

DOI: 10.26565/2310-9513-2025-21-06
УДК 339.727.22:[338.46:004](4-6ЄС):303.446

ІНВЕСТИЦІЙНА АСИМЕТРІЯ В РОЗВИТКУ ІТ-СЕКТОРУ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Козулін Владислав Вікторович

Аспірант кафедри міжнародних економічних відносин та логістики

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

майдан Свободи, 4, м. Харків, Україна, 61022

e-mail: f.capital.kh@gmail.com

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3231-4277>

Метою статті є дослідити інвестиційну асиметрію в розвитку ІТ-сектору країн Європейського Союзу з урахуванням структурних, інституційних та макроекономічних чинників. Автором здійснено концептуалізацію поняття інвестиційної асиметрії в контексті цифрової економіки, а також розкрито специфіку ІТ-сектору як особливого об'єкта інвестування, що характеризується високою мобільністю капіталу, глобалізованою конкуренцією та залежністю від інноваційного потенціалу. У дослідженні наголошено на провідній ролі країн Західної та Північної Європи: Франції, Німеччини, Швеції, Нідерландів та Ірландії у залученні понад 70% венчурного капіталу, спрямованого в цифрові індустрії, що свідчить про структурну нерівномірність у розвитку інноваційної інфраструктури між державами-членами ЄС. У роботі проведено порівняльний аналіз інституційних чинників, таких як якість державного регулювання, наявність національних цифрових стратегій, рівень захисту прав інвесторів, ефективність судової системи, доступ до венчурного та приватного капіталу, а також динаміка індексів інвестиційної привабливості країн-членів ЄС. Особливу увагу приділено ролі урядових стимулів, податкових пільг для ІТ-компаній та наявності інноваційної інфраструктури – технопарків, R&D-центрів, хабів. Застосовано кількісний підхід до вимірювання асиметрії шляхом зіставлення частки окремих країн у загальному обсязі прямих іноземних інвестицій у сфері ІТ із їх часткою у ВВП ЄС, кількістю створених робочих місць у відповідних секторах, а також із рівнем участі у загальноєвропейських проєктах цифрової трансформації. Особливу увагу приділено ролі ІТ-сфери як потенційного компенсатора економічної нерівності, особливо для країн з менш розвинутою індустріальною базою. Аргументовано, що ІТ-сектор відкриває відносно рівні стартові умови для залучення інвестицій за умови наявності людського капіталу та базової цифрової інфраструктури. Підкреслено важливість формування узгодженої політики ЄС, спрямованої на зменшення інвестиційної асиметрії та розширення можливостей для менших держав-членів шляхом розвитку технологічних хабів, спрощення доступу до фінансування та підвищення інституційної спроможності.

Ключові слова: інвестиційна асиметрія, ІТ-сектор Європейського Союзу, прамі іноземні інвестиції, інституційні чинники інвестування, цифрова економіка, економічна нерівномірність.

Як цитувати: Козулін В.В. Інвестиційна асиметрія в розвитку ІТ-сектору: порівняльний аналіз країн Європейського Союзу. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм»*. 2025. № 21. С. 54–63. DOI: <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2025-21-06>

In cites: Kozulin V. (2025). Investment asymmetry in the development of the IT sector: a comparative analysis of European Union countries. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series International Relations. Economics. Country Studies. Tourism*, (21), 54–63. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2025-21-06> (in Ukrainian)

Постановка проблеми. Інформаційні технології (ІТ) відіграють центральну роль у процесі цифрової трансформації європейської економіки, підвищуючи конкурентоспроможність національних економік та сприяючи структурній модернізації продуктивних сил. ІТ-сектор виступає не лише джерелом інновацій, але й каталізатором розвитку суміжних галузей, стимулюючи створення високотехнологічних робочих місць, зростання продуктивності та зміцнення експортного потенціалу [5]. При цьому спостерігається виразна нерівномірність у темпах розвитку ІТ-індустрії між окремими країнами Європейського Союзу, що значною мірою зумовлено асиметрією інвестиційних потоків.

Проблема інвестиційної асиметрії в ІТ-секторі ЄС набуває особливої актуальності в контексті стратегічних ініціатив Європейської комісії, зокрема Єдиного цифрового ринку, Індустріального альянсу та Європейського зеленого пакту, які передбачають створення сприятливого інвестиційного середовища для цифрових технологій на всій території ЄС [3]. Проте відсутність пропорційного розподілу інвестицій у межах ЄС створює загрозу поглиблення структурної нерівності між країнами «центру» та «периферії», що, в свою чергу, може негативно впливати на інтеграційні процеси, ефективність використання європейських фондів та загальну інноваційну динаміку об'єднання.

Аналіз останніх наукових досліджень. Останніми роками проблема просторової нерівномірності інвестицій у високотехнологічні галузі, зокрема ІТ, стала предметом наукового аналізу з боку європейських дослідників. Зокрема, у роботах R. Crescenzi [11], L. Salvatici [19] та Rodriguez-Pose акцентується увага на ролі регіональних інституцій у формуванні сприятливого середовища для інновацій. У дослідженнях від European Investment Bank [12] та Організації економічного співробітництва та розвитку [18] виявлено, що країни з вищим рівнем цифрової зрілості та кращими умовами для підприємства отримують значно більше приватних і венчурних інвестицій.

Питання інвестиційної привабливості у контексті нерівномірного економічного розвитку, зокрема з урахуванням галузевої специфіки країн ЄС, стали предметом дослідження ряду українських науковців, як Т. О. Зінчук, М. М. Тимошенко [4], Н. В. Березняк, Л. В. Рожкова [1], В. Є. Хаустова та О. І. Решетняк [9].

Разом із тим, незважаючи на наявність значного масиву досліджень, низка важливих аспектів інвестиційної асиметрії в ІТ-секторі ЄС залишається недостатньо висвітленою. Зокрема, відсутні системні порівняльні дослідження, що поєднували б кількісний аналіз масштабів інвестиційної диспропорції з якісною оцінкою інституційних чинників, які її зумовлюють. Недостатньо вивченими залишаються

також довгострокові наслідки такої асиметрії для регіонального інноваційного потенціалу та динаміки цифрового розвитку [7].

Метою цієї статті є систематизація даних та аналіз інвестиційної асиметрії в розвитку ІТ-сектору в країнах Європейського Союзу шляхом поєднання кількісної оцінки просторової концентрації інвестицій з інституційним аналізом чинників, що зумовлюють їх нерівномірний розподіл.

Виклад основного матеріалу. Поняття інвестиційної асиметрії є багатовимірним і вимагає міждисциплінарного підходу до його осмислення, оскільки воно охоплює як фінансові, так і інституційні, просторові та структурні виміри економічної нерівності. У загальноекономічному значенні інвестиційна асиметрія може бути визначена як систематична нерівномірність у розподілі капіталовкладень між різними територіальними, галузевими або інституційними суб'єктами, що призводить до різної швидкості їхнього економічного розвитку, технологічного оновлення та здатності генерувати додану вартість. У випадку з ІТ-сектором така асиметрія має подвійний вплив: вона не лише визначає поточну конкурентоспроможність галузі в тій чи іншій країні, але й впливає на перспективи участі цієї країни в глобальних цифрових ланцюгах вартості.

З точки зору теорії ендегенного зростання, наявність інвестицій у наукомісткій галузі, зокрема ІТ, є ключовою умовою для формування довгострокового економічного зростання [10]. Таким чином, інвестиційна асиметрія в ІТ-секторі може спричинити дивергенцію між країнами у темпах технологічного прогресу, обсягах економіки знань та ефективності ринку праці. У регіональному вимірі концентрація інвестицій у певних центрах спричиняє подальше їх зростання за рахунок «витягування» ресурсів із периферійних територій, поглиблюючи нерівність.

Концептуалізуючи інвестиційну асиметрію в ІТ-секторі, слід враховувати також специфіку самого сектору, який характеризується високим рівнем динаміки, залежністю від людського капіталу та мережевим ефектом. У цьому контексті на інвестиційну активність вирішальний вплив мають не лише економічні параметри (наприклад, ставка податку або доступ до фінансування), а й такі інституційні характеристики, як якість регуляторного середовища, рівень цифрової інфраструктури, ступінь захисту прав інтелектуальної власності та доступ до відкритих даних. Це підтверджується дослідженнями Світового банку [21].

У контексті Європейського Союзу інвестиційна асиметрія в ІТ-секторі виявляється через диспропорцію в обсягах державних і приватних інвестицій, а також у різній спроможності країн використовувати наявні інструменти підтримки інноваційної діяльності, зокрема програми Horizon Europe, Digital Europe та InvestEU. Ця диспропорція обумовлюєть-

ся як структурними факторами (рівень урбанізації, доступ до людського капіталу, розмір ринку), так і політичними (ефективність національної політики підтримки ІТ), що формують різну інвестиційну привабливість для приватного капіталу.

Інвестиційна асиметрія в ІТ-сфері є не лише симптомом нерівномірного розвитку, але й його причинним чинником, який у відсутності коригуючих заходів здатен закріплювати відставання окремих країн або регіонів у глобальній цифровій економіці.

Слід зазначити, що у XXI столітті ІТ-сектор набув статусу ключового драйвера структурних трансформацій у глобальній економіці, зумовлюючи перехід від індустріального до постіндустріального типу розвитку. Його значення проявляється не лише в зростанні прямого внеску у валовий внутрішній продукт (ВВП) країн, але й у трансформації бізнес-моделей, оптимізації виробничих процесів, зростанні продуктивності праці та формуванні нових ринків. Згідно з оцінками Європейської комісії, цифрові технології забезпечують до 40% приросту продуктивності в країнах ЄС за останнє десятиріччя. Високий мультиплікативний ефект ІТ-індустрії обумовлює її здатність формувати синергетичні зв'язки з галузями промисловості, фінансів, транспорту, освіти та охорони здоров'я, що перетворює її на системоутворюючий елемент національної економіки [13].

Аналіз структури прямих іноземних інвестицій (ПІІ) за кількістю проєктів у країнах Європейського Союзу у 2023 році свідчить про беззаперечне лідерство ІТ-сфери як магніту для капіталу (табл.1).

Згідно з даними, сектор «Програмне забезпечення та ІТ-послуги» став абсолютним лідером за кількістю реалізованих ПІІ-проєктів – 954 ініціативи, що становить 17% від загального обсягу. Це суттєво перевищує показники будь-якої іншої галузі, зокрема традиційно потужного сектору виробництва транспортних засобів (445 проєктів) чи машинобудування (424 проєкти).

Більш того, ІТ-сфера демонструє не лише кількісну домінантність, а й високу ефективність у створенні робочих місць – понад 42 тисячі нових робочих місць були пов'язані з цими інвестиціями. Це підкреслює соціально-економічну значущість ІТ-галузі, яка виступає не лише джерелом технічних інновацій, а й драйвером зайнятості, особливо в умовах цифрової трансформації європейських економік.

ІТ-сектор вирізняється низкою особливостей, що визначають його специфіку як об'єкта інвестування. По-перше, він характеризується високою інтенсивністю використання людського капіталу. На відміну від традиційних галузей, де основним активом виступають матеріальні ресурси, у сфері ІТ визначальну роль відіграє кваліфікація, креативність та здатність до навчання персоналу [6]. Це зумов-

Таблиця 1

Топ-10 секторів за кількістю ПІІ проєктів у ЄС за 2023 рік

Table 1

Top 10 sectors by number of FDI projects in the EU in 2023

Рейтинг / Rank	Галузь / Sector	Кількість проєктів / Number of Projects	Частка ПІІ проєктів / Share of FDI Projects	Створені робочі місця / Jobs Created
1	Програмне забезпечення та ІТ-послуги Software & IT Services	954	17%	42,214
2	Бізнес-послуги та професійні послуги Business & Professional Services	556	10%	24,028
3	Транспорт та логістика Transportation & Logistics	457	8%	26,414
4	Виробники транспортних засобів та постачальники Vehicle Manufacturers & Suppliers	445	8%	51,472
5	Машинобудування та обладнання Machinery & Equipment	424	7%	23,090
6	Фінанси Finance	329	6%	12,675
7	Електроніка Electronics	316	6%	30,332
8	Комунальне забезпечення Utilities	302	5%	16,597
9	Агропродовольство Agri-food	266	5%	12,654
10	Хімія, пластики та гума Chemicals, Plastics & Rubber	255	4%	13,379
	Інші / Other	1,390	24%	67,068
	Загалом / Total	5,694	100%	319,923

Джерело: розроблено автором за матеріалами: [15]

Source: compiled by the author based on materials from: [15]

лює залежність галузі від системи освіти, міграційної політики, розвитку цифрових навичок населення та ефективності ринку праці. По-друге, IT-сектор демонструє високу швидкість інноваційного циклу, що, у свою чергу, впливає на інвестиційні горизонти: венчурні інвестори та приватний капітал очікують високих прибутків у коротко- та середньостроковій перспективі, водночас готові до значних ризиків. Така особливість породжує тенденцію до географічної концентрації капіталу в регіонах з високим рівнем інноваційної екосистеми.

По-третє, інвестування в IT має яскраво виражений мережевий характер, оскільки успіх проєкту часто залежить від здатності інтегруватися в існуючі платформи, цифрові інфраструктури та технологічні ланцюги. Це створює значні бар'єри входу для нових гравців з менш розвинених країн або регіонів. Водночас, глобальний характер IT-ринку дозволяє компаніям масштабуватися значно швидше, ніж у традиційних галузях. У цьому контексті IT-сектор потребує наявності інституційного середовища, що стимулює прозорість, захист інтелектуальної власності, правову визначеність щодо цифрових активів і кібербезпеку, без чого інвестиційна привабливість галузі істотно знижується.

За даними OECD, країни з високим рівнем розвитку цифрової інфраструктури, національних фондів підтримки стартапів, а також наявністю державних замовлень на цифрові рішення, демонструють значно вищу динаміку приватного інвестування в IT-сектор [18]. Формування привабливого

середовища для інвесторів вимагає узгоджених дій на рівні державної політики, міжнародного регулювання та місцевої інноваційної екосистеми.

Оцінка частки країн-членів у загальному валовому внутрішньому продукті Європейського Союзу (ВВП ЄС) за 2024 рік наочно ілюструє масштабну економічну нерівномірність між державами-членами, що є важливим тлом для аналізу інвестиційної асиметрії, зокрема в IT-секторі (рис. 1).

Домінування кількох великих економік, таких як Німеччина, Франція, Італія, Іспанія та Нідерланди в структурі загального ВВП ЄС свідчить про концентрацію ресурсного, інфраструктурного та інституційного потенціалу в обмеженій кількості країн. Цей фактор, у свою чергу, напряму впливає на географію розміщення прямих іноземних інвестицій, зокрема в галузях з високою доданою вартістю, таких як IT.

У контексті IT-сфери, де ключовими умовами для реалізації інвестиційного проєкту є наявність людського капіталу, інноваційного середовища та стабільної інституційної бази, перевагу мають саме економічно потужні країни. Наприклад, Німеччина та Франція, маючи найбільші частки у ВВП ЄС, виступають одними з лідерів за кількістю IT-проєктів та залученим капіталом. Нідерланди та Швеція, хоча й поступаються за абсолютним обсягом ВВП, демонструють високу ефективність у використанні свого потенціалу для стимулювання IT-інвестицій.

Інвестиційна привабливість IT-сектору в країнах Європейського Союзу формується під впливом

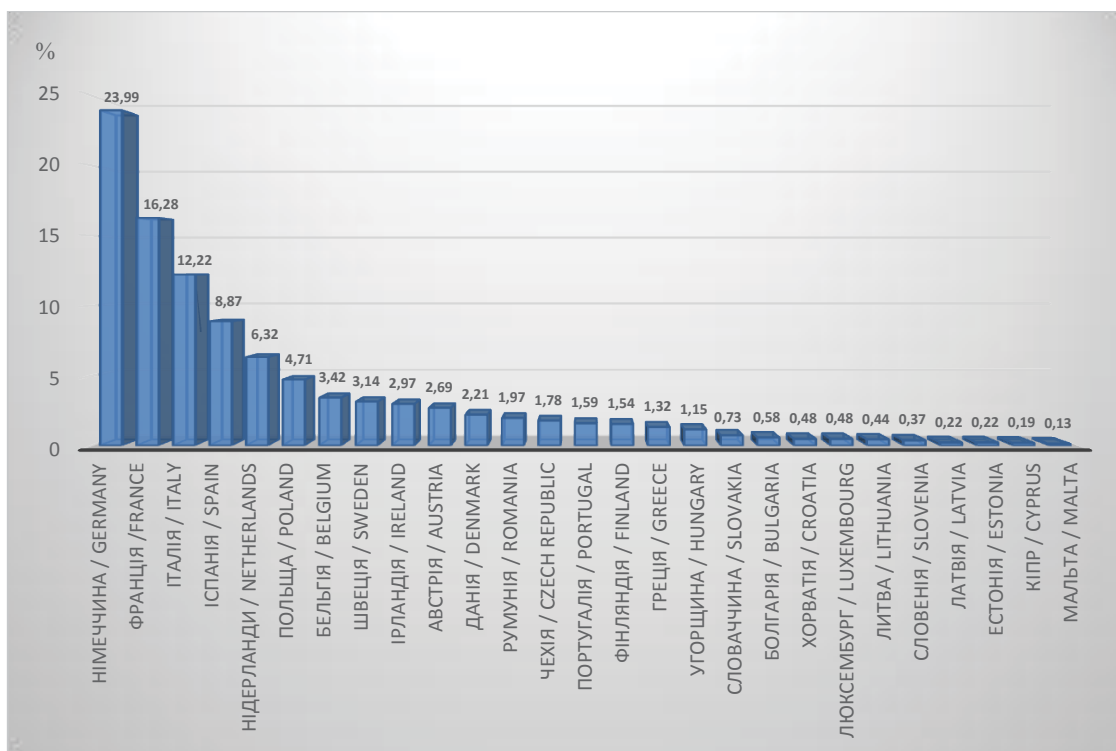


Рис. 1. Частка ВВП країн у загальному ВВП ЄС, 2024 [21]
Fig. 1. Share of countries GDP in total EU GDP, 2024 [21]

комплексу чинників: рівня цифрової інфраструктури, доступу до кваліфікованого технічного персоналу, інституційної стабільності, податкової політики та обсягу державної підтримки інновацій. Однак ця привабливість є нерівномірною в регіональному вимірі, що призводить до виразної просторової концентрації інвестицій у кількох цифрових лідерах ЄС та порівняльній стагнації на периферії. Дослідження Європейського інвестиційного банку [12] та Європейської комісії [13] дозволяють виявити низку типових груп країн за рівнем інвестиційної активності в IT-сфері.

До першої групи належать країни з високою концентрацією IT-інвестицій і стійким лідерством у сфері цифрової економіки. Йдеться передусім про Нідерланди, Швецію, Німеччину, Ірландію та Естонію. Ці держави демонструють високий рівень цифрової інфраструктури, прозору нормативну базу та ефективну координацію між державним і приватним секторами. Наприклад, Ірландія – один із головних центрів IT-індустрії в Європі, де зосереджені європейські офіси таких транснаціональних компаній, як Google, Meta, Microsoft та Apple. Таке становище Ірландії обумовлене поєднанням сприятливої податкової політики (корпоративний податок на рівні 12,5%), кваліфікованої робочої сили, англомовного середовища та активної участі у європейських інноваційних програмах.

Німеччина, як провідна економіка ЄС, є одним з основних гравців у розвитку промислових IT-рішень (Industry 4.0), водночас спостерігається висока концентрація венчурного капіталу в таких технологічних центрах, як Берлін, Мюнхен і Гамбург. Швеція вирізняється сильною стартап-екосистемою (зокрема, у Стокгольмі), активним розвитком фінтеху та кібербезпеки, а також високим рівнем цифрової зрілості громадян.

Другу групу складають країни «цифрової периферії» — держави Центрально-Східної Європи, які хоча й демонструють динамічне зростання IT-сектору, проте залучають порівняно менший обсяг стратегічних інвестицій. До цієї групи належать Польща, Румунія, Угорщина, Чехія, Болгарія та країни Балтії, за винятком Естонії. Їхньою сильною стороною є наявність значного кадрового потенціалу (високий рівень технічної освіти, конкурентна вартість праці) та активний розвиток аутсорсингових моделей, однак існує низка стримуючих факторів: нестабільність податкового режиму, слабка венчурна інфраструктура, фрагментарність інноваційної політики, а також низька інтеграція з локальними ринками капіталу.

Польща демонструє помітне зростання в галузі стартапів та розробки програмного забезпечення, однак в інвестиційному плані залишається здебільшого приймачем офшорних контрактів, а не генератором масштабних продуктивних компаній. Схожа

ситуація спостерігається у Румунії, яка має потужний IT-аутсорсинговий сегмент (особливо в Клуж-Напока та Бухаресті), однак демонструє обмежений прогрес у створенні власних інноваційних екосистем.

Третю умовну групу становлять країни Південної Європи – Італія, Іспанія, Португалія та Греція. Вони вирізняються дещо амбівалентною позицією: з одного боку, мають доступ до європейського фінансування та високий рівень урбанізації, з іншого, стикаються з високим показником безробіття серед молоді, фрагментованими політичними інституціями та слабкою координацією між державним і приватним секторами. Португалія, однак, є позитивним прикладом завдяки активній підтримці стартап-кластерів у Лісабоні та Порту і проведенню міжнародних технологічних заходів, таких як Web Summit. Проте загалом залучення прямих інвестицій до IT-сектору в Південній Європі залишається нестабільним і часто залежить від циклічних економічних коливань.

Асиметрія інвестиційної привабливості в IT-секторі серед європейських країн та країн-членів Європейського Союзу є системною і стійкою. Вона проявляється у нерівномірному розподілі як обсягів інвестицій, так і їх структури, джерел та ефективності використання [2]. Це, в свою чергу, відображає відмінності у рівнях цифрового розвитку, якості людського капіталу, наявності інноваційних екосистем, інституційної спроможності та доступу до фінансових ресурсів.

Наведені дані свідчать про високий рівень концентрації прямих іноземних інвестицій у невеликій групі європейських країн: Франція, Велика Британія та Німеччина разом акумулювали понад 50% усіх інвестиційних проєктів у Європі у 2023 році (табл. 2). Частина країн Східної Європи продемонстрували суттєве зростання динаміки ПІІ, що може свідчити про поступову зміну інвестиційних пріоритетів. Проте загалом зберігається явна інвестиційна асиметрія на користь економічно сильніших держав, що підтверджує основну тезу дослідження про нерівномірність розподілу інвестицій у регіоні.

Саме значна концентрація інвестицій у певних країнах є найбільш очевидним проявом асиметрії. За даними Eurostat та Європейського інвестиційного банку [12], понад 60% усіх приватних венчурних інвестицій у сфері інформаційних технологій припадає на п'ять країн: Німеччину, Францію, Іспанію, Нідерланди та Ірландію. Водночас країни Центрально-Східної та Південної Європи (Болгарія, Словаччина, Хорватія, Греція, Латвія) отримують менш ніж 5% сукупного обсягу венчурного капіталу в IT-галузі ЄС, незважаючи на конкурентоспроможні витрати та наявність кваліфікованого персоналу.

Наступним проявом асиметрії є розрив у структурі джерел інвестування [7]. У країнах-лідерах

Таблиця 2

Топ-20 країн Європи за кількістю ІІІ проєктів у 2022-2023 роках

Table 2

Top 20 European countries by number of FDI projects in 2022-2023

Позиція / Rank	Країна / Country	Кількість проєктів у 2023 / Projects in 2023	Кількість проєктів у 2022 / Projects in 2022	Зміна 2022/2023 / Change 2022/2023	Робочі місця у 2023 / Jobs in 2023
1	Франція / France	1,194	1,259	-5%	39,773
2	Велика Британія / United Kingdom	985	929	6%	52,211
3	Німеччина / Germany	733	832	-12%	14,261
4	Туреччина / Turkey	375	321	17%	21,032
5	Іспанія / Spain	304	324	-6%	42,450
6	Польща / Poland	229	237	-3%	22,378
7	Португалія / Portugal	221	248	-11%	18,259
8	Бельгія / Belgium	215	234	-8%	4,918
9	Італія / Italy	214	243	-12%	14,004
10	Нідерланди / Netherlands	157	147	7%	7,340
11	Ірландія / Ireland	100	184	-46%	6,070
12	Швейцарія / Switzerland	89	58	53%	1,781
13	Австрія / Austria	80	101	-21%	2,345
14	Угорщина / Hungary	77	50	54%	11,349
15	Сербія / Serbia	76	74	3%	11,116
16	Фінляндія / Finland	71	104	-32%	3,663
17	Румунія / Romania	60	69	-13%	5,935
18	Швеція / Sweden	55	68	-19%	6,024
19	Греція / Greece	50	47	6%	6,425
20	Данія / Denmark	44	43	2%	748
–	Інші / Other	365	390	-6%	34,947
–	Загалом / Total	5,694	5,962	-4%	319,923

Розроблено автором за матеріалами: [15]

Compiled by the author based on materials from: [15]

ІТ-індустрії активно функціонують венчурні фонди, бізнес-ангельські спільноти, державні програми підтримки інновацій та корпоративні інкубатори. Натомість у країнах з нижчим рівнем розвитку інноваційної інфраструктури переважають іноземні замовлення на аутсорсинг та мінімальний рівень внутрішніх інвестицій. Наприклад, у Румунії та Болгарії понад 80% компаній ІТ-сектору орієнтовані на експортні послуги, в той час як частка венчурного капіталу у структурі їх фінансування залишається мізерною.

Незважаючи на те, що ЄС реалізує низку ініціатив щодо сприяння інвестиціям в ІТ-сферу (наприклад, Horizon Europe, Digital Europe Programme, InvestEU), країни з нижчим рівнем адміністративної спроможності та інституційної координації мають обмежений доступ до цих інструментів. Складність процедур подання, брак технічної експертизи та низька інтенсивність транснаціональної співпраці призводять до нерівномірного використання доступних ресурсів. Крім нерівного притоку капіталу, асиметрія проявляється і в ефективності використання інвестицій. Країни з розвиненими ІТ-кластерами генерують більшу кількість інноваційних стартапів, патентів, масштабованих цифрових продуктів і експортних цифрових послуг. Наприклад, частка «єдинорогів» (технологічних компаній з капіталіза-

цією понад 1 млрд дол.) суттєво вища в Німеччині, Естонії та Франції порівняно з рештою країн ЄС [20].

В той же час, просторовий вимір асиметрії проявляється у зосередженні інвестицій у декількох великих урбанізованих центрах [8]. Такі міста, як Берлін, Стокгольм, Париж, Амстердам, Лісабон та Таллінн перетворилися на потужні технологічні хаби з розвинутою інфраструктурою, університетською базою, коворкінгами, акселераторами та стартап-екосистемами [14]. При цьому більшість інших регіонів ЄС, залишаються на периферії цифрової економіки, не маючи достатньої інфраструктури для залучення та утримання ІТ-інвесторів.

Варто зазначити, що інституційні чинники виступають одним із ключових детермінантів просторової нерівномірності інвестицій в ІТ-сектор Європейського Союзу. Вони формують загальну якість інвестиційного клімату, визначають рівень довіри інвесторів, ефективність реалізації державної політики у сфері цифрової трансформації та ступінь здатності національних систем до інноваційного розвитку. У контексті асиметрії інвестиційної привабливості ІТ-сфери варто виділити кілька критичних інституційних компонентів, вплив яких проявляється особливо виразно.

Одним із базових інституційних факторів є стабільність та передбачуваність нормативно-пра-

вової бази, що регулює інвестиційну діяльність та функціонування ІТ-бізнесу. У провідних країнах Західної та Північної Європи, про які вже йшла мова, спостерігається високий рівень регуляторної якості: закони щодо захисту інтелектуальної власності, кібербезпеки, електронної комерції та цифрових контрактів є чіткими, узгодженими із законодавством ЄС і ефективно імplementованими.

Інститути, що забезпечують підтримку інновацій: технопарки, кластери, національні агентства інновацій, фонди підтримки стартапів так само мають важливе значення для формування інвестиційної привабливості. У країнах з високим рівнем інституційної координації існує системна підтримка на всіх стадіях інноваційного циклу. У менш розвинених інституційних середовищах інфраструктура підтримки ІТ-підприємництва або відсутня, або є слабо інтегрованою та недофінансованою. У результаті потенційні інвестори стикаються з нестачею партнерських інституцій, що підвищує ризики інвестування. Інституційна довіра формується також на основі очікувань щодо політичної стабільності та рівня корупції. Високі показники в індексах політичної стабільності прямо корелюють із припливом прямих іноземних інвестицій.

За статистикою European Investment Fund, у 2023 році понад 85% обсягу венчурного фінансування в ЄС було сконцентровано у 7 столичних агломераціях: Берліні, Парижі, Стокгольмі, Амстердамі, Дубліні, Мадриді та Копенгагені [13]. У країнах периферії венчурні інвестиції залишаються епізодичними, зосередженими переважно в межах гран-

тових програм або закордонного аутсорсингового замовлення.

Кількісна оцінка співвідношення «вкладення/виходи» (investment-exit ratio) також демонструє суттєві відмінності. У країнах-лідерах частка стартапів, що залучили інвестиції понад 1 млн євро і здійснили успішний вихід через IPO чи M&A, перевищує 20%, тоді як у країнах ЦСЄ цей показник коливається в межах 5–8% [13].

Порівняння позицій європейських країн за кількістю прямих іноземних інвестиційних проєктів із їхнім місцем у глобальних рейтингах інвестиційної привабливості дозволяє наочно зіставити фактичну активність інвесторів із оцінками загального інвестиційного клімату (рис. 2).

Держави з високими рейтингами привабливості, як-от Франція (FR), Німеччина (DE), Велика Британія (UK) та Іспанія (ES) отримують і найбільшу кількість ПІІ-проєктів. Країни ж із нижчим індексом переважно демонструють скромніші обсяги інвестиційної активності, навіть за наявності окремих позитивних змін.

Очевидно, що інвестиційна асиметрія, що склалася в межах Європейського Союзу у сфері інформаційних технологій, має глибокі та багатопланові наслідки як для окремих держав-членів, так і для інтегрованої економіки ЄС загалом. Вона проявляється не лише у формі нерівного доступу до фінансових ресурсів, але й через диспропорції у швидкості технологічного оновлення, розвитку людського капіталу, трансферу інновацій та рівня цифрової конкурентоспроможності.



Рис. 2. Кореляція між інвестиційною привабливістю країн та кількістю ПІІ проєктів у 2023 році [15; 16; 17]

Fig. 2. Correlation between countries' investment attractiveness and the number of FDI projects in 2023 [15; 16; 17]

Висновки. Проведене дослідження підтвердило наявність суттєвої інвестиційної асиметрії у розвитку ІТ-сектору в межах Європейського Союзу, яка виявляється як у кількісних, так і у якісних характеристиках інвестиційного середовища різних країн-членів.

Загальні тенденції інвестиційної привабливості ІТ-сектору в ЄС свідчать про стійке домінування обмеженої групи країн із розвиненими цифровими екосистемами та сприятливими інституційними умовами. У той час як інші держави, переважно нові члени ЄС, хоча й мають значний потенціал, але стикаються з низкою бар'єрів, що стримують реалізацію цього потенціалу у вигляді сталих інвестиційних потоків.

Аналіз проявів інвестиційної асиметрії виявив її багатовимірність: від нерівного рівня венчурного фінансування, кількості ІТ-стартапів і патентної активності до нерівномірної зайнятості у цифровій сфері та структурної залежності від аутсорсингових моделей у країнах Центрально-Східної та Південної Європи.

З іншого боку, однією з ключових особливостей ІТ-сектору є відносна інфраструктурна легкість входу порівняно з капіталомісткими традиційними галузями (важке машинобудування, фармацевтика, енергетика тощо). Це дає країнам із обмеженим фізичним капіталом змогу брати участь у глобальній економіці створення цифрових продуктів.

У випадку країн Центрально-Східної Європи (Польща, Румунія, Естонія, Болгарія, Литва), саме ІТ-сфера стала сектором, у якому відбувся якісний прорив, і це підтверджено прикладами розвитку технологічних кластерів у Варшаві, Бухаресті, Таллінні, Вільнюсі.

ІТ-сектор дійсно має потенціал для часткового вирівнювання інвестиційної нерівності в ЄС і може виступати альтернативним шляхом розвитку для країн з менш розвинутою індустріальною базою. Реалізація цього потенціалу можлива лише за умови паралельного розвитку стартап-екосистем, підтримки підприємництва та стратегічної підтримки з боку державної політики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Березняк Н. В., Рожкова Л. В. Європейські підходи до визначення смарт-спеціалізації регіонів України. Наука, технології, інновації. 2019. № 2. С. 3–8. DOI: <http://doi.org/10.35668/2520-6524-2019-2-01>.
2. Василюк А., Басюк Т. Інформаційна система оцінювання інвестицій в галузі інформаційних технологій. Information systems and networks. 2024. № 15. С. 54–65. DOI: <https://doi.org/10.23939/sisn2024.15.054>.
3. Ємець В. Стратегічні ініціативи країн ЄС щодо економічної перебудови як орієнтир для повоєнної відбудови України. Економіка та суспільство. 2023. № 58. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-8>.
4. Зінчук Т. О., Тимошенко М. М. Смарт-стратегії та інвестиційна привабливість регіонів ЄС. Економічний простір. 2024. № 194. С. 120–127. DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.194.120-127>.
5. Кочарян А. Б. Європейський досвід цифрової трансформації в контексті спеціалізованої освіти наукового спрямування України. Інноваційна педагогіка. 2023. № 62. С. 151–158. DOI: <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/62.2.30>.
6. Неустров Ю. Г. Роль інформаційних технологій у забезпеченні економічної безпеки країни. Інвестиції: практика та досвід. 2021. № 8. С. 40–44. DOI: 10.32702/2306-6814.2021.8.40.
7. Столярчук Я. М. Глобальні асиметрії економічного розвитку: монографія. К.: КНЕУ, 2009. 302 с.
8. Фролова Т. О. Суперечності і асиметрії інвестиційної глобалізації. Економіка та держава. 2012. № 6. С. 31–36. URL: <https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/25815>.
9. Хаустова В. Є., Решетняк О. І., Хаустов М. М. Перспективні напрямки розвитку ІТ-сфери в світі. Проблеми економіки. 2022. № 1 (51). С. 3–19. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2022-1-3-19>.
10. Швець С. Еволюція теоретичних течій ендогенного зростання. Економіка та суспільство. 2021. № 27. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-27-21>.
11. Amendolagine V., Crescenzi R. The geography of acquisitions and greenfield investments: Firm heterogeneity and regional institutional conditions. Journal of Regional Science. 2024. Vol. 64. P. 1476–1505. DOI: <https://doi.org/10.1111/jors.12705>.
12. EIB. Investment Survey 2024 URL: <https://www.eib.org/en/publications/online/all/eib-investment-survey-2024>
13. EIF. EIF VC Survey 2024: Market sentiment. URL: https://www.investeurope.eu/media/adrsqvh/EIF-VC-Survey-2024_online.pdf.
14. Europe's Leading Start-up Hubs. Financial Times. URL: <https://rankings.ft.com/incubator-accelerator-programmes-europe/ranking/europes-leading-start-up-hubs>.
15. EY. Optimism remains in Europe as foreign direct investment declines. EY FDI Survey. 2024. May. URL: https://www.ey.com/en_it/foreign-direct-investment-surveys/optimism-remains-in-europe-as-foreign-direct-investment-declines.
16. Global Attractiveness Index. The European House – Ambrosetti Group. European Commission. 2024. URL: <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/explorer/explorer/indices/gai/global-attractiveness-index>.
17. Kearney. The 2025 Kearney FDI Confidence Index®: World at Inflection. Global Business Policy Council. 2025. URL: <https://www.kenarney.com/service/global-business-policy-council/foreign-direct-investment-confidence-index/2025-full-report>.

18. OECD. Investment. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/investment.html>.
19. Salvatici L., Crescenzi R. From local to global, and return: Geographical indications and FDI in Europe. Papers in Regional Science. 2023. Vol. 102, Issue 5. P. 985–1007. DOI: <https://doi.org/10.1111/pirs.12758>.
20. Sifted. Europe's startup unicorns. URL: <https://sifted.eu/rankings/european-unicorn-startups>.
21. World Bank. Worldwide Governance Indicators. Interactive Data Access. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators/interactive-data-access>.

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Марченко І.С.

Стаття надійшла до редакції: 15.03.2025

Статтю рекомендовано до друку: 16.04.2025

Vladyslav Kozulin, Postgraduate student of the Department of International Economic Relations and Logistics, V. N. Karazin Kharkiv National University, Svobody sq., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022, e-mail: f.capital.kh@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-3231-4277>

INVESTMENT ASYMMETRY IN THE DEVELOPMENT OF THE IT SECTOR: A COMPARATIVE ANALYSIS OF EUROPEAN UNION COUNTRIES

The aim of this article is to examine investment asymmetry in the development of the IT sector across European Union countries, taking into account structural, institutional, and macroeconomic factors. The author conceptualizes the notion of investment asymmetry in the context of the digital economy and elaborates on the unique characteristics of the IT sector as a specific target of investment, marked by high capital mobility, globalized competition, and dependence on innovation capacity. The study emphasizes the leading role of Western and Northern European countries: namely France, Germany, Sweden, the Netherlands, and Ireland in attracting more than 70% of venture capital directed toward digital industries. This concentration highlights a structural imbalance in the development of innovation infrastructure among EU member states. A comparative analysis is conducted on key institutional factors such as the quality of public governance, the presence of national digital strategies, the level of investor protection, the efficiency of the judicial system, access to venture and private capital, and the dynamics of investment attractiveness indices across EU countries. Particular attention is given to the role of government incentives, tax benefits for IT companies, and the availability of innovation infrastructure, such as technology parks, R&D centers, and innovation hubs. A quantitative approach is employed to measure asymmetry by comparing individual countries' shares in total foreign direct investment in the IT sector with their respective shares of EU GDP, the number of jobs created in relevant sectors, and their level of participation in pan-European digital transformation projects. The study also addresses the potential of the IT sector to act as a compensatory force for economic inequality, particularly in countries with less developed industrial bases. It is argued that the IT sector offers relatively equal initial conditions for attracting investment, provided that human capital and basic digital infrastructure are present. The article underscores the importance of developing a coordinated EU policy aimed at reducing investment asymmetry and expanding opportunities for smaller member states. This can be achieved by fostering technological hubs, improving access to finance, and enhancing institutional capacity.

Keywords: *investment asymmetry, IT sector of the European Union, foreign direct investment, institutional determinants of investment, digital economy, economic disparity.*

REFERENCES

1. Berezniak N. V. and Rozhkova L. V. (2019), Yevropeiski pidkhody do vyznachennia smart-spetsializatsii rehioniv Ukrainy [European approaches to identifying smart specialization of Ukrainian regions]. Nauka, tekhnolohii, innovatsii, (2), 3–8. <https://doi.org/10.35668/2520-6524-2019-2-01> (in Ukrainian)
2. Vasyliuk A. and Basiuk T. (2024). Informatsiina systema otsiniuvannia investytsii v haluzi informatsiinykh tekhnolohii [Information system for investment evaluation in the information technology sector]. Information systems and networks, (15), 54–65. <https://doi.org/10.23939/sisn2024.15.054> (in Ukrainian)
3. Yemets V. (2023). Stratehichni initsiatyvy krain YeS shchodo ekonomichnoi perebudovy yak oriientyr dlia povoiennoi vidbudovy Ukrainy [Strategic initiatives of EU countries regarding economic restructuring as a reference point for post-war recovery in Ukraine]. Ekonomika ta suspilstvo, (58). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-58-8> (in Ukrainian)
4. Zinchuk T. O. and Tymoshenko M. M. (2024). Smart-stratehii ta investytsiina pryvablyvist rehioniv YeS [Smart strategies and investment attractiveness of EU regions]. Ekonomichniy prostir, (194), 120–127. <https://doi.org/10.30838/EP194.120-127>

(in Ukrainian)

5. Kocharian A. B. (2023). Yevropeyskyi dosvid tsyfrovoyi transformatsii v konteksti spetsializovanoi osvity naukovooho spriamuvannia Ukrainy [European experience of digital transformation in the context of specialized scientific education in Ukraine]. *Innovatsiina pedahohika*, (62), 151–158. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/62.2.30> (in Ukrainian)
6. Neustroiev Yu. H. (2021). Rol informatsiinykh tekhnolohii u zabezpechenni ekonomichnoi bezpeky krainy [The role of information technology in ensuring a country's economic security]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, (8), 40–44. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.8.40> (in Ukrainian)
7. Stoliarchuk Ya. M. (2009). Global asymmetries of economic development: Monograph. KNEU. 320 p. (in Ukrainian)
8. Frolova T. O. (2012). Superechnosti i asymetrii investytsiinoi hlobalizatsii [Contradictions and asymmetries of investment globalization]. *Ekonomika ta derzhava*, (6), 31–36. Available at: <https://ir.kneu.edu.ua/handle/2010/25815> (in Ukrainian)
9. Khaustova V. Ye., Reshetniak O. I., and Khaustov M. M. (2022). Perspektyvni napriamky rozvytku IT-sfery v sviti [Promising directions for the development of the IT sector in the world]. *Problemy ekonomiky*, (1)51, 3–19. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2022-1-3-19> (in Ukrainian)
10. Shvets S. (2021). Evoliutsiia teoretychnykh techii endohennoho zrostantia [Evolution of theoretical trends in endogenous growth]. *Ekonomika ta suspilstvo*, (27). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-27-21> (in Ukrainian)
11. Amendolagine V. and Crescenzi R. (2024). The geography of acquisitions and greenfield investments: Firm heterogeneity and regional institutional conditions. *Journal of Regional Science*, 64, 1476–1505. <https://doi.org/10.1111/jors.12705>
12. EIB. (2024). Investment Survey 2024. Available at: <https://www.eib.org/en/publications/online/all/eib-investment-survey-2024>
13. EIF. (2024). EIF VC Survey 2024: Market sentiment. Available at: https://www.investeurope.eu/media/adrjsqvh/eif-vc-survey-2024_online.pdf
14. Financial Times. Europe's leading start-up hubs. Available at: <https://rankings.ft.com/incubator-accelerator-programmes-europe/ranking/europes-leading-start-up-hubs>
15. EY. (2024, May). Optimism remains in Europe as foreign direct investment declines. EY FDI Survey. Available at: https://www.ey.com/en_it/foreign-direct-investment-surveys/optimism-remains-in-europe-as-foreign-direct-investment-declines
16. Global Attractiveness Index. (2024). The European House – Ambrosetti Group. European Commission. Available at: <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/explorer/explorer/indices/gai/global-attractiveness-index>
17. Kearney. (2025). The 2025 Kearney FDI Confidence Index®: World at inflection. Global Business Policy Council. Available at: <https://www. Kearney.com/service/global-business-policy-council/foreign-direct-investment-confidence-index/2025-full-report>
18. OECD. Investment. Available at: <https://www.oecd.org/en/topics/investment.html>
19. Salvatici L. & Crescenzi R. (2023). From local to global, and return: Geographical indications and FDI in Europe. *Papers in Regional Science*, 102(5), 985–1007. <https://doi.org/10.1111/pirs.12758>
20. Sifted. Europe's startup unicorns. Available at: <https://sifted.eu/rankings/european-unicorn-startups>
21. World Bank. Worldwide Governance Indicators: Interactive data access. Available at: <https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators/interactive-data-access>

Academic supervisor: Candidate of Economic Sciences, Associate Professor I.S. Marchenko

The article was received by the editors 15.03.2025

The article is recommended for printing 16.04.2025