

ВПЛИВ РИНКУ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ЕКОНОМІЧНЕ ЗРОСТАННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ МАКРО- ТА МІКРОАНАЛІЗ

©2024 СОБОЛЄВ В. М., КОРЕПАНОВ О. С., ЧАЛА Т. Г., МОЛОШНИКОВ Є. В.

УДК 330.3:338.4:338.5:339.5
JEL: D47; D84; E22; E31; L11; L13; L16; L41; L52; L61

Соболев В. М., Корепанов О. С., Чала Т. Г., Молошников Є. В. Вплив ринку будівельних матеріалів на економічне зростання в умовах війни: порівняльний макро- та мікроаналіз

Мета статті – виявити особливості розвитку світового та національного ринку будматеріалів в умовах невизначеності, що породжена пандемією COVID-19 і російською збройною агресією. Методи дослідження: статистичний аналіз, логічне моделювання, графічний аналіз, порівняльний аналіз, єдність логічного та історичного підходів. Динаміка українського ринку цементу визначається сукупністю внутрішніх і зовнішніх чинників. Внутрішнє споживання цементу визначається обсягами внутрішнього виробництва за мінусом експорту з урахуванням імпорту та формується загальним внутрішнім попитом на цемент. Дослідження чинників формування обсягів зовнішньоекономічних операцій з цементом передбачає врахування структури експорту та імпорту в розрізі множинності цін зовнішньоекономічних контрактів. Проведений аналіз показав, що у структурі імпортних контрактів спостерігається сильний розкид середньої ціни контракту в розрізі окремих країн. І навпаки, структура експортних контрактів не показує такої строкатості цін. Наявні дані щодо цінової складової зовнішньоекономічних контрактів, на жаль, не дозволяють здійснити факторного аналізу та виявити фактори впливу на значний ціновий розкид у структурі імпортних контрактів на закупівлю цементу. Оригінальність статті полягає в поєднанні макро- та мікрорівнів аналізу ринку будматеріалів (на прикладі ринку цементу) ті виявленні взаємозв'язку між динамікою ринку цементу та загальною макроекономічною динамікою стосовно умов війни та повоєнного відродження української економіки. Виявлено також недоліки статистичних джерел дослідження ринку будівельних матеріалів, що впливають на можливості належного його аналізу.

Ключові слова: ринок будматеріалів, статистичний аналіз, війна, Україна, цемент, експорт, імпорт, ціноутворення.

Рис.: 1. **Табл.:** 4. **Бібл.:** 29.

Соболев Володимир Михайлович – доктор економічних наук, професор, професор кафедри економічної теорії та економічних методів управління, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: vladimir_sobolev@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3043-0901>

Корепанов Олексій Сергійович – доктор економічних наук, професор, професор кафедра управління та адміністрування, Навчально-науковий інститут «Каразінська школа бізнесу» Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (вул. Миросицька, 1, Харків, 61002, Україна)

E-mail: o.s.korepanov@karazin.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8499-0819>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211508633>

Чала Тетяна Георгіївна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри статистики, обліку та аудиту, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: t.g.chala@karazin.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7499-0308>

Молошников Євген Валерійович – магістрант кафедри статистики, обліку та аудиту, Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна (майдан Свободи, 4, Харків, 61022, Україна)

E-mail: evgenmoloshnikov@gmail.com

UDC 330.3:338.4:338.5:339.5
JEL: D47; D84; E22; E31; L11; L13; L16; L41; L52; L61

Sobolev V. M., Korepanov O. S., Chala T. G., Moloshnikov Ye. V. The Impact of the Construction Materials Market on Economic Growth in Wartime Conditions: A comparative Macro and Micro Analysis

The aim of the article is to identify the features of the development of both the global and the national market of construction materials in the context of uncertainty caused by the COVID-19 pandemic and russian armed aggression. Research methods: statistical analysis, logical modeling, graphical analysis, comparative analysis, unity of logical and historical approaches. The dynamics of the Ukrainian cement market is determined by a combination of internal and external factors. Domestic consumption of cement is determined by the volume of domestic production minus exports, taking into account imports, and is formed by the total domestic demand for cement. The study of the factors of formation of the volumes of foreign economic operations with cement involves taking into account the structure of exports and imports in the context of the multiplicity of prices of foreign economic contracts. The carried out analysis showed that in the structure of import contracts there is a strong spread of the average contract price in the context of individual countries. Conversely, the structure of export contracts does not show such a variety of prices. The available data on the price component of foreign economic contracts, regrettably, do not allow to carry out a factor analysis and identify factors influencing a significant price spread in the structure of import contracts for the purchase of cement. The originality of the article lies in the combination of macro- and micro-levels of analysis of the construction materials market (on the example of the cement market) and the identification of the relationship between the dynamics of the cement market and the general macroeconomic dynamics in relation to the conditions of wartime

and post-war renaissance of the Ukrainian economy. The shortcomings of statistical sources for studying the market of construction materials, which affect the possibilities of its proper analysis, are also identified.

Keywords: construction materials market, statistical analysis, war, Ukraine, cement, exports, imports, pricing.

Fig.: 1. **Tabl.:** 4. **Bibl.:** 29.

Sobolev Volodymyr M. – D. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of Economic Theory and Economic Methods of Management, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: vladimir_sobolev@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3043-0901>

Korepanov Oleksiy S. – D. Sc. (Economics), Professor, Professor of the Department of Management and Administration, Educational and Research Institute «Karazin Business School» of V. N. Karazin Kharkiv National University (1 Myronosytska Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)

E-mail: o.s.korepanov@karazin.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8499-0819>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211508633>

Chala Tetyana G. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Statistics, Accounting and Auditing, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: t.g.chala@karazin.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7499-0308>

Moloshnikov Yevhen V. – Master's Student of the Department of Statistics, Accounting and Auditing, V. N. Karazin Kharkiv National University (4 Svobody Square, Kharkiv, 61022, Ukraine)

E-mail: evgenmoloshnikov@gmail.com

Ринок будівельних матеріалів відіграє дуже важливу роль в економіці, оскільки він забезпечує матеріальними ресурсами сферу капітального будівництва, яка, своєю чергою, наповнює реальним змістом інвестиційні процеси, створюючи валовий внутрішній продукт країни. Крім того, зазначений ринок суттєво впливає на економіку домогосподарств, створюючи матеріальні умови для зростання обсягів житлового фонду та його якісного вдосконалення, розвитку дачного будівництва та поліпшення якості життя.

Показники стану ринку будматеріалів є індикаторами, які сигналізують про можливі майбутні макроекономічні проблеми, оскільки ознаки економічних негараздів раніше за все проявляються саме на цьому ринку, відображуючи очікування бізнесу та домогосподарств.

В умовах широкомасштабної російської агресії значення ринку будматеріалів та його економічна роль суттєво посилюються, оскільки саме від його спроможності залежить, по-перше, потенціал якомога скорішого відновлення поточних руйнувань виробничої, енергетичної та соціальної інфраструктури, а по-друге, перспективи відновлення економіки після завершення війни.

Важливість ринку будматеріалів для економічного розвитку та, відповідно, для наукового аналізу посилюється через зовнішньоекономічну складову. В умовах господарської глобалізації національний ринок стає невід'ємною частиною глобального ринку будматеріалів. Глобалізація впливає як на його внутрішню структуру (з точки зору і сегментації за продуктовою лінійкою, і позицій формування певної моделі залежно від рівня концентрації та монополізації), так і на конкурентні позиції гравців – як експортерів, так і імпортерів.

Різні аспекти розвитку ринку будматеріалів знайшли своє відображення як у вітчизняній, так і в закордонній науковій і науково-прикладній літературі. Серед сучасних українських авторів слід відзначити таких, як В. Биба та В. Гаташ [1], В. Далик та І. Запісоцький [2], Л. Каалініченко та Ю. Сидорова [3], Д. Овчаренко [4], Ю. Орловська та Д. Гавриленко [5], Н. Серьогіна, Н. Сосницька та Я. Вішня [6], К. Соколовська та А. Касич [7], В. Чешук [8], І. Ярошук [9] та ін. Закордонні дослідження представлені працями таких авторів, як S. Amziane, I. Merta, J. Page [10], M. Bianchi, M. Cordella [11], H. G. Broadbent, J. Anderson, C. A. Claessens et al. [12], I. Jahan, G. Zhang, M. Bhuiyan, S. Navaratnam [13], F. Leone, R. Macchiavello, T. Reed [14], E. Subiyanto [15] та ін. При цьому слід відзначити брак саме економічних закордонних досліджень, тоді як масив праць техніко-технологічної спрямованості представлений доволі солідно. Одночасно варто зазначити, що немає нестачі фундаментальних досліджень стану та перспектив ринку будматеріалів за кордоном, але ці дослідження проводяться консалтинговими агенціями та є доступними лише на платній основі, що явно не сприяє можливостям використання відповідної статистичної бази.

Характеризуючи рівень розробки окремих питань розвитку ринку будматеріалів, слід наголосити на тому, що техніко-технологічний сегмент відповідних досліджень суттєво переважає над економіко-аналітичним, а сам економіко-аналітичний сегмент представлений значною мірою описовими працями у формі статей, тоді як монографічних робіт вкрай мало. Особливо це стосується дослідження національного українського ринку будматеріалів.

Окремо слід підкреслити, що найменш висвітленими на сьогоднішній день залишаються питання, пов'язані із аналізом особливостей ринку будматеріалів в умовах російської агресії, а також з прогнозом його розвитку на найближчу перспективу та більш віддалений період, включно з роллю та можливостями цього ринку у вирішенні завдань повоєнного відродження української економіки.

Мета статті – виходячи з актуальності та ступеня наукової розробки проблеми виявити особливості розвитку світового та національного ринку будматеріалів за умов невизначеності, що породжена пандемією COVID-19 і російською збройною агресією.

Методи дослідження: статистичний аналіз, логічне моделювання, графічний аналіз, порівняльний аналіз, єдність логічного та історичного підходів.

Виробництво будівельних матеріалів супроводжує діяльність людей від самого початку існування суспільства. Виникнення цього виду економічної активності обумовлено потребою стародавніх людиноподібних спільнот у захисті від небезпек навколишнього середовища. Початкове функціональне призначення найпростіших будівельних матеріалів – створення житла. При цьому на перших етапах використовувались виключно природні матеріали.

З розвитком засобів праці почали вироблятися та використовуватися штучні матеріали, частка яких у загальних обсягах споживаних будівельних матеріалів постійно зростала. Одночасно з використанням будматеріалів на потреби створення житлових споруд почав інтенсивно розвиватися виробничий напрям, пов'язаний зі створенням і використанням усе нових обсягів природних і штучних матеріалів для суто виробничих потреб.

Виникнення міст надало потужний поштовх зростанню виробництва будматеріалів, оскільки, окрім зростаючого різноманіття видів діяльності, що потребують використання будматеріалів, суттєво зросли оборонні потреби в них у зв'язку із необхідністю створення захисних споруд для захисту міст від зовнішніх ворогів.

Розвиток торгівлі та товарно-грошових відносин започаткував бурхливий розвиток ринку будматеріалів, який продовжується до теперішнього часу. Глобалізація економічного розвитку привела до формування потужного світового ринку будматеріалів, а вдосконалення виробничих технологій – до формування надзвичайно широкої номенклатури й асортименту будматеріалів, причому процес розробки та впровадження нових, екологічно

чистих і сприятливих для життєдіяльності людей, матеріалів відбувається постійно та безперервно.

Ринок будматеріалів характеризується складною структурою. З одного боку, його можна класифікувати за сукупністю техніко-технологічних ознак (походження будматеріалів, групування за функціональним призначенням тощо). З іншого боку, його можна досліджувати та характеризувати з точки зору місця в системі локальних ринків (ринок будівельної сировини, ринок будматеріалів, будівельний ринок, інвестиційний ринок) і взаємозв'язків з макроекономічними результатами функціонування національної економіки. Інвестиційний ринок належить до ключових ринків, у сенсі макроекономічного аналізу, і темпи його зростання обумовлені, з одного боку, динамікою інвестиційного попиту, а з іншого – динамікою пропозиції інвестицій, яка, своєю чергою, спирається на досягнутий рівень розвитку та обсяги виробництва будматеріалів. Найбільш тісний зв'язок з інвестиційним ринком (а отже, із загальними темпами економічного зростання) має такий сегмент ринку будматеріалів, як ринок цементу.

У середині 1990-х років було проведено широкомасштабну приватизацію цементних заводів. Держава фактично вийшла з цементного ринку. За період після приватизації в цементній галузі відбулися суттєві зміни. Головною з них, з точки зору структури власності, став перехід виробництва цементу в країні під контроль провідних світових ТНК. Саме вони фактично визначають політику в галузі, керуючись передусім своїми власними інтересами. За роки незалежності Україні так і не вдалося відновити рівень виробництва цементу, досягнутий у 1990 р. Найкращими роками періоду незалежності були 2007 (15,0 млн т, або 66% від рівня 1990 р.) і 2008 (14,9 млн т, або 65,6% від рівня 1990 р.).

Якщо розглядати виробництво лише портландцементу – найбільш якісного сегмента вітчизняного ринку цементу, то тут справи є набагато більш позитивними.

Так, рекордними роками виробництва портландцементу в Україні стали знову ж таки 2007 (14,0 млн т, або 93% від рівня 1990 р.) і 2008 (13,7 млн т, або 91% від рівня 1990 р.), а 2021 р. – останній рік перед широкомасштабним російським вторгненням – став найкращим роком після 2007–2008 рр., враховуючи невпинне скорочення виробництва всіх інших видів цементу. Ці дані свідчать про позитивні структурні зміни у виробництві цементу на користь найбільш якісного його сегмента – портландцементу.

Динаміку виробництва цементу в Україні за роки незалежності наведено в *табл. 1*.

Таблиця 1

Виробництво цементних клінкерів та цементу в Україні протягом 1990–2021 рр. (млн т)

Рік	Клінкери цементні, млн т	Портландцемент, млн т	Цемент глиноземистий, цемент безклінкерний шлаковий і подібні гідралічні цементи, млн т	Разом цемент, млн т
1990	нд	15,0	нд	22,7
1998	нд	нд	нд	5,6
1999	нд	нд	нд	5,8
2000	нд	4,2	нд	5,3
2001	нд	нд	нд	5,8
2002	нд	нд	нд	7,2
2003	нд	нд	нд	8,9
2004	нд	нд	нд	10,6
2005	нд	нд	нд	12,2
2006	нд	нд	нд	13,7
2007	11,8	14,0	1,0	15,0
2008	12,0	13,7	1,3	14,9
2009	5,0	8,7	0,8	9,5
2010	5,6	8,8	0,7	9,5
2011	7,5	10,1	0,5	10,6
2012	6,3	9,4	0,4	9,8
2013	6,4	9,5	0,3	9,9
2014	5,9	8,4	0,2	8,6
2015	5,9	нд	нд	8,5
2016	6,5	8,8	0,3	9,0
2017	6,3	9,0	0,3	нд
2018	6,6	8,9	0,3	нд
2019	7,2	9,1	0,1	нд
2020	7,4	9,6	нд	нд
2021	8,1	11,0	нд	нд

Джерело: складено за [16; 17, с. 247; 18, с. 287; 19, с. 235; 20, с. 263; 21, с. 251; 22, с. 199; 23, с. 266; 24, с. 259].

Цементна галузь України є значною мірою експортоорієнтованою. Навіть у 2022 р., коли виробництво цементу скоротилося майже у 2,5 разу порівняно з 2021 р., експорт цементу з України збільшився.

Більш наочно роль цементної галузі в економіці можна з'ясувати за даними щодо обсягів його споживання, яке визначається як сума вироб-

ництва та імпорту за мінусом експорту. На *рис. 1* наведено динаміку споживання цементу в Україні у 2012–2022 рр. Оскільки у статистичному щорічнику України за 2022 р. дані щодо виробництва цементу відсутні, ми користуємося оцінними даними Асоціації виробників цементу України.

Якщо характеризувати рівень концентрації в цементній галузі, то можна зробити висновок, що тут наявна модель олігополії, що підтверджується даними *табл. 2*.

Цементний ринок фактично поділений між 4 ТНК. За даними *табл. 2* індекс Херфіндаля – Хіршмана як сума квадратів ринкових часток усіх компаній дорівнює 2 256. Оскільки це значення перевищує величину 1 800, то даний ринок характеризується високою концентрацією.

Динаміка цементної галузі, на нашу думку, доволі тісно корелює з динамікою ВВП. На цей зв'язок вказує багато зарубіжних дослідників, зокрема, Е. Subiyanto [15]. У *табл. 3* наведено узагальнені результати діяльності сфери будівництва впродовж 2020–2022 рр.

Для підтвердження цього зв'язку в українських умовах необхідна достовірна статистика ВВП. На жаль, навіть в офіційних публікаціях Держстату України допускаються помилки. Зокрема, в останньому статистичному щорічнику за 2022 р. обсяг валового випуску за 2021 р. не збігається із сумою валової доданої вартості та проміжного споживання, причому приблизно в 10 разів [22, с. 141]. Так само не збігаються між собою (*табл. 4*) дані щодо експортно-імпортних операцій з цементом, що оприлюднюються на сайті Державної митної служби України [29] та в базі ООН Comtrade [26].

Як видно з *табл. 4*, вартість експорту за даними ДМСУ є вищою за дані Comtrade на 33 тис. дол. США, натомість вага експорту за даними ДМСУ є нижчою за дані Comtrade на 15 тонн. З іншого боку, вартість імпорту за даними ДМСУ також є вищою за дані Comtrade на 14 тис. дол. США, але водночас вищою є й вага – на 2 тонни.

Останні 5 років характеризуються стабільним погіршенням умов торгівлі цементом. Так, якщо у 2019 р. для купівлі 1 т імпортного цементу треба було продати 0,82 т українського, то за 10 місяців 2023 р. – уже 5,59 т, тобто майже в 7 разів більше. Іншими словами, якщо у 2019 р. за 1 тону українського цементу можна було купити 1,4 т імпортного, то за 10 місяців 2023 р. – тільки 0,18 т (180 кг) (розраховано за [29]). Ще більш цікаві моменти пов'язані з дуже широкою амплітудою цінових коливань у розрізі контрактів з країнами – експортерами цементу в Україну, що потребує додаткових досліджень.

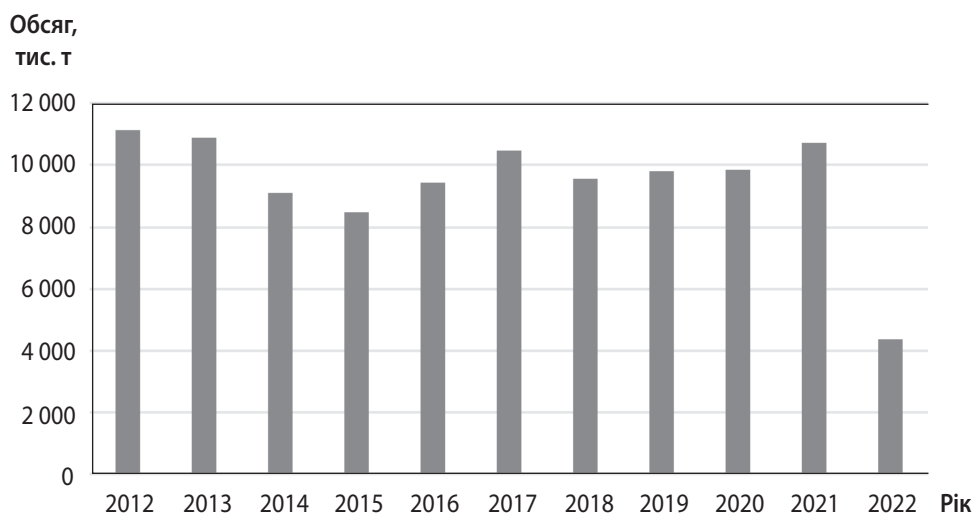


Рис. 1. Обсяги споживання цементу в Україні у 2012–2022 рр. (тис. т)

Джерело: обсяги та темпи зростання споживання розраховані за даними табл. 1 щодо виробництва цементу [16–25] та даними щодо обсягів експорту та імпорту з бази Comtrade [26].

Таблиця 2

Виробництво цементу в Україні у 2022 р.

№ з/п	Виробник	Юрисдикція	Обсяг, тис. т	Частка, %
1	ПрАТ «Івано-Франківськ Цемент»	«ЦемІнВест СА», Швейцарія	2376	44
2	ТОВ Cemmark	CRH, Ірландія	1728	32
3	ПрАТ «Дикергофф Цемент Україна»	Buzzi, Італія	756	14
4	ПрАТ «Кривий Ріг Цемент»	«Оверін Лімітед», Кіпр	540	10
	Усього		5400	100

Джерело: складено за даними [27].

Таблиця 3

Індекси будівельної продукції в Україні за видами у 2020–2022 рр.

Види будівельної продукції	Темпи зростання, % до попереднього року		
	2020	2021	2022
Будівництво	105,6	106,8	35,2
Будівлі:	93,7	110,0	38,2
житлові	83,5	119,2	40,2
нежитлові	100,3	105,1	37,0
Інженерні споруди	115,6	104,6	33,1

Джерело: складено за [28, с. 25].

Таблиця 4

Порівняння даних ДМСУ та Comtrade щодо обсягів зовнішньоекономічної діяльності України з цементом (код 2523) у 2022 р.

Показник	Експорт		Імпорт	
	За даними ДМСУ	За даними Comtrade	За даними ДМСУ	За даними Comtrade
Вартість, тис. дол. США	60576	60543	6413	6399
Вага, т	1073947	1073962	52377	52375

Джерело: складено за [26; 29].

ВИСНОВКИ

Динаміка українського ринку цементу визначається сукупністю внутрішніх і зовнішніх чинників. Внутрішнє споживання цементу визначається обсягами внутрішнього виробництва за мінусом експорту з урахуванням імпорту та формується загальним внутрішнім попитом на цемент. Дослідження чинників формування обсягів зовнішньоекономічних операцій з цементом передбачає врахування структури експорту та імпорту в розрізі множинності цін зовнішньоекономічних контрактів. Проведений аналіз показав, що у структурі імпортованих контрактів спостерігається сильний розкид середньої ціни контракту в розрізі окремих країн. І навпаки, структура експортних контрактів не показує такої строкатості цін. Наявні дані щодо цінової складової зовнішньоекономічних контрактів, на жаль, не дозволяють здійснити факторний аналіз і виявити фактори впливу на значний ціновий розкид у структурі імпортованих контрактів на закупівлю цементу.

Російська агресія призвела до значних втрат потенціалу виробництва будматеріалів унаслідок окупації частини виробничих потужностей або їх руйнування в ході бойових дій. Незважаючи на це, експорт будматеріалів, зокрема цементу, не сильно постраждав, оскільки обсяги будівельно-монтажних робіт суттєво скоротилися. Станом на теперішній час український ринок цементу має всі ознаки моделі олігополії та є фактично поділений між 4 ТНК.

Перспективи ринку будматеріалів в Україні є позитивними, з огляду на зростання потреб у будматеріалах на відновлення зруйнованої в ході війни інфраструктури та житлового фонду. Отже, виникає потреба в перегляді схеми територіального розміщення підприємств галузі, зокрема цементних заводів, враховуючи безпекові критерії та можливий затяжний характер війни. Враховуючи значні обсяги експорту цементу з України, доцільним було б запровадження управлінського підходу, орієнтованого, з одного боку, на нарощування експортного потенціалу, а з іншого – на одночасне нарощування виробничих потужностей, з урахуванням експоненціального тренду зростання внутрішнього попиту на будматеріали, обумовленого потребами відновлення на новій технічній базі зруйнованого економічного потенціалу країни.

Водночас стає очевидною необхідність удосконалення системи збору статистичної інформації щодо розвитку ринку будматеріалів у контексті економічної глобалізації. Ця система має бути доповнена показниками, що відображують диференціацію експортних цін на цемент, з одночасним наданням статистичних даних, завдяки яким мож-

на було б розкрити та систематизувати чинники впливу на розподіл зовнішньоторговельних контрактів за рівнем експортної ціни. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Биба В., Гаташ В. Стан та перспективи розвитку будівельної галузі України. *Збірник наукових праць Полтавського національного технічного університету ім. Ю. Кондратюка. Серія «Галузеве машинобудування, будівництво»*. 2013. Вип. 4. Ч. 2. С. 3–9.
2. Далик В., Запісоцький І. Експортний потенціал будівельної індустрії України. *Академічні візії. Секція «Економіка»*. 2023. Вип. 21. DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8154602>
3. Калініченко Л. Л., Сидорова Ю. Р. Аналіз тенденцій розвитку будівельної галузі та будівельної продукції України. *Молодий вчений*. 2017. № 4.4. С. 64–68. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2017_4.4_17
4. Овчаренко Д. Стан та перспективу розвитку будівельного ринку України. *Траєкторія науки*. 2015. № 1. С. 2.9–2.20. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/trna_2015_1_1_4
5. Орловська Ю. В., Гавриленко Д. О. Міжнародні тенденції і сучасні виклики розвитку ринку будівельних матеріалів. *Економічний простір*. 2020. № 163. С. 35–40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/163-6>
6. Серьогіна Н. В., Сосніцька Н. О., Вішня Я. С. Аналіз будівельної галузі України. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. Вип. № 3-1. С. 78–84. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-3-11>
7. Соколовська К. В., Касич А. О. Тенденції у розвитку підприємств будівельної галузі. *Економіка та суспільство*. 2022. Вип. 41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-34>
8. Чешук В. О. Діагностування рівня розвитку будівництва в Україні. *Вісник Черкаського університету. Серія «Економічні науки»*. 2018. № 2. С. 87–95. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchuE_2018_2_13
9. Ярошук І. В. Систематизація нормативно-правового регулювання законодавства у забезпеченні екологічної безпеки будівельних матеріалів як важливий чинник післявоєнної відбудови України. *Київський часопис права*. 2023. № 1. С. 142–148. DOI: <https://doi.org/10.32782/klj/2023.1.21>
10. Bio-Based Building Materials / ed. by Amziane S., Merta I., Page J. *Proceedings of ICBBM 2023*. Springer-RILEM, 2023. 1814 p.
11. Bianchi M., Cordella M. Does circular economy mitigate the extraction of natural resources? Empirical evidence based on analysis of 28 European economies over the past decade. *Ecological Economics*. 2022. Vol. 203. Iss. 6. Art. 107607. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107607>
12. Broadman H. G., Anderson J., Claessens C. A. et al. Building Market Institutions in South Eastern Eu-

- rope: Comparative Prospects for Investment and Private Sector Development. *The World Bank*, 2004. 373 p.
DOI: <https://doi.org/10.1596/0-8213-5776-X>
13. Jahan I., Zhang G., Bhuiyan M., Navaratnam S. Circular Economy of Construction and Demolition Wood Waste – A Theoretical Framework Approach. *Sustainability*. 2022. Vol. 14. Iss. 17. Art. 10478.
DOI: <https://doi.org/10.3390/su141710478>
 14. Leone F., Macchiavello R., Reed T. Market size, markups and international price dispersion in the cement industry. Center for Economic Performance Discussion Paper No. 1862. London, 2022. URL: <https://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp1862.pdf>
 15. Subiyanto E. The Relationship of Cement Consumption and Economic Growth: An Updated Approach. *European Research Studies Journal*. 2020. Vol. XXIII. Iss. 3. P. 280–295.
DOI: [10.35808/ersj/1638](https://doi.org/10.35808/ersj/1638).
 16. Офіційний сайт Асоціації виробників цементу України. URL: <https://ukrcement.com.ua>
 17. Промисловість України у 2007–2010 роках : статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2011. 307 с.
 18. Промисловість України у 2011–2015 роках: статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2016. 382 с.
 19. Промисловість України у 2016–2020 роках: статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2021. 296 с.
 20. Статистичний щорічник України 2019 / Державна служба статистики України. Київ, 2020. 455 с.
 21. Статистичний щорічник України 2021 / Державна служба статистики України. Київ, 2022. 447 с.
 22. Статистичний щорічник України 2022 / Державна служба статистики України. Київ, 2023. 387 с.
 23. Статистичний щорічник України за 2016 рік / Державна служба статистики України. Київ, 2017. 611 с.
 24. Статистичний щорічник України за 2018 рік / Державна служба статистики України. Київ, 2019. 482 с.
 25. Статистичний щорічник України за 2010 рік / Державна служба статистики України. Київ, 2011. 560 с.
 26. UN Comtrade Database. URL: <https://comtradeplus.un.org/>
 27. Букатюк У. Сюрприз із Придністров'я. Молдова просить відкрити український ринок цементу для своїх виробників. Чому Україна не поспішає це робити / *Forbes*. 11.10.2023. URL: <https://forbes.ua/money/moldova-prosit-pro-vidkrittya-ukrainskogo-rinku-tsementu-dlya-svoikh-virobnikiv-ukraina-ne-pospishae-khochha-peremovini-ydut-shcho-ne-tak-z-moldovskim-tsementom-ta-do-chogo-tut-rf-11102023-16605>
 28. Україна у цифрах 2022: статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2023. 34 с.
 29. Офіційний сайт Державної митної служби України. Статистика та реєстри. URL: <https://customs.gov.ua/statistika-ta-reiestri>

REFERENCES

- “Bio-Based Building Materials”. *Proceedings of ICBBM 2023*. Springer-RILEM, 2023.
- Bianchi, M., and Cordella, M. “Does circular economy mitigate the extraction of natural resources? Empirical evidence based on analysis of 28 European economies over the past decade”. *Ecological Economics*, art. 107607, vol. 203, no. 6 (2022).
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107607>
- Broadman, H. G. et al. *Building Market Institutions in South Eastern Europe: Comparative Prospects for Investment and Private Sector Development*. The World Bank, 2004.
DOI: <https://doi.org/10.1596/0-8213-5776-X>
- Bukatiuk, U. “Sjurpryz iz Prydnistrovia. Moldova prosyt vidkryty ukrainskyi rynek tsementu dlia svoikh vyrobnykiv. Chomu Ukraina ne pospishae tse robyty” [A Surprise from Transnistria. Moldova Asks to Open the Ukrainian Cement Market for Its Producers. Why Ukraine Is in No Hurry to Do This]. *Forbes*. October 11, 2023. <https://forbes.ua/money/moldova-prosit-pro-vidkrittya-ukrainskogo-rinku-tsementu-dlya-svoikh-virobnikiv-ukraina-ne-pospishae-khochha-peremovini-ydut-shcho-ne-tak-z-moldovskim-tsementom-ta-do-chogo-tut-rf-11102023-16605>
- Byba, V., and Hatash, V. “Stan ta perspektyvy rozvytku budivelnoi haluzi Ukrainy” [Status and Prospects of Development of the Construction Industry in Ukraine]. *Zbirnyk naukovykh prats Poltavskoho nationalnoho tekhnichnoho universytetu im. Yu. Kondratiuka. Seriiia «Haluzeve mashynobuduvannia, budivnytstvo»*, vol. 2, no. 4 (2013): 3-9.
- Cheshuk, V. O. “Diahnostuvannia rivnia rozvytku budivnytstva v Ukraini” [Diagnostics Development of Construction in Ukraine]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Seriiia «Ekonomiczni nauky»*, no. 2 (2018): 87-95. http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchuE_2018_2_13
- Dalyk, V., and Zapisotskyi, I. “Eksportnyi potentsial budivelnoi industrii Ukrainy” [Export Potential of the Construction Industry of Ukraine]. *Akademichni vizii. Sektsiia «Ekonomika»*, no. 21 (2023).
DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8154602>
- Jahan, I. et al. “Circular Economy of Construction and Demolition Wood Waste – A Theoretical Framework Approach”. *Sustainability*, art. 10478, vol. 14, no. 17 (2022).
DOI: <https://doi.org/10.3390/su141710478>
- Kalinichenko, L. L., and Sydorova, Yu. R. “Analiz tendentsii rozvytku budivelnoi haluzi ta budivelnoi produktsii Ukrainy” [Analysis of Trends of Construction Industry and Building Products of Ukraine]. *Molodyi vcheny*, no. 4.4 (2017): 64-68. http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2017_4.4_17
- Leone, F., Macchiavello, R., and Reed, T. “Market size, markups and international price dispersion in the

- cement industry". *Center for Economic Performance Discussion Paper* no. 1862. London, 2022. <https://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp1862.pdf>
- Ofitsiyni sait Asotsiatsii vyrobnykiv tsementu Ukrainy. <https://ukrcement.com.ua>
- Ofitsiyni sait Derzhavnoi mytnoi sluzhby Ukrainy. Statystyka ta reiestry. <https://customs.gov.ua/statistika-ta-reiestri>
- Orlovska, Yu. V., and Havrylenko, D. O. "Mizhnarodni tendentsii i suchasni vyklyky rozvytku rynku budivelnykh materialiv" [International Trends and Current Challenges of Construction Materials Market Development]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 163 (2020): 35-40. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/163-6>
- Ovcharenko, D. "Stan ta perspektyvu rozvytku budivelnoho rynku Ukrainy" [The State and Prospects of Development of Ukraine Building Market]. *Traiektoriia nauky*, no. 1 (2015): 2.9-2.20. http://nbuv.gov.ua/UJRN/trna_2015_1_1_4
- Promyslovisht Ukrainy u 2007-2010 rokakh : statystychnyi zbirnyk* [Industry of Ukraine in 2007-2010: statistical collection]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2011.
- Promyslovisht Ukrainy u 2011-2015 rokakh: statystychnyi zbirnyk* [Industry of Ukraine in 2011-2015: statistical collection]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2016.
- Promyslovisht Ukrainy u 2016-2020 rokakh: statystychnyi zbirnyk* [Industry of Ukraine in 2016-2020: statistical collection]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2021.
- Seryohina, N. V., Sosnitska, N. O., and Vishnia, Ya. C. "Analiz budivelnoi haluzi Ukrainy" [Analysis of the Construction Industry of Ukraine]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*, no. 3-1 (2020): 78-84. DOI: <https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-3-11>
- Sokolovska, K. V., and Kasyh, A. O. "Tendentsii u rozvytku pidpriemstv budivelnoi haluzi" [Trends in the Development of Construction Industry Enterprises]. *Ekonomika ta suspilstvo*, no. 41 (2022). DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-41-34>
- Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy 2019* [Statistical Yearbook of Ukraine 2019]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2020.
- Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy 2021* [Statistical Yearbook of Ukraine 2021]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2022.
- Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy 2022* [Statistical Yearbook of Ukraine 2022]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2023.
- Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2010 rik* [Statistical Yearbook of Ukraine for 2010]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2011.
- Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2016 rik* [Statistical Yearbook of Ukraine for 2016]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2017.
- Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2018 rik* [Statistical Yearbook of Ukraine for 2018]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2019.
- Subiyanto, E. "The Relationship of Cement Consumption and Economic Growth: An Updated Approach". *European Research Studies Journal*, vol. XXIII, no. 3 (2020): 280-295. DOI: 10.35808/ersj/1638
- Ukraina u tsyfrakh 2022: statystychnyi zbirnyk* [Ukraine in Numbers 2022: statistical collection]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy, 2023.
- UN Comtrade Database. <https://comtradeplus.un.org/>
- Yaroshchuk, I. V. "Systematyzatsiia normatyvno-pravovoho rehuliuвання zakonodavstva u zabezpechenni ekolohichnoi bezpeky budivelnykh materialiv yak vazhlyvyi chynnyk pisliavoiennoi vidbudovy Ukrainy" [Systematization of Regulatory and Legal Regulation of Legislation in Ensuring Environmental Safety of Building Materials as an Important Factor of Post-War Reconstruction of Ukraine]. *Kyivskyi chasopys prava*, no. 1 (2023): 142-148. DOI: <https://doi.org/10.32782/klj/2023.1.21>