
UDC 378.014.3: 519.237.8
JEL classification: I23, F22, C38
DOI: 10.35774/visnyk2026.02.167

Erasmus+ Programme in the Field of Higher Education: Cluster Analysis of European Countries

Olena Oliinyk¹

Abstract.

This article classifies European countries according to the level and structure of their participation in the Erasmus+ programme in the field of higher education based on a set of quantitative indicators from the 2024 call results, employing cluster analysis. The study employs methods of structural analysis, calculation of relative indicators, and hierarchical cluster analysis. The aggregation of quantitative indicators of Erasmus+ implementation across major education sectors in 2024 reveals a pronounced structural differentiation of the programme in terms of project scale, concentration of financial resources, and levels of institutional involvement. In 2024, a total of 27,761 projects were implemented within the programme, involving more than 62,000 organisations and a total funding volume of approximately EUR 3.69 billion. The results of the structural analysis indicate that higher education plays a system-forming role within the Erasmus+ programme: although it is not the largest sector in terms of the number of projects or participating organisations, it accumulates the majority of financial resources. The analysis of European countries' participation in Erasmus+ in the field of higher education in 2024 demonstrates a high concentration of project activity. Out of a total of 5,830 higher education projects, almost half were implemented by only five countries: Spain, France, Germany, Italy, and Poland, which together accounted for more than 56% of total Erasmus+ grant funding allocated to higher education. The calculated relative participation intensity indicators confirm significant heterogeneity in countries' involvement in the programme, while also revealing similar participation configurations among specific groups of countries. The dendrogram obtained from the hierarchical cluster analysis illustrates the grouping of European countries into four clusters based on the similarity of relative participation intensity configurations. The clustering results confirm the existence of several typical participation models that emerge independently of country size or level of economic development. Key clustering factors include the combination of funding intensity, average project scale, and the degree of institutional involvement.

Keywords: higher education, higher education institution, academic mobility, Erasmus+, project, cluster analysis, Europe.

Received: 31 March 2026 | **Revised:** 01 April 2026 | **Accepted:** 16 April 2026 | **Published:** 30 May 2026

Suggested Citation:

Oliinyk, O. O. (2026). Erasmus+ Programme in the Field of Higher Education: Cluster Analysis of European Countries. *Herald of Economics*, 2, 167-177. DOI: 10.35774/visnyk2026.02.167.



This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License (<http://www.creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits use and distribution in any medium, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial.

© 2026 The Author(s).

¹Olena Oliinyk, National University of Water and Environmental Engineering, Rivne, Ukraine.

ORCID ID: 0000-0002-3941-2286.

E-mail: o.o.olinyuk@nuwm.edu.ua

Програма Erasmus+ у сфері вищої освіти: кластерний аналіз країн Європи

Олена Олійник¹

¹Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне, Україна

Анотація.

У статті здійснено класифікацію європейських країн за рівнем і структурою їхньої участі у програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти на основі сукупності кількісних показників результатів конкурсу 2024 року із застосуванням кластерного аналізу. У дослідженні використано методи структурного аналізу, розрахунку відносних показників та ієрархічного кластерного аналізу. Агрегування кількісних показників реалізації Erasmus+ за основними секторами освіти у 2024 році виявило виразну структурну диференціацію програми за масштабами проєктної діяльності, концентрацією фінансових ресурсів та рівнем інституційної залученості. У 2024 р. в межах програми було реалізовано 27 761 проєкт за участю понад 62 000 організацій із загальним обсягом фінансування близько 3,69 млрд євро. Результати структурного аналізу засвідчили, що вища освіта виконує системоутворюючу роль у програмі Erasmus+: хоча цей сектор не є найбільшим за кількістю проєктів чи залучених організацій, саме він акумулює основну частку фінансових ресурсів. Аналіз участі європейських країн у програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти у 2024 р. демонструє високу концентрацію проєктної активності. Із загальної кількості 5 830 проєктів у сфері вищої освіти майже половина була реалізована лише п'ятьма країнами – Іспанія, Франція, Німеччина, Італія та Польща, які сукупно акумулювали понад 56% загального грантового фінансування Erasmus+, спрямованого на вищу освіту. Розраховані відносні показники інтенсивності участі підтверджують значну неоднорідність залучення країн до програми, водночас виявляючи подібні конфігурації участі серед окремих груп країн. Дендрограма, отримана за результатами ієрархічного кластерного аналізу, ілюструє групування європейських країн у чотири кластери на основі подібності конфігурацій відносно інтенсивності участі. Результати кластеризації підтверджують існування кількох типових моделей участі, що формуються незалежно від розміру країни чи рівня її економічного розвитку. Ключовими факторами кластеризації є поєднання інтенсивності фінансування, середнього масштабу проєктів та ступеня інституційної залученості.

Ключові слова: вища освіта, заклад вищої освіти, академічна мобільність, Erasmus+, проєкт, кластерний аналіз, Європа.

Вступ. Програма Erasmus+ є одним із ключових інструментів Європейського Союзу, який спрямований на розвиток спільного простору вищої освіти, посилення академічної мобільності та формування стійких міжінституційних партнерств. Впродовж останніх років значення Erasmus+ суттєво зросло. Це зумовлено необхідністю підвищення адаптивності систем вищої освіти до глобальних викликів, зміцнення європейської інтеграції та підтримки якості освітніх процесів у різних національних контекстах [1].

Водночас імплементація програми Erasmus+ у сфері вищої освіти відбувається в умовах суттєвої інституційної та організаційної неоднорідності країн Європи. Відмінності у структурі закладів вищої освіти, управлінських практиках, рівні інституційної спроможності та традиціях участі в міжнародних програмах зумовлюють формування різних моделей використання інструментів Erasmus+ [2]. Це актуалізує потребу аналізу сукупності кількісних показників участі у програмі Erasmus+ для виявлення відмінностей у конфігураціях проєктної активності та залучення учасників у національних системах вищої освіти.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У науковій літературі дослідження Erasmus+ переважно зосереджуються на оцінюванні окремих аспектів програми, зокрема академічної мобільності [3], впливу участі у проєктах на розвиток компетенцій і працевлаштування учасників [4], досягнення Цілей сталого розвитку [5]. Дослідження Erasmus+ охоплюють як аналіз еволюції програми як інструменту європейської освітньої політики, з акцентом на її роль у розвитку академічної мобільності, формуванні європейської ідентичності, посиленні громадянської участі та підвищенні навичок молоді в контексті інтернаціоналізації вищої освіти [6], так і прикладні дослідження, які спрямовані на виявлення чинників успішності реалізації окремих проєктів Erasmus+, зокрема у сфері eLearning, на основі аналізу даних Erasmus+

Projects Results Platform [7]. У межах прикладних досліджень також здійснюється емпіричне оцінювання міжнародних програм розвитку академічного лідерства у вищій освіті, зокрема їхньої ролі у формуванні міжінституційних мереж, партнерств та управлінських практик [8].

Натомість порівняльний аналіз реалізації програми Erasmus+ у сфері вищої освіти, який поєднує оцінювання проєктної активності, рівня інституційної залученості та масштабів охоплення учасників, досі залишається недостатньо систематизованим. У цьому контексті застосування методів багатовимірного аналізу створює можливості для подолання фрагментарності наявних підходів та формування цілісного уявлення про національні патерни реалізації програми Erasmus+ у різних країнах Європи.

Метою роботи є визначення типологічних груп країн Європи за рівнем та структурою участі в програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти на основі сукупності кількісних показників конкурсних відборів 2024 р. із застосуванням кластерного аналізу. Емпіричною базою дослідження слугували статистичні дані Erasmus+ річний звіт за 2024 рік [9]. У процесі дослідження застосовано такі методи: структурний аналіз кількісних показників участі країн Європи у програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти; розрахунок відносних показників – з метою забезпечення порівнянності даних між країнами Європи; кластерний аналіз – для групування країн Європи за подібністю конфігурацій відносних показників участі у програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти.

Основні результати дослідження. Програма Erasmus+ є багатосекторною програмою Європейського Союзу, що охоплює вищу освіту, професійну освіту і навчання, шкільну освіту, освіту дорослих, молодіжний сектор та спорт [10]. Такий комплексний підхід відображає прагнення Європейського Союзу формувати цілісний освітній простір, у межах якого різні сфери виконують взаємодоповнювальні функції. Серед них вища освіта посідає особливе місце як сфера, де поєднуються академічна мобільність, міжінституційна співпраця та розвиток освітніх спільнот, що зумовлює її вагомую роль у реалізації цілей програми Erasmus+ [11; 12].

Узагальнення кількісних показників Erasmus+ за основними освітніми сферами у 2024 р. свідчить про виразну структурну диференціацію програми як за масштабами проєктної діяльності, так і за концентрацією фінансових ресурсів та рівнем інституційної залученості (табл. 1).

Таблиця 1

Структура програми Erasmus+ за основними освітніми сферами в 2024 р.

Сфера	Кількість проєктів, од.	Частка проєктів, %	Обсяг фінансування, євро	Частка фінансування, %	Кількість організацій, од.	Частка організацій, %
Вища освіта	5830	21,0	2083143 257	56,5	11344	18,2
Професійна освіта і навчання	7213	26,0	831112382	22,5	17411	28,0
Шкільна освіта	12171	43,8	603106552	16,3	27652	44,4
Освіта дорослих	2547	9,2	172425961	4,7	5892	9,4
Загалом	27761	100,0	3689788152	100,0	62 299	100,0

Джерело: розроблено автором за [9].

У межах програми в 2024 р. було реалізовано загалом 27761 проєкт за участі понад 62 тис. організацій із загальним обсягом фінансування близько 3,69 млрд євро. Водночас розподіл цих показників між освітніми сферами є нерівномірним і відображає різні функціональні ролі окремих напрямів у структурі програми Erasmus+. Так, сфера вищої освіти забезпечує 5830 проєктів, що становить близько п'ятої частини загальної кількості проєктів. Однак саме на неї припадає понад половина загального обсягу грантового фінансування. Така диспропорція свідчить про

значно вищу фінансову інтенсивність проєктів у сфері вищої освіти, якщо порівняти з іншими освітніми напрямками програми.

За кількістю залучених організацій сфера вищої освіти посідає проміжну позицію: у реалізації проєктів брали участь 11344 організації або близько 18% від загальної кількості організацій. Для порівняння, у сфері шкільної освіти залучено понад 27 тисяч організацій, а у професійній освіті і навчанні – понад 17 тис. Це дає змогу зробити висновок про вищу концентрацію фінансових ресурсів у межах відносно меншої кількості інституцій у сфері вищої освіти. Це відрізняє вищу освіту від більш масових за інституційною участю, але фінансово менш інтенсивних сфер освіти.

Загалом результати структурного аналізу дозволяють констатувати, що сфера вищої освіти відіграє системоутворювальну роль у програмі Erasmus+, не будучи найбільшою за кількістю проєктів чи залучених організацій, проте акумулюючи основну частину фінансових ресурсів. Така структура відображає іншу логіку реалізації проєктів у сфері вищої освіти, ніж в інших освітніх сферах [13] та створює обґрунтовані передумови для подальшого поглибленого аналізу кількісних характеристик участі країн у цьому сегменті програми. Для більш детального аналізу кількісних характеристик участі країн у програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти доцільно здійснити порівняльний аналіз показників проєктної активності, обсягів фінансування, рівня інституційної залученості та охоплення учасників відповідно до країн Європи. Статистичні дані за результатами конкурсів у 2024 р. наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Структура участі країн Європи у програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти за результатами конкурсів 2024 р.

Країна	Проєкти, од.	Частка проєктів %	Гранти, евро	Частка грантів, %	Організації, од.	Частка організацій, %	Очікувана кількість учасників, осіб	Частка очікуваної кількості учасників, %
Австрія	119	2,0	46047441	2,2	187	1,6	11756	2,3
Бельгія	125	2,1	73291 454	3,5	258	2,3	17723	3,5
Болгарія	79	1,4	29210891	1,4	148	1,3	8669	1,7
Хорватія	74	1,3	21302081	1,0	124	1,1	5954	1,2
Кіпр	45	0,8	5925774	0,3	61	0,5	1778	0,3
Чехія	95	1,6	42463307	2,0	192	1,7	13752	2,7
Данія	59	1,0	28919196	1,4	84	0,7	7449	1,5
Естонія	29	0,5	14888949	0,7	54	0,5	4419	0,9
Фінляндія	73	1,3	37438893	1,8	135	1,2	9013	1,8
Франція	1043	17,9	281108755	13,5	1852	16,3	70436	13,8
Німеччина	488	8,4	298802021	14,3	845	7,4	67066	13,1
Греція	73	1,3	44813260	2,2	219	1,9	14305	2,8
Угорщина	52	0,9	25494054	1,2	87	0,8	6758	1,3
Ісландія	13	0,2	3801785	0,2	26	0,2	1009	0,2
Ірландія	47	0,8	40888436	2,0	90	0,8	6928	1,4
Італія	409	7,0	185178642	8,9	837	7,4	40879	8,0
Латвія	67	1,1	17671755	0,8	87	0,8	6035	1,2
Ліхтенштейн	7	0,1	2119194	0,1	22	0,2	78	0,0

Литва	65	1,1	22412892	1,1	99	0,9	7380	1,4
Люксембург	7	0,1	3889236	0,2	16	0,1	1271	0,2
Мальта	14	0,2	4800037	0,2	24	0,2	1173	0,2
Нідерланди	100	1,7	71030672	3,4	212	1,9	21078	4,1
Північна Македонія	33	0,6	2386633	0,1	43	0,4	595	0,1
Норвегія	63	1,1	25475444	1,2	117	1,0	6848	1,3
Польща	417	7,2	127816784	6,1	601	5,3	30913	6,1
Португалія	142	2,4	88829946	4,3	388	3,4	14928	2,9
Румунія	136	2,3	67749730	3,3	222	2,0	19686	3,9
Сербія	60	1,0	9140849	0,4	161	1,4	1386	0,3
Словаччина	60	1,0	26459156	1,3	125	1,1	9387	1,8
Словенія	76	1,3	16143766	0,8	147	1,3	4270	0,8
Іспанія	1 237	21,2	274938259	13,2	2527	22,3	65618	12,9
Швеція	67	1,1	37209080	1,8	98	0,9	9590	1,9
Туреччина	396	6,8	65409561	3,1	708	6,2	22039	4,3
Інші країни	60	1,0	40085326	1,9	548	4,8	-	-
Загалом	5830	100,0	2083143257	100,0	11344	100,0	510169	100,0

Джерело: розраховано автором за [9].

Результати структурного аналізу участі країн Європи в програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти у 2024 р. демонструють чітко виражену концентрацію проектної активності, фінансових ресурсів та інституційної залученості в обмеженій групі країн. Із загальних 5830 проєктів майже половина припадає лише на п'ять країн: Іспанію, Францію, Німеччину, Італію та Польщу. Зокрема, Іспанія реалізує близько 21,2% усіх проєктів у секторі вищої освіти, Франція – 17,9%, Німеччина – 8,4%, Польща – 7,2%, Італія – 7,0%. Цей розподіл вказує на домінування великих національних систем вищої освіти у структурі програми.

Ще більш виразною є концентрація фінансових ресурсів. Сукупно Німеччина, Франція, Іспанія, Італія та Польща акумулюють понад 56% усіх грантових коштів Erasmus+ у сфері вищої освіти. Така структура відображає не лише більшу кількість проєктів, а й їх вищу фінансову місткість, що є типовим для країн із розвинутою мережею університетів, досвідом координації міжнародних проєктів та стійкою інституційною інфраструктурою [14; 15]. Розподіл кількості залучених організацій та очікуваної кількості учасників додатково підсилює висновок про структурну асиметрію.

Водночас більшість інших країн демонструють значно менші структурні частки. Так, для країн з невеликими або середніми системами вищої освіти частка у загальній кількості проєктів зазвичай не перевищує 2–3%, а у фінансуванні – 1–2%. Такі показники не є свідченням низької якості участі, а радше відображають масштаб національних систем, кількість потенційних заявників та інституційну ємність щодо підготовки і координації проєктів [16; 17]. У випадку малих країн (Люксембург, Мальта, Ісландія, Ліхтенштейн) структурні частки залишаються нижчими за 0,5% за всіма показниками, що робить їхній внесок у загальну структуру програми мінімальним.

Таким чином, участь країн Європи у програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти формується за принципом концентрації ресурсів та активності у країнах із потужними університетськими системами та розвиненими інституційними практиками міжнародної співпраці. Саме ця асиметрична структура створює підґрунтя для подальшого застосування кластерного аналізу, який дозволить перейти від опису окремих часток до виявлення типових груп країн за конфігураціями відносних показників участі. З цієї метою розраховано відносні показники участі країн, використання яких дасть змогу нівелювати вплив абсолютних масштабів національних систем вищої освіти:

- 1) середній обсяг грантового фінансування на один проєкт, євро;
- 2) середня кількість учасників на один проєкт, осіб;
- 3) середній обсяг грантового фінансування на одного учасника, євро;
- 4) середня кількість учасників на одну організацію, осіб.

Розраховані значення відносних показників відповідно до країн Європи наведено в табл. 3.

Таблиця 3

Відносні показники участі країн Європи у програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти в 2024 р.

Країна	Середній обсяг грантового фінансування на один проєкт, євро	Середня кількість учасників на один проєкт, осіб	Середній обсяг грантового фінансування на одного учасника, євро	Середня кількість учасників на одну організацію, осіб
Австрія	386953,3	99	3916,9	63
Бельгія	586331,6	142	4135,4	69
Болгарія	369758,1	110	3369,6	59
Хорватія	287866	80	3577,8	48
Кіпр	131683,9	40	3332,8	29
Чехія	446982,2	145	3087,8	72
Данія	490155,9	126	3882,3	89
Естонія	513412	152	3369,3	82
Фінляндія	512861,5	123	4153,9	67
Франція	269519,4	68	3991,0	38
Німеччина	612299,2	137	4455,3	79
Греція	613880,3	196	3132,7	65
Угорщина	490270,3	130	3772,4	78
Ісландія	292445	78	3767,9	39
Ірландія	869966,7	147	5901,9	77
Італія	452759,5	100	4529,9	49
Латвія	263757,5	90	2928,2	69
Ліхтенштейн	302742	11	27169,2	4
Литва	344813,7	114	3037,0	75
Люксембург	555605,1	182	3060,0	79
Мальта	342859,8	84	4092,1	49
Нідерланди	710306,7	211	3369,9	99
Північна Македонія	72322,2	18	4011,1	14
Норвегія	404372,1	109	3720,1	59
Польща	306515,1	74	4134,7	51
Португалія	625563	105	5950,6	38

Румунія	498159,8	145	3441,5	89
Сербія	152347,5	23	6595,1	9
Словаччина	440985,9	156	2818,7	75
Словенія	212418	56	3780,7	29
Іспанія	222262,1	53	4190,0	26
Швеція	555359,4	143	3880,0	98
Туреччина	165175,7	56	2967,9	31
у середньому по Європі	357314,5	88	4083,2	45

Джерело: розроблено автором за [9].

Найбільш наочно відмінності між країнами Європи проявляються через значення середнього обсягу грантового фінансування на один проєкт. Значно перевищують середнє значення по Європі такі країни, як Ірландія (869966,7 євро), Нідерланди (710306,7 євро), Португалія (625563 євро), Греція (613880,3 євро) та Німеччина (612299,2 євро). У цих країнах типовий проєкт є фінансово більш ресурсним, ніж у середньому по Європі. Водночас існує протилежний полюс країн із нижчою фінансовою місткістю проєктів: Північна Македонія (72322,2 євро), Кіпр (131683,9 євро), Сербія (152347,5 євро) та Туреччина (165175,7 євро).

Середній по Європі масштаб охоплення учасників у межах одного проєкту становить 88 учасників. Водночас у Нідерландах (211), Греції (196), Люксембурзі (182), Словаччині (156), Естонії (152), а також у Чехії та Румунії (по 145 відповідно) простежується значно вищий рівень залучення, що свідчить про орієнтацію на проєкти з ширшим охопленням учасників. Натомість у малих країнах, зокрема Ліхтенштейні (11), Північній Македонії (18), Сербії (23) та Кіпрі (40), типовий проєкт залучає менше учасників.

Фінансову інтенсивність участі характеризує середній обсяг грантового фінансування на одного учасника. За середнього значення 4083,2 євро вищі показники мають Сербія (6595,1 євро), Португалія (5950,6 євро) та Ірландія (5901,9 євро). Це вказує на концентрацію ресурсів на меншій кількості учасників або більш ресурсомісткі формати реалізації програми Erasmus+ у сфері вищої освіти. Водночас у Словаччині (2818,7 євро), Латвії (2928,2 євро), Туреччині (2967,9 євро), Чехії (3087,8 євро) та Люксембурзі (3060 євро) фінансування розподіляється на більшу кількість учасників.

Інституційну інтенсивність участі відображає середня кількість учасників на одну організацію (у середньому по Європі – 45). Найвищі значення у Нідерландах (99 осіб), Швеції (98 осіб), Данії та Румунії (по 89 осіб), Естонії (82 особи) і Німеччині (79 осіб) свідчать про більш «щільну» модель залучення організацій. Низькі значення у Ліхтенштейні (4 особи), Сербії (9 осіб), Північній Македонії (14 осіб), Іспанії (26 осіб), Кіпрі та Словенії (по 29 осіб) вказують на більш фрагментовану інституційну участь.

Розраховані значення відносних показників підтверджують значну неоднорідність участі країн у програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти. Водночас окремі країни демонструють подібні конфігурації інтенсивності участі, що вказує на наявність системних моделей реалізації програми. З огляду на це виконано кластерний аналіз із використанням програмного середовища Orange Data Mining. На першому етапі значення відносних показників (середній обсяг грантового фінансування на один проєкт, середня кількість учасників на один проєкт, середній обсяг фінансування на одного учасника, середня кількість учасників на одну організацію) імпортовано за допомогою інструмента File. Для забезпечення порівнюваності показників застосовано

стандартизацію змінних із використанням інструмента Normalize. Подальшу кластеризацію здійснено методом ієрархічного кластерного аналізу із використанням інструмента Hierarchical Clustering. Сформована таким чином дендрограма демонструє групування країн Європи за подібністю конфігурацій відносних показників інтенсивності участі в 4 кластери (рис. 1).

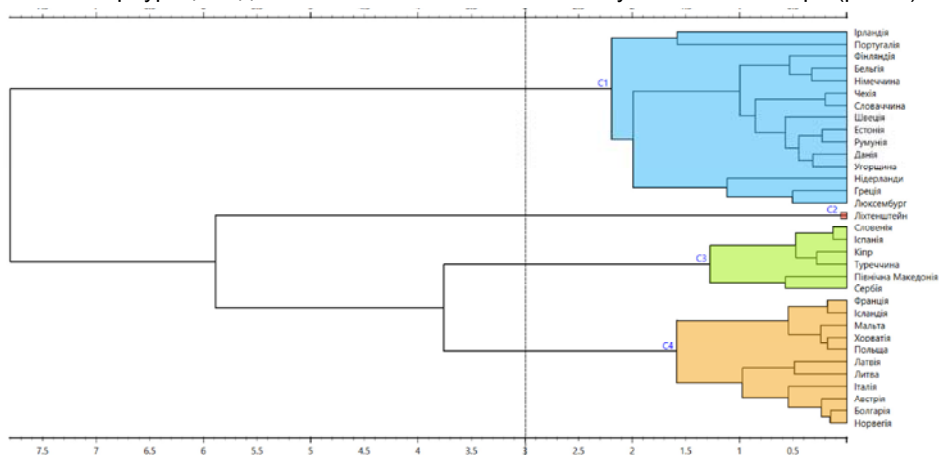


Рис. 1. Дендрограма кластерного аналізу країн Європи за інтенсивністю участі у програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти в 2024 р.

Джерело: розроблено автором.

Кластер C1 об'єднує країни з відносно високою та збалансованою інтенсивністю участі (Ірландія, Португалія, Фінляндія, Бельгія, Німеччина, Чехія, Словаччина, Швеція, Естонія, Румунія, Данія, Угорщина, Нідерланди, Греція, Люксембург). Для цієї групи характерне поєднання фінансово містких проєктів, значного середнього охоплення учасників та високої інституційної інтенсивності участі. Важливо, що в межах цього кластера присутні як великі, так і малі країни. Це свідчить про визначальну роль не масштабів національних систем вищої освіти, а організаційної зрілості та здатності концентрувати ресурси, а також участь у межах проєктів. Цей кластер можна інтерпретувати як модель інтенсивної та системно інтегрованої участі в програмі.

Кластер C2 представлений Ліхтенштейном як окремою групою. Його ізоляція пояснюється специфічними співвідношеннями показників, які зумовлені дуже малою кількістю учасників і організацій. Формування одноелементного кластера в цьому випадку є методично очікуваним [18].

Кластер C3 охоплює Словенію, Іспанію, Кіпр, Туреччину, Північну Македонію та Сербію. Спільною рисою є орієнтація на менш ресурсомісткі або більш компактні формати проєктної діяльності. Водночас належність до цього кластера не означає низької результативності участі, а відображає іншу конфігурацію використання інструментів Erasmus+, яка притаманна країнам із меншими або трансформаційними системами вищої освіти [19].

Кластер C4 формують Франція, Ісландія, Мальта, Хорватія, Польща, Латвія, Литва, Італія, Австрія, Болгарія та Норвегія. Внутрішня структура кластера свідчить про наявність різних підтипів участі, однак їх об'єднує більш фрагментована модель реалізації проєктів – без виразної концентрації фінансових ресурсів чи учасників у межах одного проєкту або організації. Це дає змогу інтерпретувати кластер як модель децентралізованої участі.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, отримані результати дослідження засвідчили, що країни Європи суттєво відрізняються не лише за масштабами

участі в програмі Erasmus+ у сфері вищої освіти, а насамперед за конфігураціями фінансової місткості проєктів, охоплення учасників та інституційної концентрації. Водночас високі або низькі значення окремих показників не можуть інтерпретуватися як показники «успішності» чи «якості» участі, а відображають різні організаційні та фінансові моделі використання інструментів Erasmus+ у межах національних систем вищої освіти. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на застосування запропонованого методичного підходу до інших освітніх сфер програми Erasmus+ та до порівняльного аналізу між сферами, що дасть змогу оцінити універсальність виявлених закономірностей та їхню релевантність для ширшого кола освітніх і політичних рішень.

Література

1. Georgoudaki E., Stavropoulos S., Skuras D. Regional pathways to internationalization: The role of Erasmus+ in European HEIs. *Urban Science*. 2025. Vol. 9, No. 5. Article 144. DOI: <https://doi.org/10.3390/urbansci9050144>.
2. Fumasoli T., Rossi F. The role of higher education institutions in transnational networks for teaching and learning innovation: The case of the Erasmus+ programme. *European Journal of Education*. 2021. Vol. 56, No. 2. P. 200–218. DOI: <https://doi.org/10.1111/ejed.12454>.
3. Kłopotowska P. Internationalization of education: Motivations and benefits of academic mobility within the Erasmus+ Programme based on the example of Lisbon, Portugal. *Edukacja Międzykulturowa*. 2023. Vol. 23, No. 4. P. 147–163. DOI: 10.15804/em.2023.04.10.
4. Granato S., Havari E., Mazzarella G., Schnepf S. V. Study abroad programmes and student outcomes: Evidence from Erasmus. *Economics of Education Review*. 2024. Vol. 99. Article 102510. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2024.102510>.
5. Nogueiro T., Saraiva M., Jorge F., Chaleta E. The Erasmus+ programme and Sustainable Development Goals: Contribution of mobility actions in higher education. *Sustainability*. 2022. Vol. 14, No. 3. Article 1628. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14031628>.
6. Ribeiro A. Erasmus at 30: Institutional mobility at higher education in perspective. The Palgrave Handbook of Youth Mobility and Educational Migration. Cham: Springer International Publishing, 2022. P. 177–185. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-99447-1_17.
7. Alonso de Castro M. G., García-Peñalvo F. J. Successful Erasmus+ projects: Some case studies. *International Conference on Human-Computer Interaction*. Cham: Springer International Publishing, 2022. P. 391–405. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-05657-4_28.
8. Bich Khuyen Dinh N., Zhu C., Caliskan A., Cheng Z. Academic leadership development: An exploratory study on the impacts at the institutional level based on an Erasmus+ capacity building project. *SAGE Open*. 2023. Vol. 13, No. 4. Article 21582440231205128. DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440231205128>.
9. Erasmus+ annual report 2024. Statistical annex. European Union. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/513afdc9-c05c-11f0-a612-01aa75ed71a1/language-en>.
10. Erasmus+ Programme Guide. European Commission. URL: <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/erasmus-programme-guide>.
11. Ishchenko A. Interdisciplinary projects of the Erasmus+ strategic partnership: The potential for the development of higher education in the EU and Ukraine. *Economics & Education*. 2025. Vol. 10, No. 1. P. 54–58. DOI: <https://doi.org/10.30525/2500-946X/2025-1-7>.
12. Skalmierski K. M., Czernicka Z. European Universities Initiative – a policy of scientific cooperation on the basis of Transform4Europe and the 4EU+ Alliance. *Political Preferences*. 2023. Vol. 31, No. 1–2. P. 47–64. DOI: 10.31261/polpre.2023.1.47-64.

13. De Wit H. Internationalization in and of higher education: Critical reflections on its conceptual evolution. *Internationalization in Higher Education and Research: Perspectives, Obstacles, Alternatives*. Cham: Springer International Publishing, 2024. P. 17–31. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-47335-7_2.
14. Kazantsev Yu. Teaching staff mobility under the Erasmus+ programme as a driver of internationalisation of German higher education (2018–2023). *Освітня аналітика України*. 2025. № 3 (35). С. 107–122. DOI: [10.32987/2617-8532-2025-3-107-122](https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-3-107-122).
15. Artyukhova N., Vorontsova A., Artyukhov A., Yehorova Y., Vasić S., Rubanov P., Vasylieva T. Analysis of trends in the structure of higher education market of European countries. *Knowledge and Performance Management*. 2024. Vol. 8, No. 2. P. 91–108. DOI: [10.21511/kpm.08\(2\).2024.08](https://doi.org/10.21511/kpm.08(2).2024.08).
16. Bulut-Sahin B., Uyar P., Turhan B. The impact of the Erasmus program and the institutional administration of internationalization in Türkiye. *Higher Education Governance & Policy*. 2022. Vol. 3, No. 2. P. 133–146. DOI: <https://doi.org/10.55993/hegp.1212888>.
17. Василенко В., Присяжнюк К. Стратегії впровадження інтернаціоналізації в закладах вищої освіти. *Вісник Книжкової палати*. 2024. № 8. С. 30–35. DOI: [https://doi.org/10.36273/2076-9555.2024.8\(337\).30-35](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2024.8(337).30-35).
18. Gao C. X., Dwyer D., Zhu Y., Smith C. L., Du L., Filia K. M., Cotton S. M. An overview of clustering methods with guidelines for application in mental health research. *Psychiatry Research*. 2023. Vol. 327. Article 115265. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115265>.
19. Woolford J., Haegeman K., Hazelkorn E., Cavicchi A., Kroll H. Tertiary education in place-based transformative innovation. JRC Working Paper Series on Transforming Territories. No. 02/2025. Seville: European Commission, 2025. JRC144053. URL: https://www.researchgate.net/publication/396764523_Tertiary_Education_in_place-based_transformative_innovation_JRC_Working_Paper_Series_on_Transforming_Territories_N_022025.

References

1. Georgoudaki, E., Stavropoulos, S., & Skuras, D. (2025). Regional pathways to internationalization: The role of Erasmus+ in European HEIs. *Urban Science*, 9(5), Article 144. <https://doi.org/10.3390/urbansci9050144>. [in English].
2. Fumasoli, T., & Rossi, F. (2021). The role of higher education institutions in transnational networks for teaching and learning innovation: The case of the Erasmus+ programme. *European Journal of Education*, 56(2), 200–218. <https://doi.org/10.1111/ejed.12454>. [in English].
3. Kłopotowska, P. (2023). Internationalization of education: Motivations and benefits of academic mobility within the Erasmus+ Programme based on the example of Lisbon, Portugal. *Edukacja Międzykulturowa*, 23(4), 147–163. <https://doi.org/10.15804/em.2023.04.10>. [in English].
4. Granato, S., Havari, E., Mazzarella, G., & Schnepf, S. V. (2024). Study abroad programmes and student outcomes: Evidence from Erasmus. *Economics of Education Review*, 99, Article 102510. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2024.102510>. [in English].
5. Nogueiro, T., Saraiva, M., Jorge, F., & Chaleta, E. (2022). The Erasmus+ programme and Sustainable Development Goals: Contribution of mobility actions in higher education. *Sustainability*, 14(3), Article 1628. <https://doi.org/10.3390/su14031628>. [in English].
6. Ribeiro, A. (2022). Erasmus at 30: Institutional mobility at higher education in perspective. In *The Palgrave handbook of youth mobility and educational migration* (pp. 177–185). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-99447-1_17. [in English].

-
7. Alonso de Castro, M. G., & García-Peñalvo, F. J. (2022). Successful Erasmus+ projects: Some case studies. In *Proceedings of the International Conference on Human-Computer Interaction* (pp. 391–405). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05657-4_28. [in English].
 8. Bich Khuyen Dinh, N., Zhu, C., Caliskan, A., & Cheng, Z. (2023). Academic leadership development: An exploratory study on the impacts at the institutional level based on an Erasmus+ capacity building project. *SAGE Open*, 13(4), Article 21582440231205128. <https://doi.org/10.1177/21582440231205128>. [in English].
 9. European Union. (2024). Erasmus+ annual report 2024: Statistical annex. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/513afd9c-c05c-11f0-a612-01aa75ed71a1>. [in English].
 10. European Commission. (n.d.). Erasmus+ programme guide. <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/erasmus-programme-guide>. [in English].
 11. Ishchenko, A. (2025). Interdisciplinary projects of the Erasmus+ strategic partnership: The potential for the development of higher education in the EU and Ukraine. *Economics & Education*, 10(1), 54–58. <https://doi.org/10.30525/2500-946X/2025-1-7>. [in English].
 12. Skalmierski, K. M., & Czernicka, Z. (2023). European Universities Initiative – a policy of scientific cooperation on the basis of Transform4Europe and the 4EU+ Alliance. *Political Preferences*, 31(1–2), 47–64. <https://doi.org/10.31261/polpre.2023.1.47-64>. [in English].
 13. De Wit, H. (2024). Internationalization in and of higher education: Critical reflections on its conceptual evolution. In *Internationalization in higher education and research: Perspectives, obstacles, alternatives* (pp. 17–31). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-47335-7_2. [in English].
 14. Kazantsev, Y. (2025). Teaching staff mobility under the Erasmus+ programme as a driver of internationalisation of German higher education (2018–2023). *Educational Analytics of Ukraine*, 3(35), 107–122. <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2025-3-107-122>. [in English].
 15. Artyukhova, N., Vorontsova, A., Artyukhov, A., Yehorova, Y., Vasić, S., Rubanov, P., & Vasylieva, T. (2024). Analysis of trends in the structure of higher education market of European countries. *Knowledge and Performance Management*, 8(2), 91–108. [https://doi.org/10.21511/kpm.08\(2\).2024.08](https://doi.org/10.21511/kpm.08(2).2024.08). [in English].
 16. Bulut-Sahin, B., Uyar, P., & Turhan, B. (2022). The impact of the Erasmus program and the institutional administration of internationalization in Türkiye. *Higher Education Governance & Policy*, 3(2), 133–146. <https://doi.org/10.55993/hegp.1212888>. [in English].
 17. Vasylenko, V., & Prysiazniuk, K. (2024). Strategies for implementing internationalization in higher education institutions. *Visnyk Knyzhkovoi Palaty*, 8, 30–35. [https://doi.org/10.36273/2076-9555.2024.8\(337\).30-35](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2024.8(337).30-35). [in Ukrainian].
 18. Gao, C. X., Dwyer, D., Zhu, Y., Smith, C. L., Du, L., Filia, K. M., & Cotton, S. M. (2023). An overview of clustering methods with guidelines for application in mental health research. *Psychiatry Research*, 327, Article 115265. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2023.115265>. [in English].
 19. Woolford, J., Haegeman, K., Hazelkorn, E., Cavicchi, A., & Kroll, H. (2025). Tertiary education in place-based transformative innovation (JRC Working Paper Series on Transforming Territories No. 02/2025, JRC144053). European Commission. https://www.researchgate.net/publication/396764523_Tertiary_Education_in_place_based_transformative_innovation_JRC_Working_Paper_Series_on_Transforming_Territories_N_022025. [in English].