

*Н. В. Параниця,*

*к. е. н., доцент, доцент кафедри управлінського обліку, бізнес-аналітики та статистики університету державної фіскальної служби України*

*ORCID ID: 0000-0003-3682-4979*

*І. О. Буднік,*

*студентка 5 курсу, науково-навчального інституту економіки, оподаткування та митної справи університету державної фіскальної служби України*

*ORCID ID: 0000-0003-0822-8985*

DOI: 10.32702/2306-6806.2020.4.206

## АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ТА ДИНАМІКИ ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНИХ ТОВАРОПОТОКІВ УКРАЇНИ

*N. Paranytsia,*

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor Department of Management Accounting, Business Analysis and Statistics, University of State Fiscal Service of Ukraine*

*I. Budnik,*

*5th year student, Research Institute of Economics, Taxation and Customs, University of State Fiscal Service of Ukraine,*

*ORCID ID: 0000-0003-0822-8985*

### ANALYSIS OF THE STRUCTURE AND DYNAMICS OF UKRAINE'S FOREIGN TRADE FLOWS

*Здійснено статистичне моделювання впливу структури товаропотоків в аспекті проведення взаємної торгівлі країн-членів Євразійського економічного союзу на стан і розвиток економічного потенціалу України. Виявлено ступень впливу динаміки основних напрямів взаємної торгівлі країн Євразійського економічного союзу на динаміку запропонованих показників економічного потенціалу країни.*

*Проведено зіставлення видів митних платежів і напрямки товаропотоків у зовнішньоекономічній діяльності України. Встановлено, що основним системо утворюючим елементом сукупності митних платежів є вивізні мито. В Україні структурно зовнішня торгівля найбільше впливає на динаміку митних платежів у частині імпорту (у разі зростання / зниження імпорту регіону здійснюється відповідна зміна динаміки показника за імпорними митними платежами). Проведений структурний аналіз показав, що на суму вивізних мит найбільший вплив робить величина експорту мінерально-сировинних товарів.*

*The statistical modeling of the influence of the structure of freight flows in the aspect of mutual trade of the countries — members of the Eurasian Economic Union on the state and development of economic potential of Ukraine is carried out. The degree of influence of the dynamics of the main directions of mutual trade of the countries of the Eurasian Economic Union on the dynamics of the proposed indicators of the economic potential of the country is revealed.*

*Achieving economic growth is one of the most important challenges facing the country's economy. World experience has shown that achieving this goal depends to a large extent on the process of attracting, accumulating and using investment capital to further channel into the productive and social spheres of free cash from households and organizations.*

*International organizations in many countries of the world have developed criteria for the selection and calculation of quality statistics that characterize foreign trade. Relevant requirements for the quality of UN foreign trade statistics have also been developed and widely used. Therefore, it is quite relevant to study the structure of Ukraine's foreign economic activity, taking into account relevant international requirements. The transition to the international methodology of accounting for foreign trade operations requires a change in the organization of the collection of foreign trade statistics, that is, the transition from state reporting to the use of customs accounting data. The calculation of indicators characterizing the competitiveness of the country's foreign economic relations is based on the reliability of the data when using a static analysis of foreign economic activity.*

*On the basis of such research it will be possible to develop the priorities of foreign economic relations in accordance with the priorities of the national economy of the country as a whole, namely: to identify safe areas for the development of foreign economic activity; to develop a single law that regulates the entire investment sector in Ukraine; to improve the work of e-government, since without its quality work it is impossible to control foreign economic agreements, etc.*

*Ключові слова: структура та динаміка зовнішньоторговельних товаропотоків, зовнішньоекономічна діяльність, варіація часток, інтенсивність структурних зрушень, експорт, імпорт.*

*Key words: structure and dynamics of foreign trade flows, foreign economic activity, variation of particles, intensity of structural shifts, export, import.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Забезпечення економічного зростання — одне з найважливіших завдань, що стоять перед економікою країни. Світовий досвід показує, що досягнення цієї мети значною мірою залежить від процесу залучення, акуму-

ляції та використання інвестиційного капіталу для подальшого направлення у виробничі та соціальні сфери вільних грошових коштів домогосподарств і організацій.

Міжнародні організації багатьох країн світу, виробили критерії відбору та розрахунку якісних статистич-

них даних, які характеризують зовнішню торгівлю. Також розроблені і широко використовуються відповідні вимоги, що пред'являються до якості статистичних даних зовнішньої торгівлі ООН. Тому є досить актуальним дослідження структури зовнішньоекономічної діяльності України з урахуванням відповідних міжнародних вимог. Перехід на міжнародну методологію обліку зовнішньоекономічних операцій вимагає зміни організації збору статистики зовнішньої торгівлі, тобто перехід від державної звітності до використання даних митного обліку. Розрахунок показників, що характеризують конкурентоспроможність зовнішньоекономічних зв'язків країни, здійснюється на основі достовірності даних при використанні статичного аналізу зовнішньоекономічної діяльності.

На основі такого дослідження можна буде розробити пріоритети зовнішньоекономічних зв'язків відповідно до пріоритетів національної економіки країни в цілому, а саме: визначити безпечні райони розвитку зовнішньоекономічної діяльності; розробити єдиний закон, який регулює весь інвестиційний сектор в Україні; поліпшити роботу електронного уряду, оскільки без його якісної роботи неможливо контролювати зовнішньоекономічні угоди і т.д.

## МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою написання статті є дослідження структури та динаміки зовнішньоторговельних товаропотоків України.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання зовнішньоекономічної діяльності країни є досить контраверсійними, тому дослідженням їх різних аспектів присвячено роботи вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких Пашко П.В. [3], Подольчак Н.Ю. [4], Тодощук А.В. [4], Гребельник О.П. [5].

Водночас проблемам оцінки ефективності зовнішньоекономічної діяльності, практичним рекомендаціям з розробки оціночної системи показників ефективності у науковій літературі мало приділяється уваги.

Митні платежі відіграють значну роль в поповненні державного бюджету України, тому дослідження змін товаропотоків і надходжень платежів від них у динаміці становить інтерес як з позицій дотримання зовнішньоторговельного балансу, так і в фіскальних цілях.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Під час реалізації численних програм міжнародних зіставлень встановлено, що структури зовнішньоторговельного обороту країн-контрагентів зазвичай розрізняються. Усунення таких відмінностей є загальносвітовою проблемою, невирішеною до теперішнього часу. Одним з її аспектів є структурна неспівмірність офіційної звітності різних держав про підсумки торгівлі внаслідок використання різних класифікацій, а переклад з однієї класифікації в іншу надмірно трудомісткий і не завжди можливий. Іншим аспектом названої проблеми є неструктурованість і неуніфікованість підходів і заходів, що застосовуються для вирішення цієї проблеми різними державами, що обумовлює неузгодженість і малоєфективність зусиль різних країн, внаслідок чого неможливо виявлення причин проблеми і, як наслідок, часто нераціональності способів їх усунення. Це призводить до зниження якості міжнародних зіставлень, ускладнює коригування, знижує прозорість зовнішньоторговельної діяльності та рівень довіри до офіційної звітності.

Автори цього дослідження підтримують думку, що основною проблемою для країн — учасників Євразійського економічного союзу є сировинна спрямованість експортних зовнішньоторговельних операцій. В цій роботі ми визначили, що залежність взаємної торгівлі від кількісного

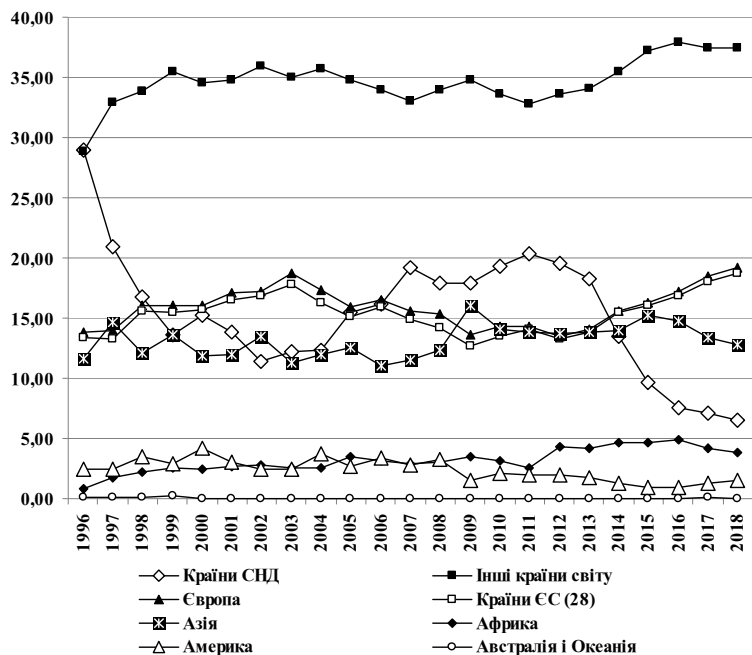


Рис. 1. Динаміка географічної структури експорту зовнішньої торгівлі товарами за 1996 – 2018 рр.

вираження зовнішньої торгівлі для країн-учасників ЄАЕС неоднакова. На думку авторів, більше до залежності схильна економіка України. На основі проведеного аналізу авторами було виявлено, що відбувається переорієнтація зовнішньоторговельних товаропотоків всередині ЄАЕС.

Статистика зовнішньої торгівлі — один із перших розділів економічної статистики, який став об'єктом міжнародної стандартизації.

Метою такої стандартизації є забезпечення найбільш повної зіставності даних статистик зовнішньої торгівлі різних країн світу. Це стало можливим завдяки поступовому вдосконаленню методології ведення статистики зовнішньої торгівлі товарами, уніфікації основних методологічних принципів та впровадженню єдиних міжнародних класифікацій, автоматизації процесів обробки статистичної інформації, що дало можливість у "розумні" терміни обробляти значні інформаційні масиви та формувати необхідні статистичні показники.

Використання митними та статистичними адміністраціями різних країн одних методологічних принципів для формування показників зовнішньої торгівлі товарами дозволило здійснювати їх "дзеркальне" порівняння (дані щодо експорту однієї країни з даними щодо імпорту іншої). Питання співставлення даних викладені у рекомендації 9.18 — пункт D "Міждержавне співставлення даних", розділу IX "Якість даних та мета дані" СМТТ2010.

Метою такого порівняння є підвищення рівня достовірності даних та вдосконалення методологічних принципів їх формування. Також за результатом з'ясування причин розбіжностей між даними країн-партнерів, робиться висновок про характер цих причин: об'єктивний (розбіжності викликані методологічними причинами) чи суб'єктивний (арифметичні або технічні помилки під час формування даних, помилки під час внесення первинних даних або розбіжності внаслідок можливо-го митного шахрайства тощо).

У країнах СНД роботи зі зіставлення даних митної статистики розпочалися наприкінці 90-х років.

23 грудня 1998 року Радою керівників митних служб країн СНД прийнято Рішення за № 2/21, відповідно до якого розпочато періодичний обмін даними статистики зовнішньої торгівлі між митними службами країн СНД (зараз діє Протокол про взаємодію митних служб країн — учасниць СНД у сфері митної статистики взаємної торгівлі від 09 червня 2011 року [1]).

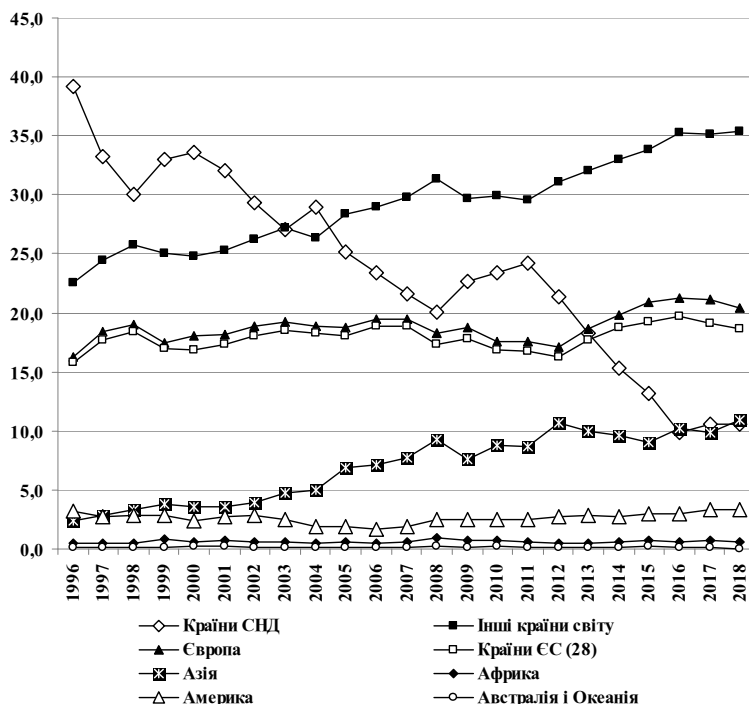


Рис. 2. Динаміка географічної структури імпорту зовнішньої торгівлі товарами за 1996–2018 рр.

Обмін даними митної статистики зовнішньої торгівлі України здійснюється з митними та статистичними адміністраціями країн-торговельних партнерів, з якими укладено двосторонні або багатосторонні міжнародні міжвідомчі угоди. Обмін здійснюється, як правило, щоквартально або один раз на півріччя.

У разі відсутності угод про обмін даними митної статистики взаємної торгівлі для отримання інформації використовуються сайти міжнародних та міждержавних організацій або відомчі портали митних та статистичних організацій.

Зокрема це бази даних Статистичного відділу ООН (The United Nations Statistics division) — "COMTRADE" та ЄвроСтату (Eurostat — statistical office of European Union) — "COMEXT", які містять значний обсяг даних про зовнішню торгівлю країн-членів.

Порівняльний аналіз даних митної статистики взаємної торгівлі оперує агрегованими (узагальненими) за кодом товарної номенклатури даними митної статистики (на рівні 6 знаків Гармонізованої системи або 8 знаків національних товарних номенклатур), без зазначення конкретних поставок, товарів або суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності. Зазначене обумовлено законодавчо закріпленою, як в Україні (ст. 11 Митного кодексу України [2]), так і за кордоном, необхідністю забезпечення конфіденційності даних, які надаються суб'єктами підприємницької діяльності митним органам під час оформлення товарів.

Структура будь-якої статистичної сукупності динамічна. Змінюються склад і технічний рівень виробничих фондів, вікова й професійна структура робітників, склад і якість залучених до виробництва природних ресурсів, асортимент і якість продукції, що виробляється, структура споживчого бюджету тощо.

Оцінка однорідності сукупності ґрунтується також на варіації часток  $d_j$ . Для  $m$  груп середня частка

$$\bar{d} = \frac{\sum_1^m d_j}{m} = \frac{1}{m} \quad (1),$$

дисперсія часток

$$\sigma^2 = \frac{\sum_1^m d_j^2}{m} - \frac{1}{m^2} \quad (2),$$

та квадратичний коефіцієнт варіації часток

$$V_d = \frac{\sqrt{\sigma_d^2}}{\bar{d}} = \sqrt{m \sum_1^m d_j^2 - 1} \quad (3).$$

Чим більша варіація часток, тим одно рідніша сукупність.

Зміна часток окремих складових сукупності свідчить про структурні зрушення. Інтенсивність структурних зрушень оцінюється за допомогою середнього лінійного  $\bar{l}_d$  або середнього квадратичного  $\sigma_d$  відхилень часток:

$$\bar{l}_d = \frac{\sum_1^m |d_{j1} - d_{j0}|}{m} \quad (4);$$

$$\sigma_d = \sqrt{\frac{(d_{j1} - d_{j0})^2}{m}} \quad (5);$$

де  $d_{j1}$  та  $d_{j0}$  — частки відповідно базисного та поточного періоду;  $m$  — число складових сукупності.

На основі даних Державної служби статистики України, Світового банку та Міністерства фінансів України здійснено статистичний аналіз зовнішньоекономічної діяльності за період 1996–2018 роки (рис. 1, 2).

Обсяг експорту товарів до країн СНД у 2008 р. становив 23166,3 млн дол., або 27,2 % від загального обсягу експорту. У 2012 р. розпочався спад експорту до країн СНД та у 2018 р. дорівнював 7025,2 млн дол., тобто 10,43%. На початку аналізованого періоду експорт до Європи складав 23,17 %, проте у 2009 р. знизився на 2,29%. Починаючи з 2010 р., цей показник підвищувався і у 2018 р. досяг значення 20606 млн дол., або 30,6 % від загального обсягу експорту. Експорт до країн ЄС у 2008 р. складав 18265,7 млн дол., або 21,45 %. До 2012 р. експорт до цих країн характеризувався незначним коливанням, проте починаючи з 2012 р. він стрімко зростав та у 2018 р. дорівнював 29,93 % від загального обсягу експорту.

Експорт до Азії досягав найвищої точки у 2009 р. — 24,68 %, до 2018 р. цей показник знизився до 20,43 %. Обсяг експорту Африки з 2008 р. по 2016 р. характеризується зростом обсягу поставок і у 2016 складав 7,77%. Проте до 2018 р. розпочався спад обсягу, який дорівнює 6,13 %. Обсяг експортних поставок до Америки у 2008 році досяг найвищої точки і становив 4,87 %. З 2008 р. показники експорту знизились до 1,48 % у 2016 р. Австралія та Океанія характеризується найменшим обсягом експорту. Він коливається від 0,03 % до 0,12 %.

Таблиця 1. Структура та структурні зрушення зовнішньої торгівлі товарами за 1996–2018 рр.

	Усього <sup>1</sup>	Країни СНД	Інші країни світу	Європа	Країни ЄС (28)	Азія	Африка	Америка	Австралія і Океанія
<b>Експорт</b>									
Середньоквадратичний коефіцієнт структурних зрушень		5,21	1,95	1,66	1,68	1,36	1,00	0,90	0,04
<b>Імпорт</b>									
Середньоквадратичний коефіцієнт структурних зрушень		8,2	3,8	1,3	1,0	2,9	0,1	0,4	0,1

Джерело: розраховано авторами на основі аналізу даних [3; 6–8]

Імпорт товарів з країн СНД до 2011 р. збільшувався і склав 37212,4 млн дол., або 34,32 % від загального обсягу імпорту. Із 2013 р. імпорт стрімко скорочувався і у 2018 р. дорівнював 16,44% загального обсягу імпорту, тобто зменшився на 17,88 %. Імпортні поставки з Європи протягом аналізованого періоду зростали, та склали у 2018 р. 31,57 % від загального обсягу імпорту, що у порівнянні з 2008 р. більше на 5 %. Імпорт із країн ЄС досяг найвищої точки у 2016 р., склав 30,41 %, або 17140,8 млн дол. У 2018 р. імпорт знизився на 1,52 % від загального обсягу імпорту.

Найменший обсяг імпорту з Азії спостерігається у 2009 р. — 10,74 %, у той час як експорт досяг найвищої точки — 24,68 %. Проте до 2018 р. цей показник зріс до 16,95 % від загального обсягу імпорту. Обсяг імпорту з Африки характеризується коливанням від 1,36 % у 2008 р. до 0,77 % у 2012 р. Імпорт з Америки характеризується незначним стабільним зростанням: у 2008 році дорівнює 3,66 %, у 2018 р. — 5,12 % від загального обсягу. Імпорт з Австралії та Океанії має найменші показники, які коливаються від 0,09 % до 0,38 %.

Розрахунок середньоквадратичного коефіцієнта структурних зрушень дає можливість зробити висновок, що найменші зміни в структурі зовнішньоекономічної діяльності України відбулися з країнами Австралії і Океанії експорту на 0,04 п.п., імпорту на 0,1 п.п. Найбільше значення середньоквадратичного коефіцієнта структурних зрушень становить із країнами СНД, для експорту 5,21 п.п., для імпорту 8,2 п.п., з рисунка 1 видно, що частка експорту в 1996 році із країнами СНД становила 29,00%, а в 2018 році питома вага експорту становила 6,53%. Питома вага імпорту із країнами СНД (рис. 2) у 1996 році становила 39,20%, а в 2018 році питома вага становила 10,60%. Така ситуація склалася в результаті зниження зовнішньої торгівлі із країнами СНД, що є наслідком нестабільної ситуації на сході України.

### ВИСНОВКИ

Отже, провівши аналіз динаміки географічної структури зовнішньої торгівлі товарами України за період 1996–2018 рр. Зауважимо, що у 2018 році найбільша частка експорту припала на Інші країни світу, вона склала 37,45%, найменша Австралія і Океанія 0,05%. Питома вага експорту країн ЄС значно зросла, так у 1996 році вона складала 13,34%, а в 2018 році 19,14%. Значно скоротився експорт в країни СНД у 2018 році питома вага складала 6,53%. Аналогічна ситуація склалася з імпортом товарів України. В 2018 році найбільша частка це Інші країни 35,4%, найменша Австралія і Океанія 0,1%.

Особливу увагу слід приділити проблемам обґрунтування механізму реалізації зовнішньоекономічної політики в умовах зростаючої глобалізації економічних процесів та побудові ефективної моделі розвитку зовнішньоекономічної діяльності.

### Література:

1. Закон України "Про державну статистику" (зі змінами та доповненнями) від 17.09.1992 № 2614-XII. URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=2614-12>

2. Митний кодекс України від 13.03.2012 № 4495-VI. URL: — <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4495-17> <https://ips.ligazakon.net/document/view/t124495?an=170>

3. Митна статистика України: статистичний довідник / П.В. Пашко, О.Ю. Ушаков, Т.М. Паянок, Я.О. Остапенко, Н.В. Параниця; Держ. фіскальна служба України, Унт держ. фіскальної служби України. — Ірпінь, 2017. — 422 с. — (Серія "Податкова та митна справа в Україні", т. 97). URL: <http://ir.nusta.edu.ua/jspui/handle/doc/2116>

4. Подольчак Н.Ю. Кількісне оцінювання рівня підприємницьких митних ризиків машинобудівних підприємств / Н. Ю. Подольчак, А. В. Тодошук // Економіка: реалії часу. — 2015. — № 1 (17). — С. 140-146. — Режим доступу до журн.: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/n1.html>

5. Митна політика та митна безпека: концептуальне визначення і шляхи забезпечення / [Пашко П.В., Бережнюк І.Г., Гребельник О.П. та ін.]. — К.: Знання, 2012. — 215 с.

6. Міністерство фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/> (дата звернення 02.07.2019).

7. Національний банк України. URL: <http://bank.gov.ua>

8. Світовий банк. URL: <http://data.worldbank.org>

### References:

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (1992), The Law of Ukraine "Pro Derzhavnu Statystyku", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2614-12> (Accessed 15 August 2019).

2. The Verkhovna Rada of Ukraine (2012), The Law of Ukraine "Mytni kodeks of Ukraine" available at: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4495-17> <https://ips.ligazakon.net/document/view/t124495?an=170> (Accessed 15 August 2019).

3. Pashko, P.V. Ushakov, O. Y. Paianok, T. M. Ostapenko, Ya. O. Paranytsia, N. V. (2017). Mytna statystyka Ukrainy: statystychnyi dovidnyk [Customs Statistics of Ukraine: Statistical Reference Book], Universytet derzhavnoi fiskalnoi sluzhby Ukrainy, Irpin, Ukraine.

4. Podolchak, N. Yu. Todoshchuk, A. V. (2015), Kilkisne otsiniuvannya rivnia pidpriemnytskykh mytynykh ryzykiv mashynobudivnykh pidpriemstv [Quantitative assessment of the level of entrepreneurial customs risks of machine-building enterprises], Ekonomika: realii chasu, Odesa, Ukraine.

5. Pashko, P. V. Berezhniuk, I. H. Hrebelynyk, O. P. Mytna polityka ta mytna bezpeka: kontseptualne vyznachennia i shliakhy zabezpechennia [Customs Policy and Customs Security: Conceptual Definition and Security], Znannia, Kyiv, Ukraine.

6. The official site of Ministerstvo finansiv Ukraine (2019), available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/> (Accessed 15 August 2019).

7. The official site of Natsionalnyi Bank Ukraine (2019), available at: <http://bank.gov.ua> (Accessed 15 August 2019).

8. The official site of World Bank (2019), "Ukraine. Database", available at: <http://api.worldbank.org/v2/uk/country/UKR?downloadformat=excel> (Accessed 15 August 2019).

Стаття надійшла до редакції 10.03.2020 р.