

УДК 657.1:33

DOI: <https://doi.org/10.32840/1814-1161/2020-2-37>

**Людвенко Д.В.**

кандидат економічних наук, доцент, докторант,  
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки», м. Київ

**Liudvenko Dmytro**

PhD in Economics, Associate Professor, Doctoral Student,  
National Science Center «Institute of Agrarian Economy», Kyiv

## МІСЦЕ ОБЛІКУ ТВАРИННИЦТВА У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРОДОВОЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

### PLACE OF LIVESTOCK ACCOUNTING IN ENSURING FOOD SECURITY OF UKRAINE

*Визначення місця обліку тваринництва у забезпеченні глобальної та національної продовольчої безпеки на базі теорії фізичної економії та концепції сталого розвитку є пріоритетним у цій статті. Особливо нині це дасть змогу сформулювати завдання для подальшого дослідження бухгалтерського обліку управління галузі тваринництва, стати рушійною силою цивілізаційного поступу. Ринок продукції тваринництва є низьким за внутрішнім рівнем споживання, з не досить розвинутою інфраструктурою та нестабільною ціновою політикою. Тому ці завдання за допомогою державних інститутів та освітніх практиків-професіоналів у цій галузі може вирішити бухгалтерський облік. Інформація, яка подана в бухгалтерських звітах, повинна відображати дійсний стан у сільському господарстві і не мати викривлених фактів. Це допоможе оперативно реагувати органам влади та приймати неупереджені, вдалі, правильні управлінські рішення, що забезпечать благополуччя населення в державі.*

**Ключові слова:** облік тваринництва, виробництво готової продукції тваринництва, фізична теорія, сталий розвиток в аграрній сфері, продовольча безпека.

*Определение места учета животноводства в обеспечении глобальной и национальной продовольственной безопасности на базе теории физической экономики и концепции устойчивого развития является приоритетным в этой статье. Особенно сейчас это позволит сформулировать задачи для дальнейшего исследования бухгалтерского учета управления животноводством, стать движущей силой цивилизационного развития. Рынок продукции животноводства является низким по внутреннему уровню потребления, с недостаточно развитой инфраструктурой и нестабильной ценовой политикой. Поэтому с этими задачами с помощью государственных институтов и образовательных практиков-профессионалов в данной области под силу справиться бухгалтерскому учету. Информация, которая представлена в бухгалтерских отчетах, должна отражать действительное положение в сельском хозяйстве и не иметь искаженных фактов. Это поможет оперативно реагировать органам власти и принимать беспристрастные, удачные, верные управленческие решения, обеспечивающие благополучие населения в государстве.*

**Ключевые слова:** учет животноводства, производство готовой продукции животноводства, физическая теория, устойчивое развитие в аграрной сфере, продовольственная безопасность.

*The purpose of the article is to determine the place of livestock accounting in providing global and national food security. It based on the theory of physical economy and the concept of sustainable development. Livestock is an important place in the agrarian sector of the economy of our country. It is a for about 30% of the gross production of agriculture. the most important is the development condition for food security, sustainable economic, social, environmental, legal and legal state, institutional state of the state during the world food crisis. Its important a substantially large reserve of finished agricultural products. The transformations in agrarian production is intended to contribute to the reform of the monetary sector of the Ukrainian economy. The essence of money has to be filled with new content: to make living a measure of the inanimate, not the other way around. The monetary sector should be subordinated to the agricultural sector. This should be facilitated by the issue of funds specifically earmarked for financing, lending and investing in agricultural production. Investments can and should be increased without causing inflation in the agricultural sector. Ukraine can become one of the world leaders in the production of finished livestock products in the long run. It is to redirect financial resources to the real sector of the economy. It is to expand with real values the tools of state influence on the balance of power in the world. Advanced livestock production will enhance the stability of global*

*food markets and the effectiveness of programs to prevent hunger in Africa and Asia. We believe that the development of the scientific and ideological space of the measures proposed by Ukraine should be an important component. Ukraine should strengthen its scientific and theoretical basis and inform its nation and peoples of other countries – embodying the latest paradigm of economic thinking and management. The goal of agrarian reforms in livestock is to increase the excess of absolute benefits, according to the tenets of physical theory. The result of the reforms is an effective increase in volume while increasing livestock production and soil fertility. The place of accounting of the livestock is not only entry into in Ukraine, but first and foremost, the formation of the latest basic research of development.*

**Keywords:** *livestock accounting, production of livestock finished products, physical theory, sustainable development in the agricultural sector, food security.*

**Постановка проблеми.** Наш світ уже не буде таким, як раніше. Цей вираз досить вдало та точно відображає наше сьогодення. Тому саме зараз є необхідність перегляду матеріальних, соціальних, духовних цінностей в сучасних економічних умовах. Сьогодні, як ніколи, концепція сталого розвитку виходить на перше і головне місце в житті людства на Землі. Усвідомлення зміни місії бізнесу по всьому світі – це вже не отримання прибутку, а проста, банальна фізіологічна потреба – вижити. Те саме висловив 6-й Президент України Володимир Зеленський наживо у програмі «Свобода слова Савика Шустера»: нині головне завдання влади й українців – вижити, а після закінчення пандемії коронавірусу будуть «вирулювати» із ситуації, що склалася [3]. Директор Всесвітньої продовольчої програми ООН Девід Бізлі наголосив, що кількість людей, які зіткнулися з гострою нестачею їжі внаслідок економічних наслідків пандемії коронавірусу, у 2020 році може збільшитися удвічі (зараз це близько 135 млн. осіб) та може призвести до голоду «біблійних масштабів» [5].

На нашу думку, українській владі саме зараз потрібно звернути увагу на теорію фізіократів, яка пропонує людству долучитися до вічних, невичерпних сил природи. Саме природа дала нам гумусний шар Землі; рослини, які здатні до фотосинтезу, і серед них диво природи – злаки, дозволила використовувати тваринний світ, створила в землі легкодоступні комери законсервованої енергії і надала час [8, с. 138].

Важливу роль в аграрному секторі економіки нашої держави відіграє тваринництво, яке формує близько 30% валового виробництва сільського господарства. Тому розвиток під час світової продовольчої кризи є найважливішою умовою продовольчої безпеки, сталого економічного, соціального, екологічного, правово-юридичного, інституціонального стану держави та великим резервом готової аграрної продукції.

Відомо, що ринок продукції тваринництва є низьким за внутрішнім рівнем споживання, з недостатньо розвинутою інфраструктурою та нестабільною ціновою політикою. На нашу думку, з цими завданнями за допомогою державних інститутів та освітніх практиків-професіоналів у цій галузі під силу справитися бухгалтерському обліку. Інформація, яка наведена в бухгалтерських звітах, повинна відображати дійсний стан у сільському господарстві і не мати викривлених фактів. Це допоможе оперативно реагувати органам влади та приймати неупереджені, вдалі, правильні управлінські рішення, що забезпечать благополуччя населення в державі.

**Метою статті** є визначення місця обліку тваринництва у забезпеченні глобальної та національної

продовольчої безпеки на базі теорії фізичної економії та концепції сталого розвитку. Відповідно до поставленої мети були сформовані такі завдання:

– довести необхідність національних аграрних реформ у галузі тваринництва через концепцію сталого розвитку та теорію фізичної економіки;

– визначити вплив бухгалтерського обліку та оцінити сучасний стан галузі тваринництва на порозі світової продовольчої кризи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розгляд концепції нарощування сільськогосподарського виробництва ставить перед обліком завдання збільшення виробництва продукції тваринництва як основу життєдіяльності людства на Землі. Першими основоположниками були творці теорії фізичної економії Ф. Кене, А.Р.Ж. Тюрго, П.С. Дюпон де Немюра [4].

Подальший розвиток економічна філософія отримала в працях В.І. Вернадського, С.А. Подолінського [8], М.Д. Руденка [8], В.О. Шевчука [9]. Близькими до фізіократичної доктрини є дослідження В.М. Жука [2], присвячені розвитку бухгалтерського обліку в аграрному секторі економіки, зокрема в галузі тваринництва.

Впевнено можна стверджувати, що розпочинати реформи в аграрному секторі економіки з метою вирішення продовольчої проблеми потрібно на засадах фізичної економії та концепції сталого розвитку. Головними ресурсами для її розв'язання, за М. Руденком, є п'ять абсолютних благ – земля, зерно, солом, худоба, гній.

**Вклад основного матеріалу.** Світова пандемія коронавірусу COVID-19 показала, що людство не готове до глобальних катастроф. Пандемія посилила світову продовольчу та енергетичну кризу в суспільстві та змусила шукати новий еквівалент економічного росту і добробуту. Людству необхідний перегляд системи та механізмів формування золотовалютних резервів, оскільки відбувається стрімке знецінення світових паперових грошей (долара США, євро та інших), прив'язка яких до золота знята ще у ХХ столітті, у 60–70-х роках. Динаміка росту цін на золото 1 трійської унції за останні 10 років наведена на рис. 1).

Згідно з графіком, золото здорожчало у півтора рази, що в сучасних економічних умовах унеможливає формування золотовалютних резервів у світі, в тому числі і в Україні. Внаслідок цього відбувається стрімка динаміка росту заборгованості провідних держав світу, які, щоб залишатися в топі світових економік, практично знищують ринки та економіку країн, що розвиваються (до яких належить і Україна), третіх країн в умовах глобальної геополітики через світові валюти, які стрімко знецінюються (рис. 2).



Рис. 1. Курс золота (за 1 тройську унцію) за останні 10 років на Нью-Йоркській валютній біржі

Джерело: <https://www.kitco.com/LFgif/au3650nyb.gif> (станом на 10.04.2020)

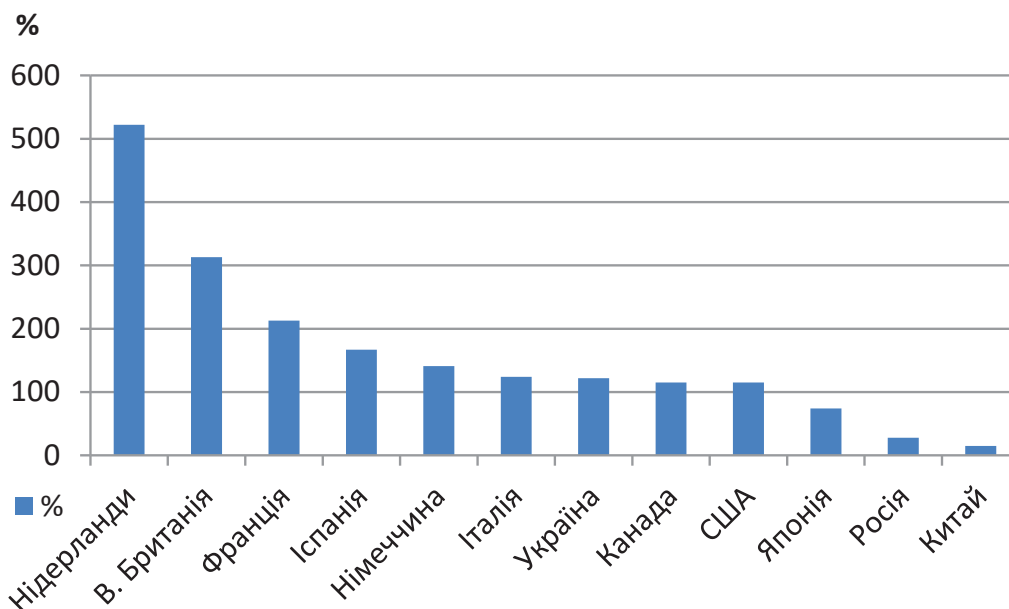


Рис. 2. Країни світу за зовнішнім боргом, % до ВВП

Джерело: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Список\\_країн\\_за\\_зовнішнім\\_боргом](https://uk.wikipedia.org/wiki/Список_країн_за_зовнішнім_боргом)

Зараз, в умовах посиленого попиту на зерно, саме зерно повинно стати еталоном вартості, зернового стратегічного резерву як засобу накопичення. Як стверджували ще фізіократи в другій половині XVIII ст., зерно не тільки може, але і має бути мірилом багатства. Україна має шанс стати ініціатором проголошення зерна товаром усіх товарів та створення світового стратегічного запасу зерна. Послідовник фізичної теорії, Герой України М. Руденко стверджував, що сучасний цивілізований світ повинен продукувати не менше 1 тонни зерна на людину, якщо менше – зникають продукти галузі тваринництва, такі як молоко, м'ясо, масло, сир, ковбаси тощо [8, с. 297]. І не погодитися з цим досить важко. Наш сучасник, професор В.О. Шевчук нагадує, що сільське господарство є пріоритетним сектором економіки, оскільки воно дає основний ресурс життєдіяльності людства – їжу (продовольство), альтернативи якій немає у світі. Саме тому держава насамперед повинна

спрямовувати свої реформи в аграрну сферу. Мета таких реформ – збільшення надлишку зерна як найважливішого з абсолютних благ. Також учений наголошує, що паралельно потрібно не забувати про нарощування родючості землі [9].

Щоб ефективно працювало зерновиробництво, необхідно мати потужну галузь тваринництва. Ні для кого не є секретом, що для ефективного ведення сільського господарства необхідно мати родючі землі. Ми критикуємо фізіократів за те, що вони абсолютизувала перевагу хліборобської праці над усіма іншими видами діяльності [8, с. 81]. Але щоб земля плодоносила, необхідний гумус, і чим він товщий, тим краще. Для забезпечення плодючості гумусу та його нарощування здійснюються відповідні технології в агрономії, де не останню роль відіграє тваринництво, яке постачає органічну сировину – гній. Зменшення поголів'я худоби прямо залежить від зменшення родючості ґрунту в нашій державі

(перетворення чорноземних ґрунтів на нечорноземні). Потрібно ще додати порушення агропромислових заходів (недотримання сівозмін; перевищення норм додавання мінеральних добрив; порушення норм заходів осушення та зрошення; незастосування продуманої меліорації ґрунтів тощо), це все штовхає нашу країну до продовольчого зубожіння. Саме тут з'являється бухгалтерський облік, у якого стоїть завдання: вирахувати, скільки буде коштувати відтворення землі (гумус).

Країни з розвинутою капіталістичною економікою (США, Франція, Німеччина, Японія тощо) споживають хлібні вироби у досить обмеженій кількості. Зерно згодовується худобі, населення харчується за рахунок продуктів галузі тваринництва. Збагачуються ті країни, які продають хліб, а не ті, які його купують. Ось чому розвиток галузі тваринництва повинен бути в пріоритеті держави, саме вона дає більше можливостей для розширеного асортименту продукції і створення доданої вартості (рис. 3).

Прогноз експертів Продовольчої і сільськогосподарської організації ООН (ФАО) і Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР) зазначає, що світове виробництво м'яса всіх видів у 2025 році виросте на 16% порівняно із середнім обсягом виробництва в 2013–2015 роках. У 2013–2015 роках у світі превалювало виробництво свинини – близько 117 млн. т (у забійній вазі), м'яса птиці вироблялося близько 110,3 млн. т, а м'яса ВРХ – 69 млн. т. У 2025 році структура споживання зміниться з урахуванням зміни споживчих смаків. Так, популярну нині свинину посуне м'ясо птиці з орієнтовним обсягом виробництва близько 131,3 млн. т, виробництво свинини ж в свою чергу зросте до 131 млн. т, а м'яса ВРХ – до 77,8 млн. т. Найбільше зростання виробництва прогнозується серед групи країн, що розвиваються [1]. Потрібно зазначити, що всесвітнє зростання попиту на м'ясо різних видів відбувається, особливо у країнах Азії (де нарощення споживання протеїну здійснюється за рахунок збільшення доходів населення), та з боку Китаю (де ціни зросли через скорочення поголів'я внаслідок поширення хвороб, а також через підвищення цін на корми для тварин). Тому, на нашу думку, Україна може поборотися та зайняти своє місце на світовому ринку м'яса серед таких гравців ринку, як США, Бразилія, Аргентина, ЄС, Індія та Австралія. Не виключенням є також і ринок молочної продукції. Тому специфічність галузі на-

буває особливого значення в умовах проголошення стратегії держави на збільшення частки експортної продукції з доданою вартості в її загальному обсязі.

Загальновідомо, що основою економічної науки було вчення про додатковий продукт і його суспільне віддзеркалення – додаткова вартість, яка є економічною основою, на яких стоїть земне людство. Як ми розуміємо природу додаткової вартості, формуються всі суспільні інститути й сама державність [8, с. 278].

Для збереження власної державності вітчизняні вчені, зокрема академік В.М. Жук, пропонує нову матеріальну систему, суть якої за сприятливими інституціональними умовами забезпечить симбіоз перерозподілу справедливої вартості та сучасної економічної системи. Базою для побудови цього гібриду повинна стати саме теорія фізичної економіки. Саме ця теорія є основою вироблення життєвих благ на Землі та відновлювання ресурсів капіталу, землі та праці. Історичний аспект розвитку фізичної теорії відображався у зайнятості населення, споживанні різних продуктів (товарів чи послуг) та показників обсягів виробництва. Основою монетарної економіки є фізична теорія Ф. Кене та ін. (виникнення продукту, а потім виникнення специфічного товару – грошей, що обслуговують цей рух) [2, с. 278].

Згідно з постулатами фізичної теорії, мета аграрних реформ у галузі тваринництва – збільшення надлишку абсолютних благ. Результат реформ – це ефективне збільшення обсягу з одночасним нарощуванням продукції тваринництва та родючості ґрунту. На нашу думку, необхідна галузева програма в галузі тваринництва, така, яку розробила НААН України та Міністерство аграрної політики «Відроджене скотарство» у 2011 році.

Саме зараз держава повинна переглянути власну економічну політику з досягнення національної продовольчої безпеки. Для розроблення цієї галузевої програми залучити науково-практичний, матеріальний ресурс для здійснення поставлених завдань, а саме звернутися до бухгалтерських звітів, які несуть неупереджену інформацію.

Основним завданням Програми повинно бути збільшення внутрішнього попиту на продукцію тваринництва та пошук нових джерел енергії. На нашу думку, потрібно переглянути, вдосконалити та реалізувати проект національної програми «Відроджене скотарство». На жаль, майже за 10 років жодного пункту програми так і не було реалізовано (табл. 1.)

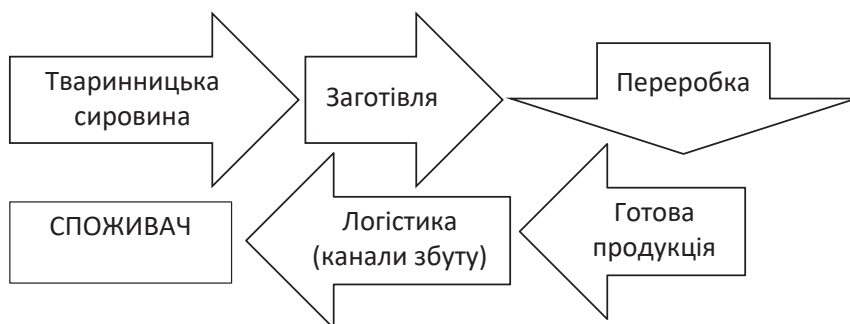


Рис. 3. Ланцюг створення доданої вартості у тваринництві

Джерело: адаптовано автором [6]



**Розрахунок фактичних даних та прогнозу виробництва  
основних видів продукції тваринництва в Україні**

Молоко				
Роки	Факт, тис. т	Прогноз, тис. т	Відхилення	
			-/+, тис. т	%
2011	11086,0	11086,0	-	-
2012	11377,6	11700,0	-322.4	97.24
2013	11488,2	12600,0	-1111.8	91.18
2014	11132,8	13800,0	-2667.2	80.67
2015	10615,4	15400,0	-4784.6	68.93
Яйця від птиці				
Роки	млн шт	млн шт	-/+, млн т.	%
2016	15100,4	15100,4	-	-
2017	15505,8	19200,0	-3694.2	80.76%
2018	16132,0	19400,0	-3268.0	83.15%

Джерело: власний розрахунок згідно даних Державної служби статистики України та проекту програми "Відроджене скотарство"

Зараз вітчизняні науковці та практики повинні ініціювати принципово нові фундаментальні та прикладні дослідження в галузі тваринництва, новаторські прогнози, проекти, конгреси, конференції, семінари. Це повинно активізувати оновлення місії та мислення обліку в нових умовах господарювання та в управлінні галуззю тваринництва.

Українська держава потребує отримання від ООН та МВФ фінансових та інших ресурсів для втілення здійснюваних нею відповідних заходів. На нашу думку, це можливо тільки за рахунок технічного співробітництва між органами влади держав – членів ЄС та країн-бенефіціарів. Інструментом інституціональної розбудови стане твіннінг (twinning) у системі бухгалтерського обліку в аграрному секторі економіки. У сучасних умовах реформування в нашій країні це набуває особливого значення і буде спрямовано на:

- пріоритетність співробітництва між Україною та ЄС із питань бухгалтерського обліку в тваринництві;
- стратегію розвитку галузі тваринництва на вимогу світових пріоритетів у створенні продовольчої безпеки на планеті;
- наближення національних до світових стандартів обліку та звітності в аграрному секторі економіки та галузі тваринництва зокрема.

**Висновки.** Отже, керівництву держави під час здійснення аграрних реформ потрібно звернути увагу на фізичну економію з позиції сталого розвитку. Результатом повинен стати всебічний розвиток людства для впорядкування і розвитку Всесвіту за рахунок вирішення продовольчої безпеки. Продукція галузі тваринництва (м'ясо, молочні продукти) є найважливішим з абсолютних благ у світі.

Збільшення виробництва продукції тваринництва сьогодні – це:

- розквіт аграрно-продовольчої сфери країни як запорука фінансово-економічної, військово-політичної, соціально-екологічної та енергетично-продовольчої безпеки держави;
- фінансово-грошова стабільність в умовах наближення фінансової та продовольчої кризи;
- енергетична та продовольча незалежність та захист власних громадян в умовах нестабільної ситуації у світі;

– впевнений шлях до світового лідерства за рахунок технічного співробітництва між органами влади держав (twinning) на паритетній основі.

Бухгалтерський облік повинен стати технократичною силою у вирішенні поставлених питань в управлінні галуззю тваринництва. Світовий науковий простір на базі доробок фізіократичної економіко-філософської думки С. Подолинського, В. Вернадського, М. Руденка з додаванням сучасної наукової думки, нового погляду та зміни місії бізнесу на господарювання людини забезпечує вихід України і світу на шлях прогресу.

Особливо зараз це дасть змогу сформувати завдання для подальшого дослідження бухгалтерського обліку управління галузі тваринництва, стати рушійною силою цивілізаційного поступу.

#### Бібліографічний список:

1. Глобальні тренди у світовій торгівлі м'ясом. UCAB: Український клуб аграрного бізнесу. 21.07.2017. веб-сайт. URL: [http://ucab.ua/ua/pres\\_sluzhba/novosti/globalni\\_trendi\\_u\\_svitoviy\\_torgivli\\_myasom#](http://ucab.ua/ua/pres_sluzhba/novosti/globalni_trendi_u_svitoviy_torgivli_myasom#) (дата звернення: 20.04.2020).
2. Жук В.М. Місія України у вирішенні глобальних фінансових та продовольчих проблем. *Облік і фінанси АПК*. 2011. веб-сайт. URL: <http://magazine.faaf.org.ua/misiya-ukraini-u-virishenni-globalnih-finansovih-ta-prodovolchih-problem-1209.html> (дата звернення: 20.04.2020).
3. Зеленський: Зараз треба вижити, потім вирулимо. *Українська Правда* 20. 17.04.2020. веб-сайт. URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2020/04/17/7248409/> (дата звернення: 20.04.2020)
4. Кенз Ф. и др. Физиократы. Избранные экономические произведения / пер. с фр., англ. и нем.; предисл. П.Н. Клюкин. Москва: Эксмо, 2008. 1199 с.
5. ООН прогнозує голод "біблійних масштабів" через пандемію. *РБК – УКРАЇНА*. 22.04.2020. веб-сайт. URL: <https://www.rbc.ua/ukr/news/oon-prognoziruuet-golod-bibleyskih-masshtabov-1587549035.html> (дата звернення: 20.04.2020).
6. Національний проект "Відроджене скотарство". Київ: ДІА, 2011. 44 с.
7. Подолинський С.А. Вибрані твори / упоряд., передм. і прим. Л.Я. Корнійчук. Київ: КНЕУ, 2000. 328 с.
8. Руденко М.Д. Енергія прогресу. Гносис і сучасність Метафізична поема. Публіцистика. Поема. Київ : Журналіст України, 2008. 716 с.
9. Шевчук В.О. Абсолютні блага і природні екстерналії: проблеми обліку, контролю та аналізу. Щоквартальний збірник «Науковий вісник НАСОА», № 4(39), 2013.

**References:**

1. UCAB:Ukrains'kiy klub agrarnogo biznesu (2020). *Globalni trendi u svitoviy torgivli m'yasom*. [Global trends in the global meat trade]. Available at: [http://ucab.ua/ua/pres\\_sluzhba/novosti/globalni\\_trendi\\_u\\_svitoviy\\_torgivli\\_myasom#](http://ucab.ua/ua/pres_sluzhba/novosti/globalni_trendi_u_svitoviy_torgivli_myasom#) (accessed 20 April 2020).
2. Zhuk V.M. (2011). *Misiya Ukraini u virishennya global'nih finansovih ta prodovol'chih problem*. [Ukraine's mission to address global financial and food issues] *Oblik i finansi APK*. Available at: <http://magazine.faa.org.ua/misiya-ukraini-u-virishenni-globalnih-finansovih-ta-prodovol'chih-problem-1209.html> (accessed 20 April 2020).
3. Ukrains'ka Pravda 20 (2020). *Zelens'kiy: Zaraz treba vizhiti, potim virulimo*. [Zelensky: Now we have to survive, then we will continue]. Available at: <https://www.pravda.com.ua/news/2020/04/17/7248409/> (accessed 20 April 2020).
4. Kene F. and others (2008). *Fiziokrati. Izbrannie ekonomicheskie proizvedenia*. [Physiocrats. Selected economic works]. Moscow: Eksmo. (in Russian)
5. RBK – UKRAINA (2020). *OON prognozue golod "bibliynih masshtabiv" cherez pandemiyu*. [The UN predicts a biblical famine over a pandemic]. Available at: <https://www.rbc.ua/ukr/news/oon-prognoziruuet-golod-bibleyskih-masshtabov-1587549035.html> (accessed 20 April 2020)
6. DIA (2011) *Nacional'niy proekt "Vidrodzhene skotarstvo"* [National project "Revived cattle breeding"]. Kyiv: DIA. (in Ukrainian)
7. Podolins'kiy S.A. (2000). *Vibrani tvori* [Selected works]. Kyiv: KNEU. (in Ukrainian)
8. Rudenko M. (2008). *Energia progresu. Gnosis i suchasnist'*. *Metafizichna poema. Publicistika. Poema*. [Energy of progress. Gnosis and Modernity A metaphysical poem. Nonfiction. Poem]. Kyiv: Zhurnalist Ukraini. (in Ukrainian)
9. Shevchuk V.O. (2013). *Absolyutni blaga i prirodni ekster-nalii: problemi obliku, kontrolyu ta analizu*. [Absolute benefits and natural externalities: problems of accounting, control and analysis]. *Naukoviy visnik NASOA*, no. 4(39).