

ВИЗНАЧЕННЯ ІМОВІРНОСТІ СПРИЯТЛИВИХ ТЕНДЕНЦІЙ В ЕКСПОРТІ-ІМПОРТІ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ УКРАЇНИ З КРАЇНАМИ ЄС: ФІНАНСОВИЙ ФОН

Олеся ТОЦЬКА

Волинський національний університет імені Лесі Українки, кафедра фінансів, вул. Винниченка, 28, Луцьк, 43021, Україна, E-mail: Totska.Olesia@vnu.edu.ua

Кореспондуючий автор: Totska.Olesia@vnu.edu.ua

Анотація

Метою цієї статті є аналіз динаміки фінансових показників експорту-імпорту послуг, пов'язаних із подорожами, між Україною та ЄС, виявлення їх сприятливих тенденцій у короткостроковій перспективі. Для аналізу використано дані Державної служби статистики України за 2014–2021 рр. щодо річних обсягів зовнішньої торгівлі послугами України з країнами світу, динаміки зовнішньої торгівлі послугами за видами. Для виявлення сприятливих тенденцій показників застосовано імовірнісний метод прогнозування, основою якого є використання закону розподілу Пуассона. Отримані результати вказують на те, що найбільшими реципієнтами українських туристичних послуг в аналізованому періоді були такі країни ЄС: Кіпр, Франція, Німеччина, Італія, Польща (більше 1 млн дол. США щорічно). Водночас до України щорічно імпортувалось туристичних послуг на суму більше 10 млн дол. США з Кіпру, Німеччини, Греції, Мальти (окрім показника з Греції за 2020 р.). Болгарія, Кіпр і Фінляндія мають найбільшу імовірність сприятливої тенденції ($>0,65$) на 1 рік для фінансових показників експорту туристичних послуг з України; Литва, Португалія, Румунія – для показників імпорту туристичних послуг до України. Порівняти отримані результати з фактичними даними можна буде в травні-червні 2023 р., коли Державна служба статистики України оприлюднить статистичну інформацію за 2022 р. Однак на заваді справдження прогнозів може бути війна на території України.

Ключові слова: експорт, імпорт, туристичні послуги, Україна, країни ЄС

ВСТУП

ЄС є одним із важливих торговельних партнерів України, зокрема у сфері туристичних послуг. Згідно даних державної служби статистики України (2023а, 2023б), частка експортованих з України до країн ЄС послуг, пов'язаних із подорожами, у загальній сумі експорту туристичних послуг України в 2014–2021 рр. щорічно перевищувала 11% і в середньому становила 14,28%. Водночас частка імпортованих з ЄС до України послуг, пов'язаних із подорожами, у загальній сумі імпорту туристичних послуг в Україну щорічно перевищувала 32% і в середньому становила 39,94% [9; 10]. Зважаючи на значний потенціал співпраці України та ЄС у сфері туризму, доцільно спрогнозувати її сприятливі тенденції в майбутньому.

Аналіз і прогнозування показників туристичної сфери у країнах ЄС здійснила

низка науковців: Grigoras M. A. *й ін.* (2018) – проаналізовано показники туризму в повіті Брашов (Румунія) з точки зору припливу туристів та розміщення у період 2007–2016 рр., а також здійснено прогноз на 2017–2021 рр. [1];

Gunter U. (2018) – проаналізовано прогнозовані майбутні траєкторії реального експорту туризму та відносні ціни на експорт туризму в ЄС-15 [2];

Gunter U. *й ін.* (2022) – здійснено прогнозування попиту у вибраних країнах ЄС з точки зору загальних витрат на виїзні поїздки (імпорт туристичних товарів) [3];

Ivanovic Z. *й ін.* (2018) – застосовано теорію фінансового портфеля до туристичного попиту в Хорватії та побудовано оптимальну суміш іноземних в'їзних туристів [4];

Mavrommati A. *й ін.* (2021) – досліджено детермінанти туристичного попиту для статистично значущої вибірки з

одинадцяти європейських країн за 1996–2015 рр. [5];

Popescu A. (2016) – проаналізовано взаємозв'язок між туристичними можливостями розміщення з точки зору кількості одиниць і кількістю туристичних потоків з точки зору прибуттів до Румунії та її 8 мікрорегіонів у період 2007–2015 рр. [6]; Popescu A. (2021) – проаналізовано, якою мірою пандемія Covid-19 вплинула на туристичні потоки в румунському туризмі в 2020 р. порівняно з 2019 р. і прогнозом на 2020 р. [7]; Popescu A. і Plesoianu D. (2017) – проаналізовано тенденції в туризмі повіту Марамуреш (Румунія), складено прогноз кількості туристських прибуттів і ночівель на період 2017–2021 рр. [8];

Tindeche C. *й ін.* (2018) – здійснено моніторинг туристичної політики ЄС, регіональної політики ЄС та політики сталого розвитку [11]. Окрім того, відмітимо публікації щодо аналізу та прогнозування зовнішньоекономічної діяльності України: Totska O. (2022c, 2022d, 2022a, 2022b) – фінансові аспекти торгівлі продуктами сільського господарства між Україною та Румунією [14]; український експорт зернових культур, жирів та олії до країн Європейського Союзу [15]; прогнозне моделювання зовнішньої торгівлі між Україною та Румунією окремими групами товарів агропромислового комплексу [12]; прогнозування вартості експорту продукції сільського господарства України на основі нечітких множин [13]. Метою цієї статті є аналіз динаміки фінансових показників експорту-імпорту послуг, пов'язаних із подорожами, між Україною та ЄС, виявлення їх сприятливих тенденцій у короткостроковій перспективі (оскільки на території країни йде війна, що підвищило ризики для іноземних туристів, а також вплинуло на кількість і добробут українців).

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для аналізу використано дані Державної служби статистики України за 2014–

2021 рр. щодо річних обсягів зовнішньої торгівлі послугами України з країнами світу, динаміки зовнішньої торгівлі послугами за видами [9; 10].

Для виявлення сприятливих тенденцій показників застосовано імовірнісний метод прогнозування, основою якого є використання закону розподілу Пуассона. Суть цього методу полягає в тому, що спочатку в досліджуваному часовому ряді плюсами й мінусами відзначають коливання рядів: пишуть знак “+”, якщо наступний рівень більший за попередній; і “–”, якщо навпаки. При цьому початковому спостереженню присвоюють також знак “–”. Далі будують таблицю сприятливих тенденцій (Таблиця 1) та обчислюють їхню середню довжину за формулою:

$$\bar{\tau} = \frac{\sum \tau_i f_i}{\sum f_i}, \quad (1)$$

де:

τ_i – значення i -ї сприятливої тенденції, років;

f_i – частота її повторення.

Таблиця 1. Сприятливі тенденції

Вид тенденції	Величина сприятливої тенденції, років, τ_i	Частота повторень, f_i
--	0	
-+-	1	
-++-	2	
-+++	3	
-++++-	4	
-+++++	5	
-+++++-	6	
-++++++-	7	
-+++++++	8	

Джерело: Yeleiko V. I. (1988) [16].

Інтенсивність переривання сприятливих тенденцій обчислюють за допомогою отриманої середньої величини за формулою:

$$\lambda = \frac{1}{\bar{\tau}}. \quad (2)$$

Імовірність сприятливої тенденції визначають на основі закону розподілу Пуассона за формулою:

$$P = e^{-\lambda t} = (e^{-1})^{\lambda t}, \quad (3)$$

де:

$$e^{-1} = 0,3679,$$

t – кількість періодів.

Усі формули взято з [16].

РЕЗУЛЬТАТИ Й ОБГОВОРЕННЯ

Аналіз і визначення сприятливих тенденцій в експорті послуг, пов'язаних із подорожами, з України до країн ЄС

Для аналізу динаміки фінансових показників експорту туристичних послугами з України до країн ЄС побудовано Таблицю 2.

Таблиця 2. Експорт послуг, пов'язаних із подорожами, з України до країн ЄС, тис. дол. США

Країна	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Австрія	798,9	931,1	597,4	903,6	908,5	1 757,9	214,2	474,7
Бельгія	970,8	1 082,7	1 240,9	1 482,5	1 370,5	1 184,8	254,9	412,3
Болгарія	1 100,4	1 046,7	705,4	1 098,7	1 302,5	1 469,6	1 536,3	2 336,1
Хорватія	140,1	267,6	205,1	282,2	107,6	200,0	75,2	108,4
Кіпр	4 785,0	1 764,2	1 498,6	2 819,2	5 234,0	5 763,8	6 602,5	6 743,2
Чехія	1 434,2	1 197,2	595,5	447,6	671,9	801,1	318,0	5 945,7
Данія	627,1	322,5	449,1	506,3	759,9	660,9	168,2	410,9
Естонія	1 417,2	1 031,2	351,5	752,5	703,2	664,5	205,7	766,7
Фінляндія	492,7	505,8	581,2	634,5	657,7	678,1	287,1	383,5
Франція	2 209,4	1 875,4	1 828,4	2 216,8	3 742,0	4 549,2	2 048,9	2 904,8
Німеччина	3 900,0	2 756,3	3 392,3	4 429,7	6 445,7	6 147,3	3 655,5	5 716,7
Греція	1 234,6	2 033,6	2 360,7	2 735,5	2 368,0	1 659,8	482,1	799,6
Угорщина	555,4	729,7	622,3	449,7	804,3	805,9	359,1	655,5
Ірландія	728,5	455,7	367,6	374,8	345,3	436,0	562,6	1 166,3
Італія	1 087,7	1 044,7	1 177,8	1 538,8	1 912,8	5 515,4	3 604,9	4 502,3
Латвія	1 064,6	819,9	3 877,9	1 305,4	1 069,9	1 122,3	592,5	618,7
Литва	264,0	234,8	402,3	1 301,8	1 124,9	1 737,8	529,7	863,4
Люксембург	44,4	56,9	38,0	113,9	217,9	174,0	35,1	168,7
Мальта	116,2	46,9	58,1	145,5	229,1	402,0	116,7	1 349,8
Нідерланди	1 028,7	866,9	763,2	1 077,3	1 704,4	1 941,0	947,7	1 825,2
Польща	7 073,6	7 676,8	5 615,2	6 775,9	8 768,4	10 295,6	3 473,3	4 390,1
Португалія	167,4	69,9	134,3	168,6	344,0	287,4	144,3	256,9
Румунія	341,2	436,0	449,4	800,8	630,8	990,1	718,9	1 645,0
Словаччина	195,9	267,2	275,1	324,8	306,8	474,4	234,9	499,2
Словенія	234,0	128,4	78,3	162,7	180,5	208,7	175,0	239,5
Іспанія	836,5	822,6	1 087,0	1 900,7	2 116,7	1 525,7	1 747,8	2 265,6
Швеція	719,0	456,3	602,4	1 012,6	1 152,4	1 157,9	529,8	820,4
ЄС 27	33 567,4	28 926,9	29 355,0	35 762,4	45 179,6	52 611,1	29 620,6	48 269,0
Світ	228 049,1	200 937,0	205 236,3	242 748,2	298 855,4	334 952,5	263 445,8	343 482,8
Частка ЄС 27	14,72	14,40	14,30	14,73	15,12	15,71	11,24	14,05

Джерело: Сформовано автором на основі даних Державної служби статистики України (2023а, 2023б) [9; 10].

Згідно Таблиці 2, в 2014–2021 рр. найбільше туристичних послуг (більше 1 млн дол. США щорічно) експортувалося з України до таких країн ЄС: Кіпр, Франція, Німеччина, Італія, Польща.

Найменше туристичних послуг (менше 350 тис. дол. США щорічно) експортувалося до Хорватії, Люксембургу, Португалії та Словенії.

Загальна сума експорту українських

послуг, пов'язаних із подорожами, до ЄС зростала в усі роки, окрім 2015 (після початку окупації території України в 2014 р.) і 2020 (під час пандемії Covid-19).

Для виявлення сприятливих тенденцій показників експорту побудовано Таблицю 3. Зауважимо, що в Таблиці 3 задля кращої візуалізації даних, позитивні коливання рядів виділено голубим кольором, негативні – жовтим. Згідно

Таблиці 3, найдовші позитивні тенденції в динаміці показників експорту спостерігалися для таких країн як Італія, Мальта, Швеція (упродовж 4 років) і Болгарія, Кіпр, Фінляндія (упродовж 5 років), а також для сумарних показників

для ЄС і світу (упродовж 4 років).

У короткостроковій перспективі (1 рік) найбільшу імовірність сприятливої тенденції ($>0,65$) для показників експорту туристичних послуг з України мають такі країни ЄС: Болгарія, Кіпр, Фінляндія.

Таблиця 3. Коливання рівнів експорту послуг, пов'язаних із подорожами, з України до країн ЄС

Країна	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Частота повторень сприятливої тенденції, f_i					$\bar{\tau}$	λ	P	
									0 років	1 рік	2 роки	3 роки	4 роки				5 років
Австрія	-	+	-	+	+	+	-	+		2		1			1,67	0,60	0,55
Бельгія	-	+	+	+	-	-	-	+	1	1		1			1,33	0,75	0,47
Болгарія	-	-	-	+	+	+	+	+	1				1		2,50	0,40	0,67
Хорватія	-	+	-	+	-	+	-	+		4					1,00	1,00	0,37
Кіпр	-	-	-	+	+	+	+	+	1				1		2,50	0,40	0,67
Чехія	-	-	-	-	+	+	-	+	1	1	1				1,00	1,00	0,37
Данія	-	-	+	+	+	-	-	+	2	1		1			1,00	1,00	0,37
Естонія	-	-	-	+	-	-	-	+	2	2					0,50	2,00	0,14
Фінляндія	-	+	+	+	+	+	-	+		1			1		3,00	0,33	0,72
Франція	-	-	-	+	+	+	-	+	1	1		1			1,33	0,75	0,47
Німеччина	-	-	+	+	+	-	-	+	2	1		1			1,00	1,00	0,37
Греція	-	+	+	+	-	-	-	+	1	1		1			1,33	0,75	0,47
Угорщина	-	+	-	-	+	+	-	+	1	2	1				1,00	1,00	0,37
Ірландія	-	-	-	+	-	+	+	+	1	1		1			1,33	0,75	0,47
Італія	-	-	+	+	+	+	-	+	1	1			1		1,67	0,60	0,55
Латвія	-	-	+	-	-	+	-	+	2	3					0,60	1,67	0,19
Литва	-	-	+	+	-	+	-	+	1	2	1				1,00	1,00	0,37
Люксембург	-	+	-	+	+	-	-	+	1	2	1				1,00	1,00	0,37
Мальта	-	-	+	+	+	+	-	+	1	1			1		1,67	0,60	0,55
Нідерланди	-	-	-	+	+	+	-	+	1	1		1			1,33	0,75	0,47
Польща	-	+	-	+	+	+	-	+		2		1			1,67	0,60	0,55
Португалія	-	-	+	+	+	-	-	+	2	1		1			1,00	1,00	0,37
Румунія	-	+	+	+	-	+	-	+		2		1			1,67	0,60	0,55
Словаччина	-	+	+	+	-	+	-	+		2		1			1,67	0,60	0,55
Словенія	-	-	-	+	+	+	-	+	1	1		1			1,33	0,75	0,47
Іспанія	-	-	+	+	+	-	+	+	1		1	1			1,67	0,60	0,55
Швеція	-	-	+	+	+	+	-	+	1	1			1		1,67	0,60	0,55
ЄС 27	-	-	+	+	+	+	-	+	1	1			1		1,67	0,60	0,55
Світ	-	-	+	+	+	+	-	+	1	1			1		1,67	0,60	0,55

Джерело: Сформовано автором на основі Таблиці 2.

Аналіз і визначення сприятливих тенденцій в імпорті послуг, пов'язаних із подорожами, з країн ЄС до України

Для аналізу динаміки фінансових показників імпорту туристичних послуг з країн ЄС до України побудовано Таблицю 4.

Згідно Таблиці 4, в 2014–2021 рр. до України щорічно імпортувалось

туристичних послуг з Кіпру, Німеччини, Греції, Мальти на суму більше 10 млн дол. США (окрім показника з Греції за 2020 р.); з Данії, Ірландії, Люксембургу – на суму менше 1 млн дол. США (окрім показника з Данії за 2019 р.).

Загальна сума імпорту європейських послуг, пов'язаних із подорожами, до

України зростала в усі роки, окрім 2015, 2016 і 2020.

Таблиця 4. Імпорт послуг, пов'язаних із подорожами, з країн ЄС до України, тис. дол. США

Країна	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Австрія	4 041,4	2 614,4	3 794,9	4 765,3	4 601,0	4 568,4	2 694,3	3 316,7
Бельгія	1 953,8	1 149,7	1 753,9	1 943,0	2 733,4	2 246,2	1 747,7	2 238,8
Болгарія	3 540,4	5 952,3	5 575,1	4 771,1	7 021,5	10 882,9	4 014,4	37 666,9
Хорватія	2 046,0	1 901,0	3 534,9	4 118,2	4 154,1	3 965,7	2 983,2	7 828,3
Кіпр	195 384,5	78 419,3	32 004,9	57 558,9	94 623,8	161 122,0	64 457,3	137 440,1
Чехія	4 479,5	3 579,7	3 755,4	5 053,0	6 305,4	9 296,3	4 701,8	4 651,8
Данія	559,7	370,1	771,8	692,0	895,7	1 944,8	695,3	912,6
Естонія	2 644,6	3 901,2	3 358,1	4 724,6	5 140,6	4 123,6	1 931,6	2 405,8
Фінляндія	2 079,6	1 993,3	2 034,8	2 087,5	2 287,6	2 087,8	944,1	1 078,2
Франція	9 400,8	7 732,1	4 689,8	6 258,0	8 263,5	10 291,7	4 173,2	6 827,3
Німеччина	17 442,1	10 174,2	10 399,3	20 205,1	19 461,8	17 679,5	12 528,9	12 732,6
Греція	23 245,0	14 923,3	13 460,9	11 388,7	19 243,9	27 673,9	2 888,5	30 516,6
Угорщина	2 612,3	2 138,0	2 038,5	4 104,2	3 618,8	4 286,4	2 120,4	3 805,5
Ірландія	146,2	162,7	135,2	359,3	191,0	394,1	119,8	179,0
Італія	8 858,0	8 049,2	9 773,6	11 176,8	17 019,7	20 904,3	7 494,4	8 061,8
Латвія	959,0	5 771,6	13 645,5	13 589,8	11 909,7	10 175,3	1 928,8	1 432,5
Литва	1 131,0	1 671,2	2 560,6	2 643,9	2 728,5	3 965,3	1 558,6	1 656,0
Люксембург	64,3	103,1	130,8	83,6	103,9	139,3	32,7	50,1
Мальта	82 090,7	75 218,9	83 793,5	101 804,4	136 787,2	154 797,4	100 285,4	211 153,1
Нідерланди	2 162,2	2 384,7	2 345,2	2 923,1	2 999,9	4 049,0	2 273,9	2 983,7
Польща	11 555,1	8 128,2	9 856,6	12 392,2	15 984,5	23 367,2	18 529,4	26 441,6
Португалія	323,1	376,9	390,8	1 091,0	1 465,3	1 609,6	556,3	853,6
Румунія	500,5	660,6	849,4	1 457,3	1 913,4	2 099,0	1 089,1	1 470,8
Словаччина	2 397,7	1 788,7	1 263,2	1 390,7	1 688,4	1 458,5	695,5	1 051,0
Словенія	870,6	725,8	853,9	915,0	1 537,8	1 249,8	466,2	614,4
Іспанія	14 049,5	8 618,4	11 145,9	12 234,9	16 196,0	21 497,1	4 534,7	12 636,7
Швеція	997,4	628,5	741,2	638,3	1 155,8	770,0	845,3	1 021,0
ЄС 27	395 534,6	249 136,9	224 657,9	290 369,6	390 032,0	506 644,8	246 291,0	521 026,0
Світ	681 021,7	597 645,5	603 216,5	794 973,9	990 392,9	1 299 287,9	702 922,3	1 598 761,7
Частка ЄС 27	58,08	41,69	37,24	36,53	39,38	38,99	35,04	32,59

Джерело: Сформовано автором на основі даних Державної служби статистики України (2023а, 2023б) [9; 10].

Для виявлення сприятливих тенденцій показників імпорту побудовано Таблицю 5. Зауважимо, що в Таблиці 5 задля кращої візуалізації даних, позитивні коливання рядів також виділено голубим кольором, негативні – жовтим. Згідно Таблиці 5, найдовші позитивні тенденції в динаміці показників імпорту спостерігались для таких країн як Чехія, Італія, Мальта, Польща, Іспанія (упродовж 4 років) і Литва, Португалія, Румунія (упродовж 5 років), а також для сумарних показників для світу (упродовж 4 років). Згідно таблиці 5, у короткостроковій перспективі (1 рік) найбільшу імовірність сприятливої тенденції (>0,65) для

показників імпорту туристичних послуг до України мають такі країни ЄС: Литва, Португалія, Румунія.

ВИСНОВКИ

Фінансові показники експорту українських послуг, пов'язаних із подорожами, до ЄС упродовж 2014–2021 рр. щорічно зростали, окрім 2015 і 2020 рр. На зниження показників вплинула окупація частини території України в 2014 р., зокрема Автономної Республіки Крим, і пандемія Covid-19. Найбільшими реципієнтами українських туристичних послуг були такі країни ЄС: Кіпр, Франція, Німеччина,

Італія, Польща (більше 1 млн дол. США щорічно).

Таблиця 5. Коливання рівнів імпорту послуг, пов'язаних із подорожами, з країн ЄС до України

Країна	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Частота повторень сприятливої тенденції, f_i						$\bar{\tau}$	λ	P
									0 років	1 рік	2 роки	3 роки	4 роки	5 років			
Австрія	-	-	+	+	-	-	-	+	2	1	1				0,75	1,33	0,26
Бельгія	-	-	+	+	+	-	-	+	2	1		1			1,00	1,00	0,37
Болгарія	-	+	-	-	+	+	-	+	1	2	1				1,00	1,00	0,37
Хорватія	-	-	+	+	+	-	-	+	2	1		1			1,00	1,00	0,37
Кіпр	-	-	-	+	+	+	-	+	1	1		1			1,33	0,75	0,47
Чехія	-	-	+	+	+	+	-	-	2				1		1,33	0,75	0,47
Данія	-	-	+	-	+	+	-	+	1	2	1				1,00	1,00	0,37
Естонія	-	+	-	+	+	-	-	+	1	2	1				1,00	1,00	0,37
Фінляндія	-	-	+	+	+	-	-	+	2	1		1			1,00	1,00	0,37
Франція	-	-	-	+	+	+	-	+	1	1		1			1,33	0,75	0,47
Німеччина	-	-	+	+	-	-	-	+	2	1	1				0,75	1,33	0,26
Греція	-	-	-	-	+	+	-	+	1	1	1				1,00	1,00	0,37
Угорщина	-	-	-	+	-	+	-	+	1	3					0,75	1,33	0,26
Ірландія	-	+	-	+	-	+	-	+		4					1,00	1,00	0,37
Італія	-	-	+	+	+	+	-	+	1	1			1		1,67	0,60	0,55
Латвія	-	+	+	-	-	-	-	-	1		1				1,00	1,00	0,37
Литва	-	+	+	+	+	+	-	+		1				1	3,00	0,33	0,72
Люксембург	-	+	+	-	+	+	-	+		1	2				1,67	0,60	0,55
Мальта	-	-	+	+	+	+	-	+	1	1			1		1,67	0,60	0,55
Нідерланди	-	+	-	+	+	+	-	+		2		1			1,67	0,60	0,55
Польща	-	-	+	+	+	+	-	+	1	1			1		1,67	0,60	0,55
Португалія	-	+	+	+	+	+	-	+		1				1	3,00	0,33	0,72
Румунія	-	+	+	+	+	+	-	+		1				1	3,00	0,33	0,72
Словаччина	-	-	-	+	+	-	-	+	2	1	1				0,75	1,33	0,26
Словенія	-	-	+	+	+	-	-	+	2	1		1			1,00	1,00	0,37
Іспанія	-	-	+	+	+	+	-	+	1	1			1		1,67	0,60	0,55
Швеція	-	-	+	-	+	-	+	+	1	2	1				1,00	1,00	0,37
ЄС 27	-	-	-	+	+	+	-	+	1	1		1			1,33	0,75	0,47
Світ	-	-	+	+	+	+	-	+	1	1			1		1,67	0,60	0,55

Джерело: Сформовано автором на основі Таблиці 4.

Фінансові показники імпорту до України з ЄС послуг, пов'язаних із подорожами, упродовж аналізованого періоду також щорічно зростали, окрім 2015, 2016 і 2020 рр. Зокрема, до України щорічно імпортувалось туристичних послуг з Кіпру, Німеччини, Греції, Мальти на суму більше 10 млн дол. США (окрім показника з Греції за 2020 р.).

Згідно імовірнісного методу прогнозування, основою якого є використання закону розподілу Пуассона, виявлено так сприятливі тенденції фінансових показників на 1 рік: Болгарія,

Кіпр і Фінляндія мають найбільшу імовірність сприятливої тенденції ($>0,65$) для показників експорту туристичних послуг з України; Литва, Португалія, Румунія – для показників імпорту туристичних послуг до України. Порівняти отримані результати з фактичними даними можна буде в травні-червні 2023 р., коли Державна служба статистики України оприлюднить статистичну інформацію за 2022 р. Однак на заваді справдження прогнозів може бути війна на території України.

ЖИТЕПАТРА

- [1] Grigoras, M. A., Popescu, A., Grigoras, B. A. A., 2018, The importance of the guesthouses in the tourism of the Brasov County, Romania. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, 18(2):201–212.
- [2] Gunter, U., 2018, Conditional forecasts of tourism exports and tourism export prices of the EU-15 within a global vector autoregression framework. *Journal of Tourism Futures*, 4(2):121–138.
- [3] Gunter, U., Smeral, E., Zekan, B., 2022, Forecasting tourism in the EU after the COVID-19 crisis. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, doi: 10.1177/10963480221125130.
- [4] Ivanovic, Z., Bogdan, S., Baresa, S., 2018, Portfolio analysis of foreign tourist demand in Croatia. *Ekonomski Vjesnik*, 31(1):149–162.
- [5] Mavrommati, A., Pendaraki, K., Kontogeorgos, A., 2021, Tourism demand modelling and forecasting: evidence from EU countries, in: Karanovic, G., Polychronidou, P., Karasavvoglou, A., Ribaric, H. M. (Eds.), *Tourism Management and Sustainable Development*, Springer, New York, pp. 39–50.
- [6] Popescu, A., 2016, The correlation between tourism accommodation capacity and tourist inflow by micro region of development in Romania. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, 16(4):289–298.
- [7] Popescu, A., 2021, The impact of Covid-19 pandemic on Romania's tourist flows in the year 2020. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, 21(1):655–666.
- [8] Popescu, A., Plesoianu, D., 2017, Trends of tourist arrivals and overnight stays in the Maramures County, Romania, 2007–2016 and forecast for 2017–2021. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, 17(4):281–291.
- [9] State Statistics Service of Ukraine, 2023a, Annual volumes of Ukraine's foreign trade of services with countries of the world (by the type of service), <https://ukrstat.gov.ua/>, Accessed on Jan. 10, 2023.
- [10] State Statistics Service of Ukraine, 2023b, Dynamics of foreign trade by types of services (2000–2021), <https://ukrstat.gov.ua/>, Accessed on Jan. 12, 2023.
- [11] Tindeche, C., Marcuta, A. G., Hontus, A. C., 2018, Evolution of tourism in the world and national context. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, 18(1):493–499.
- [12] Totska, O., 2022a, Forecast modeling of foreign trade in agricultural complex products between Ukraine and Romania. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, 22(3):777–782.
- [13] Totska, O., 2022b, Forecasting the value of the export of Ukrainian agricultural products based on fuzzy sets. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, 22(4):751–760.
- [14] Totska, O., 2022c, Ukraine and Romania: financial aspects of trade in agricultural products. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, 22(3):771–776.
- [15] Totska, O., 2022d, The value dimension of Ukrainian exports of grain crops, fats and oils to European Union countries. *Scientific Papers. Series "Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development"*, 22(3):767–770.
- [16] Yeleiko, V. I., 1988, Економіко-статистичні методи моделювання і прогнозування [Economic and statistical modeling and forecasting methods], Науково-методична комісія при Міністерстві вищої і середньої спеціальної освіти УРСР [Scientific and Methodological Commission under the Ministry of Higher and Secondary Special Education of the Ukrainian SSR], Kyiv, Ukraine, pp. 76–79.