використовується як вихідний матеріал (сировина) для відновлення виробничого процесу — наприклад, для підживлення бджолосім'ей взимку та навесні. Ця частина продукції розглядається як вартість незавершеного виробництва на кінець року або йде на внутрішньогосподарську переробку, таку як виготовлення вошни з воску. Оскільки в бджільництві йдеться про живі організми, розвиток яких визначається природними умовами, рівень витрат також часто залежить від впливу природних чинників і не завжди адекватно відображає вихід продукції. Це обумовлює суттєві коливання собівартості продукції з року в рік [12, с. 574].

З метою організації управлінського обліку, об'єкти обліку витрат та об'єкти калькуляції собівартості продукції визначаються в залежності від виробничого напрямку бджільництва. Аналітичний облік витрат ведеться на окремих аналітичних рахунках за встановленою номенклатурою статей витрат, перелік яких кожне підприємство визначає самостійно в своїй обліковій політиці, виходячи з технологічних особливостей галузі бджільництва.

Для відображення в системі бухгалтерського обліку, згідно діючого Плану рахунків [9], витрати на виробництво продукції бджільництва відображаються на рахунку 23 "Виробництво", субрахунок 232 "Тваринництво", готова продукція — на рахунку 272 "Продукція тваринництва", а бджолині сім'ї — на субрахунку 216 "Сім'ї бджіл" (бджолоїною сім'єю є цілісна біологічна одиниця, що складається з однієї бджолоїної матки, 15—60 тисяч у середньому робочих бджіл та приблизно двох тисяч трупів) [22].

Продукція бджільництва, така як мед, бджолиний віск, прополіс, бджолині соти, бджолина отрута (у сирому вигляді), квітковий пилок та маточне молоко, яка не підлягає обробці, повинна обліковуватися на рахунку 27 "Продукція сільськогосподарського виробництва" з розподілом на аналітичні рахунки за видами продукції. У разі,

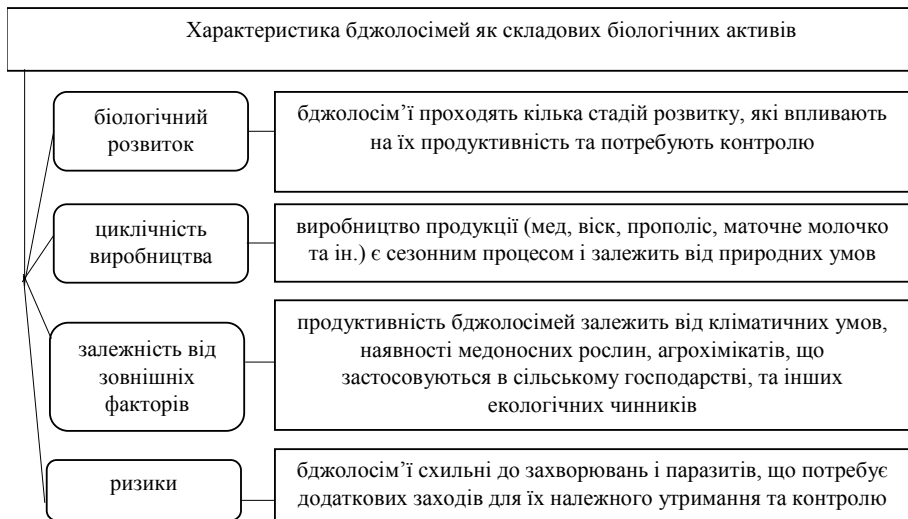


Рис. 3. Ознаки характеристики бджолосім'ей

Джерело: власна розробка авторів.

Таблиця 1. Облікові аспекти відображення вартості та продуктивності бджолосім'ей

Аспекти обліку	Характеристика
Облік біологічних активів	Згідно з міжнародними стандартами, бджолосім'ї обліковуються як біологічні активи, а їхню вартість визначають на основі справедливої вартості з урахуванням витрат на продаж. Оцінка активів здійснюється щорічно з урахуванням змін продуктивності та стану бджолосім'ей
Оцінка продукції	Продукцію бджільництва (мед, віск, прополіс та ін.) оцінюють на етапі її збирання з урахуванням ринкових цін. Важливо правильно відобразити вартість продукції для об'єктивного обліку та визначення рентабельності виробництва
Облік витрат	Особливості витрат в бджільництві в тому, що вони включають не лише витрати на утримання та догляд за бджолосім'ями, а й на їх лікування, транспортні послуги, витрати на зберігання та обробку продукції. Аналітичний облік витрат за окремими виробничими напрямками дозволяє достовірно визначити собівартість продукції бджільництва

Джерело: сформовано авторами на основі [15; 18; 19].

Таблиця 2. Об'єкти обліку витрат і калькуляційні одиниці за виробничими напрямками

Виробничий напрям	Об'єкт калькулювання	Калькуляційна одиниця
Бджолорозплідницький	не плідна матка, плідна матка бджолопакет	1 шт. 1 шт.
Медовий	мед віск прополіс бджолиний яд квітковий пилок маточне молочко	1 ц 1 ц 1 кг 1 г 1 г 1 г
Запилювальний	Запилення культур	1 га
Запилювально-медовий	запилення культур мед віск прополіс бджолиний яд квітковий пилок маточне молочко	1 га 1 ц 1 ц 1 кг 1 г 1 г 1 г
Комплексний	запилення культур мед віск прополіс бджолиний яд квітковий пилок маточне молочко плідна матка бджолопакет	1 га 1 ц 1 ц 1 кг 1 г 1 г 1 г 1 шт 1 шт

Джерело: сформовано авторами на основі [12; 15; 18; 19].

якщо на підприємстві здійснюється переробка та розфасовка медової продукції, її доцільно відображати як готову продукцію, використовуючи рахунок 26 "Готова продукція" [9].

Витрати на утримання бджолосімей і виробництво продукції включають широке коло статей — від вартості інвентаря і витрат на лікування бджіл до витрат на зберігання та переробку продукції. Тому розробка ефективної системи контролю витрат є важливим фактором підвищення рентабельності бджільницького господарства та забезпечення сталого розвитку галузі.

Витрати у бджільництві можна поділити на декілька основних категорій, кожна з яких впливає на загальну собівартість продукції та потребує належного контролю і детального аналізу:

1. Витрати на закупівлю та обслуговування обладнання та інвентаря — до цієї категорії належать витрати на вулики, рамки, медогонки, ємності для зберігання меду, засоби для догляду за бджолами та інше обладнання, інвентар. Обслуговування та ремонт інвентаря також є значними статтями витрат.

2. Витрати на догляд за бджолосімейами — в цю групу входять витрати на придбання та використання кормів, підгодівлю бджіл у малопродуктивні сезони, а також витрати на ліки і профілактичні засоби для боротьби з паразитами та захворюваннями бджіл.

3. Витрати на працю та її оплату — оплата праці є однією з основних витрат у господарствах, що мають великі пасіки, де залучають працівників для догляду за бджолами, обслуговування вуликів і збору продукції.

4. Логістичні витрати — включають транспортування вуликів на медоносні території, доставку продукції на переробку чи зберігання, а також перевезення продукції для реалізації на ринок.

5. Адміністративні витрати — це витрати на управління бджільницьким господарством, які можуть включати витрати на оренду, комунальні послуги, бухгалтерські послуги та витрати на маркетинг і реалізацію продукції.

Для збереження прибутковості виробництва у бджільництві необхідною умовою є здійснення контролю за витратами виробництва. З огляду на сезонний характер виробництва та зовнішні фактори, які можуть вплинути на кількість одержаної продукції (погодні умови, наявність медоносних рослин, захворювання бджіл тощо), управління витратами в галузі бджільництва дозволить:

— оптимізувати виробництво — витрати необхідно контролювати для оптимального використання ресурсів і підвищення ефективності виробництва;

Таблиця 3. Основні показники продуктивності бджолосімей

Показник	Характеристика
продуктивність меду на одну бджолосім'ю, кг	обсяг виробленого меду є основним показником продуктивності бджолосімей. Рівень продуктивності меду залежить від багатьох факторів, таких як кількість медоносних рослин, кліматичні умови, породи та стану здоров'я бджіл, а також умови їх утримання
кількість виробленого воску на одну бджолосім'ю, кг	виробництво воску є важливим для бджільництва, оскільки цей продукт використовується для відбудови стільників та виробництва інших продуктів бджільництва. Кількість воску також впливає на загальну продуктивність бджолосімей
отримано товарного меду на одну бджолину сім'ю, кг	показник вартості реалізованої продукції (товарного меду) в розрахунку на одну бджолину сім'ю
валовий вихід меду, в т. ч мед, залишений у вуликах на годівлю бджолам, ц	загальний обсяг виробленого меду є одним із основних показників, який включає і мед, залишений у вуликах на годівлю бджолам
витрати на одну бджолосім'ю, грн	показник витрат, пов'язаних з виробництвом продукції бджільництва, що приходяться на одну бджолину сім'ю
виробнича собівартість 1 ц меду, грн	виробнича собівартість формує витрати, пов'язані з виробництвом одиниці продукції
собівартість реалізованої продукції та послуг, грн	собівартість реалізованої продукції та послуг складається з: виробничої собівартості продукції, яка була реалізована протягом звітного періоду; нерозподілених постійних загальновиробничих витрат; наднормативних виробничих витрат
ціна реалізації 1 ц меду, грн	ціна на товар (послуги, роботи), що виплачується за нього в процесі купівлі-продажу незалежно від індивідуальних витрат виробників на його виробництво та реалізацію
валовий прибуток, грн	показник валового прибутку — економічний результат діяльності бджологосподарств, що визначається як різниця між чистим доходом від реалізації продукції та послуг і виробничою собівартістю
рівень рентабельності виробництва меду, %	рівень рентабельності — показник, що характеризує ступінь окупності поточних витрат прибутком. Рентабельність виробництва розраховується як співвідношення прибутку від продажу продукції бджільництва до витрат. Цей показник відображає фінансову ефективність бджільницького господарства та допомагає приймати обґрунтовані управлінські рішення

Джерело: власна розробка авторів.

— знизити собівартість продукції — правильне управління витратами дозволяє зменшити собівартість продукції і тим самим підвищити рентабельність;

— впливати на фінансову стійкість — скорочення витрат дозволяє акумулювати фінансові ресурси, які можуть бути використані для розвитку бджолиного господарства або для інвестицій в інновації.

Оскільки бджолосімейі піддаються різним ризикам, необхідно оцінювати рівень ризиків і розробляти заходи для мінімізації негативного впливу на продуктивність та стан бджіл, які можуть включати страхування майна, проведення профілактичних заходів та створення резервних фондів.

Успіх у бджільництві залежить від продуктивності бджолосімей, яка визначає обсяги виробництва, прибутковості та ефективності галузі. Аналіз продуктивності бджолосімей є необхідним інструментом для підвищення рентабельності бджільницьких господарств та забезпечення стабільного виробництва.

Аналіз продуктивності бджолосімей базується на окремих ключових показниках, які дозволяють оцінити стан бджолосімей, їхню продуктивність та якість управління господарством. Основні показники аналізу продуктивності бджолосімей наведені в таблиці 3.

В результаті дослідження визначено, що рівень продуктивності бджолосімей залежить від багатьох

внутрішніх та зовнішніх факторів. Основними такими факторами є:

— температура повітря, рівень вологості, тривалість теплого сезону та інші кліматичні умови, які суттєво впливають на активність бджіл і їхню здатність до збору нектару. Негативні погодні умови можуть скоротити період збору нектару, що знижує продуктивність бджолоосімей;

— наявність медоносних рослин на пасіці. Якщо недостатньо таких рослин, то бджоли будуть витрачати більше енергії на пошук нектару, що призведе до зниження продуктивності. Важливо також правильно обирати місце для пасіки та при необхідності використовувати їх підгодівлю;

— використання сучасних методів і технологій утримання бджолоосімей, таких як розподіл на рамки, контроль температури у вулику, спеціальні типи рамок та інші практики, що дозволяють покращити умови для бджіл і сприяти підвищенню продуктивності;

— рівень роїння — процес утворення нових бджолоосімей, коли частина бджіл залишає вулик. Хоча роїння сприяє природному розмноженню, надмірний рівень роїння може знизити продуктивність бджолоосімей та потребує належного контролю;

— стан здоров'я бджіл значно впливає на їхню продуктивність. Захворювання та паразити можуть суттєво знизити обсяг продукції, тому важливо регулярно проводити санітарно-профілактичні заходи боротьби з хворобами і шкідниками бджіл та вчасно їх лікувати;

— профілактика захворювань та контроль над паразитами, які є серйозною загрозою для бджолоосімей. Ефективна профілактика, контроль за поширенням паразитів і регулярні обробки бджіл допомагають зберегти здоров'я бджолоосімей і уникнути втрат при виробництві.

Для проведення аналізу та прийняття обґрунтованих рішень щодо покращення умов утримання та управління пасікою, в бджільництві використовують методи для оцінки продуктивності бджолоосімей (Табл. 4).

Таким чином, на основі проведеного дослідження пропонуємо основні напрями і пропозиції для поліпшення стану бджолоосімей, підвищення їх продуктивності та нарощування виробництва конкурентоспроможної продукції, які допоможуть бджолярам контролювати витрати і підвищити ефективність виробництва:

— застосування сучасних методів утримання і розведення бджіл, що забезпечує оптимальні умови утримання бджіл у вуликах, включаючи підтримку температури, вологості та вентиляції, дозволяє зменшити стрес для бджіл і підвищити їхню працездатність;

— важливо для збору меду обирати території, багаті на медоносні рослини, що дозволить бджолам отримувати більше нектару без необхідності долати великі відстані;

— використання селекційних підходів із високою продуктивністю та стійкістю до захворювань, що сприяє довгостроковому підвищенню ефективності пасіки та дозволяє скоротити витрати на лікування. Важливим фактором виживання бджололиної сім'ї та високої їх продуктивності є розведення пристосованих до місцевих

Таблиця 4. Методи для аналізу оцінки продуктивності бджолоосімей

Метод	Характеристика
Порівняльний аналіз	полягає у порівнянні показників продуктивності між різними бджолоосім'ями або пасіками. Порівняння дає змогу виявити сильні та слабкі сторони, а також ефективні методи утримання та підходи до управління пасікою
Вартісний аналіз	дозволяє оцінити, скільки коштів витрачено на утримання бджолоосімей та виробництво продукції і порівняти ці витрати з доходами. Такий аналіз допомагає прийняти рішення щодо економічної доцільності певних практик і покращення рентабельності виробництва
Аналіз динаміки продуктивності	дозволяє в динаміці за ряд років в порівнянні з планом, з середніми даними по району чи з іншими аналогічними підприємствами визначити довгострокові тенденції зокрема, зміни у показниках продуктивності меду та воску, рівень захворювань і роїння бджіл. Такий підхід сприяє виявленню трендів та вчасній адаптації до змін у середовищі або технологіях
Факторний аналіз	допомагає виявити вплив окремих чинників на продуктивність зокрема, впливу клімату, медоносних рослин, умов утримання та профілактичних заходів та ін.; вивчення факторів та причини змін обсягів виробництва продукції бджільництва, вивчення міри впливу факторів на продуктивність

Джерело: власна розробка авторів.

медозбірних і кліматичних умов порід бджіл, які рекомендовані науково-дослідними установами, від яких залежать такі особливості бджіл, як медопродуктивність, зимостійкість, здатність запилювати ентомофільні сільськогосподарські рослини;

— складання бюджету витрат є базовим інструментом для контролю та управління витратами. Бюджетування допомагає прогнозувати витрати на різні аспекти виробництва, визначати межі витрат для кожної статті і відстежувати їхнє дотримання протягом виробничого циклу;

— детальний поділ витрат за статтями та застосування нормативного методу обліку дозволяє детально проаналізувати кожен елемент витрат і визначити, де можливо скоротити витрати або оптимізувати ресурси. Наприклад, можна виявити економію на закупівлі кормів або знизити логістичні витрати, переглянувши маршрути транспортування;

— вчасне планування закупівель дозволяє уникнути зайвих витрат на корми, ліки, інвентар та обладнання. Закупівля потрібних матеріалів у великих обсягах або за спеціальними пропозиціями дозволяє знизити їхню вартість;

— впровадження сучасних технологій в бджільництві, такі як автоматизовані медогонки, мобільні додатки для контролю стану бджолоосімей, системи моніторингу, дозволяють знизити витрати праці та її оплати, підвищити продуктивність та забезпечити більш ефективний контроль за витратами;

— створення системи інформаційного забезпечення прийняття оперативних управлінських рішень потребує застосування сучасного програмного забезпечення для оперативного формування інформації про господарські операції в галузі;

— регулярний моніторинг витрат та аналіз продуктивності бджолоосімей допомагає вчасно виявляти проблеми та оптимізувати витрати на догляд. Наприклад, якщо продуктивність певної бджолоосім'ї знижується, це може бути сигналом для додаткових заходів, таких як заміна матки, профілактика захворювань або переміщення вуликів;

— підвищення кваліфікації бджолярів допоможе правильно застосовувати новітні технології та методи, які сприяють підвищенню продуктивності бджолосімей.

ВИСНОВКИ

Бджолосім'ї, як об'єкти біологічних активів, мають унікальні особливості, які необхідно враховувати в обліковій та аналітичній роботі. Важливість достовірного обліку продукції бджільництва зумовлена як економічними, так і екологічними факторами. Використання сучасних методів обліку, контролю витрат і управління ризиками є необхідними умовами для підвищення ефективності та стабільності галузі. Визначення обліково-аналітичних підходів для ефективного ведення галузі бджільництва відкривають нові перспективи і можливості для зростання продуктивності в даній галузі, забезпечення сталого розвитку сільських територій та має позитивний вплив на економіку та екосистему в цілому.

Використання сучасних методів досліджень для оцінки продуктивності та запровадження нових технологій є необхідними умовами для розвитку галузі та забезпечення стабільного виробництва продукції бджільництва. Застосування сучасних методів обліку, аналізу і контролю витрат, а також сучасних інноваційних технологій сприяє оптимізації витрат та підвищенню рентабельності бджільницького господарства та ефективності його управління. Оптимізація витрат та підвищення продуктивності бджолосімей, як складової біологічних активів, дозволяє забезпечити стабільний розвиток виробництва і підвищити рівень його прибутковості, що важливо для забезпечення стійкого розвитку галузі в умовах економічної нестабільності та впливу внутрішніх та зовнішніх факторів.

Література:

1. Авер'ненко Л.П. Калькулювання собівартості продукції бджільництва. URL: <http://magazine.faa.org.ua/> (дата звернення: 19.10.2024).
2. Богдан М. К., Кірович Н. О., Ясько В. М., Петренко С.О., Котляр Є.О., Бондаренко М. О. Селекція та розведення бджіл: посібник. Одеса: 2017. 228 с.
3. Двикалюк Р. Бджільництво: розвиток галузі через удосконалення технологій виробництва продуктів URL: <https://agroportal.ua/blogs/bdzhilnictvo-rozvitok-galuzi-cherez-udoskonallynna-tehnologiy-virobnictva-produktiv> (дата звернення: 21.10.2024).
4. Дребот О.І., Височанська М.Я. Особливості розвитку галузі бджільництва в контексті світового досвіду. Збалансоване природокористування. 2023. № 3. С. 52—58.
5. Євроінтеграція під час війни: виклики та можливості для медової галузі України: VI національний медовий форум. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/651a88ca66d59513959988.pdf> (дата звернення: 25.10.2024).
6. Ємець К. І., Бугера С. І. Витрати та реалізаційна ціна на продукцію бджільництва. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2011. № 3. С. 71—74.
7. Жученко Д. Б., Передумови створення регіонального кооперативного об'єднання пасічників. Ефективна економіка. 2014. № 2. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2750>. (дата звернення: 19.10.2024).
8. Здирко Н.Г., Шульган М.Я. Розвиток галузі бджільництва в Україні: аналіз стану та тенденцій. Аграріус. 2022. № 11—12. С. 21—28.
9. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: Наказ Міністерства фінансів України від 30.11.1999 р. № 291. URL: <https://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 23.10.2024).
10. Іщенко Я.П. Особливості організації обліку витрат органічного сільськогосподарського виробництва. Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2019. № 7 (47). С. 122—132.
11. Коваль О.В., Бурко К.В., Напрями удосконалення управлінського обліку в бджільництві. Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2022. № 1 (59). С. 121—135.
12. Козіцька Н. О. Особливості бухгалтерського обліку в бджільництві. Формування ринкової економіки. 2015. № 33. С. 569—576.
13. Краснощок Р. Облік витрат та калькулювання продукції бджільництва. URL: <https://uteka.ua/ua/publication/agro-4-galuzevyi-buhgalterskyi-oblik-72-uchet-rasxodov-i-kalkulirovanie-sebestoimosti-produkcii-pchelovodstva> (дата звернення: 25.10.2024).
14. Лукаш О., Давиденко А., Пирожков Є. Екологічні фактори впливу військових дій на бджільництво у поліській частині Чернігівської області. Biota. Human. Technology. 2022. № 3. С. 60—72.
15. Методичні рекомендації з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств: Наказ Міністерства аграрної політики України від 18.05.2001 р. № 132. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0132555-01#Text> (дата звернення: 15.10.2024).
16. Михайлова Л.І., Гриценко В.Л. Роль кооперації в бджільництві у забезпеченні сільського розвитку. Роль кооперації в бджільництві у забезпеченні сільського розвитку: Кооперативні читання 2017 рік: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, (м. Житомир, 2 вересня 2017 р.). Житомир: ЖНАЕУ, 2017. С. 34—39.
17. Мірзоева Т.В., Ільків Л.А. Ризики та перспективи розвитку бджільництва в Україні. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 56. URL: <https://economyand-society.in.ua/index.php/journal/article/view/3020/2942> (дата звернення: 25.10.2024).
18. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 "Витрати": Наказ Міністерства фінансів України від 31.12.1999 р. № 318. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text> (дата звернення: 25.10.2024).
19. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 30 "Біологічні активи": Наказ Міністерства фінансів України від 18.11.2005 р. № 790. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1456-05#Text> (дата звернення: 25.10.2024).
20. Подолянчук О.А., Польова О.Л., Коваль О.В. Організація обліку в галузі бджільництва. Наукові перспективи. 2024. № 4. С. 755—769.
21. Почукалін А.Є. Племенні ресурси України у бджільництві: здобутки та сучасність. Бджільництво України. Вип. 12. 2024. С. 78—82.

22. Пробджільництво: Закон України від 22.02.2000 р. № 1492-III URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1492-14#Text> (дата звернення: 15.10.2024).

23. Шульган М.Я. Класифікація продукції бджільництва для потреб бухгалтерського обліку. Економіка та суспільство. 2023. Вип. 50. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2389/2310> (дата звернення: 27.10.2024).

24. Яценко О.М. Державне регулювання якості продукції бджільництва: світовий досвід та вітчизняна практика. Економіка та управління АПК. 2009. Вип. 1 (66). С. 21—30.

References:

1. Aver'nenko, L.P. (2024), "Calculation of the cost of beekeeping products", available at: <http://magazine.faaf.org.ua/> (Accessed 19 October 2024).

2. Bohdan, M.K., Kirovych, N.O., Yas'ko, V.M., Petrenko, S.O., Kotliar, Ye.O. and Bondarenko M. O. (2017), *Selektsiia ta rozvedennia bdzhil* [Breeding and breeding of bees], Odesa, Ukraine.

3. Dvykaliuk, R. (2024), "Beekeeping: development of the industry through the improvement of product production technologies", available at: <https://agroportal.ua/blogs/bdzhilnictvo-rozvitok-galuzi-cherez-udokonalennia-tehnologiy-virobnictva-produktiv> (Accessed 21 October 2024).

4. Drebot, O.I. and Vysochans'ka, M.Ya. (2023), "Features of the development of the beekeeping industry in the context of world experience", *Zbalansovane pryrodokorystuvannia*, vol. 3, pp. 52—58.

5. Chamber of Commerce and Industry of Ukraine (2024), "European integration during the war: challenges and opportunities for the honey industry of Ukraine", available at: https://ucci.org.ua/uploads/files/651a88ca66d5951395_9988.pdf (Accessed 25 October 2024).

6. Yemets', K. I. and Buhera, S. I. (2011), "Costs and realization price for bee products", *Visnyk Poltav's'koi derzhavnoi ahrarnoi akademii*, vol. 3, pp. 71—74.

7. Zhuchenko, D. B. (2014), "Prerequisites for the creation of a regional cooperative association of beekeepers", *Efektivna ekonomika*, vol. 2, available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2750>. (Accessed 19 October 2024).

8. Zdyrko, N.H. and Shul'han, M.Ya. (2022), "Development of the beekeeping industry in Ukraine: analysis of the state and trends", *Ahrosvit*, vol. 11—12, pp. 21—28.

9. The Ministry of Finance of Ukraine (1999), Order "Instruction on the Application of the Chart of Accounts for Accounting of Assets, Capital, Liabilities and Business Operations of Enterprises and Organizations", available at: <https://zakon.rada.gov.ua> (Accessed 23 October 2024).

10. Ischenko, Ya.P. (2019), "Features of the organization of cost accounting of organic agricultural production", *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktual'ni pytannia nauky i praktyky*, vol. 7 (47), pp. 122—132.

11. Koval', O.V. and Burko, K.V. (2022), "Directions for improving management accounting in beekeeping", *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktual'ni pytannia nauky i praktyky*, vol. 1 (59), pp. 121—135.

12. Kozits'ka, N. O. (2015) "Features of accounting in beekeeping", *Formuvannia rynkovoi ekonomiky*, vol. 33, pp. 569—576.

13. Krasnoschok, R. (2015), "Cost accounting and calculation of beekeeping products", available at: <https://uteka.ua/ua/publication/agro-4-galuzevyi-buhgalterskyi-oblik-72-uchet-raschodov-i-kalkulirovanie-sebestoimosti-produkcii-pchelovodstva> (Accessed 25 October 2024).

14. Lukash, O., Davydenko, A., Pyrozhkov, Ye. (2022), "Environmental factors of the impact of military actions on beekeeping in the Polissia part of Chernihiv region", *Biota. Human. Technology*. № 3. S. 60—72.

15. The Ministry of Agrarian Policy of Ukraine (2001), *Nakaz "Methodical recommendations on planning, accounting and costing of products (works, services) of agricultural enterprises"*, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0132555-01#Text> (Accessed 15 October 2024).

16. Mykhajlova, L.I. and Hrytsenko, V.L. (2017), "The role of cooperation in beekeeping in ensuring rural development", *Rol' kooperatsii v bdzhil'nytstvi u zabezpechenni sil's'koho rozvytku. Rol' kooperatsii v bdzhil'nytstvi u zabezpechenni sil's'koho rozvytku: Kooperatyvni chytannia 2017 rik* [The role of cooperation in beekeeping in ensuring rural development: Cooperative readings 2017], *ZhNAEU, Zhytomyr, Ukraine*, pp. 34—39.

17. Mirzoieva, T.V. and Il'kiv, L.A. (2023), "Risks and prospects for the development of beekeeping in Ukraine", *Ekonomika ta suspil'stvo*, vol. 56, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3020/2942> (Accessed 25 October 2024).

18. The Ministry of Finance of Ukraine (1999), Order "National Accounting Regulation (Standard) 16 "Expenses"", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00#Text> (Accessed 25 October 2024).

19. The Ministry of Finance of Ukraine (2005), Order "National Accounting Regulation (Standard) 30 "Biological Assets"", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1456-05#Text> (Accessed 25 October 2024).

20. Podolianchuk, O.A., Pol'ova, O.L. and Koval', O.V. (2024), "Organization in the field of beekeeping", *Naukovi perspektyvy*, vol. 4, pp. 755—769.

21. Pochukalin, A.Ye. (2024), "Breeding resources of Ukraine in beekeeping: achievements and modernity", *Bdzhil'nytstvo Ukrainy*, vol. 12, pp. 78—82.

22. The Verkhovna Rada of Ukraine (2000), The Law of Ukraine "On beekeeping", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1492-14#Text> (Accessed 15 October 2024).

23. Shul'han M.Ya. (2023) "Classification of beekeeping products for accounting purposes", *Ekonomika ta suspil'stvo*. vol. 50, available at: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2389/2310> (Accessed 27 October 2024).

24. Yatsenko, O.M. (2009), "State regulation of the quality of beekeeping products: world experience and domestic practice", *Ekonomika ta upravlinnia APK*, vol. 1 (66), pp. 21—30.

Стаття надійшла до редакції 06.11.2024 р.