

**Деркач Т.В.**

*д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту,  
Міжнародний гуманітарний університет*

***Derkach Tatyana***

*International Humanitarian University*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1431-7300>*

**Милашко О.Г.**

*к.е.н., доцент, доцент кафедри статистики,  
Одеський національний економічний університет*

***Mylashko Olha***

*Odessa National University of Economics*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7963-4318>*

## СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ВИШЕГРАДСЬКОЇ ЧЕТВІРКИ

### STATISTICAL ANALYSIS OF CURRENT TRENDS IN THE TOURISM DEVELOPMENT OF THE VISEGRAD GROUP

**Анотація.** У даній статті наведено результати дослідження стану та закономірностей розвитку туризму в країнах Вишеградської четвірки. Виконано компаративний аналіз світових, європейських та Вишеградських тенденцій розвитку туризму; встановлено статистичну залежність та розкрито характер і ступень впливу кількості прибуттів міжнародних туристів на розмір надходжень від міжнародного туризму; розроблені та сформульовані прикладні аспекти щодо прогнозування потенційної взаємної вигоди від співпраці України та В4.

На основі оцінювання впливу кількості прибуттів міжнародних туристів на розмір надходжень від міжнародного туризму, побудовано лінійну регресійну модель як основу подальшого аналізу можливих резервів збільшення надходжень та прогнозування.

У результаті дослідження досвіду Польщі рекомендовано модель надходжень від міжнародного туризму, чинниками якої є обсяг валових інвестицій (у % до ВВП) та кількість прибуттів туристів.

**Ключові слова:** Вишеградська четвірка, регіоналізація, міжнародний туризм, надходження від міжнародного туризму, регресійно-кореляційний аналіз, прогнозування.

**Актуальність теми дослідження.** Посилення глобалізаційних світових ринків та підвищення конкурентного тиску є основними детермінантами поглиблення зв'язків між різними країнами світу, їхньої інтеграції у різних сферах діяльності та на різних рівнях. Одним з яскравих прикладів втілення європейських об'єднувальних планів є підписання 15 лютого 1991 року договору про співпрацю між країнами Вишеградської четвірки (Польщі, Угорщини, Чехії та Словаччини).

На наш погляд, специфіка міждержавної економічної, політичної, соціальної, гуманітарної співпраці в межах Вишеграду є унікальною, адже після повної інтеграції національних економічних та правових систем цих країн в Європейський союз їх спеціальні форми взаємодії не були скасовані. При чому це стосується як питань національної компетенції держав-учасниць ЄС, так і аспектів співпраці, що належать до повноважень Союзу. Таким чином Вишеград став окремою підсистемою Європейського союзу, яка отримала економічне, логістичне, куль-

турне та політичне наповнення. Ці процеси є важливими для України, оскільки вітчизняна євроінтеграція не може не враховувати потребу спеціальної взаємодії з такою системою, як Вишеградська четвірка, її досвід періоду підготовки країн Вишеграду до вступу в ЄС є також витребуваний для вітчизняної влади, бізнесу та суспільства.

Нині, через тридцять років, консолідоване регіональне утворення, створене з метою вступу до авторитетних європейських та міжнародних організацій, є «ядром (регіоном першої швидкості) Центральної Європи» [1, с. 16], суб'єктом міжнародних відносин, здатним до згуртованих дій. Ефект від згуртованості у процесі встановлення бізнес-контактів із партнерами проявляється в збільшенні кількості пропозицій, досягненні синергетичної економічної вигоди тощо. В цілому, згуртованість є обов'язковою умовою підвищення ефективності інтегрованих структур.

Тенденції, які спостерігаються у Вишеградській групі, демонструють «наявність внутрішнього стрижня» та гнучкість цієї структури в ім'я її збереження як регіонального фактора, уміння швидко знаходити відповіді на актуальні виклики та протистояти їм, розуміння реальної ієрархії пріоритетів при одночасному збереженні національної ідентичності країн Вишеградської четвірки (скорочено В4) [2].

Прагнення Вишеградської групи пов'язані з укріпленням зв'язків між організаціями – учасниками економічної діяльності, а також розвитком співробітництва з нинішніми та потенційними зовнішніми країнами [3].

Розглядаючи перспективи розвитку економічного співробітництва України з країнами Вишеградської четвірки [4; 5], вагомим значення набувають дослідження досвіду цієї форми регіональної європейської взаємодії та раціональні аргументи на користь інтеграції у сферах діяльності, де можлива реалізація спільних туристичних інфраструктурних проектів (наприклад, у туристично-рекреаційній галузі зі Словаччиною [5, с. 86]).

**Постановка проблеми.** Туризм інтегрує майже всі галузі сфери обслуговування. Ця сфера здатна позитивно впливати як на

розвиток інтегрованої структури в цілому, так і на соціально-економічний розвиток країн, які входять до її складу, зокрема. Підтвердженням даної тези є зростаючі показники міжнародного туристичного прибуття до Центральної/Східної Європи та доходи від міжнародного туризму в цьому регіоні. Так, за даними Всесвітньої туристичної організації за період 2007–2019 роки кількість прибуттів міжнародних туристів до Центральної/Східної Європи протягом року зросла на 52,2% (з 96,6 тис. до 152,9 тис. на рік), а сума надходжень від міжнародного туризму – на 42,1% (з 48,5 млн. USD до 68,9 млн. USD) [9]. Тенденції змін зазначених показників в країнах В4 становлять: Польща – зростання показника прибуттів у 2019 році порівняно з 2007 роком на 43,9% (на 6,575 тис.), а надходжень – на 31,1% (на 3,301 млн. USD); Угорщина – відповідно на 96,1% (на 8,299 тис.) та на 54,6% (на 2,579 млн. USD); Чеська Республіка – відповідно на 114,1% (на 7,62 тис.) та на 14,4% (на 0,917 млн. USD) [9].

Успішний досвід функціонування Вишеградської четвірки є вагомим аргументом на користь перспектив співпраці України та В4. Для обґрунтування доцільності такої співпраці важливо виявити закономірності розвитку туризму в країнах В4 з обов'язковим прогнозуванням.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика розвитку країн Вишеградської четвірки у системі туризму є об'єктом досліджень багатьох науковців [6–8].

Проблематиці регіоналізації та інтернаціоналізації в туризмі, а також дослідженню міжнародного туристичного ринку присвячена чимала кількість наукових праць, а саме: роботи А. Александрової, М. Ананьєва, М. Босовської, О. Булатова, А. Гайдук, В. Герасименка, М. Жукова, В. Зайцевої, Д. Кестер, В. Кифяка, О. Корнієнко, К. Купера, Р. Мілля, С. Мілн, А. Моррісона, Несбитт Дж., О. Плотнікова, М. Ризи, І. Сороки, Г. Харрис та ін. Між тим робіт, у яких об'єктом дослідження розглядається розвиток країн Вишеградської четвірки у системі туризму, невелика кількість.

Так, ученими Корсак Р.В., Попик М.М., Фуртій В.В. узагальнено досвід та особли-

вості розвитку туризму в кожній з країн В4 [6]. У монографії Кноделя Л.В. розглянуто регіональні відмінності розвитку туризму в Угорщині. В роботі наголошено, що туризм є «локомотивом економіки» Угорщини, лідером серед країн Центральної Східної Європи (ЦСЕ) з міжнародних туристських прибуттів і доходів від міжнародного туризму [7]. У довіднику Алієва-Барановської В.М. та Дахно І.І. наведено загальну інформацію та розглянуто особливості міжнародного туризму країн В4 [8, с. 132–133, 139–141, 151–154, 163–168].

Н.М. Бугай у центр свого дослідження помістила Польщу з її послідовністю на шляху перетворення Вишеградської четвірки у важіль європейської політики та центр стабілізації центральноєвропейських країн. Автор висвітлює ініціативи Польщі стосовно України ще починаючи з 2004 року, коли вона головує в групі. Н.М. Бугай розглядає Польщу як безперечного лідера не тільки за рахунок найбільшої за масштабом економіки, але й за її активну позицію в регіональних організаціях та важливу роль у питаннях підтримки безпеки в регіоні.

У роботах багатьох науковців узагальнюється різноманітність співпраці України з країнами Вишеградської групи у різноманітних сферах, серед яких на перший план виступають торгівля, енергетика та зв'язок.

Тобто, в усіх роботах науковців наголошується перспективність і можливість співпраці України з країнами В4. Однак, більшість з них лише озвучують ідеї і наміри, без надання відповідного науково-методичного інструментарію обґрунтування економічних вигод від співпраці. Це суттєво ускладнює процеси формування цілісної програми співробітництва України з країнами Вишеградської четвірки у сфері туризму.

**Метою дослідження** є порівняльний аналіз тенденцій розвитку туризму в країнах Вишеградської четвірки, Європи та світі та розробка рекомендацій щодо оцінки перспектив співпраці України та В4 за допомогою економетричних методів.

Завдання, виконання яких дозволить досягти мети, є такими: порівняльний аналіз світових, європейських та Вишеградських

тенденцій розвитку туризму; встановлення статистичної залежності та розкриття характеру і ступеню впливу кількості прибуттів міжнародних туристів на розмір надходжень від міжнародного туризму шляхом проведення кореляційно-регресійного аналізу; розробка прикладних аспектів щодо прогнозування потенційної взаємної вигоди від співпраці України та В4.

**Виклад основного матеріалу.** Логіка міркувань, яку було покладено в основу аналітичного дослідження, полягала у наступному: орієнтиром для визначення тенденцій розвитку туризму в країнах В4 можуть слугувати як світові тенденції розвитку міжнародного туризму, так і тенденції, що склалися на рівні Європи.

Аналіз тенденцій розвитку міжнародного туризму на світовому рівні показав, що, як і для країн Вишеградської четвірки, за період 2007–2019 роки показники прибуття міжнародних туристів та доходи від міжнародного туризму мали стійкі тенденції до зростання (табл. 1). Виключенням стали 2009 (посткризовий) та 2016 роки.

З урахуванням лінійної тенденції (рис. 1) встановлено, що, в середньому, щорічно кількість прибуттів міжнародних туристів в світі збільшувалася на 49,137 млн. (достовірна лінійна залежність становить  $R^2 = 0,956$ ).

За умови збереження тенденції попередніх років, за допомогою функції ПРЕДСКАЗ програми Excel, здійснено прогноз кількості прибуттів міжнародних туристів у світі на 2020–2021 роки, а саме: за розрахунками в 2020 році кількість прибуттів повинна була скласти, в середньому, 1461 млн., а в 2021 р. – 1530 млн. Проте, через пандемію (непередбачений фактор) тенденція попередніх років була порушена, а прогнози не виправдалися.

Не менш важливою характеристикою розвитку туризму в світі є грошові надходження від міжнародного туризму (рис. 2).

Тенденція надходжень відповідає тенденції зростання прибуттів. З урахуванням лінійної форми зв'язку ( $R^2 = 0,956$ ) (рис. 2) встановлено, що в середньому щорічно за період 2007–2019 роки надходження збільшувалися на 52,824 млрд. USD.

Динаміка прибуттів міжнародних туристів та надходжень від міжнародного туризму (у цілому по світу)

Рік	Прибуття міжнародних туристів, млн.	Надходження від міжнародного туризму, млрд. USD
2007	901	858
2008	919	941
2009	880	852
2010	948	975
2011	995	1042
2012	1035	1078
2013	1087	1159
2014	1134	1245
2015	1186	1260
2016	1241	1220
2017	1329	1346
2018	1408	1457
2019	1458	1478

Джерело: складено за даними [9]

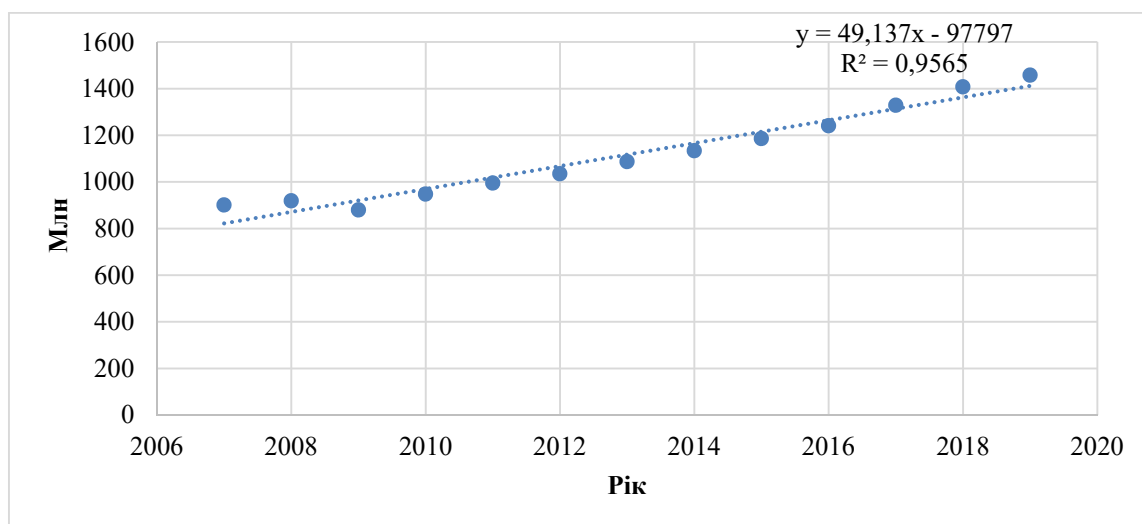


Рис. 1. Динаміка прибуттів міжнародних туристів, млн. чол.

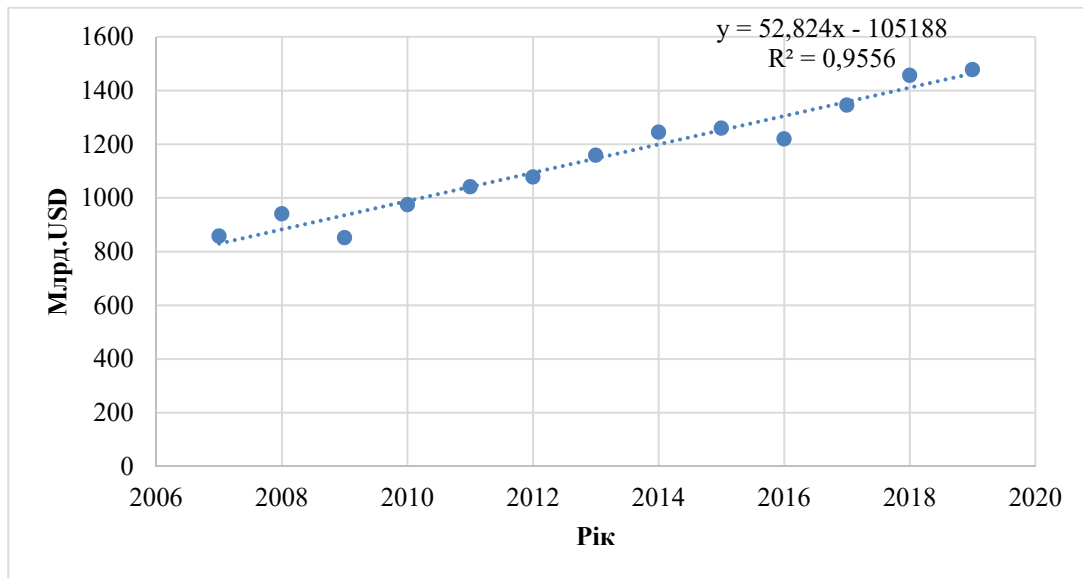
Джерело: розраховано та побудовано за даними [9]

За умови збереження такої середньої швидкості приросту доходу, середні надходження в 2020 р. мали становити в середньому 1517 млрд. USD, а в 2021 р. – 1577 млрд. USD. Проте, цього не сталося через пандемію, яка болісно вдарила по індустрії туризму.

На основі оцінювання впливу кількості прибуттів міжнародних туристів на розмір надходжень від міжнародного туризму, побудовано лінійну регресійну модель, адекватність та надійність коефіцієнта регресії якої підтверджено оцінками за критеріями Фішера та Стьюдента.

Коефіцієнт регресії моделі (1,028) засвідчив, що із збільшенням кількості прибуттів на 1 млн., надходження від міжнародного туризму збільшуються в середньому на 1,028 млрд. USD.

За умови збереження лінійної тенденції зростання кількості прибуттів міжнародних туристів, здійснено прогностичні розрахунки надходжень від міжнародного туризму. Отримано такі прогнози: в 2020 р. міжнародні надходження в світі мали скласти в середньому 1501,908 млрд. USD, а в 2021 р. – 1572,84 млрд. USD.



**Рис. 2. Динаміка надходжень від міжнародного туризму**

Джерело: розраховано та побудовано за даними [9]

Задля порівняння зі світовими тенденціями та тенденціями країн В4, вплив на розмір надходжень кількості прибуттів міжнародних туристів розглянуто на рівні Європи (табл. 2), яка є провідним туристичним центром світу.

Криза 2009 р. негативно позначилася як на кількості прибуттів туристів в Європейські країни, так і на розмірі надходжень від туризму. Проте, якщо перший показник, починаючи з 2010 р., відновив зростання і останніми роками демонстрував впевнене збільшення кількості прибуттів міжнарод-

них туристів до Європи, то розмір надходжень зростав повільніше. В окремі роки (2015 та 2016 роки) спостерігався їхній спад, і вже у 2017–2019 роках тенденція до зростання надходжень відновилася (рис. 3).

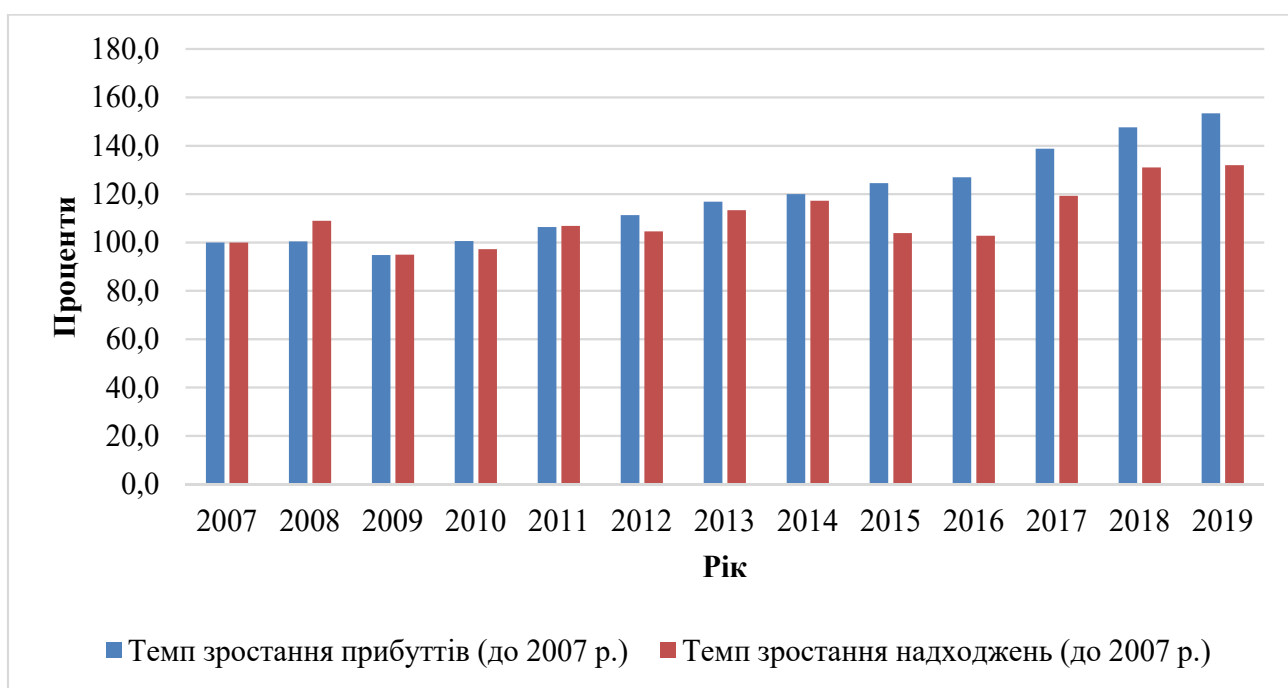
За період 2008–2019 рр. кількість прибуттів міжнародних туристів до Європи збільшувалася в середньому щорічно на 3,6%, а надходження від міжнародного туризму – на 2,3%. Отже, післякризові роки, хоч і спонукали потенційних туристів здійснювати подорожі до Європейських країн, проте вони ставилися до своїх витрат значно ошадливіше.

Таблиця 2

**Динаміка прибуттів міжнародних туристів та надходжень від міжнародного туризму в Європі**

Рік	Прибуття міжнародних туристів, млн.	Надходження від міжнародного туризму, млрд. USD
2007	485	435
2008	487	474
2009	460	413
2010	488	423
2011	516	465
2012	540	455
2013	567	493
2014	582	510
2015	604	452
2016	616	447
2017	673	519
2018	716	570
2019	744	574

Джерело: складено за даними [10]



**Рис. 3. Темпи зростання прибуттів міжнародних туристів та надходжень від міжнародного туризму в Європі**

Джерело: побудовано за даними [10]

У ході проведеного аналізу (від апріорного аналізу, доведення кількісної та якісної однорідності двох сукупностей, до побудови, оцінки й аналізу отриманої моделі) побудовано наступну регресійну модель:

$$Y_x = 201,025 + 0,484 \cdot x, \quad (1)$$

де  $Y$  – надходження від міжнародного туризму Європи;

$x$  – кількість прибуттів у Європу міжнародних туристів.

Отримане рівняння регресії у цілому та кожний його коефіцієнт є статистично значущими (значимість  $F = 0,0001 < 0,05$ ,  $R$ -значення відповідно дорівнюють 0,0019 і 0,0001, що значно менше 0,05).

Залежність результативного показника ( $Y$ ) від факторного показника ( $x$ ) охарактеризована як сильна (відповідно шкалі Чеддока). 86,3% варіації надходжень визначається кількістю прибуттів міжнародних туристів.

Коефіцієнт регресії свідчить, що при збільшенні кількості прибуттів на 1 млн. надходження від міжнародного туризму Європи збільшуються в середньому на 0,484 млрд. USD (з вірогідністю 95%, – від 0,296 млрд. USD до 0,672 млрд. USD).

Отриману модель можна рекомендувати для використання у процесі аналізу впливу кількості прибуттів туристів на надходження від міжнародного туризму.

Серед країн Європи для України актуальним і корисним є досвід Польщі. Вона завжди підтримувала європейське прагнення України і демонструвала стабільні економічні та соціальні показники. Польща є викликом для діяльності Вишеградської групи і все більше прагне стати однією з провідних країн ЄС, а в ідеалі – увійти до «ядра» оновленого ЄС. За розміром території та чисельності населення вона перевершує три інші країни Вишеградської четвірки разом узяті і, за цими характеристиками, наближається до України.

Порівняльний аналіз динаміки показників прибуття міжнародних туристів та надходжень від міжнародного туризму у Польщу та в Україну (табл. 4) дозволив виявити суттєве перевищення кількості прибуттів в Україну над відповідним показником у Польщі в період з 2007 року по 2013 рік. Так, у 2007 році це перевищення складало 8,147 млн. або 54,4%. У той же час надходження від міжнародного туризму Польщі в

## Динаміка прибуттів міжнародних туристів та надходжень від міжнародного туризму в Польщу та в Україну

Рік	Прибуття міжнародних туристів, млн.		Надходження від міжнародного туризму, млрд. USD	
	Польща	Україна	Польща	Україна
2007	14.975	23.122	10.599	4.597
2008	12.960	25.392	11.768	5.768
2009	11.890	20.741	9.011	3.576
2010	12.470	21.203	9.576	3.788
2011	13.350	21.415	10.683	4.294
2012	14.840	23.013	10.938	4.842
2013	15.800	24.671	11.344	5.083
2014	16.000	12.712	11.848	1.612
2015	16.728	12.428	10.474	1.082
2016	17.463	13.333	10.977	1.078
2017	18.400	14.421	12.772	1.261
2018	19.623	14.207	14.042	1.445
2019	21.155	...	13.900	...

Джерело: [11]

рази перевищувало надходження в Україну (наприклад, у 2007 році – в 2,306 рази).

Як свідчать дані рис. 4 та 5, спад величини показників прибуття міжнародних туристів та надходжень від міжнародного туризму у кризовий 2009 рік спостерігався як у Польщі, так і в Україні. Названий фактор впливу мав об'єктивний характер, а його дія поширювалася на всі країни світу.

Тенденція до суттєвого перевищення кількості прибуттів міжнародних туристів в Україну при одночасному, не менш суттєвому, перевищенню в Польщі надходжень від міжнародного туризму, зберігалася аж до 2014 року – найважчого для України року за останні десятиріччя.

З точки зору туристичних потоків 2014 рік став переламним. Іноземні відвідувачі не відчували повної безпеки та відстрочили свої поїздки в Україну. З 2014 року Польща

почала випереджати Україну вже по обом характеристикам туристичної діяльності.

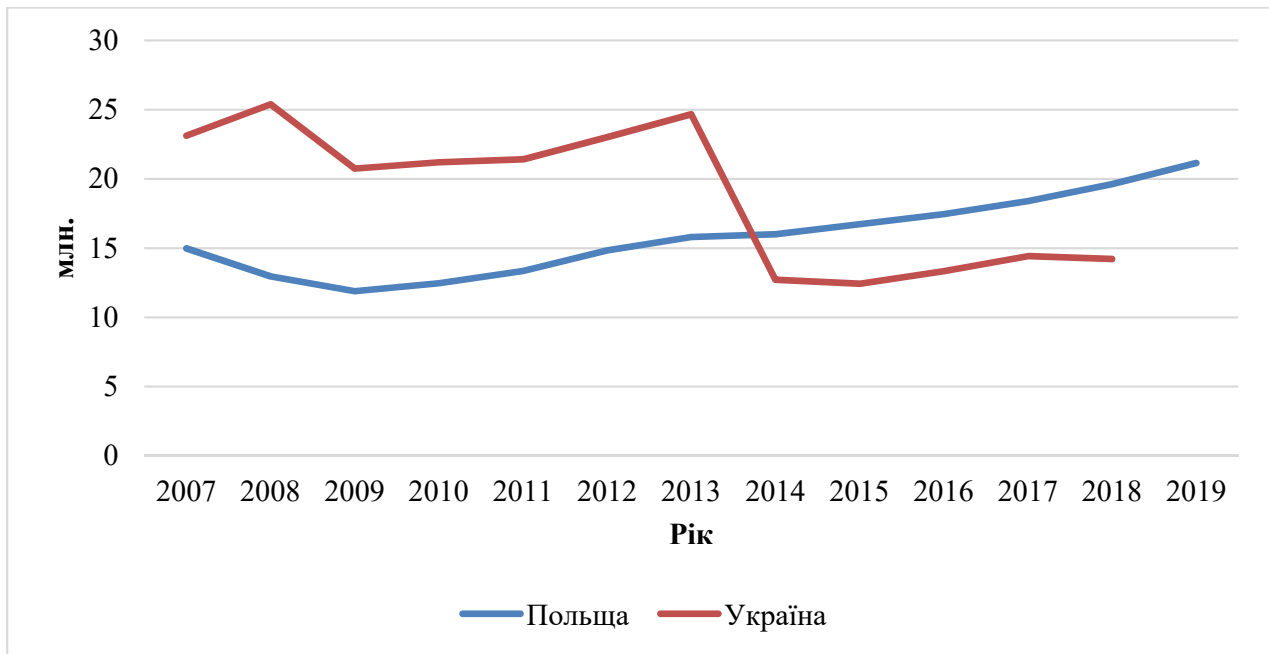
Результати розрахунків, представлені в табл. 5, демонструють непропорційне перевищення надходжень над перевищенням прибуттів Польщі порівняно з Україною. Для з'ясування причин таких диспропорцій наступним етапом проведеного аналізу став аналіз факторів, які впливають на обсяг надходжень від туризму в Польщі.

Аналіз впливу валового внутрішнього продукту та інших показників результатів економічної діяльності країни на обсяг надходжень від туризму показав, що зв'язок між означеними показниками є несуттєвим. Слабкий вплив на обсяг надходжень від туризму продемонстрували такі фактори як кількість об'єктів туризму, кількість засобів розміщення, кількість готелів тощо.

## Відносні величини порівняння характеристик туристичної діяльності Польщі та України

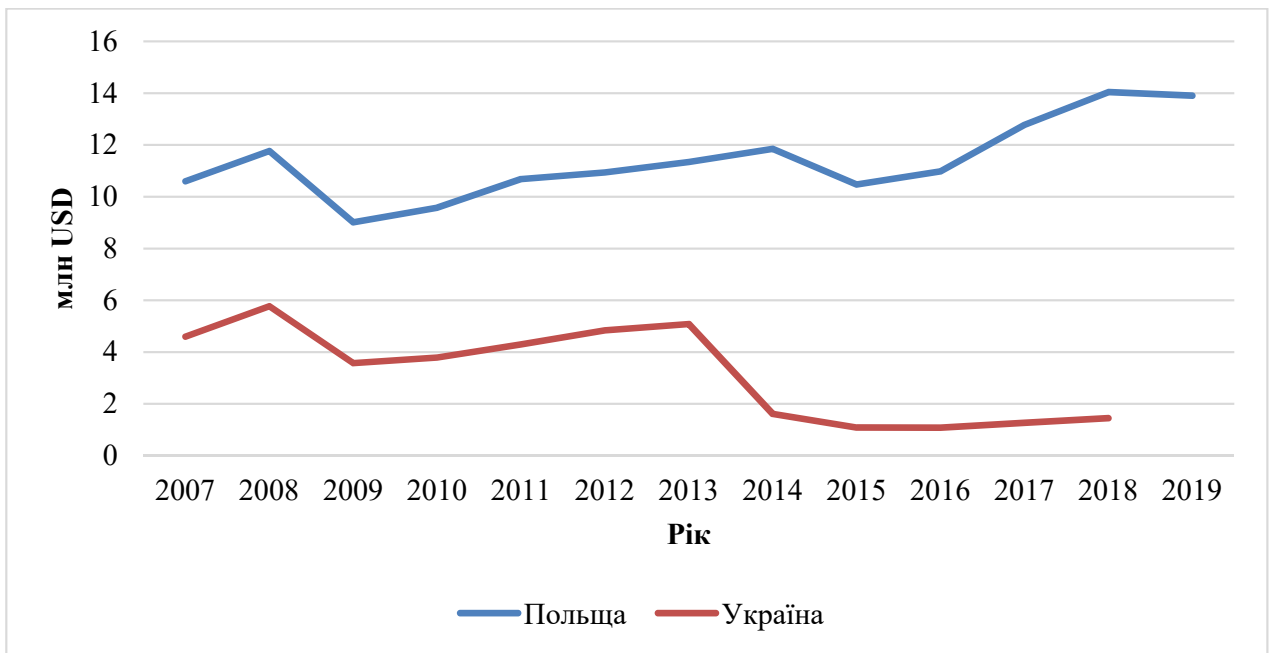
Рік	Відносні величини порівняння Польщі та України за показником	
	прибуттів міжнародних туристів	надходжень від міжнародного туризму
2014	1,259	7,350
2015	1,346	9,684
2016	1,310	10,183
2017	1,276	10,128
2018	1,381	9,718

Джерело: [12]



**Рис. 4.** Динаміка прибуттів міжнародних туристів у Польщу та в Україну

Джерело: побудовано авторами за даними [11]



**Рис. 5.** Динаміка надходжень від міжнародного туризму в Польщу та в Україну

Джерело: побудовано авторами за даними [11]

У результаті відсіву чинників за допомогою покрокового регресійно-кореляційного аналізу, було доведено суттєвий вплив на зміну надходжень від туризму двох факторів, а саме: валових інвестицій (у % до ВВП) та прибуттів туристів (на душу населення країни) (табл. 6).

У результаті проведеного регресійно-кореляційного аналізу надходжень від міжнародного туризму Польщі, побудовано наступну регресійну модель:

$$Y_x = 0,005 \cdot x_1 + 0,458 \cdot x_2, \quad (2)$$

де  $Y_x$  – надходження від міжнародного туризму Польщі;



**Динаміка надходжень від міжнародного туризму Польщі,  
кількості прибуттів міжнародних туристів у Польщу та валових інвестицій**

Рік	Надходження, тис. дол. США на душу населення	Валові інвестиції, % до ВВП	Прибуття туристів, осіб на душу населення
2008	0.309	24.7	0.340
2009	0.236	20.6	0.312
2010	0.252	21.3	0.328
2011	0.281	22.4	0.351
2012	0.287	21	0.390
2013	0.298	19	0.415
2014	0.312	20.4	0.421
2015	0.276	20.5	0.440
2016	0.289	19.6	0.460
2017	0.336	19.8	0.485
2018	0.370	20.7	0.517
2019	0.366	21	0.557

Джерело: [12]

$x_1$  – валові інвестиції у Польщі, % до ВВП;  
 $x_2$  – кількість прибуттів міжнародних туристів у Польщу.

Отримана модель є адекватною і надійною щодо сили зв'язків між показниками, які розглядалися. Залежність надходжень від міжнародного туризму від уключених у модель факторів є дуже сильною (відповідно шкалі Чеддока). 99,7% варіації надходжень визначається валовими інвестиціями та кількістю прибуттів міжнародних туристів.

Установлено, що рівняння регресії у цілому та кожний його коефіцієнт є статистично значущими (значимість  $F = 3,58E-12 < 0,05$ ,  $P$ -значення відповідно дорівнюють 0,001 і 1,77E-05, що значно менше 0,05).

Коефіцієнт регресії  $x_1$  свідчить, що при збільшенні відсотка валових інвестицій у ВВП на 1 п. п. надходження від міжнародного туризму Польщі (на душу населення) збільшуються в середньому на 0.005 тис. USD (з вірогідністю 95% – від 0,003 тис. USD до 0,008 тис. USD).

Коефіцієнт регресії  $x_2$  свідчить, що при збільшенні кількості прибуттів туристів (у розрахунку на душу населення) на одну особу, надходження від міжнародного туризму Польщі (на душу населення) збільшуються в середньому на 0,458 тис. USD (з вірогідністю 95% – від 0,324 тис. USD до 0,591 тис. USD).

Отриману модель можна рекомендувати для аналізу та прогнозування впливу обсягу

валових інвестицій (у % до ВВП) та кількості прибуттів туристів на надходження від міжнародного туризму.

**Висновки і пропозиції.** За тридцять років свого існування позиції консолідованого регіонального утворення Вишеградської четвірки реально посилюються. Підтвердженням ефективності обраної моделі інтеграції є стійкі тенденції до зростання туристичної галузі в країнах В4. Серед країн Вишеградської четвірки за 2007–2019 роки Угорщина є лідером за темпами зростання міжнародних туристських прибуттів і доходам від міжнародного туризму.

Туристична галузь країн Вишеградської четвірки є частиною європейського і світового туристичного простору. Коливання в тенденціях розвитку туризму в країнах В4 пов'язані з об'єктивними причинами, які характерні для усіх рівнів сфери туризму. Використання статистичних методів для співставного аналізу світових і європейських тенденцій з тенденціями розвитку туризму в країнах В4 не дозволяє встановити чітку кореляцію між перевагами інтеграції та успішним досвідом розвитку туризму в країнах В4.

Застосування кореляційно-регресійного аналізу для визначення кількісного взаємозв'язку між прибуттями міжнародних туристів і надходженнями від міжнародного туризму дозволяє досягти досить точного

(хоч і наближеного) аналітичного вираження зв'язку між чинником і результативним показником. Використання цієї функціональної залежності для цілей прогнозування розвитку туризму у країнах В4 дозволить проводити не лише якісний аналіз суті досліджуваних явищ, а й обґрунтувати доцільність стратегічних рішень з використанням засобів і методів математичної статистики. Одним з таких стратегічних рішень є тісна співпраця у сфері туризму між Україною та країнами Вишеградської четвірки.

Спроби створити універсальну модель залежності надходжень від міжнародного туризму від різноманітних факторів і, придатну для всіх часів, і всіх країн В4, є мало продуктивними. У процесі кореляційно-регресійного аналізу розвитку міжнародного туризму у Польщі у якості показників факторів доцільно використовувати кількісні показники валових інвестицій і прибуттів міжнародних туристів у Польщу.

Застосування запропонованої факторної моделі на практиці забезпечить більш обґрунтований підхід до вирішення проблеми співпраці у сфері туризму і надасть змогу на науковій основі розробити та здійснити ефективні заходи економічного характеру по інтеграції України у простір Вишеградської четвірки.

### Література:

1. Шишелина Л. Вишеградский регион на пороге европейских юбилеев. *Современная Европа*. 2017. №7. С. 13–26.
2. Шишелина Л. Вишеградская группа на фоне вызовов 2020. *Современная Европа*. 2020. № 5. С. 89–98.
3. Балла Янош Вишеградская четверка объединяет. *Современная Европа*. 2017. №7. С. 6–12.
4. Україна та Вишеградська четвірка: стан і перспективи розвитку відносин. Аналітична записка. *Національний інститут стратегічних досліджень*: веб-сайт. URL: <http://old2.niss.gov.ua/articles> (дата звернення 04.04.2021)
5. *Вишеградська четвірка і Україна: напрямки, механізми і форми партнерства*: Збірник матеріалів міжнародного наукового круглого столу (м. Тернопіль, 1 грудня 2020 р.). Тернопіль: ЗУНУ, 2020. 98 с.
6. Корсак Р.В., Попик М.М., Фуртій В.В. Інституційний розвиток туризму у країнах посткомуністичної центральної Європи. *Вишеградська група та Балтійський регіон*. Литва, 2018. (Препринт). URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/19542> (дата звернення 19.04.2021)

7. Кнодель Л. В. Туризм і туристська освіта в Угорській Республіці : монографія. Київ : ФОП Кандиба Т. П., 2019. 240 с.
8. Алієва-Барановська В.М., Дахно І.І. Міжнародний туризм: навч. посіб.-довід. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 344 с.
9. World Tourism Organization (UNWTO). URL: <https://www.unwto.org/>
10. UNWTO International Tourism Highlights URL: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421152>
11. Statistics Poland Tourism in the European Union URL: <https://stat.gov.pl/en/topics/culture-tourism-sport/>
12. Turystyka. Główny Urząd Statystyczny URL: <https://stat.gov.pl>

### References:

1. Shishelina L. (2017) Vishegradskij region na poroge evropejskih jubileev. *Covremennaya Evropa*, no. 7, pp. 13–26. Available at: [http://www.sov-europe.ru/images/pdf/2017/7-2017/Shishelina\\_7-2017.pdf](http://www.sov-europe.ru/images/pdf/2017/7-2017/Shishelina_7-2017.pdf).
2. Shishelina L. (2020) Vishegradskaya gruppa na fone vyzovov 2020. *Covremennaya Evropa*, no. 5, pp. 89–98. Available at: <http://www.sov-europe.ru/images/pdf/2020/5-2020/Shishelina-5-20.pdf>.
3. Balla Yanosh (2017) Vishegradskaya chetverka obedinyayet. *Covremennaya Evropa*, no. 7, pp. 6–12. Available at: <http://www.sov-europe.ru/images/pdf/2017/7-2017.pdf>.
4. Ukraina ta Vyshehradskaya chetvirka: stan i perspektivyvy rozvytku vidnosyn. Analitychna zapyska. Natsionalnyi instytut stratehichnykh doslidzhen: Available at: <http://old2.niss.gov.ua/articles/1861/> (accessed 04.04.2021). (in Ukrainian)
5. *Vyshehradskaya chetvirka i Ukraina: napriamky, mekhanizmy i formy partnerstva*: Zbirnyk materialiv mizhnarodnoho naukovooho kruhloho stolu (m. Ternopil, 1 hrudnia 2020 r.). Ternopil: ZUNU, 2020. 98 p. (in Ukrainian)
6. Korsak R.V., Popyk M.M., Furtii V.V. (2018) Instytutsiinyi rozvytok turyzmu u krainakh postkomunistychnoyi tsentralnoi Yevropy: *Vyshehradskaya hrupa ta Baltiiskiy rehion*. Lytva, (Preprynt). Available at: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/19542> (accessed 29 March 2021). (in Ukrainian)
7. Knodel L.V. (2019) Turyzm i turystska osvita v Uhorskii Respublitsi: monohrafiia. Kyiv: FOP Kandyba T.P., 240 с. (in Ukrainian)
8. Aliieva-Baranovska V.M., Dakhno I.I. (2013) Mizhnarodnyi turyzm: navch. posib.-dovid. Kyiv: Tsentru uchbovoi literatury, 344 p. (in Ukrainian)
9. World Tourism Organization (UNWTO). Available at: <https://www.unwto.org>.
10. UNWTO International Tourism Highlights. Available at: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421152>.
11. Statistics Poland Tourism in the European Union. Available at: <https://stat.gov.pl/en/topics/culture-tourism-sport>.
12. Turystyka. Główny Urząd Statystyczny. Available at: <https://stat.gov.pl>.

**Анотація.** В даній статті приведені результати дослідження стану та закономірностей розвитку туризму в країнах Вишеградської четвірки. Виконано компаративний аналіз світових, європейських та Вишеградських тенденцій розвитку туризму; встановлено статистичну залежність, розкрит характер і ступінь впливу кількості міжнародних туристичних прибуттів на розмір поступлень від міжнародного туризму; розроблені та сформульовані прикладні аспекти стосовно прогнозування потенційно можливої взаємної вигоди в результаті співпраці України та В4.

На основе оценки влияния количества международных туристических прибытий на размер поступлений от международного туризма построена линейная регрессионная модель как основа дальнейшего анализа возможных резервов увеличения поступлений и прогнозирования.

В результате исследования опыта Польши рекомендуется модель поступлений от международного туризма, основными факторами которой являются объем валовых инвестиций (в % к ВВП) и количество туристических прибытий.

**Ключевые слова:** Вишеградская четверка, регионализация, международный туризм, поступления от международного туризма, регрессионно-корреляционный анализ, прогнозирование.

**Summary.** The paper presents the research results of tourism state and patterns development in the Visegrad Group.

The regional grouping of Central and Eastern Europe, the Visegrad Group, has become a separate subsystem of the European Union, which has received economic, logistical, cultural and political content. These processes are important for Ukraine.

The experience of the Visegrad Group, the ability to quickly solve current issues and face the challenges, understanding the real hierarchy of priorities while preserving the national identity of the Visegrad Group (VG) are significant for Ukraine. Tourism is an area that can positively influence both the development of the integrated structure as a whole and the socio-economic development of its member countries.

The article carries out a comparative analysis of tourism development trends in the Visegrad Group countries, Europe and the world, as well as develops recommendations for assessing the cooperation prospects between Ukraine and the VG using econometric methods.

To achieve the goal of the study, a comparative analysis of global, European and Visegrad trends in tourism was developed, arrivals of international tourists on the amount of income from international tourism by conducting a correlation-regression analysis, substantiated and developed applied aspects for forecasting the potential mutual benefit from cooperation between Ukraine and the VG. According to the World Trade Organization, the forecast of the number of international tourists in the world for 2020–2021 was made.

Based on the impact assessment of the number of international tourist arrivals on the amount of income from international tourism, a linear regression model was built, the adequacy and reliability of the regression coefficient was confirmed by Fisher's and Student's estimates. During the analysis (from a priori analysis, proving the quantitative and qualitative homogeneity of the two sets, to the construction, evaluation and analysis of the obtained model) a regression model was built, which can be recommended to be used in the impact analysis of tourist arrivals on international tourism.

A comparative analysis of the dynamics of international tourist arrivals and revenues from international tourism in Poland and Ukraine was done.

As a result of Poland's experience research, a model of revenues from international tourism is recommended, the factors of which are gross investment (% of GDP) and the number of tourist arrivals.

**Keywords:** Visegrad Group, regionalization, international tourism, income from international tourism, regression-correlation analysis, forecasting.