

## RESEARCH ARTICLE



# Інтеграція і диференціація лідерської вищої освіти: уроки для України від ЄС, США і Китаю

Володимир Луговий<sup>1,2\*</sup> , Олена Слюсаренко<sup>2</sup> , Жаннета Таланова<sup>2,3</sup> 

<sup>1</sup>Національна академія педагогічних наук України, м. Київ, Україна

<sup>2</sup>Інститут вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна

<sup>3</sup>Національний Еразмус+ офіс в Україні, м. Київ, Україна

\*[v.lugovyv@ihed.org.ua](mailto:v.lugovyv@ihed.org.ua)

## Анотація

Стаття присвячена аналізу процесів інтеграції і диференціації лідерської вищої освіти в провідних світових державницьких об'єднаннях різного ступеня унітарності — ЄС, США, Китаї. У них у 2023 р. зосереджувалося 69 % університетів світового класу (УСК), що на 1-500 позиціях Shanghai Ranking (ShR), його загальної версії (ARWU), порівняно з 67 % у 2004 р. За цей час незмінної рейтингової методології кількість УСК в ЄС зменшилася на 15 %, у США — на 31 %, натомість у Китаї зросла у 7,3 разу. При цьому усереднене по країнах/штатах(округу)/регіонах(провінціях тощо) найкраще університетське місце в рейтингу в ЄС погіршилося на 9 %, у США — на 44 %, водночас у Китаї поліпшилося у 2,8 разу. Разом з тим за США стабільно зберігається 1-ше університетське місце, ЄС у порівнянному складі країн (без Сполученого Королівства) просунувся з 5-ї на 3-тю позицію (завдяки Франції), Китай — з 25-ї на 5-ту сходинку, обійшовши Японію і Канаду у межах групи університетів екстра класу (УЕК), які на 1-30 місцях екстремально крутої ділянки рейтингу. За рівнем університетських досягнень між США і ЄС та між ЄС і Китаєм знаходяться дві європейські країни — не члени Євросоюзу: відповідно Сполучене Королівство (2 позиція) і Швейцарія (4 місце).

Розгляд динаміки університетських досягнень окремих країн, штатів(округу), регіонів(провінцій тощо) відповідно ЄС, США, Китаю показує, що інтеграція університетів у єдині простори вищої освіти ЄС, США і Китаю не забезпечує від університетської диференціації у результаті конкуренції. Успіх спостерігається в тих країнах/штатах(окрузі)/регіонах(провінціях тощо), які самостійно або разом з центральним союзним/федеральним/національним урядом цілеспрямовано підтримують становлення і розвиток УСК. Власних інституційних зусиль недостатньо. У зв'язку з цим у період 2004-2023 рр. у 10-ти країнах ЄС такі університети не створено, натомість Угорщина втратила всі 3, які мала. Так само у 2-х штатах США не створено УСК, а 11 штатів — втратили ті, що мали. У Китаї, навпаки, завдячуючи сильній і послідовній державній політиці щодо розвитку УСК, заради чого і був створений ShR, у 19-ти регіонах з'явилися УСК, у 3-х — їх кількість збільшилася багатократно і лише в 7-ми — ще немає таких закладів. Зроблено висновок, що розвиток УСК потребує, крім ендіоінституційних, також екзоінституційних цілеспрямованих заходів. Урахування досвіду ЄС, США, Китаю сприятиме становленню університетів-лідерів в Україні, що важливо для наближення перемоги у війні, повоєнного відновлення країни в умовах її входження в Євросоюз. Водночас висновки дослідження характеризують стан реалізації другого виміру Європейського простору вищої освіти, який загалом перебуває у стагнації щодо конкурентоспроможності і привабливості.

## Вступ

Останнім часом провідні світові аналітичні центри, зокрема Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), National Science Foundation (NSF) США, World Bank, порівнюють досягнення трьох великих інтегральних державницьких утворень: ЄС, США і Китаю (Main Science and Technology Indicators,

## Ключові слова:

університети світового класу, інтеграція і диференціація лідерської вищої освіти, ендіо- і екзоінституційні чинники, ЄС, США, Китай, Україна, повоєнне відновлення, євроінтеграція

## Мова статті:

українська

## Отримано:

31 березня 2024 р.

## Прийнято:

21 травня 2024 р.

## Опубліковано:

30 червня 2024 р.

## Цитування:

Луговий, В., Слюсаренко, О., & Таланова, Ж. (2024). Інтеграція і диференціація лідерської вищої освіти: уроки для України від ЄС, США і Китаю. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство»*, 17, 77-97. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2024-17-77-97>

© 2024 Автор(и). Стаття розповсюджується на умовах публічної ліцензії Creative Commons «Зазначення Авторства» 4.0 Міжнародна (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.uk>). Із зазначенням авторства твір розповсюджується, редагується, вносяться в нього зміни, його береться за основу для інших творів, можливе використання з комерційною метою.



2024; Publications Output: U.S. Trends and International Comparisons. Executive Summary, 2023; World Development Indicators, 2024). Наприклад, з даних World Bank зрозуміло, що США і Китай — дві найбільші конкуруючі економіки світу (разом виробляють 42,8 % світового валового національного продукту, ВНП) (World Development Indicators, 2024). OECD системно моніторить розвиток сфери досліджень і розробок (ДР) у зазначених союзи/країнах, показуючи їх домінуючий внесок у світовому масштабі останнім часом: ЄС — загальні видатки 542 млрд дол. (за паритетом купівельної спроможності) за частки валового внутрішнього продукту (ВВП) 2,1 % на ці цілі; США — відповідно 923 млрд дол., 3,6 %; Китай — 669 млрд дол., 2,4 %, а разом близько 85 % світових видатків на ДР (Main Science and Technology Indicators, 2024; Duvik, 2024). У свою чергу, NSF слідкує за публікаційною активністю і ефективністю вчених згаданих утворень: «The United States, the European Union (EU-27), and China currently produce a high number of highly cited articles, relative to their overall production» (Publications Output: U.S. Trends and International Comparisons. Executive Summary, 2023).

Ключову роль у соціальному і економічному розвитку відіграють університети. Зокрема, це зазначає European University Association (EUA), наголошуючи, що «renewed social contract should recognise universities as crucial, independent actors, fully engaged, at all levels of society, in our collective effort to meet the challenges of economic, social and environmental sustainability» (A renewed social contract for Europe and its universities, 2024, с. 1). Особливо значущим є внесок університетів-лідерів. Наприклад, 69 лідерських університетів США (2,6 % від усіх 2,6 тис. закладів вищої освіти, що присуджують бакалаврські і вищі ступені), які входять до Association of American Universities (AAU), за дорученням федерального уряду виконують найважливіші дослідження в національних інтересах (у заклади асоціації спрямовується 64 % федерального фінансування фундаментальних досліджень в університетах). Заклади AAU присуджують 51 % усіх дослідницьких докторських ступенів (Association of American Universities, 2024; Most Current Digest Tables, 2024).

Отже, ураховуючи, що прийнято рішення про початок перемовин стосовно членства України в ЄС (Вступ України до Європейського Союзу, 2024), важливо оцінити міру та чинники набуття переваг від інтеграції в Євросоюз у сфері вищої освіти, зокрема щодо піднесення статусу українських університетів, на прикладі 27 країн, які раніше отримали таке членство (European Union, 2024). Аналогічно постає питання, чи істотно сильніша, порівняно з ЄС, інтеграція 51 штату (округу) США та їх вищої освіти у межах єдиної федеральної держави створює безумовні гарантії вирівнювання університетського потенціалу та розвитку університетів-лідерів усіх адміністративних одиниць (United States, 2024). Також з огляду на успішний університетський поступ ще більш унітарного Китаю актуально і на його досвіді уточнити необхідні чинники прогресу у 33 регіонах (провінціях, автономних округах, муніципалітетах, територіях) країни (China, 2024).

Як свідчить пошукова система Google, такі аналітичні дослідження глобальної лідерської університетської сфери не проводилися.

Натомість проблема розвитку університетів світового класу в Україні останнім часом загострилася (Калашнікова & Оржель, 2022; Кремень, 2023; Кремень (ред.), 2023, 2024; Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2022a, 2022b, 2023a, 2023b; Shanghai Ranking, 2023).

Мета статті — на основі аналізу рейтингових досягнень університетів за період 2004-2023 рр., а також політик і практик, концепцій і контекстів підтримки університетів-лідерів з'ясувати особливості розвитку (інтеграції і диференціації) лідерської вищої освіти окремих складових суб'єктів (країн/штатів(округу)/регіонів(провінцій тощо) провідних державницьких утворень — відповідно ЄС, США і Китаю.

### Методи дослідження

Затребуваний часом інтенсивний розвиток рейтингових систем у 2000-х роках, особливо поява об'єктивного і ефективного Shanghai Ranking (далі — ShR), перевіреного двадцятирічною практикою за незмінної його методології, дав змогу здійснювати вірогідні заміри досягнень лідерської вищої освіти з раніше недоступною точністю (Shanghai Ranking, 2023; Academic

Ranking of World Universities, 2024; Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2023b). Відтак вихідну емпіричну базу дослідження становили глобальні дані ShR за 2004 і 2023 рр. У трьох випадках для Болгарії і Румунії, а також Хорватії, які стали членами ЄС після 2004 р., ураховано їхні рейтингові досягнення року набуття членства в Євросоюзі — відповідно 2007 р. та 2013 р. Зважаючи, що потужні лідерські університети характеризуються тривалим періодом суттєвої зміни, менші часові проміжки в їх розвитку бралися до уваги лише в окремих випадках.

ЄС, США і Китай розглядалися як композитні державницькі утворення з різним рівнем інтеграції адміністративних складових, а разом з тим і з відмінною мірою інтеграції і диференціації відповідних університетських сфер у межах союзу/країни (European Union, 2024; United States, 2024; China, 2024).

Приналежність рейтингового закладу вищої освіти (ЗВО) до країни/штату(округу)/регіону(провінції тощо) узятю з ShR. Диференціація їхньої лідерської вищої освіти визначалася кількістю УСК і особливо рівнем найкращого університетського досягнення. Таке оцінювання за найвищим досягненням використовується і в інших сферах. Наприклад, на олімпійських іграх рейтинг країн складається насамперед за здобутими золотими медалями. У разі, якщо рейтингові позиції університетів були визначені неточно (два, три, чотири заклади мали однакові рейтингові бали, або заклади відносилися до більш широкої групи, наприклад, 101-150 або 201-300 тощо), обраховувалися їхні середні місця у відповідних групах, що зумовлювало появу дробових значень. Усім університетам, які порівнювалися, але у 2004 р. знаходилися за межами рейтингу (1-502), приписувалося середнє значення для наступної сотенної групи 503-600, тобто 551,5. Аналогічно, для порівнюваних закладів, які у 2023 р. перебували за межами рейтингу (1-1000), надавалося значення 1050,5 (сотенна група 1001-1100).

Застосовано методи описової і кореляційної статистики для характеристики рейтингових досягнень та факторів впливу на них, методи аналізу і синтезу щодо виявлення особливостей університетського розвитку, насамперед диференціації лідерської вищої освіти та з'ясування їхніх ендогенних (внутрішньоінституційних) і екзогенних (зовнішньоінституційних) чинників. Залучалися джерела великих баз статистичних даних OECD, NSF, NCES, Eurostat, World Bank (Main Science and Technology Indicators, 2024; Education at a Glance 2023, 2023; Surveys, 2024; Most Current Digest Tables, 2024; Eurostat regional yearbook — 2023 edition, 2024; World Development Indicators, 2024).

За певною довідковою інформацією автори зверталися до такого важливого джерела відкритої науки, як Вікіпедія.

Використано також результати попередніх системних авторських досліджень щодо політик і практик, концептуальних підходів і контекстуальних умов розвитку лідерських університетів в окремих країнах (Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2021; 2022a, 2022b, 2023a, 2023b; Lugovyi, Slyusarenko & Talanova, 2022).

Оскільки за темою статті спеціальних публікацій не виявлено, доцільні літературні джерела розглядалися при викладі й інтерпретації основного матеріалу, аргументації результатів.

У статті терміни «інтеграція» і «диференціація» вживаються у таких значеннях:

– інтеграція (лідерської вищої освіти) — вирівнювання країн, штатів/округу, регіонів (провінцій тощо) за кількістю і якістю (досягненнями) університетів світового класу у межах відповідно ЄС, США і Китаю;

– диференціація (лідерської вищої освіти) — вирізнення країн, штатів (округу), регіонів (провінцій тощо) за кількістю і якістю (досягненнями) університетів світового класу у межах відповідно ЄС, США і Китаю.

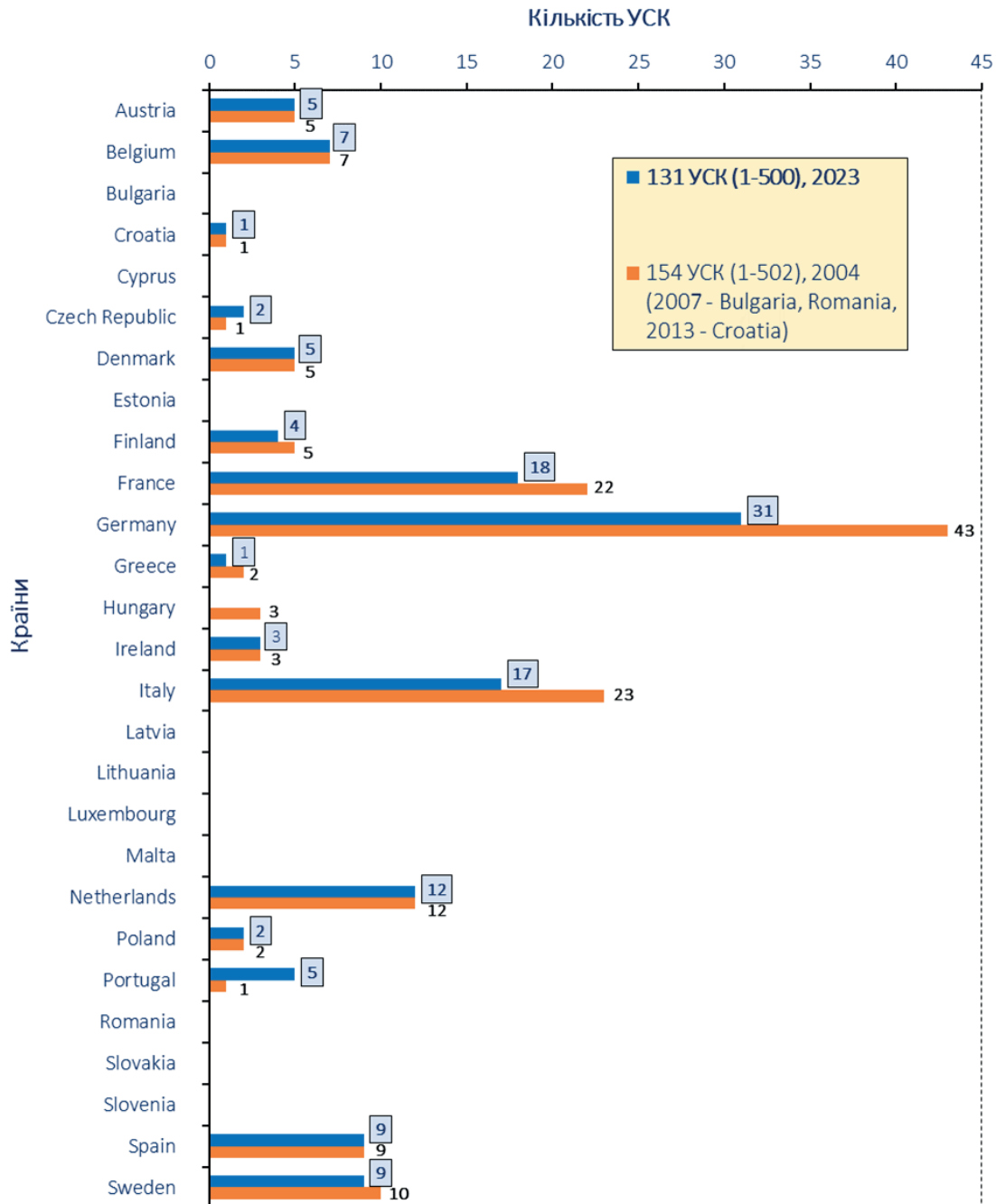
У дослідженні університетом світового класу (УСК) називається заклад вищої освіти (ЗВО), що в групі топ-500(502) ShR.

Терміни ЗВО, університет, заклад, крім спеціально оговорених випадків, застосовуються синонімічно.

### Результати та їх обговорення

На рис. 1-6 показано зміни кількості УСК та їх кращих рейтингових досягнень у країнах ЄС, штатах (окрузі) США і регіонах (провінціях тощо) Китаю за період 2004-2023 рр.

На рис. 1 зазначено кількісні зміни УСК у країнах ЄС.

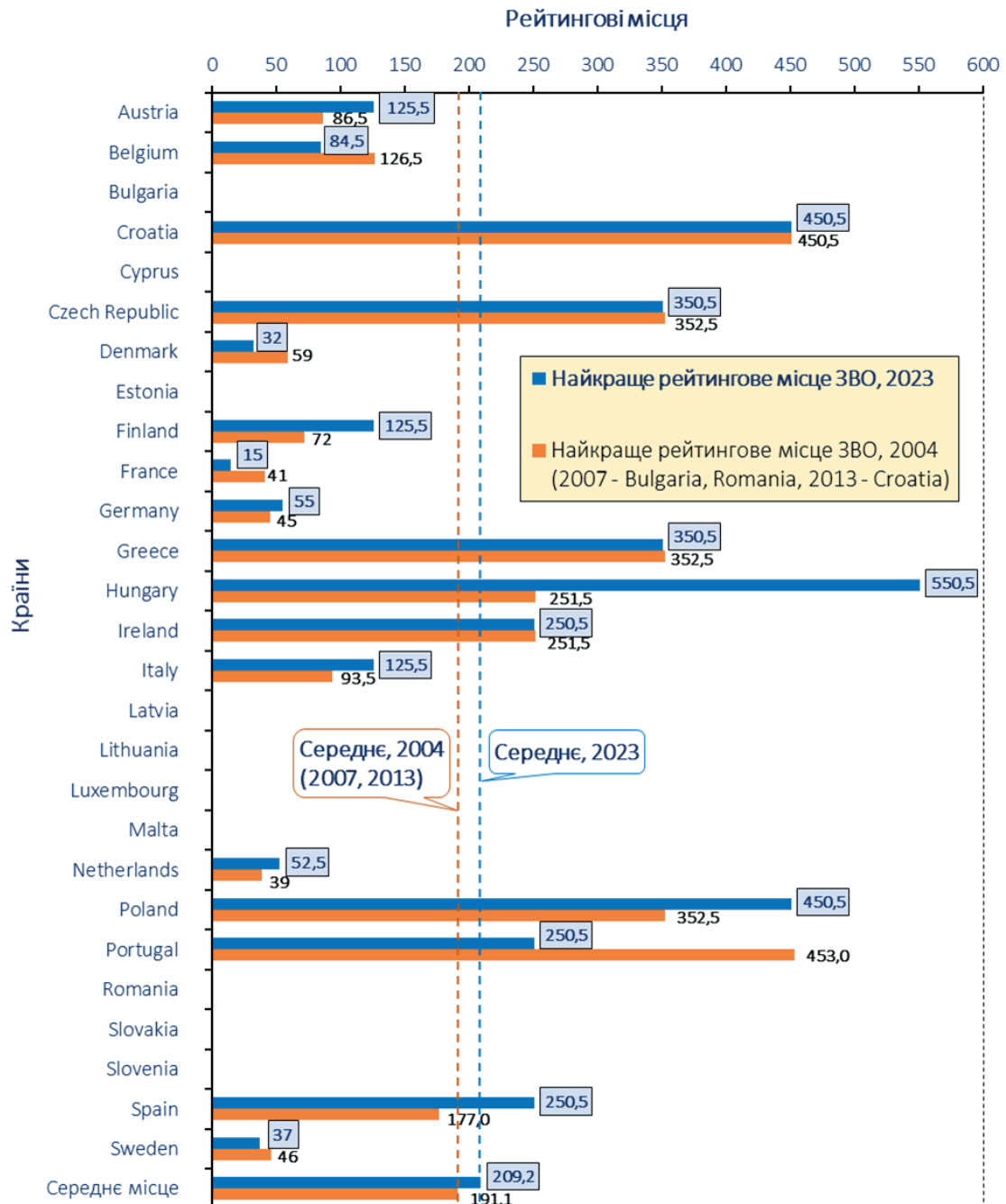


**Рис. 1.** Кількість університетів світового класу в 27 країнах ЄС у 2023 р. порівняно з 2004 р. (2007 р. для Болгарії, Румунії, 2013 р. — Хорватії). (Джерело: складено авторами на підставі (Shanghai Ranking, 2023; Member state of the European Union, 2024).

З рис. 1 видно, що вступ до ЄС не забезпечив появи УСК у 10 країнах. Натомість Угорщина втратила всі 3 заклади цього класу. Загальні кількісні втрати УСК в ЄС за зазначений період становлять 23 заклади, тобто їх стало менше на 15%. Їх стало більше лише у двох країнах —

Чеській Республіці і Португалії. У 8 країнах кількість УСК не змінилася, у 6 (без Угорщини) — зменшилася.

Зменшення кількості УСК в ЄС у цілому не було компенсовано загальним покращенням університетських досягнень, за винятком окремих країн (рис. 2)



**Рис. 2.** Найкращі рейтингові досягнення університетів світового класу в 27 країнах та в середньому по всіх країнах ЄС у 2023 р. порівняно з 2004 р. (2007 р. для Болгарії, Румунії, 2013 р. — Хорватії). (Джерело: складено авторами на підставі (Shanghai Ranking, 2023; Member state of the European Union, 2024).

З рис. 2 можна зрозуміти, що загалом рейтингові досягнення УСК країн ЄС дещо погіршилися. Однак, 5 провідних університетських країн поліпшили рейтингові позиції.

Це — Бельгія, Данія, Франція, Португалія і Швеція. Особливо показовим є трикратне піднесення Франції. Досвід реформування французьких УСК за потужної і системної (зокрема організаційно-фінансової) підтримки національного уряду описано в публікації (Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2022а) і заслуговує на використання в Україні. У Хорватії краще університетське досягнення не змінилося. У Німеччини і Нідерландів досягнення хоча й дещо погіршилися, водночас збереглися високими. Характерно, що у 8 країнах, де досягнення поліпшилися, не змінилися або збереглися високими, пересічно на вищу освіту витрачалося понад 1,5 % ВВП (у середньому в ЄС — менше 1,3 %) (Education at a Glance 2023, 2023). Натомість у 8 країнах ЄС і одночасно членах/партнерах OECD (тобто без Кіпру і Мальти), які не спромоглися створити УСК, цей показник у середньому становить 1,1 % (Education at a Glance 2023, 2023). Серед країн, що погіршили кращі університетські досягнення — Австрія, Італія, у яких урядова політика підтримки лідерських університетів недосконала. Вони навіть вийшли за межі топ-100 УСК. Зокрема, Австрія у 2004 р. подрібнила університети Відня, Інсбрука і Грацу, виокремивши з них медичні університети (Слюсаренко, 2015, с. 123-125). В Італії на вищу освіту виділяється лише 1,0 % ВВП (Education at a Glance 2023, 2023).

Така ситуація залежності створення і розвитку УСК від національних політик і контекстів загалом зумовлена офіційною регіональною політикою ЄС, включно з вищою освітою. «European policymaking is inherently multidimensional: on the one hand, it has to encompass a broad framework providing objectives for the EU as a whole, while on the other it needs to acknowledge the often specific needs of national and subnational territories.» (Eurostat regional yearbook — 2023 edition, 2024, с. 10). В основі регіональної політики — політика згуртованості, зв'язності, або інтегрованості. «EU cohesion policy is designed to promote harmonious development within the EU by strengthening economic, social and territorial cohesion» (Eurostat regional yearbook — 2023 edition, 2024, с. 10). Ця політика реалізується через п'ять пріоритетів з відповідним їх фінансуванням (Eurostat regional yearbook — 2023 edition, 2024, с. 10-11). Серед цих пріоритетів немає таких, які забезпечуються спеціальними програмами, пов'язаними з цільовим сприянням глобальному лідерству індивідуальних країн, зокрема у сфері вищої освіти, тобто регіональній диференціації за лідерськими ознаками. Натомість паневропейські вирівнювання й інтеграція відбуваються на масовому рівні шляхом підтримки відстаючих без пріоритетизації провідних (політика вирівнювання знизу). Справа власної лідерської диференціації (політика виокремлення зверху) по суті делегується самим країнам-членам ЄС, не всі з яких з цим справляються.

Визнаючи, що «education — provided by universities and other tertiary educational institutions — can play an important role in society, fostering innovation, increasing economic development and growth, and more generally improving individual well-being» (Eurostat regional yearbook — 2023 edition, 2024, с. 55), офіційна політика ЄС у сфері вищої освіти разом з тим передусім спрямована на реалізацію програм участі в Болонському процесі (European Union, 2024), який успішно розвивається за своїм першим виміром — досягнення «сумісності та порівнянності» («compatibility and comparability»); натомість другий вимір щодо «конкурентоспроможності та привабливості» («competitiveness and attractiveness») без відповідної підтримки перебуває у стані стагнації (Lugovyi, Slyusarenko & Talanova, 2022). «Through its support of the Bologna Process, the EU is supporting comparable standards and compatible degrees across Europe» (European Union, 2024). Зокрема, не ставиться завдання підвищення частки ВВП для вищої освіти ЄС (яка, як зазначалося, менше 1,3 %) за прикладом США (понад 2,5 %) (Education at a Glance 2023, 2023; Most Current Digest Tables, 2024), або як для Європейського дослідницького простору (2,1 %), хоча й тут цей відсоток у США значно більший (3,6 %) (Main Science and Technology Indicators, 2024).

Серед заходів ЄС, що, хоч і не виключно для ЗВО, але все ж сприяють розвитку дослідницької та інноваційної конкурентоспроможності університетів, треба зазначити Framework Programmes for Research and Technological Development, які започатковані у 1984 р. Серед них особливо знакові Сьома рамкова програма (2007-2013 рр.) з бюджетом 53,2 млрд євро, Horizon 2020 (2014-2020 рр.) з бюджетом 77 млрд євро та Horizon Europe

(2021-2027 pp.) з бюджетом 95,5 млрд євро (Horizon Europe, 2024). Водночас, урахувавши, що в їх реалізації, крім університетів, беруть участь наукові установи, інші науково-технічні організації з 27 країн ЄС та 21 (22 у 2024 р. з приєднанням СК) асоційованих країн-учасників, річний бюджет фінансування у розрахунку на країну (тепер пересічно 285 млн євро і лише частково спрямовується в університети) очікувано скромний (Horizon Europe, 2024). Для порівняння, у 2022 р. ДР ЗВО США профінансовано в обсязі 97,8 млрд дол., з них майже 54,1 млрд дол. з федерального бюджету (Gibbons, 2023).

Що стосується взаємної самопідтримки лідерських ЗВО Європи, зокрема ЄС, у громадській «League of European Research Universities» (LERU), яка утворена у 2002 р., розширювалася у 2006, 2010 та 2017 pp. і у 2023 р. у своєму складі мала 23 університети з 12 країн (10 з ЄС), то через специфіку такого роду елітних об'єднань (Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2022b) не всі заклади і не всіх країн скористалися своїм членством. Адже, як доведено в зазначеному джерелі, при зростанні величини і відповідної неоднорідності таких об'єднань вони самі зазнають внутрішньої диференціації на групи більш паритетних за конкурентоспроможністю закладів. Загалом LERU, з приєднанням до неї вже у 2024 р. ETH Zurich, завдяки якому Швейцарія за університетськими досягненнями посідає четверту сходинку у світі (після США, Сполученого Королівства і Франції), об'єднує перші університети 8 (67 %) країн-членів, зокрема 6 (60 %) країн Євросоюзу. Однак якраз країни з-поза меж ЄС (СК і Швейцарія) у цілому істотно поліпшили досягнення своїх університетів (League of European Research Universities, 2024; Shanghai Ranking, 2023). Цьому сприяла стабільна національна підтримка університетів-лідерів. Наприклад, у СК у вищу освіту спрямовується велика щодо практики європейських країн частка ВВП — 2,1 %. Для порівняння, ця частка для 10 країн ЄС — членів LERU, в середньому становить менше 1,5 % (Education at a Glance 2023, 2023).

На рис. 3 представлено зміни кількості УСК у штатах (окрузі) США.

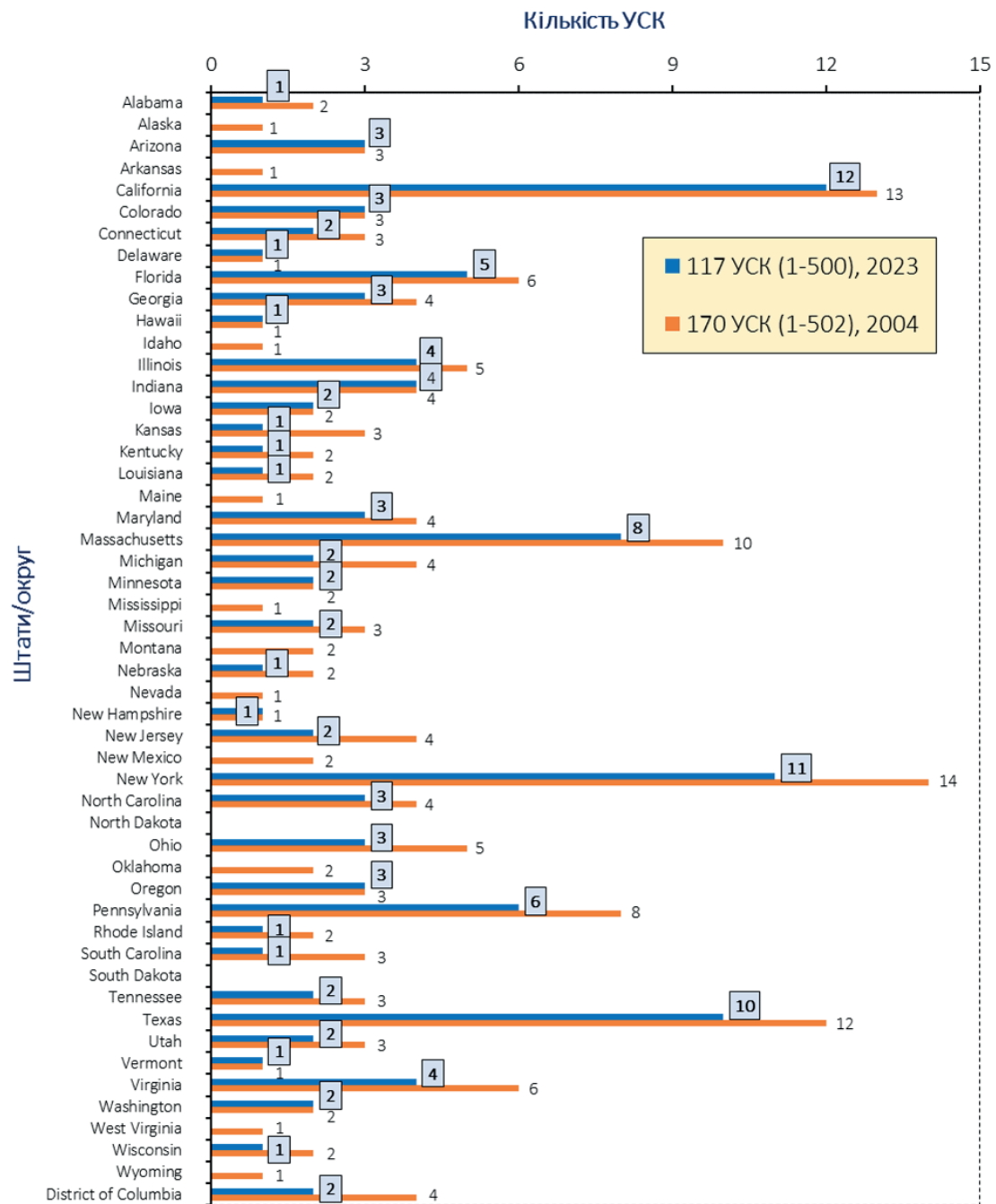
З рис. 3 можна бачити, що два штати (Північна Дакота і Південна Дакота) не створили УСК. До того ж 11 штатів втратили такі заклади. У масштабах країни такі втрати становлять 53 заклади, або 31 %. У жодному штаті/окрузі кількість УСК не зросла.

Як і в ЄС, зменшення кількості УСК у США не було компенсовано загальним покращенням університетських досягнень, за винятком окремих штатів з історично високим університетським потенціалом (рис. 4). Водночас США впевнено зберігають абсолютне університетське лідерство у світі.

З рис. 4 видно, що 12 штатів, а також округ, зберегли університетські позиції (включно з найкращими у світі 1 і 2 місцями) або покращили їх (тепер 1, 2 і 3 університетські місця у світі за США). Ще 8 штатів, хоч і погіршили досягнення, водночас утримали їх високими у межах топ-100 УСК світу. У решти 30 штатів досягнення істотно погіршилися, що призвело до зниження усередненого по штатах (округу) загального рейтингового позиціювання США.

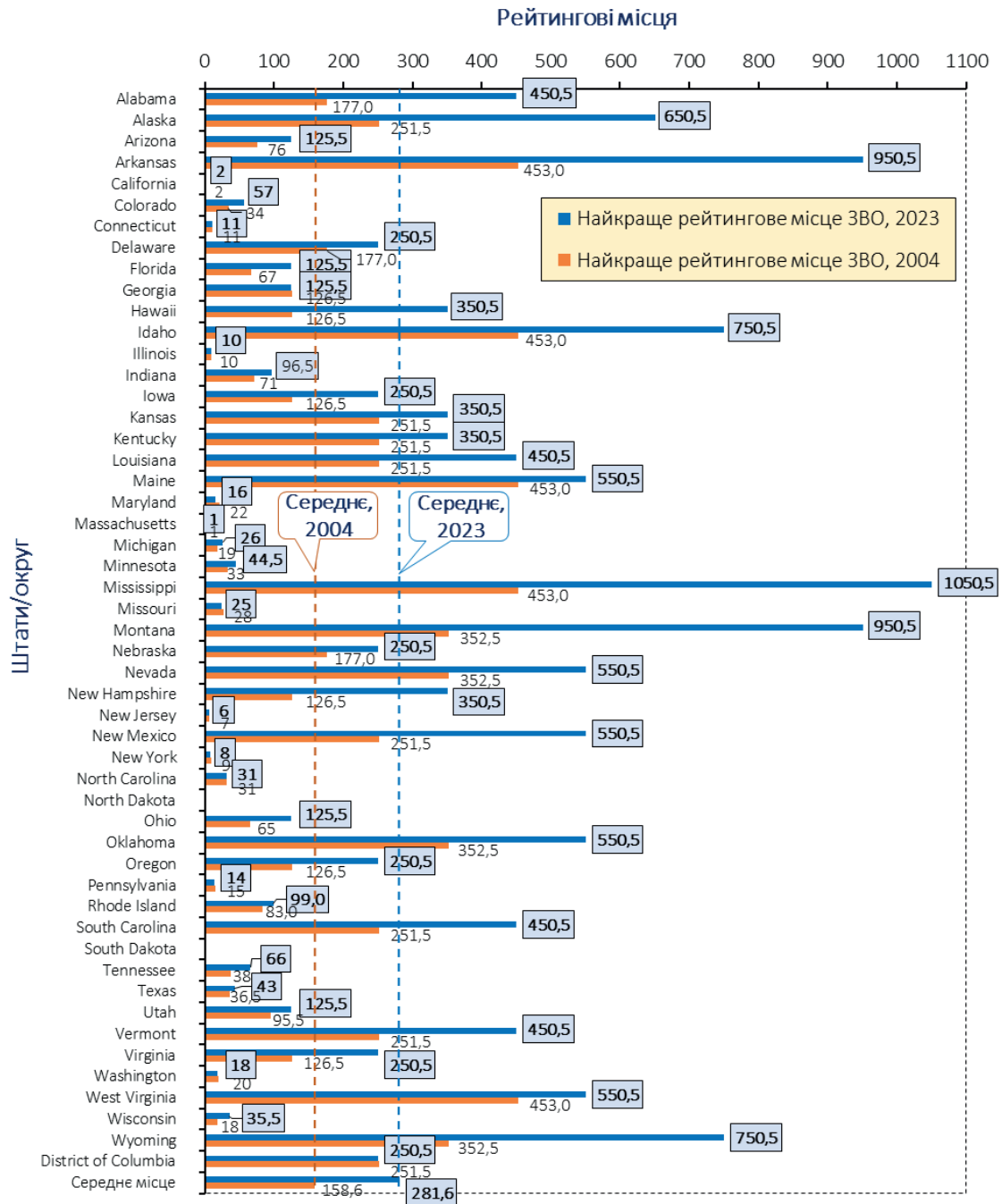
Збереження високих університетських позицій 21 штату (округу) зумовлено низкою чинників як зовнішніх до інституцій (екзогенних), так і внутрішньоінституційних (ендогенних). Екзогенні фактори пов'язанні насамперед із традиційною федеральною турботою про університети США. Ця федеральна роль у підтримці та піднесенні університетів упродовж 1950-2020 pp. для забезпечення глобального лідерства спеціально досліджена в роботі (Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2021). Таке урядове сприяння передовсім полягає у підтримці університетських ДР. У 2022 р. їх фінансування загалом становило 97,8 млрд дол., з яких 54,1 млрд дол. (55,2 %) профінансовано центральним урядом країни. Порівняно з 2020 р. (53,4 %) ця частка, як і обсяг, збільшилася. Знаково, що загальне фінансування ДР в університетах пріоритетно спрямовується у провідні заклади і штати. Наприклад, 30 університетів з найбільшим фінансуванням ДР (від 1 млрд до 3,4 млрд дол. на заклад) у 2022 р. знаходилися у 18 штатах (Gibbons, 2023). Саме у 16 з них досягнуті згадані американські успіхи. Слід зазначити, що в цілому статистично значиме фінансування ДР (принаймні 150 тис. дол. у рік) мають 900, або 34 %, з 2,6 тис. ЗВО США. З них у 637 (24 %) закладах річне фінансування ДР становить 1 млн дол. і більше. Останнім надається 99,8 % фінансування університетських ДР. Характерно, що в 116 УСК (4,4 % ЗВО) США (без Mayo Clinic Alix School

of Medicine, для якої недоступні дані) спрямовано 79,9 % загальних і 81,7 % федеральних видатків на ДР у вищій освіті (Higher Education Research and Development (HERD) Survey, 2022, 2024; Shanghai Ranking, 2023). Більше того, розрахунок коефіцієнта кореляції Пірсона для переліку згаданих УСК (N = 116, p = 0,05, Kcr = 0,18 (Горонескуль (уклад.), 2009)) між університетськими рейтинговими досягненнями і обсягом фінансування ДР виявляє сильну позитивну кореляцію (Krears = 0,70 для загального і Krears = 0,62 для федерального фінансування). Водночас для невеликих вибірок (N = 38 і менше) така кореляція втрачає вірогідність, підтверджуючи висновки роботи (Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2021).



**Рис. 3.** Кількість університетів світового класу в 51 штаті (окрузі) США у 2023 р. порівняно з 2004 р. (Джерело: складено авторами на підставі (Shanghai Ranking, 2023; List of states and territories of the United States, 2024).





**Рис. 4.** Найкращі рейтингові досягнення університетів світового класу в 51 штаті (окрузі) США та в середньому по всіх штатах (окрузі) у 2023 р. порівняно з 2004 р. (Джерело: складено авторами на підставі (Shanghai Ranking, 2023; List of states and territories of the United States, 2024).

Інший загальнонаціональний контекстуальний фактор університетської підтримки у США — щедre фінансування вищої освіти (понад 2,5 % ВВП) (Education at a Glance 2023, 2023; Most Current Digest Tables, 2024).

Потужним екзогенним чинником розвитку університетів є об’єднання провідних з них у згадану елітну ААУ. В асоціацію входять 68 УСК і один університет, що втратив цей статус у процесі конкуренції (з 251,5 місця у 2004 р. опустився до 550,5 позиції у 2023 р.) і може бути виключений з асоціації згідно з її правилами. Це свідчить, як і в разі LERU, що членство в ААУ, як показано в роботі (Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2022b), не

гарантує безумовного успіху в діяльності, натомість сама асоціація стратифікується на частини: меншу, що за досягненнями зростає, і більшу, що занепадає. Політика розвитку асоціації підтримує університетську змагальність у межах AAU (Association of American Universities, 2024) шляхом її поповнення новими прогресивними закладами. Загалом в асоціації представлені УСК 31 штату(округу), однак найбільше 21 з них, у яких збережені, поліпшені або утримані високими (у межах топ-100) університетські досягнення — 55 (80 %) закладів (Association of American Universities, 2024; Shanghai Ranking, 2023).

Що стосується ендегенних факторів, то вони різноаспектні. По-перше, це історична кумуляція університетського потенціалу (Гарвардський університет, який є світовим лідером, найстаріший університет США). По-друге, університети спрямовують на власні потреби значні внутрішні кошти (частка інституційних коштів у загальних видатках на ДР у Гарвардському університеті становить 32 %, тоді як загалом по країні — 25 %, що за величиною друга після федеральної частки) (Gibbons, 2023). По-третє, до внутрішніх чинників треба віднести й університетські ендаументи, у Гарвардського університету він найбільший (понад 50 млрд дол. у 2023 р.) (Harvard University, 2024; Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2022b; Слюсаренко, 2015).

Конкретні ендегенні характеристики (вік і величина) університетів двох штатів — західного Массачусетса і східної Каліфорнії, що утримують відповідно 1-ше і 2-ге університетські місця в США і світі, такі. Середній вік 8 УСК Массачусетса (з Гарвардським університетом та Массачусетським інститутом технології на чолі) становить 163 роки, пересічна величина закладу — 19,5 тис. здобувачів. У 12 УСК Каліфорнії (очолюваних Стенфордським університетом) ці параметри дорівнюють відповідно 110 рокам і 27,4 тис. здобувачів. Тобто заклади, як правило, великі, мають значущу історію становлення і розвитку. Характерно, що університети цих штатів утворювалися як відповідь на виклики цивілізаційних змін свого часу, прискорення і поширення таких змін. Наприклад, кожен четвертий заклад згаданих штатів засновано в розпал промислової революції у 60-ті роки XIX століття (найбільше у Массачусетсі) та кожен п'ятий — у знакові 60-ті роки науково-технічної революції XX століття (найбільше у Каліфорнії). Це узгоджується з висновком роботи (Слюсаренко, 2015, с. 77). Водночас, розвинуті університети сприяють соціально-економічному прогресу штатів: у 2023 р. за доходом на душу населення Массачусетс посідав 2-ге місце після округу Колумбія, а Каліфорнія обіймала 5-ту позицію у США (List of U.S. states and territories by income, 2024). У цих двох штатах зосереджено 8 (40 %) УЕК США, що в рейтинговій групі топ-30 (Shanghai Ranking, 2023).

На рис. 5 показано зміну кількості УСК у регіонах (провінціях тощо) Китаю.

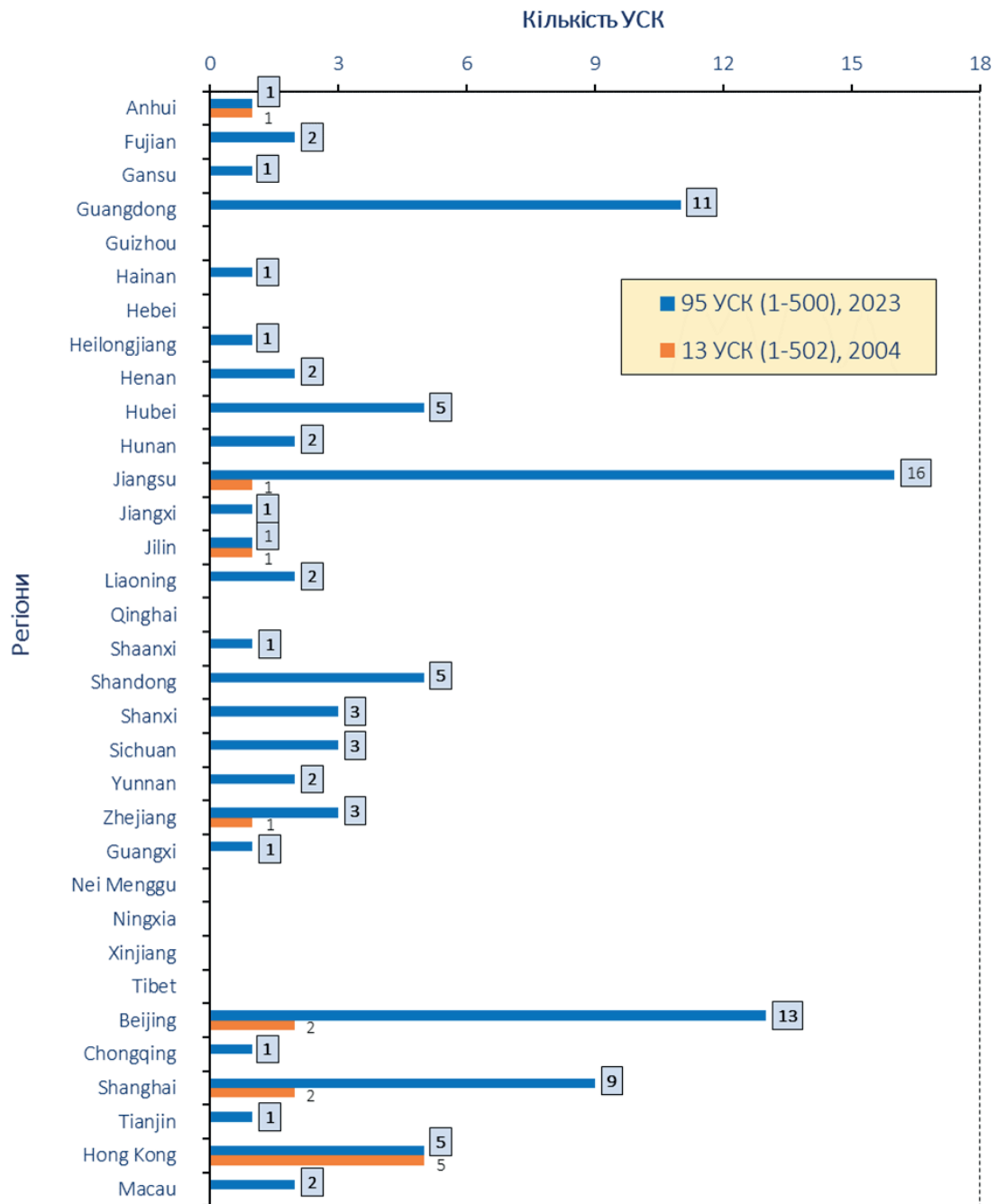
З рис. 5 видно потужний регіональний розвиток УСК у Китаї. Вони з'явилися у 19 регіонах, у 3-х регіонах кількість таких закладів зростає багатократно. Загальна кількість УСК збільшилась на 82 заклади, або в 7,3 рази.

Рисунок 6 показує, що не лише істотний кількісний ріст, а й значне якісне зростання характерні для університетів Китаю.

З рис. 6 неважко бачити, що всі регіони Китаю, у яких тепер є УСК, поліпшили університетські досягнення, усереднене по регіонах Китаю краще університетське досягнення за період 2004-2023 рр. зросло у 2,8 рази. Два УСК світового класу набули статусу університету екстра класу (увійшли до групи топ-30) — Tsinghua University (на 22 місті) і Peking University (на 29 позиції) (Shanghai Ranking, 2023).

Успіхи Китаю передовсім пов'язані з централізованою підтримкою розвитку УСК, реалізації для цього низки загальнонаціональних цільових програм. Конкретні політики і стратегії створення в Китаї університетів світового класу, зокрема на засадах сформульованих Дж. Салмі (Salmi, 2009), докладно висвітлено у статтях (Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2022a; 2022b). По-перше, це загальнонаціональне впровадження і використання ShR, спеціально створеного для з'ясування і усунення слабких сторін китайських університетів, порівняно з кращими університетами світу, передовсім США. По-друге, як зазначалося, здійснення низки загальнодержавних програм розвитку університетів-лідерів. По-третє, надання спеціальної уваги елітному лідерському об'єднанню 9 провідних університетів

Китаю — C9 League, що утворена у 1998 р. (C9 League, 2024). Це об'єднання завдяки синергійній взаємодії його університетів-учасників та підтримці держави досягло значимих результатів, що показано на рис. 7



**Рис. 5.** Кількість університетів світового класу в 33 регіонах (провінціях тощо) Китаю у 2023 р. порівняно з 2004 р. (Джерело: складено авторами на підставі (Shanghai Ranking, 2023; Administrative divisions of China, 2024).

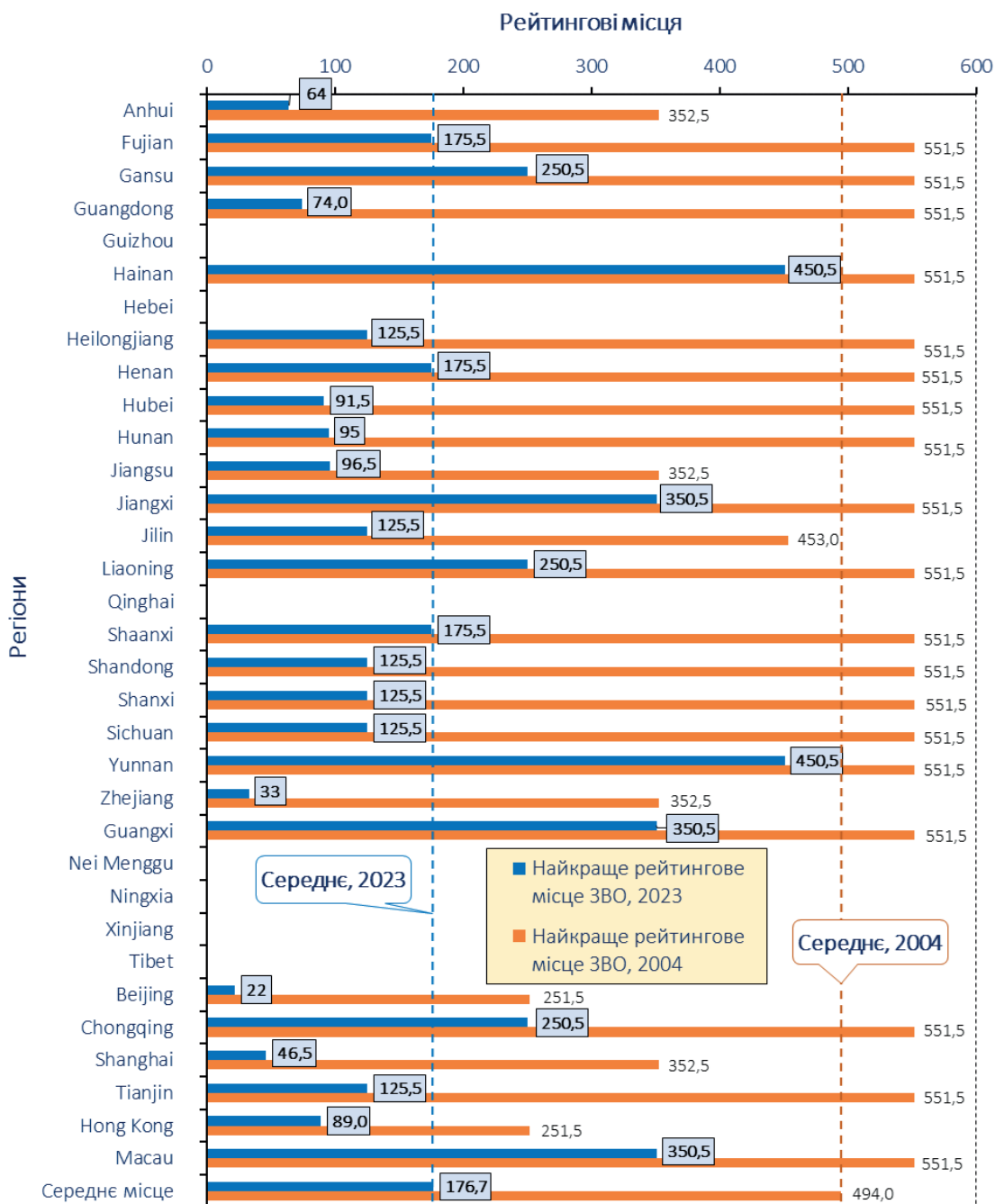


Рис. 6. Найкращі рейтингові досягнення університетів світового класу в 33 регіонах (провінціях тощо) Китаю та в середньому по всіх регіонах у 2023 р. порівняно з 2004 р. (Джерело: складено авторами на підставі (Shanghai Ranking, 2023; Administrative divisions of China, 2024).

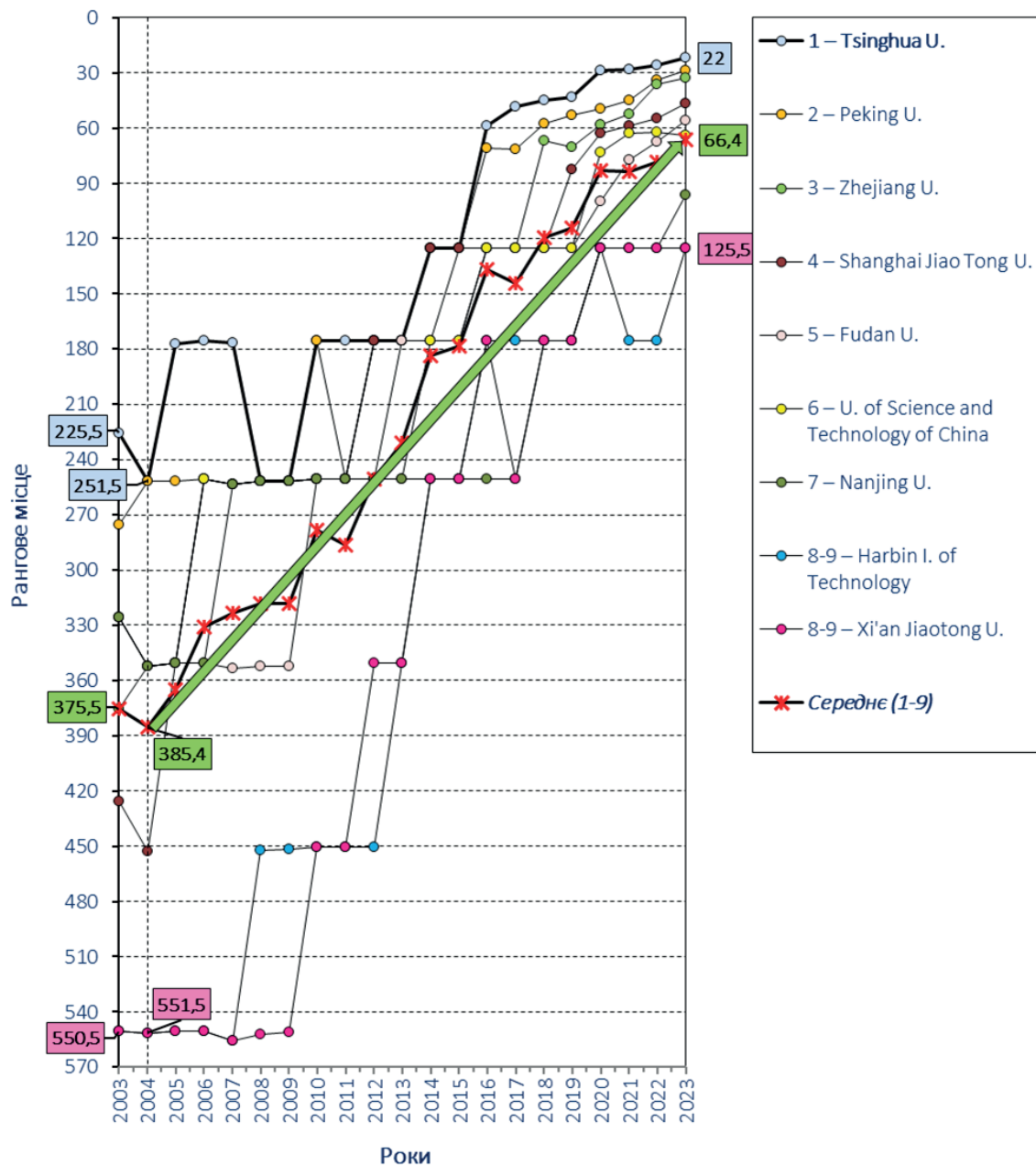


Рис. 7. Динаміка рейтингових досягнень університетів C9 League Китаю у 2023 р. порівняно з 2004 р. (Джерело: складено авторами на підставі (Shanghai Ranking, 2023; C9 League, 2024).

З рис. 7 можна бачити, що за період 2004-2023 рр. університети C9 League Китаю загалом майже 6-кратно поліпшили університетські досягнення, зокрема 11-кратно найкраще досягнення. Ці успіхи більші за досягнення інших 4 університетів Китаю, що увійшли до групи топ-100 рейтингу (Shanghai Ranking, 2023), демонструючи переваги елітного асоціювання ЗВО. Рисунок 7 ілюструє також уповільнення руху з наближенням до найбільш досконалих станів через дію закону зростання крутизни університетського сходження до вершини досконалості (Луговий, Слюсаренко & Таланова, 2023а), який треба враховувати в будь-якій стратегії створення УСК, особливо УЕК. Для університетів C9 League характерні як історична акумуляція досвіду (середній вік закладів 115 років, 8 з них понад 100 років і лише одному 66 років), так і сучасна концентрація ресурсів (середня величина

закладів 46 тис. студентів, у найбільшому — 66 тис., у найменшому — 36 тис.) (Shanghai Ranking, 2023; C9 League, 2024).

У табл. 1 підсумовано характеристики інтеграції і диференціації лідерської вищої освіти в ЄС, США і Китаї.

**Таблиця 1.** Характеристика стану і процесів інтеграції і диференціації лідерської вищої освіти в ЄС, США і Китаї в період 2004-2023 рр. (джерело: складено авторами на підставі (Shanghai Ranking, 2023).

№	Характеристика	ЄС	США	Китай
<b>Стан у 2023 р.</b>				
1	Кількість УСК	131	117	95
2	Частка країн/штатів(округу)/регіонів(провінцій тощо), де відсутні УСК	41 %	25 %	21 %
3	Найвище рейтингове місце УСК відповідних країни/штату/регіону(муніципалітету)	15 (Франція)	1 (Массачусетс)	22 (Пекін)
4	Місце ЄС/США/Китаю у світі серед інших країн за найвищим досягненням УСК	3	1	5
5	Найкраще університетське рейтингове місце, усереднене по країнах/штатах(округу)/регіонах(провінціях тощо)	209,2	281,6	176,7
<b>Зміни з 2023 р. (для Болгарії, Румунії з 2007 р., Хорватії з 2013 р.) по 2023 р.</b>				
1	Приріст/втрата країн/штатів(округу)/регіонів(провінцій тощо) з УСК	- 1	- 11	+ 19
2	Кількість країн/штатів(округу)/регіонів(провінцій тощо), де чисельність УСК зросла	2	—	23
3	Кількість країн/штатів(округу)/регіонів(провінцій тощо), де чисельність УСК зменшилась/втрачена	7	38	—
4	Погіршення (збільшення)/покращення (зменшення) найкращого університетського рейтингового місця, усередненого по країнах/штатах(округу)/регіонах(провінціях тощо)	+ 18,1	+ 123,0	- 317,3
5	Зміна (покращення) найвищого університетського місця, рази	2,7	1,0	11,4

## Висновки

З викладеного можна зробити такі висновки.

1. У провідних світових державницьких об'єднаннях різного ступеня унітарності — ЄС, США, Китаї, під впливом глобальних викликів конкурентного розвитку і союзних/національних/регіональних відповідей на них відбуваються інтенсивні і складні процеси інтеграції і диференціації лідерської вищої освіти.

2. У зазначених композитних союзи/країнах у 2023 р. згідно з Shanghai Ranking зосереджувалося 69 % університетів світового класу (УСК), порівняно з 67 % у 2004 р., однак їх склад і структура за цей період зазнали істотних інтеграційних і диференційних змін.

3. За час незмінної рейтингової методології 2004-2023 рр. кількість УСК в ЄС зменшилася на 15 %, у США — на 31 %, натомість у Китаї зросла у 7,3 разу. В ЄС одна країна (Угорщина) втратила УСК, у США такої втрати зазнали 11 штатів, натомість у Китаї відбувся лише приріст цих закладів у 23 регіонах. Тепер частка країн/штатів(округу)/регіонів(провінцій тощо), де відсутні УСК, в ЄС становить 41 %, США — 25 %, Китаї — 21 %.

4. Разом з тим за США стабільно зберігається 1-ше університетське місце з-поміж країн світу, ЄС у порівняному складі країн-членів (без Сполученого Королівства) просунувся з 5-ї на 3-тю позицію (завдяки Франції), Китай — з 25-ї на 5-ту сходинку, обійшовши Японію і

Канаду у межах групи університетів екстра класу (УЕК), які на 1-30 місцях екстремально крутої ділянки рейтингу. За рівнем університетських досягнень між США і ЄС та між ЄС і Китаєм знаходяться дві європейські країни — не члени Євросоюзу: відповідно Сполучене Королівство (2 позиція) і Швейцарія (4 місце). При цьому усереднене по країнах/штатах(округу)/регіонах(провінціях тощо) найкраще університетське місце в рейтингу в ЄС погіршилося на 9 %, у США — на 44 %, водночас у Китаї поліпшилося у 2,8 рази.

5. Розгляд динаміки університетських досягнень окремих країн, штатів(округу), регіонів(провінцій тощо) відповідно ЄС, США, Китаю показує, що інтеграція університетів в єдині простори вищої освіти ЄС, США і Китаю не убезпечує від університетської диференціації у результаті конкуренції. Успіх спостерігається в тих країнах/штатах(окрузі)/регіонах(провінціях тощо), які самостійно або разом з центральним союзним/федеральним/національним урядом цілеспрямовано підтримують становлення і розвиток УСК. Власні інституційні зусилля необхідні, але недостатні. У зв'язку з цим у період 2004-2023 рр. у 10-ти країнах ЄС такі університети взагалі не створено, а Угорщина їх втратила. Так само у 2-х штатах США не створено УСК, а 11 штатів — втратили ті, що мали. У Китаї, навпаки, завдячуючи сильній і послідовній державній політиці щодо розвитку УСК, заради чого і був створений ShR, їх кількість збільшилася багатократно і лише в 7-ми регіонах — ще немає таких закладів.

6. Розвиток УСК потребує, крім забезпечення ендоеінституційних (внутрішніх) чинників (концентрації ресурсів, зокрема шляхом укрупнення закладу, збільшення його ендаументу, історичної акумуляції досвіду тощо), також здійснення екзоінституційних (зовнішніх) цілеспрямованих заходів системної підтримки перспективних інституцій та їх лідерських об'єднань.

7. Урахування досвіду ЄС, США, Китаю сприятиме становленню університетів-лідерів в Україні, що важливо для наближення перемоги у війні, повоєнного відновлення країни в умовах її входження в Євросоюз (Указ Президента України, 2022; План відновлення України, 2022; Вступ України до Європейського Союзу, 2024).

8. Стосовно Європи загалом, то результати дослідження в частині ЄС водночас характеризують стан реалізації другого виміру Європейського простору вищої освіти, який у цілому перебуває у стагнації щодо конкурентоспроможності і привабливості (Lugovyi, Slyusarenko & Talanova, 2022).

9. Доцільно продовжити дослідження політик, стратегій, практик загальнодержавної підтримки створення та ефективних чинників розвитку університетів світового класу в Європі, інших регіонах світу.

### Бібліографічні посилання

- Вступ України до Європейського Союзу. (2024). *Вікіпедія*. <http://surl.li/scbee>
- Горонескуль, М. (уклад.). (2009). *Таблиці функцій та критичних точок розподілів. Розділи: Теорія ймовірностей. Математична статистика, Математичні методи в психології*. Харків: УЦЗУ. <http://surl.li/ngice>
- Калашнікова, С., & Оржель, О. (2022). Оптимізація мережі закладів вищої освіти: теоретичні особливості та практичні рекомендації. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство»*, 13, 89-129. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-13-89-129>
- Кремень, В. Г. (2023). Університетська мережа в Україні: необхідність модернізації: За результатами наукової доповіді на засіданні Стратегічної сесії керівників закладів вищої освіти, 2 березня 2023 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5106>
- Кремень, В. (ред.). (2023). *Вища освіта України в умовах воєнного стану та післявоєнного відновлення: виклики і відповіді: науково-аналітична доповідь* / В.Г. Кремень та ін.; за заг. ред. В.Г. Кременя. Київ: Пед. думка, 2023. 172 с. <https://lib.iitta.gov.ua/738494/>
- Кремень, В. (ред.). (2024). *Мережа державних закладів вищої освіти України: аналіз ефективності та конкурентоспроможності: препринт (аналітичні матеріали)* / В.Г. Кремень та ін.; за ред. В. Кременя. Київ: НАПН України. <https://doi.org/10.37472/NAES-IHED-2024>

- Луговий В., Слюсаренко О., & Таланова Ж. (2021). Розвиток університетського дослідницького потенціалу як основи конкурентоспроможної якості вищої освіти в США: досвід для України. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство»*, 11, 86-115. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2021-11-1-86-115>
- Луговий, В., Слюсаренко, О., & Таланова, Ж. (2022a). Концентрація та комунікація в моделі і стратегії розвитку університетів-лідерів. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство»*, 13, 5-25. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-13-5-25>
- Луговий, В., Слюсаренко, О., & Таланова, Ж. (2022b). Складна активність & селективна асоціативність: ефективність елітного асоціювання університетів. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство»*, 14, 64-80. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-14-64-80>
- Луговий, В., Слюсаренко, О., & Таланова, Ж. (2023a). Закон зростання крутизни університетського сходження до вершини досконалості. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство»*, 15, 30-53. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-30-53>
- Луговий, В., Слюсаренко, О., & Таланова, Ж. (2023b). Методологія рейтингових методологій: проблема побудови правильних університетських рейтингів. *Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство»*, 16, 90-108. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-16-90-108>
- План відновлення України. (2022). <http://surl.li/ejuxl>
- Слюсаренко, О. (2015). *Розвиток найвищого університетського потенціалу в умовах глобалізації: монографія*. Київ: Пріоритети.
- Указ Президента України. (2022, 21 квітня). *Питання Національної ради з відновлення України від наслідків війни*. (226/2022). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266/2022#Text>
- A renewed social contract for Europe and its universities. How universities and policy makers can work together to shape a strong, open and future-proof Europe. (2024). *EUA*. <http://surl.li/tcolz>
- Academic Ranking of World Universities. (2024). *Wikipedia*. <http://surl.li/tcpek>
- Administrative divisions of China. (2024). *Wikipedia*. <http://surl.li/scbew>
- Association of American Universities. (2024). <https://www.aau.edu/>
- C9 League. (2024). *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/C9\\_League](https://en.wikipedia.org/wiki/C9_League)
- China. (2024). *Wikipedia*. <https://en.wikipedia.org/wiki/China>
- Dyvik, E. H. (2024, 19 Apr.). Total global R&D spending 1996-2022. *Satista*. <http://surl.li/tjvxy>
- Education at a Glance 2023: OECD Indicators. (2023). <http://surl.li/sznqp>
- European Union. (2024). *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/European\\_Union](https://en.wikipedia.org/wiki/European_Union)
- Eurostat regional yearbook — 2023 edition. (2024). *Eurostat*. <http://surl.li/szufy>
- Gibbons, M. (2023). National Center for Science and Engineering Statistics (NCSES). 2023. *R&D Expenditures at U.S. Universities Increased by \$8 Billion in FY 2022*. NSF 24-307. Alexandria, VA: National Science Foundation. <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsf24307>.
- Harvard University. (2024). *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Harvard\\_University](https://en.wikipedia.org/wiki/Harvard_University)
- Higher Education Research and Development (HERD) Survey. 2022. (2024). <http://surl.li/tmxt0>
- Horizon Europe. (2024). *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Horizon\\_Europe](https://en.wikipedia.org/wiki/Horizon_Europe)
- League of European Research Universities. (2024). *Wikipedia*. <http://surl.li/syvm5>
- List of states and territories of the United States. (2024). *Wikipedia*. <http://surl.li/scbfi>
- List of U.S. states and territories by income. (2024). *Wikipedia*. <http://surl.li/tlwti>
- Lugoviy, V., Slyusarenko, O. & Talanova, Zh. (2022). Two dimensions of the Bologna Process: the problem of quality in each of them. *Education: Modern Discourses*, 5, 128-141. <https://doi.org/10.37472/2617-3107-2022-5-10>
- Main Science and Technology Indicators. (2024). <https://data-http://surl.li/tqyqr>
- Member state of the European Union. (2024). *Wikipedia*. <http://surl.li/scbft>
- Most Current Digest Tables. (2024). *NCES*. <http://surl.li/sznrft>
- Publications Output: U.S. Trends and International Comparisons. Executive Summary. (2023). <https://ncses.nsf.gov/pubs/nsb202333>
- Salmi, J. (2009). The Challenge of Establishing the World Class Universities. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7865-6>
- Shanghai Ranking. (2023). <http://surl.li/mdrjr>
- Surveys. (2024). *National Center for Science and Engineering Statistics*. <https://ncses.nsf.gov/surveys>



United States. (2024). *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/United\\_States](https://en.wikipedia.org/wiki/United_States)

World Development Indicators: Cise of the economy. (2024). <https://wdi.worldbank.org/table/WV.1>

## References

- Vstup Ukrainy do Yevropeiskoho Soiuzu. [Accession of Ukraine to the European Union]. (2024). *Wikipediia*. <http://surl.li/scbee> (in Ukrainian).
- Horoneskul, M. (uklad.). (2009). *Tablytsi funktsii ta krytychnykh tochok rozpodiliv. Rozdily: Teoriia ymovirnosti. Matematychna statystyka, Matematychni metody v psykholohii. [Tables of functions and critical distribution points. Sections: Probability theory. Mathematical statistics, Mathematical methods in psychology]*. Kharkiv: UtsZU. <http://surl.li/ngice> (in Ukrainian).
- Kalashnikova, S., & Orzhel, O. (2022). Optyimizatsiia merezhi zakladiv vyshchoi osvity: teoretychni osoblyvosti ta praktychni rekomendatsi. [Optimization of the network of higher education institutions: theoretical features and practical recommendations]. *International Scientific Journal of Universities and Leadership*, 13, 89-129. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-13-89-129> (in Ukrainian).
- Kremen, V. H. (2023). Universytetska merezha v Ukraini: neobkhdnist modernizatsii: Za rezultaty naukovoi dopovidi na zasidanni Stratehichnoi sesii kerivnykiv zakladiv vyshchoi osvity, 2 bereznia 2023 r. [The university network in Ukraine: The need for modernization]. *Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy*, 5(1), 1-4. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5106> (in Ukrainian).
- Kremen, V. (red.). (2023). *Vyshcha osvita Ukrainy v umovakh voiennoho stanu ta pisliavoiennoho vidnovlennia: vyklyky i vidpovidi: naukovo-analitychna dopovid. [Higher education of Ukraine in the conditions of martial law and post-war reconstruction: challenges and answers: scientific and analytical report] / V.H. Kremen ta in.; za zah. red. V.H. Kremenia. Kyiv: Ped. Dumka. https://lib.iitta.gov.ua/738494/* (in Ukrainian).
- Kremen, V. (red.). (2024). *Merezha derzhavnykh zakladiv vyshchoi osvity Ukrainy: analiz efektyvnosti ta konkurentospromozhnosti: prepynt (analytychni materialy). [Network of State Higher Education Institutions in Ukraine: Analysis of Efficiency and Competitiveness: preprint (analytical materials)] / V.H. Kremen ta in.; za red. V. Kremenia. Kyiv: NAPN Ukrainy. https://doi.org/10.37472/NAES-IHED-2024* (in Ukrainian).
- Luhovi V., Sliusarenko O., & Talanova Zh. (2021). Rozvytok universytetskoho doslidnytskoho potentsialu yak osnovy konkurentospromozhnoi yakosti vyshchoi osvity v SShA: dosvid dlia Ukrainy. [Development of university research potential as the basis of competitive quality of higher education in the United States: experience for Ukraine]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Universytety i liderstvo»*, 11, 86-115. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2021-11-1-86-115> (in Ukrainian).
- Luhovi V., Sliusarenko O., & Talanova, ZH. (2022a). Kонтсentratsiia ta komunikatsiia v modeli i stratehii rozvytku universytetiv-lideriv [Concentration and communication in the model and strategy of leading universities development]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Universytety i liderstvo»*, 1, 5-25. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-13-5-25> (in Ukrainian).
- Luhovi V., Sliusarenko O., & Talanova, Zh. (2022b). Skladna aktyvnist & selektyvna asotsiatyvnyst: efektyvnist elitnoho asotsiiuvannia universytetiv [Complex activity & selective associativity: the effectiveness of elite university association]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Universytety i liderstvo»*, 14, 64-80. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2022-14-64-80> (in Ukrainian).
- Luhovi V., Sliusarenko O., & Talanova, Zh. (2023). Zakon zrostannia krutyzny universytetskoho skhodzhennia do vershyny doskonalosti. [The Law of Increasing the Steepness of the University's Ascent to the Top of Excellence]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Universytety i liderstvo»*, 15, 30-53. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-15-30-53> (in Ukrainian).
- Luhovi V., Sliusarenko O., & Talanova, Zh. (2023b). Metodolohiia reitynhovykh metodolohii: problema pobudovy pravylnykh universytetskykh reitynhiv. [The Methodology of Rating Methodologies: The Problem of Constructing Correct University Ratings]. *Mizhnarodnyi naukovyi zhurnal «Universytety i liderstvo»*, 16, 90-108. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2023-16-90-108> (in Ukrainian).
- Plan vidnovlennia Ukrainy. [Ukraine recovery plan]. (2022). <http://surl.li/ejuxl>
- Sliusarenko, O. (2015). *Rozvytok naivshchoho universytetskoho potentsialu v umovakh hlobalizatsii: monohrafiia [Development of the highest university potential in the conditions of globalization: monograph]*. Kyiv: Priorytety (in Ukrainian).
- Ukaz Prezydenta Ukrainy. (2022, 21 kvitnia). *Pytannia Natsionalnoi rady z vidnovlennia Ukrainy vid naslidkiv viiny. [The issue of the National Council for the Recovery of Ukraine from the Consequences of the War]*. (226/2022). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266/2022#Text> (in Ukrainian).
- A renewed social contract for Europe and its universities. How universities and policy makers can work together to shape a strong, open and future-proof Europe. (2024). *EUA*. <http://surl.li/tcolz>

- Academic Ranking of World Universities. (2024). *Wikipedia*. <http://surl.li/tcpek>
- Administrative divisions of China. *Wikipedia*. (2024). <http://surl.li/scbew>
- Association of American Universities. (2024). <https://www.aau.edu/>
- C9 League. (2024). *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/C9\\_League](https://en.wikipedia.org/wiki/C9_League)
- China. (2024). *Wikipedia*. <https://en.wikipedia.org/wiki/China>
- Dyvik, E. H. (2024, 19 Apr.). Total global R&D spending 1996-2022. *Satista*. <http://surl.li/tjvxy>
- Education at a Glance 2023: OECD Indicators. (2023). <http://surl.li/sznqg>
- European Union. (2024). *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/European\\_Union](https://en.wikipedia.org/wiki/European_Union)
- Eurostat regional yearbook — 2023 edition. (2024). *Eurostat*. <http://surl.li/szuffy>
- Gibbons, M. (2023). National Center for Science and Engineering Statistics (NCSES). 2023. *R&D Expenditures at U.S. Universities Increased by \$8 Billion in FY 2022*. NSF 24-307. Alexandria, VA: National Science Foundation. <https://nces.nsf.gov/pubs/nsf24307>.
- Harvard University. (2024). *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Harvard\\_University](https://en.wikipedia.org/wiki/Harvard_University)
- Higher Education Research and Development (HERD) Survey. 2022. (2024). <http://surl.li/tmxto>
- Horizon Europe. (2024). *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Horizon\\_Europe](https://en.wikipedia.org/wiki/Horizon_Europe)
- League of European Research Universities. (2024). *Wikipedia*. <http://surl.li/syvms>
- List of states and territories of the United States. (2024). *Wikipedia*. <http://surl.li/scbfi>
- List of U.S. states and territories by income. (2024). *Wikipedia*. <http://surl.li/tlwti>
- Lugovyi, V., Slyusarenko, O. & Talanova, Zh. (2022). Two dimensions of the Bologna Process: the problem of quality in each of them. *Education: Modern Discourses*, 5, 128-141. <https://doi.org/10.37472/2617-3107-2022-5-10>
- Main Science and Technology Indicators. (2024). <http://surl.li/nvhsg>
- Member state of the European Union. *Wikipedia*. (2024). <http://surl.li/scbft>
- Most Current Digest Tables. (2024). *NCES*. <http://surl.li/sznrf>
- Publications Output: U.S. Trends and International Comparisons. Executive Summary. (2023). <https://nces.nsf.gov/pubs/nsb202333>
- Salmi, J. (2009). The Challenge of Establishing the World Class Universities. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-7865-6>
- Shanghai Ranking. (2023). <http://surl.li/mdrjr>
- Surveys. (2024). *National Center for Science and Engineering Statistics*. <https://nces.nsf.gov/surveys>
- United States. (2024). *Wikipedia*. [https://en.wikipedia.org/wiki/United\\_States](https://en.wikipedia.org/wiki/United_States)
- World Development Indicators: Cise of the economy. (2024). <https://wdi.worldbank.org/table/WV.1>

### Внески авторів

Відповідно до Contributor Roles Taxonomy (CRediT) автори здійснили рівний внесок щодо концептуалізації, методології дослідження, збору та обробки даних, аналізу та узагальнення матеріалів, візуалізації та інтерпретації даних.

### Фінансування

Дослідження проведено в межах державного фінансування наукового дослідження відділу забезпечення якості вищої освіти Інституту вищої освіти НАПН України.

### Конфлікт інтересів

Авторами підтверджено відсутність конфлікту інтересів під час проведення дослідження та підготовки до публікації його результатів.

### Відомості про авторів

**Володимир Луговий**, доктор педагогічних наук, професор, дійсний член НАПН України, перший віце-президент Національної академії педагогічних наук України, головний науковий співробітник Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна, [v.lugovyy@ihed.org.ua](mailto:v.lugovyy@ihed.org.ua)

**Олена Слюсаренко**, доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, перший заступник директора Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна, [o.slyusarenko@ihed.org.ua](mailto:o.slyusarenko@ihed.org.ua)

[Жаннета Таланова](#), доктор педагогічних наук, професор, старший науковий співробітник, головний науковий співробітник Інституту вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, аналітичний менеджер Національного Еразмус+ офісу в Україні, м. Київ, Україна, [z.talanova@ihed.org.ua](mailto:z.talanova@ihed.org.ua)

#### **Інформація про наукове періодичне видання**

Міжнародний науковий журнал «Університети і лідерство» (International Scientific Journal of Universities and Leadership) внесено до категорії «Б» Переліку наукових фахових видань України за спеціальністю «011 Освітні, педагогічні науки» відповідно до наказу МОН України від 17 березня 2020 р. № 409.

Науковий журнал представлено у таких базах даних, реєстрах і пошукових системах: Crossref, Наукова періодика України (Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського), Directory of Open Access Journals (DOAJ), Educational Research Abstracts Online (ERA), European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences (erih+), Library of Science (University of Warsaw), Index Copernicus International тощо.

## RESEARCH ARTICLE



# Integration and differentiation of leadership higher education: lessons for Ukraine from the EU, USA and China

Volodymyr Lugovyi<sup>1,2\*</sup> , Olena Slyusarenko<sup>2</sup> , Zhanneta Talanova<sup>2,3</sup> 

<sup>1</sup>National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

<sup>3</sup>National Erasmus+ Office in Ukraine, Kyiv, Ukraine

\*[v.lugovyy@ihed.org.ua](mailto:v.lugovyy@ihed.org.ua)

## Abstract

The article is devoted to the analysis of the processes of integration and differentiation of leadership higher education in the world's leading state associations of various degrees of unitarity — the EU, the USA, China. In 2023, they concentrated 69% of world-class universities (WCUs), ranked 1-500 in the Shanghai Ranking (ShR), its general version (ARWU), compared to 67% in 2004. During this time of unchanged rating methodology, the number of WCUs in the EU decreased by 15%, in the USA by 31%, on the other hand, in China it increased by 7.3 times. At the same time, averaged by country/state(district)/region(province, etc.), the best university place in the ranking in the EU deteriorated by 9%, in the USA by 44%, while in China it improved by 2.8 times. Simultaneously, the 1st university place for the USA remains stable, the EU in the comparative composition of countries (without the United Kingdom) moved from 5th to 3rd position (thanks to France), China — from 25th to 5th place, bypassing Japan and Canada within the group of extra-class universities (ECUs), which are on 1-30 places of the extremely steep section of the rating. In terms of the level of university achievements, between the USA and the EU and between the EU and China, there are two European countries that are not members of the European Union: The United Kingdom (2nd position) and Switzerland (4th place), respectively.

Examining the dynamics of university achievements of individual countries, states (district), regions (provinces, etc.) in the EU, the USA, and China, respectively, shows that the integration of universities into the single spaces of higher education in the EU, the USA, and China does not protect against university differentiation as a result of competition. Success is observed in those countries/states(district)/regions (provinces, etc.) that independently or together with the central union/federal/national government purposefully support the formation and development of WCUs. Own institutional efforts are not enough. In this regard, in the period 2004-2023, no such universities were created in 10 EU countries, instead, Hungary lost all 3 that it had. In the same way, 2 states of the USA have not created WCUs, and 11 states have lost those that they had. In China, on the contrary, thanks to the strong and consistent state policy regarding the development of WCUs, for which ShR was created, WCUs have appeared in 19 regions, in 3 — their number has increased many times, and only in 7 — there are none yet such institutions. It was concluded that the development of WCUs requires, in addition to endo-institutional, also exo-institutional targeted measures. Taking into account the experience of the EU, the USA, and China will contribute to the formation of leading universities in Ukraine, which is important for the approaching victory in the war, the post-war recovery of the country in terms of its entry into the European Union. At the same time, the findings of the study characterize the state of implementation of the second dimension of the European area of higher education regarding competitiveness and attractiveness.

## Keywords:

world-class universities, integration and differentiation of leadership higher education, endo- and exo-institutional factors, EU, USA, China, Ukraine, post-war recovery, European integration

## Language:

Ukrainian

## Citation:

Lugovyi, V., Slyusarenko, O., & Talanova, Zh. (2024). Integration and differentiation of leadership higher education: lessons for Ukraine from the EU, USA and China. *International Scientific Journal of Universities and Leadership*, 17, 77-97. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2024-17-77-97> (in Ukrainian)

**Author details**

**Volodymyr Lugovyi**, Doctor Habilitated in Education, Professor, Full Member of NAES of Ukraine, First Vice-President, National Academy of Educational Sciences of Ukraine; Chief Researcher, Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, [v.lugovyy@ihed.org.ua](mailto:v.lugovyy@ihed.org.ua)

**Olena Slyusarenko**, Doctor Habilitated in Education, Senior Researcher, First Deputy Director, Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, [o.slyusarenko@ihed.org.ua](mailto:o.slyusarenko@ihed.org.ua)

**Zhanneta Talanova**, Doctor Habilitated in Education, Professor, Senior Researcher, Chief Researcher, Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine; Analytical Manager, National Erasmus+ Office in Ukraine, Kyiv, Ukraine, [z.talanova@ihed.org.ua](mailto:z.talanova@ihed.org.ua)