

2. The role of localisation in global marketing campaigns. URL: <https://stptrans.com/role-localisation-global-marketing-campaigns/>

3. Hernandez B. Marketing Localization: Your Ultimate Guide for Success. 2020. URL: <https://localizejs.com/articles/ultimate-guide-for-marketing-localization/>

**Голубова Г. В.,**  
*кандидат економічних наук, доцент,*  
*доцент кафедри статистики,*  
*Національна академія статистики, обліку та аудиту, м. Київ*

## **ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНИХ ОПЕРАЦІЙ НА ЧАСОВИХ РЯДАХ**

Зовнішньоекономічна діяльність посідає важливе місце в програмах державного розвитку країни. Взаємодія основних макроекономічних пропорцій і їх вплив на експортно-імпортні операції формують певні закономірності. Так, масштаби та динаміка зовнішньої торгівлі мають тісний зв'язок з обсягом ВВП, кінцевими споживчими витратами (КСВ), прямими іноземними інвестиціями (ПІІ), курсом долара США тощо (табл. 1), тому шукати шляхи поліпшення зовнішньоторговельної діяльності потрібно, перш за все, всередині країни.

*Таблиця 1*

### **Парні коефіцієнти кореляції**

	<i>ВВП</i>	<i>Експорт</i>	<i>Імпорт</i>	<i>КСВ</i>	<i>ПІІ</i>	<i>Курс долара</i>
<i>ВВП</i>	1,000					
<i>Експорт</i>	0,953	1,000				
<i>Імпорт</i>	0,958	0,973	1,000			
<i>КСВ</i>	0,993	0,945	0,927	1,000		
<i>ПІІ</i>	0,571	0,620	0,592	0,577	1,000	
<i>Курс долара</i>	-0,667	-0,666	-0,725	-0,615	-0,788	1,000

*Джерело: обчислено автором за даними [1], 2012-2019 рр.*

Як свідчать результати парних коефіцієнтів кореляції табл. 1, між ВВП та експортом/імпортом виражена мультиколінеарність. Це очікувано, оскільки ВВП – це макропоказник, який, в певній мірі, регулює експортно-імпортні операції. В окремих наукових статтях зустрічаються регресійні моделі залежності експорту/імпорту від ВВП країни. На нашу думку, не зовсім коректно ВВП розглядати, як чинник, адже ВВП – це результуючий показник економічного розвитку країни. Відомо, що експортна та імпортна квоти розраховуються як відношення експорту/імпорту до ВВП.

Автором розглянуто декілька однофакторних моделей (табл. 2). Зв'язок імпорту та кінцевих споживчих витрат (до яких входять витрати на придбання

товарів та послуг, які використовуються для задоволення індивідуальних або колективних потреб) є дуже сильним та прямим (0,927). Зважаючи, що імпортна квота (у 2019 р. – 40%) значно перевищує допустиме значення 15%, Україна є імпортозалежною. Можна припустити, що зі зростанням споживчих витрат (витрачаємо ми переважно, купуючи імпортну продукцію), зростатиме й імпорт. Зв'язок імпорту та експорту від курсу іноземної валюти є помірним й оберненим (-0,73 та -0,67, відповідно), оскільки імпортери втрачають вигоду від високого курсу валюти. Зв'язок імпорту/експорту з ПІІ є прямим, але слабким (0,60 та 0,62, відповідно).

Таблиця 2

### Рівняння залежності імпорту та експорту від факторів

Модель	Рівняння	$R^2$	p-level	Критерій Дарбіна-Ватсона
Залежність імпорту від КСВ	$Y=20439.5+35.3X$	0.85	0.0009	1.55
Залежність імпорту від курсу долара США	$Y=86763,6-12,6X$	0.52	0.0421	1.55
Залежність експорту від курсу долара США	$Y=69871,0-6,6X$	0.66	0.0413	1,30

Якщо регресійні моделі будуються на часових рядах, то слід обов'язково перевіряти їх на автокореляцію, оскільки її наявність порушує основне правило КРА – незалежність спостережень. Тестування гіпотези на перевірку автокореляції здійснюється за допомогою критерію Дарбіна-Ватсона. Так для первинних даних ( $n=8$ ,  $m=1$ , де  $n$  – кількість років (2012-2019 рр.),  $m$  – кількість факторів) критичні значення Дарбіна-Ватсона становлять  $[0,76; 1,33]$ . Якщо фактичне значення перевищує критичне – це свідчить про відсутність автокореляції.

Як видно з табл. 2 для рівняння залежності експорту від курсу долара критерій Дарбіна-Ватсона свідчить про автокореляцію, що в свою чергу сигналізує про наявність тенденції в ряді динаміки. Щоб виключити тенденцію з часового ряду застосовують різні способи, найпростішим з яких є різницеві перетворення, тобто заміна первинних рівнів ряду динаміки абсолютними приростами. Таким чином, однофакторна регресія набуває вигляду:

$$\Delta y = a + b \Delta x$$

Автором здійснено заміну первинних рівнів ряду динаміки експорту та курсу долара США їх абсолютними ланцюговими приростами:

$$\Delta Y = 2097 - \Delta 12,4X$$

Коефіцієнт детермінації становить 0,79, що свідчить про достатньо щільний зв'язок експорту та курсу долара США, рівень істотності  $f$ -level (0,033), що менше критичного рівня 0,05 і підтверджує адекватність моделі. Критерій Дарбіна-Ватсона (1,56) потрапляє в зону допустимих значень гіпотези про відсутність автокореляції залишків, що свідчить про адекватність

регресійної моделі. Коефіцієнт регресії показує, що зі зростанням курсу долара США на 1 грн за долар експорт країни скорочується в середньому на 12,4 млрд. дол. США.

Таким чином, слід враховувати особливості внутрішнього середовища України, кон'юнктуру зовнішнього ринку, валютні ризики; необхідно створювати спеціальні умови для підприємств, що працюють на експорт, сприяти розширенню експортної інфраструктури тощо. Наразі наростаюча асиметрія у зовнішній торгівлі і недостатнє лобіювання інтересів національного виробника, на жаль, мають місце в Україні.

### **Список використаних джерел:**

1. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://ukrstat.gov.ua>
2. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <http://www.bank.gov.ua/control/uk/curmetal/currency/search/form/period>
3. Сидорова А.В., Кіосак Я.В. Міжнародна статистика. Донецьк, 2013. 384 с.

**Гордійко К. С.,**

*студентка освітнього рівня «бакалавр»,  
освітньо-професійна програма «Міжнародні економічні відносини»,  
Інститут міжнародних відносин  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка, м. Київ*

## **МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД ЯК ІНСТРУМЕНТ ДОСЛІДЖЕННЯ КОМЕРЦІЙНОЇ ЕКСПАНСІЇ В ПРОЦЕСІ СТАНОВЛЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ РЕВОЛЮЦІЙ**

В сучасних умовах багатовимірності економічних явищ та подальшого ускладнення їх природи все більш важливим стають якісно нові методи аналізу, що здатні дати комплексну відповідь на питання, які знаходяться поза межами компетенції однієї конкретної дисципліни. Питання вивчення процесу комерційної експансії не стало виключенням. На сьогоднішній день дослідження цього явища, особливо в процесі становлення промислових революцій, потребує нових інструментів з метою ширшого охоплення і глибшого розуміння сутності та комплексності комерційної експансії, а також її впливу. Відповідно, у даному контексті значної актуальності набуває саме міждисциплінарний підхід, тобто такий, що розглядатиме питання процесу комерційної експансії та промислових революцій одночасно, а точки зору на їх спільні проблеми будуть поєднуватися з метою отримання більш узагальненого розуміння картини [1; 2].

На ранніх етапах промислової революції вважалося, що саме торговці сприяли індустріалізації різними способами, наприклад, розширюючи ринок