

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-28>

УДК 339.56.055:636

## СТАН СВІТОВОЇ ТОРГІВЛІ МОЛОЧНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ: ПРОГНОЗИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

## STATE OF WORLD TRADE IN DAIRY PRODUCTS: FORECASTS AND PROSPECTS

**Онегіна Вікторія Михайлівна**

доктор економічних наук, професор,  
Державний біотехнологічний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0794-8032>

**Антощенкова Віталіна Володимирівна**

доктор економічних наук, доцент,  
Державний біотехнологічний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3963-6263>

**Кравченко Юлія Миколаївна**

кандидат економічних наук, старший викладач,  
Державний біотехнологічний університет  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3692-418X>

**Onegina Viktoriya, Antoshchenkova Vitalina, Kravchenko Yuliia**  
State Biotechnological University

Стаття присвячена актуальним питанням дослідження стану світової торгівлі молочними продуктами, особливостям та тенденціям світового ринку, прогнозам та перспективам. Це допоможе максимально ефективно використовувати можливості регіональних ринків та створювати раціональні рішення на рівні локальних товаровиробників. Молочна продукція – соціально значуща категорія товарів. Люди п'ють молоко і регулярно готують з нього в досить великих обсягах. Товари цієї категорії швидко дорожчають, а доходи населення знижуються. На цьому фоні складно очікувати зростання споживчого попиту. Проте більшість гравців ринку молока та натуральних молочних продуктів бачать перспективи розвитку молочної галузі, особливо зважаючи на суспільні тенденції до здорового способу життя. Однак потрібно враховувати і зростаючий значними темпами попит на рослинне молоко та молочну продукцію, а також новітні чинники конкурентоспроможності продукції на світовому ринку молока.

**Ключові слова:** світова торгівля, ринок молока, молочна продукція, прогноз, перспективи, тенденції.

The article is devoted to topical issues of studying the state of world trade in dairy products, features and trends of the world market, forecasts and prospects. This will help to make the most of the opportunities of regional markets and create rational solutions at the level of local producers. Dairy products are a socially significant category of goods. People drink milk and regularly prepare from it in fairly large quantities. However, goods in this category are rapidly becoming more expensive and incomes are declining. Against this background, it is difficult to expect an increase in consumer demand. However, most players in the dairy market and natural dairy products see prospects for the development of the dairy industry, especially given the social trends towards a healthy lifestyle. The dairy industry is heavily influenced by society. Meeting the needs of society means not only opening up potential opportunities, but also withstanding serious challenges. The dairy sector faces several controversial challenges. On the one hand, it is necessary to optimize milk productivity, ensuring the profitability of the business. On the other hand, it is necessary to provide end consumers with quality and safe natural dairy products obtained in compliance with environmental conditions. The dairy sector, which is the raw material base for the dairy industry, is responsible for 2.2% of global greenhouse gas emissions. Emissions are declining over the years, but overall emissions are rising. This is mainly due to lower productivity of small farms in developing countries, which account for 75% of global emissions from dairy farming. Accordingly, the growing demand and production of dairy products, this trend will only intensify in the future. It is important to set the right priorities and create synergies, not conflicting goals, such as food security and free access to natural dairy (animal) products. The importance of the dairy sector and dairy products as a food industry is undeniable. Ukraine has significant potential for the development of the dairy industry and a strong

exporter of dairy products. However, every year, it demonstrates indicators that show increasing dependence on imports in the dairy sector. Unfortunately, according to many experts, Ukraine will import more dairy products than export in milk equivalent.

Keywords: world trade, milk market, dairy products, forecast, prospects, trends.

**Постановка проблеми.** Молочна промисловість відчуває великий вплив зі сторони суспільства. Відповідати потребам суспільства – означає не лише відкривати потенційні можливості, але також і витримувати серйозні випробування. Перед молокопродуктовим сектором стоїть кілька суперечливих завдань. З однієї сторони, необхідно оптимізувати молочну продуктивність, забезпечуючи прибутковість бізнесу. З іншої – необхідно забезпечити кінцевих споживачів якісною та безпечною натуральною молочною продукцією, отриманою при дотриманні умов збереження навколишнього середовища.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженню стану світової торгівлі молочною продукцією, а також виявлення новітніх чинників конкурентоспроможності продукції на світовому ринку молока досліджували чимало науковців: Патики Н.І., Заїнчковський А., Кривун М., Онегіна В.М., Антощенко В.В., Ломовських Л.О., Кравченко Ю.М., Шиян Н.І. та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Молочний сектор, який є сировинною базою для молокопереробної промисловості, відповідає за 2,2% глобальних викидів парникових газів. Інтенсивність викидів з роками зменшується, проте загальні викиди зростають. В основному це пов'язано з нижчою продуктивністю дрібних фермерських господарств у країнах, що розвиваються, на які припадає 75% світових викидів від утримання молочного скотарства. Відповідно до цього, зростаючий попит і виробництво молочної продукції, ця тенденція буде лише посилюватися в майбутньому. Важливо встановити правильні пріоритети та створити синергію, а не суперечливі цілі, наприклад, стосовно продовольчої безпеки і вільного доступу до натуральної молочної (тваринної) продукції.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Метою статті є дослідження сучасного стану та прогнозів розвитку світової торгівлі молочними продуктами, а також перспектив для молокопродуктового сектору України враховуючи загальносвітові тенденції та новітні чинники.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На світовий ринок молочної продукції великий вплив здійснюють країни, що розвиваються Азіатсько-Тихоокеанського регіону, Східна Європа, Латинська Америка, країни

Близького Сходу та Африки. Очікується, що близько 86% збільшення обсягу роздрібних продажів на світовому ринку відбувається за рахунок цих регіонів. Варто зауважити, що зростання на розвинених ринках і ринках, що розвиваються відбувається за рахунок різних видів продукції. Так, на ринках, що розвиваються, зростання відбувається за рахунок молока, тоді як розвинені ринки зростають за рахунок йогуртів, сиру та інноваційних дорогих продуктів. Гармонійний асортимент продукції різного цінового рівня дозволяє підтримувати рівні продажів у період економічного спаду.

В умовах світової тенденції випереджаючого зростання обсягів сільськогосподарського виробництва над попитом заходи з підтримки його конкурентоспроможності матимуть особливе значення та повинні бути розрахованими на посилення конкуренції на світовому ринку та технологічні інновації [1, с. 163].

Прогнозується, що світова торгівля молочними продуктами досягне нового максимуму в 89,6 млн тон (молочного еквіваленту) у 2021 році, що на 4,2% більше, ніж у 2020 році, насамперед завдяки високому імпорту з Китаю, що відображає зростання споживчого попиту на молочні продукти. Також очікується, що імпорт значно розшириться в Мексиці, Індонезії, В'єтнамі, Бангладеш, Перу та Республіці Корея. Навпаки, особливо значне зниження обсягів прогнозується в Європейському Союзі, Сполученому Королівстві Великої Британії та Північній Ірландії (Сполучене Королівство), Японії, Об'єднаних Арабських Еміратах, Саудівській Аравії та Алжирі, серед багатьох інших з помірними або невеликими скороченнями, викликаними продовженням економічного спаду, порушення ринку, пов'язані з COVID-19, і зниження продажів харчових послуг [2; 3; 4].

Прогнозується, що експорт вершкового масла впаде на 2,0% в річному обсязі до 1 мільйона тон у 2021 році. Зменшення в основному відображає очікуване зниження імпорту у Великобританії, Мексиці, США, Єгипті, Саудівській Аравії та країнах Європейського Союзу. Невирішені питання митного оформлення продовжували перешкоджати безперервній торгівлі між Сполученим Королівством та Європейським Союзом. В інших країнах високі експортні ціни, логістичні перепони та економічний спад змушують багато

країн скоротити імпорт вершкового масла. Незважаючи на очікуване зниження світової торгівлі вершковим маслом, імпорт Китаю, ймовірно, перевищить майже на 21% порівняно з минулим роком [2; 3; 4].

У Канаді споживчий попит на вершкове масло продовжує зростати на тлі зростання попиту на випічку та домашню кулінарію, що спричинило ймовірне збільшення імпорту вершкового масла більш ніж на 18%.

В табл. 1 проаналізовано провідних експортерів молочної продукції.

Що стосується експорту, то прогнозується зниження світової торгівлі вершковим маслом, в основному, з Європейського Союзу, Нової Зеландії, Сполученого Королівства та Уругваю. У Європейському Союзі виробники, швидше за все, виділять обмежене доступне молоко для виробництва сиру – найвигіднішого варіанту за нинішніми цінами – обмежуючи поставки масла для виконання довго-

строкових контрактів і для постійних клієнтів, переважно в рамках блоку з 27 країн. Таким чином, експорт вершкового масла може впасти на 13%, або понад 40 тис. тон, до трохи більше 271 тис. тонн. У Новій Зеландії в 2021 році прогнозується зниження обсягів виробництва вершкового масла [2; 3; 4].

Імпорт вершкового масла в Мексику зі Сполучених Штатів також збільшився, хоча загальний імпорт вершкового масла в країну знизився майже на 50% за той же період. За прогнозами (FAO), світова торгівля сиром зросте майже на 4,0% до рекордного рівня в 3,6 млн т у 2021 році через значне збільшення імпорту в Китай та Сполучені Штати Америки. У Китаї економічне зростання та зростання споживчого попиту сприяють очікуваному зростанню імпорту сиру на 34% до приблизно 240 тис. тон. Зростання внутрішнього споживання може збільшити імпорт сиру в США на 15%. Велика Британія, Європейський Союз, Японія та Австралія, ймо-

Таблиця 1

## Провідні світові експортери молочної продукції, тис. т

	2017–2019 роки	2020	2021	
			тис. т	% до 2020 р.
<b>Цільне сухе молоко</b>				
Світ	2 541	2735	2822	103,2
Нова Зеландія	1 416	1533	1659	108,2
Європейський Союз*	342	345	324	93,9
Аргентина	101	148	145	98,0
Об'єднані Арабські Емірати	135	141	118	83,7
<b>Сухе знежирене молоко</b>				
Світ	2 514	2572	2702	105,1
Сполучені Штати Америки	676	816	917	112,4
Європейський Союз*	852	831	828	99,6
Нова Зеландія	377	356	332	93,3
Австралія	147	129	151	117,1
<b>Масло</b>				
Світ	924	1056	1036	98,1
Нова Зеландія	452	425	406	95,5
Європейський Союз*	181	312	271	86,9
Білорусь	83	84	85	101,2
Сполучені Штати Америки	38	29	59	203,4
Сполучене Королівство Великобританії	-	61	50	82,0
<b>Сир</b>				
Світ	2593	3 442	3573	103,8
Європейський Союз*	847	1400	1437	102,6
Сполучені Штати Америки	351	358	379	105,9
Нова Зеландія	333	327	361	110,4
Білорусь	215	275	297	108,0
Сполучене Королівство Великобританії	-	193	158	81,9

Джерело: IFCN Dairy Research Center. The Food and Agriculture Organization (FAO)

вірно, скоротять імпорт сиру цього в 2021 році. Прогнозується, що збільшення експорту сиру буде з Європейського Союзу, Нової Зеландії, Ісламської Республіки Іран, Білорусії та Сполучених Штатів Америки, але частково компенсується скороченням зі Сполученого Королівства, Саудівської Аравії та Єгипту. Прогнозується, що Європейський Союз виграє від збільшення попиту, особливо зі Сполучених Штатів, Швейцарії та України. Конкурентоспроможні ціни та широкі можливості експорту, ймовірно, призведуть до розширення експорту зі Сполучених Штатів та Білорусії.

Число споживачів неухильно зростає, а рівень вимог до асортименту та якості продукції постійно підвищується. Спосіб життя та урбанізація зумовлюють попит на молочні продукти з збільшеним терміном придатності, а прагнення здорового харчування збільшує обсяг продажів таких продуктів, як йогурт і вітамінізоване молоко. Експорт сухого знежиреного молока зростає на 5,0% у 2021 році, досягнувши рекордного рівня в 2,7 млн т через високий попит, особливо з Китаю, Мексики, В'єтнаму, Перу, Бангладеш та Індонезії. У Китаї імпорт, ймовірно, зростає на 36%, через загальний попит на знежирені молочні інгредієнти з харчової промисловості. У Мексиці зростання споживання сприяють стабільним темпам імпорту, які досягають 351 тис. т, але залишаються трохи нижче рівня імпорту до пандемії 2019 року. В табл. 2 представлено міжнародні ціни та індекси цін на молочну продукцію (зокрема, масло, сухе молоко та твердий сир) за даними ФАО.

Індекс цін на молочну продукцію за оцінками ФАО зріс з середини 2020 року. Це підвищення

цін на молочну продукцію було в основному спричинене постійним попитом на імпорт, особливо з Азії, та загалом обмеженими експортними поставками з основних виробників світу. Китай залишався найбільшим імпортером молочної продукції, і в 2021 році імпорт значно зріс через зростання попиту з боку споживачів і харчової промисловості та збільшення діяльності у сфері громадського харчування. Збільшення китайського імпорту було значною мірою зосереджено на сухому молоці та продуктах із сироватки. Попит на імпорт також зріс у кількох інших країнах, включаючи Мексику, Індонезію, В'єтнам та Бангладеш,

На розвиток світового молочного ринку впливають різні чинники. Головні тренди, що визначають обсяги споживання молока та молочної продукції, пов'язані перш за все із загальносвітовою зміною у вподобаннях споживача, зміною його фізичної активності, підвищенням попиту на товари більш дешевих цінних сегментів, ростом чисельності населення планети, насамперед, в країнах, що розвиваються, а також з економічним розвитком і загальним зростанням добробуту людства [5, с. 121; 6, с. 180]. В умовах глобалізації важливим чинником кон'юнктури світового ринку є економічна політика основних держав, що експортують і імпортують молоко і молочну продукцію. В останні роки стали посилюватися торгові війни, зокрема, між ключовими гравцями глобального ринку, що негативно впливає на ринок натурального молока і молочної продукції і стримує його розвиток.

Ринок молока і молочної продукції є одним із перспективних продовольчих ринків України й посідає важливе місце у вирішенні про-

Таблиця 2

## Індекс цін на молочну продукцію

Період	Міжнародні ціни (дол. США за тону)				Індекс цін на молочну продукцію ФАО
	Вершкове масло	Сухе молоко знежирене	Цільне сухе молоко	Чеддер сир	
2010	4268	2971	3499	3739	112
2011	5023	3408	3962	4380	130
2012	3740	3063	3336	3877	112
2013	4784	4148	4730	4563	141
2014	4278	3606	3854	4542	130
2015	3306	2089	2537	3076	87
2016	3473	1986	2481	2807	83
2017	5641	2011	3163	3664	108
2018	5587	1834	3060	3736	107
2019	4443	2440	3186	3435	103
2020	3844	2606	3041	3506	102

Джерело: IFCN Dairy Research Center. The Food and Agriculture Organization (FAO)

блеми продовольчого забезпечення населення держави [7, с. 77].

Сполучені Штати, імовірно, отримують вигоду від конкурентоспроможних цін і широких можливостей постачання та збільшення попиту з Мексики – найбільшого ринку збуту сухого знежиреного молока (СЗМ) США – та з інших напрямків, особливо з Філіппін, Індонезії, Малайзії, В'єтнаму та Китаю. Перспективи експорту сухого знежиреного молока з Австралії залишаються дуже високими зі збільшенням попиту з боку основних торгових партнерів країни в Азії, особливо Китаю. У Туреччині та Ісламській Республіці Іран експорт, ймовірно, зросте в основному за рахунок закупівель із сусідніх країн. Навпаки, поєднання скорочення імпорту основними торговельними партнерами та обмеженого виробництва може зменшити експорт з Нової Зеландії, Великобританії, Канади, Білорусії, Об'єднаних Арабських Еміратів та Європейського Союзу. Незважаючи на зниження, ці країни, ймовірно, залишаться серед 10 найбільших світових експортерів сухого знежиреного молока. Прогнозується, що світова торгівля цільного сухого молока (ЦСМ) зросте на 3,2% четвертий рік поспіль, головним чином за рахунок імпорту з Китаю, при цьому значне розширення прогнозується в Індонезії та Бангладеш. Однак багато країн, швидше за все, знизять закупівлі через скорочення доходів.

Подальший успішний розвиток молочної галузі України залежить від об'єднання та консолідації зусиль основних суб'єктів молочного ринку: постачальників техніки та кормів для молочної галузі, виробників молока, переробників та держави. Поєднання заходів державної підтримки та зусиль компаній дасть змогу зберегти продовольчу незалежність країни, забезпечити населення України високоякісною молочною продукцією, знизити імпорт, упровадити передові ресурсозберігаючі технології [8, с. 27].

У Китаї швидке економічне зростання сприяло значному зростанню імпорту цільного сухого молока. Китай імпортує більшу частину цільного сухого молока з Нової Зеландії. Крім того, підписана в січні 2021 року торговельна угода, яка поновлює Торговельну угоду між Китаєм і Новою Зеландією (підписану у 2008 році), дозволила розширити доступ до ринку сухого молока в Новій Зеландії, збільшивши на 30% імпорт ЦСМ, з яких Нова Зеландія постачає понад 90%. Незважаючи на виклики COVID-19, попит на ЦСМ в Індонезії продовжує зростати, насамперед через недостатнє зростання внутрішнього виробництва на тлі зростання спо-

живчого попиту, що призведе до очікуваного збільшення на 34% до приблизно 68 000 т у 2021 році. Натомість, Саудівська Аравія, Алжир, Об'єднані Арабські Емірати, Австралія та Шрі-Ланка можуть скоротити імпорт ЦСМ.

Для того, щоб зупинити катастрофічне зменшення виробництва молока необхідно докласти спільних зусиль виробникам, переробникам і звичайно державним інституціям, зокрема вимагати створення дієвої національної програми розвитку молочної та молокопереробної галузей. Також для захисту внутрішнього ринку слід боротися із фальсифікатами та запровадити дзеркальні квоти на імпорт молочних продуктів [9, с. 343; 10].

Виділимо фактори, які, відповідно до проведених досліджень, визначають напрямок розвитку молочної галузі України: рівень доходів населення, імпорт молочної продукції, світові ціни на сировинне молоко, зміни у собівартості виробництва молочних продуктів, впровадження державою заходів підтримки молочної галузі та забезпечення їх стабільності, продовження боротьби із фальсифікацією молочної продукції, розвиток експорту, і звичайно особливо актуально в останній час, активні воєнні дії, знищення інфраструктури, виробничих об'єктів та продовольча небезпека.

**Висновки.** Світовий ринок молока за останні роки зазнає значних трансформацій, через зміни споживчих переваг, фізичної активності населення, кліматичних змін, глобальних демографічних дисбалансів. Значення молокопродуктового сектору і молочних продуктів, як продовольчозабезпечуючої галузі є беззаперечною. Україна має значний потенціал для розвитку молокопродуктової галузі і потужного експортера молочної продукції. Однак, з кожним роком, демонструє показники, які свідчать про все більшу імпортозалежність в секторі молока та молочної продукції. За прогнозами експертів Україна буде імпортувати більше молочних продуктів, ніж експортувати в молочному еквіваленті. Цього не можна допустити. Потрібно відновити в українців почуття господаря, основоположними рисами якого є моральні якості, відповідальність не лише за свою родину, а в першу чергу за свою країну, що є пріоритетним і архіважливим не лише сьогодні, але і завтра. Слова митрополита Андрея Шептицького зараз як ніколи актуальні і болючі для України: «Нехай будуче покоління візьме в свої руки промисел і торгівлю, бо бідний той народ, що не має свого промислу, а торгівлю в ньому ведуть чужинці».

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Онегіна В.М., Антощенко В.В. Спільна аграрна політика та конкурентоспроможність сільського господарства ЄС. *Європейські уроки аграрної політики для України* : кол. монографія. Житомир : ЖНАУ, 2019. С. 152–163.
2. The Food and Agriculture Organization (FAO). DAIRY MARKET REVIEW Emerging trends and outlook, December 2020. URL: <http://www.fao.org/3/cb2322en/CB2322EN.pdf>
3. Dairy Production and Trade Developments. URL: <https://usda.library.cornell.edu/concern/publications/5t34sj56t?locale=en>
4. Dairy Research Center IFCN. URL: <https://ifcndairy.org/about-us/>
5. Онегіна В.М., Антощенко В.В. Новітні чинники конкурентоспроможності продукції на світовому ринку молока. *Економічні читання : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. Харків. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва*. Харків : ХНАУ, 2021. С. 120–123.
6. Кравченко Ю.М., Антощенко В.В. Фактори сталого розвитку економіки аграрного сектору. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства. Економічні науки*. Харків : ХНТУСГ, 2019. Вип. 200. С. 174–183.
7. Патица Н.І. Конкурентоспроможність та позиціонування України на світовому ринку молочної продукції. *Економіка АПК*. 2019. № 5. С. 77–85. URL: [http://eapk.org.ua/sites/default/files/eapk/2019/05/eapk\\_2019\\_5\\_p\\_77\\_86.pdf](http://eapk.org.ua/sites/default/files/eapk/2019/05/eapk_2019_5_p_77_86.pdf)
8. Заїнчковський А., Кривун М. Тенденції функціонування та розвитку підприємств молочної галузі України. *Економічний дискурс*. 2022. № 1(3-4). С. 14–27. URL: <http://ed.pdatu.edu.ua/article/view/254396>
9. Ломовських Л.О. Світовий ринок молока та молокопродукції, сучасні тенденції та перспективи. *Вісник ХНАУ. Серія «Економічні науки» : зб. наук. пр.* Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва. Харків : ХНАУ, 2020. № 4. Т. 1. С. 334–345.
10. Антощенко В.В., Кравченко О.М. Економічна ефективність виробництва та реалізації молока в Україні. *Актуальні проблеми інноваційної економіки*. Харків : ХНТУСГ, 2016. № 3. С. 39–44.

## REFERENCES:

1. Oneghina V.M., Antoshhenkova V.V. (2019) Spiljna aghrarna polityka ta konkurentospromozhnistj siljskogho ghospodarstva JeS [Common agricultural policy and competitiveness of EU agriculture]. *Jevropejsjki uroky aghrarnoji polityky dlja Ukrajinu – European lessons of agrarian policy for Ukraine*: kol. monoghrafija. Zhytomyr: ZhNAU, pp. 152–163. (in Ukrainian)
2. The Food and Agriculture Organization (FAO). DAIRY MARKET REVIEW Emerging trends and outlook, December 2020. Available at: <http://www.fao.org/3/cb2322en/CB2322EN.pdf>
3. Dairy Production and Trade Developments. Available at: <https://usda.library.cornell.edu/concern/publications/5t34sj56t?locale=en>
4. Dairy Research Center IFCN. Available at: <https://ifcndairy.org/about-us/>
5. Onegina V., Antoshchenkova V. (2021) Novitni chynnyky konkurentospromozhnosti produkciji na svitovomu rynku moloka [The latest factors of product competitiveness in the world milk market]. *Proceedings of the Ekonomichni chytannja* (Ukraine, Kharkiv, February 19, 2021). Kharkiv: KhNAU pp. 120–123. (in Ukrainian)
6. Kravchenko Yu.M., Antoshhenkova V.V. (2019) Faktory stalogo rozvytku ekonomiky agrarnogo sektoru [Factors of sustainable development of the agricultural sector economy]. *Bulletin of Kharkiv National Technical University of Agriculture. Economic Sciences*. Kharkiv, vol. 200, pp. 174–183. (in Ukrainian)
7. Patyka N.I. (2019) Konkurentospromozhnistj ta pozycionuvannja Ukrajinu na svitovomu rynku molochnoji produkciji [Competitiveness and positioning of Ukraine on the world market of dairy products]. *Ekonomika APK – Agricultural Economics*, no. 5, pp. 77–85.
8. Zajinchkovsjkyj A., Kryvun M. (2021) Tendenciji funkcionuvanja ta rozvytku pidprijemstv molochnoji ghaluzi Ukrajinu [Theoretical and analytical review of the employee motivation system]. *Ekonomichnyj dyskurs – Economic discourse*, no. 3–4. Available at: <http://ed.pdatu.edu.ua/article/view/254396> (in Ukrainian)
9. Lomovsjkykh L.O. (2020) Svitovyj rynek moloka ta molokoprodukciji, suchasni tendenciji ta perspektyvy [World market of milk and dairy products, current trends and prospects]. *Visnyk KhNAU. Serija «Ekonomichni nauky» – Economic sciences : zb. nauk. pr.* Khark. nac. aghrar. un-t im. V.V. Dokuchajeva, no. 4, vol. 1, pp. 334–345. Kharkiv: KhNAU. (in Ukrainian)
10. Antoshhenkova V.V., Kravchenko O.M. (2016) Ekonomichna efektyvnist vyrobnyctva ta realizaciyi moloka v Ukrajinu [Economic efficiency of milk production and sales in Ukraine]. *Aktualni problemy innovacijnoyi ekonomiky – Actual problems of innovative economy*, no. 3, pp. 39–44. (in Ukrainian)