

Мещеряков Володимир Є.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри глобальної економіки
Державний біотехнологічний університет, Україна

E-mail: vmeshch@gmail.com;

ORCID ID: 0000-0002-4709-5436

Ломовських Людмила О.

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри глобальної економіки
Державний біотехнологічний університет, Україна

E-mail: prinesla_moja@ukr.net;

ORCID ID: 0000-0002-0760-0215

Філімонов Юрій Л.

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри глобальної економіки
Державний біотехнологічний університет, Україна

E-mail: fil.yur.leon@gmail.com;

ORCID ID: 0000-0001-6940-1548

**ФОРМУВАННЯ ВИТРАТ І СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В УМОВАХ
ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ**

Meshcheriakov Volodymyr E.

Ph. D in economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Global Economy
State Biotechnological University (SBTU), Ukraine

E-mail: vmeshch@gmail.com;

ORCID ID: 0000-0002-4709-5436

Lomovskykh Liudmyla O.

Doctor of Economics, Professor,
Professor of the Department of Global Economy
State Biotechnological University (SBTU), Ukraine

E-mail: prinesla_moja@ukr.net;

ORCID ID: 0000-0002-0760-0215

Filimonov Yuriy L.

Ph. D in economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Global Economy
State Biotechnological University (SBTU), Ukraine

E-mail: fil.yur.leon@gmail.com;

ORCID ID: 0000-0001-6940-1548

FORMATION OF COSTS AND COSTS OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY

Анотація. У статті висвітлено механізм формування витрат та собівартості продукції в сільськогосподарських підприємствах, яка є одним із головних питань при здійсненні своєї господарської діяльності в умовах цифровізації. Собівартість як економічна категорія — це сума всіх витрат підприємства на виробництво і реалізацію продукції. Наведено чинники, які впливають на розмір витрат та собівартості продукції. Проаналізовано вплив застосування цифрових технологій на перспективи виробництва продукції за галузями сільськогосподарського підприємства, напрями використання окремих елементів технологій, споживачів інноваційних рішень і пропозицій. Наведено приклади участі цифровізованої та роботизованої техніки в проведенні робіт у рослинництві та тваринництві. Розглянуто переваги застосування інноваційних технологій. Проведено ідентифікацію витратоформуючих факторів, які впливають на обсяг і динаміку витрат підприємства: доступ до інноваційних технологій. До технологічних відносять: використання передових технологій може підвищити ефективність та зменшити витрати. Однак доступ до таких технологій може вимагати інвестицій. Серед організаційних найвагомішим є ступінь вертикальної інтеграції: Власний контроль над постачальниками і ринками збуту може вплинути на витрати та ефективність постачального ланцюга. Оскільки аграрне виробництво має величезний обсяг операцій, який треба враховувати та записувати, виникає необхідність у додаткових витратах на купівлю обладнання, організації якісного інтернет-зв'язку не тільки у стаціонарних приміщеннях (ферми, склади тощо), але й у полях (іноді за десятки кілометрів від серверів). Також необхідні кошти на навчання фахівців і працівників, сервісне обслуговування технологій та обладнання, підвищення заробітної плати тощо.

Ключові слова: економічний механізм, витрати, собівартість продукції, сільськогосподарська продукція, рослинництво, тваринництво, сільськогосподарське підприємство, цифровізація.

Abstract. The article highlights the mechanism of formation of costs and cost of production in agricultural enterprises, which is one of the main issues in the implementation of economic activities in the conditions of digitalization. Cost as an economic category is the sum of all costs of the enterprise for the production and sale of products. Factors affecting the amount of costs and production costs are given. The influence of the application of digital technologies on the prospects of production of products by the branches of the agricultural enterprise, directions of use of individual elements of technologies, consumers of innovative solutions and proposals is analyzed. Examples of the participation of digitized and robotic equipment in the implementation of work in plant and animal husbandry are given. The advantages of using innovative technologies are considered. Identification of cost-forming factors that affect the volume and dynamics of enterprise costs: access to innovative technologies was carried out. Technological ones include: the use of advanced technologies can increase efficiency and reduce costs. However, access to such technologies may require investment. Among the organizational ones, the most significant is the degree of vertical integration: Own control over suppliers and sales markets can affect the costs and efficiency of the supply chain. Since agricultural production has a huge volume of operations that must be taken into account and recorded, there is a need for additional costs for the purchase of equipment, the organization of high-quality Internet communication not only in stationary premises (farms, warehouses, etc.), but also in the fields (sometimes for dozens kilometers from the servers). Funds are also needed for the training of specialists and employees, maintenance of technologies and equipment, salary increases, etc.

Key words: economic mechanism, costs, cost of production, agricultural products, crop production, livestock production, agricultural enterprise, digitization.

JELcodes: M2, M 3, O1, O4.

Постановка проблеми. Сільське господарство — одна з основних сфер матеріального виробництва, яка забезпечує населення продуктами харчування, а промисловість — сировиною. Це життєво необхідна галузь є основою АПК країни. За її рахунок і забезпечується 75% попиту населення на товари народного споживання. Основною метою сільського господарства є збереження сталості та подальшого збільшення виробництва продукції при постійному зменшенні трудових матеріальних і грошових ресурсів на її виробництво, всебічне підвищення його ефективності в землеробстві і тваринництві, для задоволення потреб населення в продуктах, передбачених норм споживання, і промисловості в сировині, створення необхідних резервів сільськогосподарської продукції. Максимізація прибутку — це ключова мета будь-якого комерційного підприємства, включаючи сільське господарство. Для досягнення цієї мети важливо аналізувати всі аспекти виробництва та управління, включаючи витрати, виробничі процеси, ринковий попит та конкуренцію [1–8]. Важливим є також постійний моніторинг та аналіз витрат. Зрозуміння, де саме йдуть кошти і чому, дозволяє знайти можливості для їх зменшення або раціоналізації, що підвищує загальну ефективність виробництва. У світлі інфляційних процесів цей аналіз ще більше набуває значення. Для максимізації прибутку також важливо мати ефективну комунікацію і згуртовану команду, яка спільно працює над досягненням цілей підприємства [9–13]. Враховуючи всі ці аспекти, сільськогосподарське підприємство може досягти більшої ефективності та конкурентоспроможності на ринку [14]. Останнім часом дуже широкого розповсюдження набувають цифрові, інформаційні та телекомунікаційні технології, у тому числі і у аграрному секторі економіки. Інноваційні проєкти завжди потребують додаткових капіталовкладень, тому власникам бізнесу необхідно мати уявлення, де їх запроваджувати і коли ж вони зможуть повернути інвестиції.

Аналіз досліджень і публікацій. Процеси виробництва сільськогосподарської продукції представляють собою безперервне і продуктивне витрачання (виробниче споживання) названих вище економічних факторів на виробництві продукції. Це економічне явище відображають з допомогою таких економічних категорій, як «витрати виробництва» та «собівартість продукції» [1]. На величину витрат і собівартості продукції впливають різні чинники, які можна об'єднати в дві загальні групи — зовнішні та внутрішні. Б. Карлоф, розглядаючи процес формування витрат, виділяє дев'ять основних чинників, що мають вплив на діяльність підприємства: корпоративна місія, конкурентні переваги, організація виробництва, продукція, ринки, ресурси, структурні зміни, програми розвитку, культура та компетентність управління [2]. Г. Фандель [3], усі фактори, що впливають на витрати, поділяє на виробничі, які є головними і мають безпосередній зв'язок із виробництвом, та позавиробничі, що пов'язані з іншими невиробничими сферами діяльності підприємства. До виробничих факторів відносяться наступні: розмір підприємства (виробнича потужність, масштаби виробництва); збут продукції (кошти, витрачені на реалізацію продукції); виробнича програма підприємства (специфічний для певного періоду випуск продукції у межах номенклатури, властивої для виробничого профілю підприємства); фінансування (розмір власного та можливість отримання залученого капіталів); глибина виробництва на підприємстві (кількість стадій виготовлення продукції); дослідження і розвиток (підвищення

якості продукції, удосконалення методів виробництва); організація виробництва (рівень автоматизації, вид і тип виробництва на підприємстві); якість факторів виробництва (технічне оснащення, персонал з високим рівнем продуктивності праці). До позавиробничих факторів — збут продукції (кошти, витрачені на реалізацію продукції); фінансування (розмір власного капіталу та можливість отримання залученого капіталу); дослідження і розвиток (підвищення якості продукції, удосконалення методів виробництва) [3, 4].

Витратоформуючі фактори, що мають безпосередній вплив на обсяг і динаміку витрат у процесі здійснення господарської діяльності підприємства можна об'єднати в наступні групи: технологічна (доступ до інноваційних технологій, рівень технологічного оснащення виробництва, рівень фізичного й морального зношення устаткування, наявність виробничої інфраструктури, наявність власної сировинної бази, рівень ресурсоемкості виробництва), організаційна (ступінь вертикальної інтеграції підприємства, обсяг діяльності підприємства, рівень використання виробничої потужності підприємства, досвід виробничої діяльності, організаційна структура підприємства, налагодженість ділових зв'язків із постачальниками і покупцями, близькість до сировинної бази та ринків збуту, кваліфікація персоналу підприємства), фінансово-економічна (рівень капіталомісткості виробництва, вартість капіталу підприємства, вартість залучення додаткових фінансових ресурсів, ціна матеріально-технічних і трудових ресурсів, рівень податкового тиску та наявність податкових пільг, прийнята на підприємстві амортизаційна політика) [5]. У той же час І.М. Бойчик вважає основними чинниками формування витрат технічний рівень виробництва, організація виробництва і праці, можливість зміни структури підприємства, обсягу та асортименту продукції тощо [6].

Усі ці наведені чинники взаємозалежні і використовуються під час формування витрат і собівартості продукції, у тому числі на агропідприємствах.

Методика дослідження. У процесі дослідження використовувалися методи: монографічний, аналізу та синтезу, систематизації та узагальнення.

Метою статті є дослідження особливостей та перспектив залучення інноваційних цифрових технологій підприємствами аграрного сектору економіки України та адаптації характерних особливостей до процесу формування витрат та собівартості.

Виклад основного матеріалу. Цифровізація є ключовим чинником для досягнення ефективності в аграрному секторі. Вона дозволяє зробити аграрну галузь точнішою, ефективнішою та стійкішою до зовнішніх впливів. Ось деякі способи, які цифровізація впливає на аграрний сектор:

- моніторинг та автоматизація: використання сучасних датчиків і ІТ-продуктів дозволяє моніторити різні аспекти виробництва, такі як вологість ґрунту, кліматичні умови, стан урожаю тощо. Це дозволяє аграріям приймати управлінські рішення на основі точних даних;

- системи підтримки прийняття рішень: великі обсяги даних можуть бути аналізовані для прогнозування врожаїв, оптимізації графіків посівів та внесення добрив. Аналітика даних допомагає фермерам робити кращі рішення на основі об'єктивних даних;

- автономні машини та роботи: використання автономних машин для збирання врожаю та інших завдань дозволяє знизити витрати на робочу силу та збільшити продуктивність;

– ефективність у використанні ресурсів: цифрові технології допомагають оптимізувати використання ресурсів, таких як вода та добрива. Це зменшує витрати та допомагає зберегти навколишнє середовище.

Цифровий зв'язок: завдяки інтернету та мобільним додаткам аграрії можуть швидко отримувати інформацію про ринок, замовляти необхідні матеріали та продукцію, спілкуватися з колегами та фахівцями галузі.

Управління ризиками: цифрові рішення дозволяють виявити можливі ризики та забезпечити найкращий захист від них, вчасно реагуючи на зміни в кліматичних умовах, ринкових тенденціях та інших факторах.

Формування цифрової економіки та суспільства є однією з ключових мет цілісного розвитку багатьох країн, включаючи Україну. Цифрові технології стали важливим рушійним силою для інновацій, ефективності та конкурентоспроможності. Важливою частиною цього процесу є розробка і впровадження державної політики та стратегій, які сприяють розвитку цифрових технологій та їх впровадженню в різні сфери життя [7]. Як вважають Н.І. Болтянська [8], А.С. Комар [9], інтелектуальні та креативні індустрії, інноваційні ринки та цифрові інститути мають великий потенціал для розвитку в Україні. Ці сектори можуть стати джерелом нових робочих місць, економічного зростання та збагачення культурної спадщини країни. Ось деякі ключові аспекти розвитку цих сфер, як Стимулювання інновацій (Державна підтримка, включаючи фінансові стимули та інвестиції в наукові дослідження та розвиток, може сприяти появі нових інновацій та технологічних рішень), Освіта та навчання, Створення інфраструктури, Маркетинг і збут, Міжнародне співробітництво. Прикладні аспекти впливу цифрових технологій на процеси цифрової технології на функціонування сільськогосподарських підприємств в умовах цифрової трансформації аграрного виробництва аграрного виробництва досліджували вітчизняні науковці [10–12]. Цифровізація дає змогу поліпшити співпрацю між ланцюгами виробництва сільськогосподарської продукції. Окрім традиційних учасників процесу, таких як виробники, постачальники, дистриб'ютори, трейдери, спостерігається, що нові учасники (стартапи) входять у мережу й упроваджують цифрові технології, які вплинуть на процес виробництва та собівартість продукції. Створення цифрової «хмари» агропромислової галузі потребує багато умов. На сьогодні в Україні велика увага приділяється цьому процесу з боку держави. Так, стартапи охоплюють і привертають увагу міжнародних організацій та майбутніх інвесторів.

Таблиця 1

ФАКТОРИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

Основні фактори	Доступність технологій; Наявність засобів комунікації та зв'язку; Наявність пристроїв; Доступ до ІКТ; Цифрова грамотність
Допоміжні фактори	Використання Інтернету; Доступність смартфонів; Використання медіа; Наявність цифрових навичок; Використання програм просування технологій

Джерело: складено автором на основі [13].

Одними із найважливіших умов для виконання системи цифровізації у аграрному секторі є доступний Інтернет та наявність навичок користування комп'ютерними технологіями. Останніми роками відчувається серйозний вплив на організацію сільськогосподарського виробництва застосування цифрових технологій. Окрім спеціалізованих бухгалтерських та економічних програм, у великих господарствах і холдингах усе частіше використовуються технічні засоби, які підвищують ефективність управлінської праці, допомагають відстежувати точність роботи окремих машин чи агрегатів, допомагають працівникам зоотехнічної, ветеринарної або ремонтної служби. Застосування цифрових технологій дозволяє керівникам підрозділів краще розуміти ситуацію на місцях за допомогою передових технологій, які надають інформацію про стан речей у зоні їх відповідальності, адже багато факторів поки що залишаються поза полем їхнього зору. Цифрові технології дають змогу керівникам підрозділів володіти ситуацією на місцях, отримувати інформацію, яка знаходиться поза зоною їхньої уваги. Зараз існують такі основні напрями використання цифрових технологій у сільському господарстві:

1. Дрони. Вони обстежують поля і збирають дані щодо стану культур, виявляють різницю в рості, пошкоджені рослини, позначають місця з можливими хворобами або шкідниками. Ця інформація дозволяє реагувати на проблеми швидко та ефективно. Дрони з відповідним обладнанням і програмним забезпеченням стають потужним інструментом для аграрного виробництва, допомагаючи фермерам збільшити врожайність та оптимізувати процеси.

2. Розумна робототехніка для збору врожаю. Впровадження технологій дистанційного управління сільськогосподарською технікою або керування нею системами штучного інтелекту в сільському господарстві стало одним із головних напрямів, де застосування цифрової техніки виявилось вкрай потрібним і корисним. Системи управління тракторами, що оснащені відповідним програмним забезпеченням із цифровими технологіями (радарми, датчиками, системами GPS) обробляють землю та збирають врожай, не потребуючи за такої умови прямої присутності людини. Автономним системам роботи з урожаєм вдається оброблювати набагато більші площі полів протягом тривалішого проміжку часу.

3. Автоматизовані системи іригації, які виконують коригувальні функції залежно від рекомендацій, є високоінтелектуальними рішеннями для агробізнесу. Вони використовують різну апаратуру для постійного збору даних про умови на полі або у теплиці, наприклад, датчики вологості ґрунту, метеорологічні датчики, датчики температури. Зібрані дані аналізуються системою за допомогою алгоритмів і штучного інтелекту для визначення оптимальних параметрів поливу. На основі аналізу даних система генерує рекомендації щодо рівня поливу, часу поливу та інших параметрів. Система автоматично налаштовує обладнання для відповідності цим рекомендаціям. Деякі системи дозволяють аграріям дистанційно контролювати і налаштовувати систему через мобільні додатки або веб-портали. Після внесення рекомендованих коригувань система продовжує аналізувати ситуацію і відстежувати, як вони впливають на вологість ґрунту та ріст рослин.

4. Системи моніторингу здоров'я сільськогосподарських культур, які використовують комп'ютерний зір, є інноваційними і дуже корисними для сільсько-

господарської галузі. Вони дозволяють фермерам у реальному часі відстежувати стан своїх посівів і розпізнавати проблеми, такі як захворювання чи враження шкідниками, навіть на великих полях.

5. Технології для ідентифікації тварин і контролю їх стану здоров'я грають важливу роль у сільському господарстві та тваринництві. Вони дозволяють зоотехнікам і ветеринарним фахівцям ефективно відстежувати і управляти тваринами, що сприяє підвищенню продуктивності та здоров'я тварин і зниженню витрат:

- RFID-чіпи: Це невеликі радіочастотні ідентифікаційні чіпи, які вставляються або прикріплюються до тварин. Вони дозволяють точно ідентифікувати тварин і ведуть облік їхнього руху та стану;

- GPS-моніторинг: GPS-навігаційні пристрої можуть бути використані для вистежування руху тварин на пасовищах. Вони також допомагають у виявленні загублених чи викрадених тварин. Завдяки використанню цих систем в умовах тваринницького комплексу можна відстежувати індивідуальні параметри кожної тварини в режимі реального часу, надійно виявляти охоту і прогнозувати майбутнє отелення, вести облік надоїв, відстежувати зміни в жувальній і руховій активності, а також проводити моніторинг рівня споживання води й годування. Проте, всі ці операції потребують додаткових чималих коштів і витрат, як на придбання техніки, так і на навчання працівників. Так, окрім коштів на закупівлю безпосередньо техніки, апаратури та програм, необхідно закупити обладнання, яке б забезпечувало безперебійну передачу даних з місць до керівника підрозділу або фахівця. Наприклад, забезпечення широкосмугового покриття та стабільного підключення до Інтернету, що є доволі великою проблемою для сільської місцевості. А також додаткові кошти на електроенергію для роботи апаратури. Ще одним з видатків буде виділення коштів на курси та навчання фахівців-аграріїв для роботи з елементами цифрової технології, залучення ІТ-фахівця (можливо за договором) на окрему посаду. Це призведе до підвищення й витрат на оплату праці для них. Тобто, запровадження цифрових технологій у господарстві викликає необхідність суттєвих додаткових капітальних вкладень.

Особливістю аграрного виробництва, особливо це стосується рослинництва на відкритих ґрунтах, це сезонність виробництва та реалізації продукції, тому інвесторам слід враховувати цей факт під час укладення договорів про співпрацю. Проте, згодом, ці інноваційні вкладення дозволять доволі швидко окупитися за рахунок підвищення урожайності посівних культур, продуктивності тварин, якості продукції, зниження витрат на посівний матеріал, ветеринарні препарати, паливно-мастильні матеріали, зменшення чисельності працівників тощо. Наприклад, робот-дояр може обслуговувати до 200 корів, що відповідає навантаженню щонайменше 4–5 доярок.

Висновки. Цифровізація аграрного сектору може сприяти підвищенню конкурентоздатності підприємств за рахунок покращення якості продукції, зниження витрат на її виробництво та підвищення загальної продуктивності. Наявність бази даних у господарстві дозволить швидко проводити аналіз діяльності не тільки за галузями чи окремими підрозділами, але й по кожному працівнику чи транспортному засобу, приймати обґрунтовані рішення, робити прогнози

тощо. Важливим моментом є зацікавленість у цьому не тільки інвесторів, але й держави в особі Міністерства освіти та науки — підготовка фахівців для сільськогосподарських підприємств має відбуватися на профільних факультетах вищих навчальних закладів, на їх базі можна проводити семінари та курси підвищення кваліфікації. Стандартні програми та технології необхідно адаптувати під конкретні умови окремого сільськогосподарського підприємства.

Література

1. Міценко Н.Г., Мизгала С.В. Собівартість як економічна категорія та її місце серед витрат підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. № 19(4). С. 129–132.
2. Карлоф Б. Деловая стратегия: концепция, содержание, символы: пер. с англ. М.: Экономика, 1991. 239 с.
3. Фандель Г. Теорія виробництва і витрат: пер. з нім. під кер. і наук. ред. М.Г. Грешака. К.: Таксон. 2000. 520 с.
4. Пономарьова М., Євсюков О., Шовкун Л., Золотарьова С., Крамаренко І. (2022). Формування та управління розвитком аграрного виробництва й переробкою сільгосппродукції та цінність харчових технологій. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 4(45), 58–67. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3825>
5. Партин Г.О. Формування стратегічної моделі управління витратами підприємства. *Фінанси України*. 2004. № 11, с. 124–133.
6. Бойчик І.М., Харів П.С., Хопчан М.І., Піга Ю.В. Економіка підприємства: навч. посібник. К.: Каравела. 2001. 124 с.
7. Маніта І.Ю., Болтянська Н.І. Питання цифровізації сільського господарства в Україні. *Технічне забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С. 346–350. URL: <http://www.tsatu.edu.ua/tsst/wp-content/uploads/sites/6/manita2020.pdf>*
8. Болтянська Н.І. Забезпечення якості продукції у галузі сільськогосподарського машинобудування. *Науковий вісник НУБіП України. Серія Техніка та енергетика АПК*. 2014. Вип. 196, ч.1. С. 239–245.
9. Комар А.С. Організаційно-економічні заходи ресурсозбереження в молочному скотарстві. *Тези міжн. наук.-пр. форуму «Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції»*. ТДАТУ. 2019. С. 36–39.
10. Клочан В.В. Система інформаційно-консультаційного забезпечення аграрної сфери. Миколаїв: МДАУ. 2012. 371 с.
11. Кропивко М.Ф. Стратегічні напрями реформування управління комплексним розвитком агропромислового виробництва і сільських територій. Київ : ННЦ ІАЕ. 2012. 82 с.
12. Лобас М.Г., Россоха В.В., Соколов Д.О. Управління інноваційно-технологічним розвитком агросфери. Київ: ННЦ ІАЕ. 2016. 416 с.
13. Руденко М.В. Вплив цифрових технологій на аграрне виробництво: методичний аспект. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. Серія: Економіка і управління. 2019. Том 30 (69). № 6. С. 30–37.
14. Lomovs'kykh, L., Ponomar'ova, M., Chip, L., Kryvosheya, YЕ., Lisova, O. (2021). Menedzhment ta orhanizatsiyno-ekonomichni umovy posylennya marketynhovoyi diyal'nosti pidpryyemstva ta vedennya efektyvnoho ahrobiznesu. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 2(37), 263–270. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i37.230255>

References

1. Mitsenko N.H., Myzghala S.V. Sobivartist yak ekonomichna katehoriia ta yii mistse sered vytrat pidpriemstva. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. 2009. № 19(4). S. 129-132.
2. Karlof B. Delovaia stratehiia: kontseptsyia, sodержanye, symvolы: per. s anhl. M.: Ekonomika, 1991. 239 s.
3. Fandel', H. (2000). Teoriia vyrobnytstva i vytrat [The theory of production and costs], Takson, Kyiv, Ukraine.
4. Ponomarova, M., Yevsiukov , O., Shovkun , L., Zolotarova , S., & Kramarenko , I. . (2022). Formuvannia ta upravlinnia rozvytkom ahrarynoho vyrobnytstva y pererobkoiu silskohospodarskoi ta tsinnist kharchovykh tekhnolohii. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 4(45), 58–67. <https://doi.org/10.55643/fcaptp.4.45.2022.3825>
5. Partyn, H.O. (2004), Forming strategic model of enterprise cost management. *Finansy Ukrainy*. vol. 11, pp. 124–133.
6. Bojchyk, I.M., Khariv, P.S., Khopchan, M.I., and Piha, Yu.V. (2001). *Ekonomika pidpriemstva* [Enterprise Economics]. Kyiv: Karavela, 124 p
7. Manita I.Iu., Boltianska N.I. Pytannia tsyfrovizatsii silskoho hospodarstva v Ukraini. Tekhnichne zabezpechennia innovatsiinykh tekhnolohii v ahropromyslovomu kompleksi: materialy II Mizhnar. nauk.-prakt. konf. Melitopol: TDATU, 2020. S. 346–350. URL: <http://www.tsatu.edu.ua/tstt/wp-content/uploads/sites/6/manita2020.pdf>
8. Boltianska N.I. Zabezpechennia yakosti produktii u haluzi silskohospodarskoho mashynobuduvannia. Naukovyi visnyk NUBiP Ukrainy. Serii Tekhnika ta enerhetyka APK. 2014. Vyp. 196, ch.1. S. 239–245.
9. Komar A.S. Orhanizatsiino-ekonomichni zakhody resursozberezhennia v molochnomu skotarstvi. Tezy mizhn. nauk.-pr. forumu «Suchasni naukovyi doslidzhennia na shliakhu do yevrointegratsii». TDATU. 2019. S. 36–39.
10. Klochan V.V. Systema informatsiino-konsultatsiinoho zabezpechennia ahrarynoi sfery. Mykolaiv: MDAU. 2012. 371 s.
11. Kropyvko M.F. Stratehichni napriamy reformuvannia upravlinnia kompleksnym rozvytkom ahropromyslovoho vyrobnytstva i silskykh terytorii. Kyiv : NNTs IAE. 2012. 82 s.
12. Lobas M.H., Rossokha V.V., Sokolov D.O. Upravlinnia innovatsiino-tekhnolohichnym rozvytkom ahrosfery. Kyiv: NNTs IAE. 2016. 416 s.
13. Rudenko M.V. Vplyv tsyfrovyykh tekhnolohii na ahraryne vyrobnytstvo: metodychnyi aspekt. Vcheni zapysky TNU imeni V. I. Vernadskoho. Serii: Ekonomika i upravlinnia. 2019. Tom 30 (69). № 6. S. 30–37. <https://doi.org/10.32838/2523-4803/69-6-28>.
14. Lomovs'kykh, L., Ponomar'ova , M., Chip , L., Kryvosheya , YE., Lisova , O. (2021). Menedzhment ta orhanizatsiino-ekonomichni umovy posylennia marketynhovoyi diyal'nosti pidpriyemstva ta vedennia efektyvnoho ahrobiznesu. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 2(37), 263–270. <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v2i37.230255>