



Економічні аспекти підприємництва та торгівлі

УДК 339.5:654

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.18464611>

**Міжнародна торгівля телекомунікаційними послугами в умовах
цифровізації економіки: основні проблеми та тенденції**

Грабчук Ірина Леонідівна,

д.е.н., доцент, завідувач кафедри міжнародних відносин і політичного
менеджменту, Державний університет «Житомирська політехніка»,
м. Житомир, Україна, <https://orcid.org/0000-0003-3664-7765>

Вакун Оксана Володимирівна,

д.н.д.у., доцент, доцент кафедри управління та адміністрування, Івано-
Франківський навчально-науковий інститут менеджменту
Західноукраїнського національного університету, м. Івано-Франківськ,
Україна, <https://orcid.org/0000-0002-7774-7204>

Прийнято: 14.01.2026 | Опубліковано: 30.01.2026

***Анотація.** Метою статті є аналіз тенденцій та системних проблем у міжнародній торгівлі телекомунікаційними послугами в умовах цифрової економіки. Дослідження базується на застосуванні **методів** аналізу статистичних даних міжнародних організацій (ЮНКТАД та Міжнародного союзу електрозв'язку), порівняльного аналізу динаміки експортно-імпортних операцій країн, систематизації регуляторних практик різних юрисдикцій та узагальнення результатів галузевих досліджень аналітичних компаній.*

***Результати.** Встановлено зміщення центрів економічного впливу: Велика Британія та США зберігають лідерство серед експортерів, проте*



Кувейт демонструє найбільш динамічне зростання завдяки розвиненій цифровій інфраструктурі. Систематизовано три категорії бар'єрів: регуляторні обмеження іноземної власності та вимоги локалізації даних, технологічні виклики цифрового розриву та кібербезпеки, економічні проблеми цінової конкуренції та високої вартості радіочастотного спектру. Ідентифіковано розрив між темпами технологічних змін та адаптацією законодавства. Визначено основні тенденції розвитку галузі: технологічна конвергенція наземних та супутникових систем зв'язку формує нові сегменти міжнародної торгівлі; посилення ролі хмарних провайдерів трансформують конкурентний ландшафт; консолідація ринку через злиття та поглинання створює як можливості для масштабних інфраструктурних інвестицій, так і ризики обмеження конкуренції.

Висновки. Міжнародна торгівля телекомунікаційними послугами переживає період фундаментальної трансформації під впливом цифровізації, що вимагає перегляду традиційних регуляторних підходів та створення узгоджених міжнародних механізмів координації. Технологічна конвергенція та поява нових бізнес-моделей трансформують конкурентний ландшафт, створюючи як можливості для інноваційного розвитку, так і ризики фрагментації глобального цифрового простору через національні обмеження та відсутність уніфікованих стандартів.

Ключові слова: цифровізація, імпорт-експорт послуг, регуляторні бар'єри, технологічна конвергенція, локалізація даних, кібербезпека.



International trade in telecommunications services in the context of economic digitalization: key issues and trends

Iryna Hrabchuk,

Doctor of Economics, Associate Professor, Head of the Department of International Relations and Political Management, Zhytomyr Polytechnic State University, Zhytomyr, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0003-3664-7765>

Oksana Vakun,

Doctor of Science in Public Administration, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management and Administration, West Ukrainian National University, Ivano-Frankivsk, Ukraine, <https://orcid.org/0000-0002-7774-7204>

Abstract. *The purpose of this article is to analyze trends and systemic problems in international trade in telecommunications services in the digital economy. The study is based on the application of **methods** for analyzing statistical data from international organizations (UNCTAD and the International Telecommunication Union), comparative analysis of the dynamics of countries' export and import operations, systematization of regulatory practices in different jurisdictions, and generalization of the results of industry studies by analytical companies.*

Results. *A shift in centers of economic influence has been identified: the United Kingdom and the United States remain the leading exporters, but Kuwait is showing the most dynamic growth thanks to its developed digital infrastructure. Three categories of barriers have been systematized: regulatory restrictions on foreign ownership and data localization requirements, technological challenges of the digital divide and cybersecurity, and economic problems of price competition*



and the high cost of radio frequency spectrum. A gap between the pace of technological change and the adaptation of legislation has been identified. The main trends in the development of the industry have been identified: technological convergence of terrestrial and satellite communication systems is forming new segments of international trade; the strengthening role of cloud providers is transforming the competitive landscape; market consolidation through mergers and acquisitions creates both opportunities for large-scale infrastructure investments and risks of restricting competition.

Conclusions. *International trade in telecommunications services is undergoing a period of fundamental transformation under the influence of digitalization, which requires a review of traditional regulatory approaches and the creation of coordinated international coordination mechanisms. Technological convergence and the emergence of new business models are transforming the competitive landscape, creating both opportunities for innovative development and risks of fragmentation of the global digital space due to national restrictions and the lack of unified standards.*

Keywords: *digitalization, import-export of services, regulatory barriers, technological convergence, data localization, cybersecurity.*

Постановка проблеми. Телекомунікаційні послуги є фундаментальною інфраструктурою, на якій базується глобальна цифрова економіка. Вони забезпечують функціонування критично важливих секторів – від фінансів, електронної комерції до освіти та охорони здоров'я. Масштаб галузі підкреслюють ринкові показники: прогнозується, що розмір ринку телекомунікаційних послуг зросте з 1,9 трлн дол США у 2025 році до 2,46 трлн дол США до 2030 року [1]. Ця динаміка зумовлена і зростанням глобального споживання даних через телекомунікаційні мережі, яке, за оцінкою аудиторської компанії PwC, зросте майже втричі – з 3,4 млн петабайт у 2022



році до 9,7 млн петабайт у 2027 році [2]. Така інтенсифікація інформаційних потоків підкреслює актуальність дослідження міжнародної торгівлі телекомунікаційними послугами, оскільки дозволяє краще зрозуміти механізми функціонування цієї галузі глобальної економіки, ідентифікувати існуючі проблеми та бар'єри, а також визначити перспективні напрями розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальність дослідження міжнародної торгівлі телекомунікаційними послугами зумовлена їхньою роллю як фундаментальної основи для глобальної цифровізації. Аналіз наукового доробку дозволяє структурувати основні підходи до вивчення цієї динамічної сфери.

Більшість науковців розглядає загальні тенденції міжнародної торгівлі, приділяючи увагу процесам цифровізації. Так, І. Дернова [3] висвітлює сучасні тенденції світового ринку послуг, акцентуючи на зміні споживчих пріоритетів та технологічному оновленні сектору. Як вітчизняні науковці (Л. Кононенко, Г. Назарова, Т. Шишкіна [4]), так і зарубіжні (А. Хан [5]) наголошують на суттєвих змінах у зовнішній торгівлі телекомунікаційними та інформаційними послугами, зумовлених застосуванням цифрових інновацій та широким розповсюдженням мережі Інтернет. В ході дослідження Т. Чуніхіна, М. Корж та В. Краснощок [6] продемонстрували, що в умовах глобальних трансформацій торгівля послугами, що надаються у цифровому форматі, включаючи телекомунікації та інформаційні технології, різко зростає на противагу традиційним секторам. І. Чжан, Ц. Сюй та В. Ян [7] використовують методи аналізу складних мереж для вивчення еволюції торгівлі послугами інформаційно-комп'ютерних технологій, що дозволяє візуалізувати динаміку торговельних потоків на глобальному рівні. Трансформацію бізнес-моделей досліджують Н. Резнікова, А. Шлапак та О. Іващенко [8], концептуалізуючи перехід до екосистем цифрової економіки



та виокремлюючи чотири фундаментальні зміни у способах ведення міжнародного бізнесу: перехід від контролю до координації ресурсів, від внутрішньої оптимізації до зовнішньої взаємодії, від споживчої цінності до мережевої, та переорієнтування на спільноти споживачів. Науковці аналізують нові моделі конкуренції, що виникають у процесі цифровізації торгівлі послугами. Результати дослідження, проведеного Ю. Ді, Ж. Чжи, Х. Сун та Л. Чжан [9], є основою для розкриття подальшого розвитку торгівлі цифровими послугами на національному рівні та може слугувати орієнтиром для країн для розробки цілеспрямованих національних конкурентних стратегій.

Специфіка дослідження торгівлі телекомунікаційними послугами передбачає врахування особливостей їх розвитку, що відбувається в достатньо високих темпах. Саме тому важливим є вивчення технологічних інновацій щодо супутникових стратегій (Л. Палермо [10]), щодо розвитку 6G у контексті балансу між технологічними стандартами, національною безпекою та економічними інтересами в праці А. Ікуббал [11]. Дж. Монштадт та К. Зальцман [12] піднімають питання управління інфраструктурою, зокрема просторовим та екологічним впливом дата-центрів, які є «цифровими воротами» у міжнародному обміні даними.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значний обсяг досліджень, у науковій літературі залишаються невирішені питання. По-перше, більшість робіт розглядають телекомунікаційні послуги у ширшому контексті цифровізації або інформаційно-комп'ютерних технологій-сектору загалом, не виокремлюючи їх специфіку як окремого об'єкта міжнародної торгівлі. По-друге, недостатньо досліджено комплексний вплив цифровізації на структуру та динаміку міжнародної торгівлі саме телекомунікаційними послугами. По-третє, існують розбіжності у підходах: одні дослідники наголошують на технологічних детермінантах, інші – на



регуляторних або бізнес-моделях, що свідчить про потребу в інтегрованому аналізі.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є аналіз сучасного стану міжнародної торгівлі телекомунікаційними послугами, систематизація основних проблем та викликів, що стоять перед галуззю, а також визначення основних тенденцій її розвитку в контексті глобальної цифровізації економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Глобальний ринок телекомунікаційних послуг переживає період інтенсивної трансформації, що характеризується як кількісним зростанням, так і якісними змінами у структурі та характері послуг. Ці послуги є основою для корпоративної комунікації всередині компаній, взаємодії між бізнес-структурами та їхніми клієнтами, а також для розвитку електронної комерції [3]. Визначення провідних гравців на цьому ринку дозволяє говорити про загальні тенденції в сфері торгівлі, адже за результатами дослідження І. Чжан, Ц. Сюй та В. Ян, «країни, що займають центральне місце в торгівлі послугами інформаційно-комп'ютерних технологій, дедалі більше домінують у торговельних відносинах» [7]. Аналіз динаміки топ-5 експортерів та імпортерів телекомунікаційних послуг за 2020-2024 роки виявляє основні тенденції (рис. 1).



Рис. 1. Топ-5 експортерів та імпортерів телекомунікаційних послуг в 2020 та 2024 рр.

Джерело: власна розробка авторів на основі даних ЮНКТАД [13]



Велика Британія та США демонструють лідерську стабільність, зберігаючи першу та другу позиції серед експортерів, що підтверджує міцність їх технологічної та фінансової інфраструктури. Американські компанії домінують у сегментах хмарних послуг, управління дата-центрами, розробки інноваційних телекомунікаційних рішень та надання корпоративних телекомунікаційних послуг. Велика Британія посідає перше місце серед світових експортерів телекомунікаційних послуг, спеціалізуючись на фінансових телекомунікаційних рішеннях та забезпеченні міжнародного зв'язку завдяки статусу Лондона як одного з провідних світових фінансових центрів. Проте ця країна показує найгіршу динаміку серед лідерів: зниження обсягів експорту з 11262 млн дол США у 2020 р. до 9187 млн дол США у 2024 р. Особливо велике падіння відбулося у 2022 році – на 19,83 % порівняно з 2020 р. Такі показники Великої Британії можуть бути пов'язані з Brexit та реструктуризацією торговельних зв'язків.

Зазнала зрушень структура рейтингу експортерів телекомунікаційних послуг: Німеччина втратила позиції, опустившись з 3-го на 6-те місце серед експортерів, тоді як Кувейт посилив свої, піднявшись на третю сходинку. Кувейт демонструє найбільш динамічне зростання, що може свідчити про розвиток цифрової інфраструктури в регіоні. Телекомунікаційна галузь даної країни є розвиненою завдяки послугам 5G та 6G, оптоволоконному кабелю, супутниковому зв'язку та доступу до Wi-Fi по всій країні. 99,4% населення мають домашнє підключення до Інтернету, а мережа 5G охоплює близько 97% населення [14]. Нідерланди увійшли до топ-5 експортерів та імпортерів телекомунікаційних послуг у 2024 році, зумовлене їх роллю як європейського логістичного та цифрового хабу, наявністю великої кількості міжнародних корпорацій, чії внутрішньогрупові операції формують статистику, та просунутою інфраструктурою (AMS-IX, дата-центри) [12].



Кількісна динаміка за п'ятиріччя підкреслює волатильність сектору: різкі коливання темпів зростання (особливо у 2022-2023 роках) можуть бути пов'язані з геополітичними подіями, пандемією COVID-19 та її наслідками.

Технологічний прогрес є основним каталізатором, що трансформує структуру, обсяг та характер міжнародної торгівлі телекомунікаційними послугами. Інновації не лише підвищують ефективність існуючих мереж, але й створюють абсолютно нові ринки та бізнес-моделі, стимулюючи глобальний обмін цифровими продуктами та послугами та водночас загострюючи існуючі регуляторні й операційні виклики.

Конкурентний ландшафт телекомунікаційного ринку зазнає кардинальних змін. Традиційні оператори зв'язку стикаються з новими потужними конкурентами – хмарними провайдерами та супутниковими компаніями. Це змушує галузь рухатися до більш спільних моделей, що поєднують наземні та супутникові технології для забезпечення повсюдного глобального зв'язку.

Прогноз Л. Палерм для компанії Analysys Mason, згідно з яким доходи телекомунікаційних компаній від супутників зростуть на 32,5 млрд дол США у період між 2022 і 2027 роками [10], свідчить про формування нового сегмента міжнародної торгівлі, який існує поза традиційною наземною інфраструктурою. Технологічна конвергенція стирає традиційні межі ринку та змушує операторів відмовлятися від фокусування виключно на своїй географічній юрисдикції та переходити до глобального мислення для використання нових джерел прибутку.

Незважаючи на технологічний прогрес, міжнародна торгівля телекомунікаційними послугами стикається з численними проблемами та викликами. Найбільш значущою категорією проблем є регуляторні бар'єри, які приймають різноманітні форми та суттєво ускладнюють транскордонну діяльність телекомунікаційних компаній. Обмеження іноземної власності



залишаються поширеною практикою у багатьох країнах світу, незважаючи на загальний тренд до лібералізації торгівлі послугами. Обґрунтування таких обмежень зазвичай базується на міркуваннях національної безпеки, стратегічного значення телекомунікаційної інфраструктури для економіки та суспільства, а також бажанні захистити місцевих операторів від іноземної конкуренції. Проте ці обмеження мають суттєві економічні витрати, оскільки перешкоджають притоку іноземних інвестицій, обмежують доступ споживачів до найсучасніших технологій та послуг, зменшують конкурентний тиск на внутрішньому ринку та потенційно призводять до вищих цін та нижчої якості обслуговування.

Основний виклик сучасної епохи полягає в системному «регуляторному розриві»: швидкість технологічних змін значно випереджає темпи адаптації національного та міжнародного законодавства. Згідно зі звітом Міжнародного союзу електрозв'язку (ITU) «Global Digital Regulatory Outlook 2023», глобальний рівень готовності національних регуляторних рамок до цифрової трансформації оцінюється лише в 5 з 10 балів. Ситуацію ускладнює глибокий цифровий розрив, оскільки 2,7 мільярда людей у світі все ще не мають доступу до Інтернету. Крім того, правові інструменти для регулювання цифрових ринків є адекватними лише приблизно у 40% країн світу [15].

Ліцензійні вимоги та адміністративні процедури становлять ще один важливий регуляторний бар'єр. Багато країн застосовують складні, непрозорі та часом дискреційні процедури видачі ліцензій на надання телекомунікаційних послуг. Високі фінансові вимоги у вигляді заставних депозитів, ліцензійних зборів та щорічних платежів можуть становити значні бар'єри входу, особливо для малих та середніх операторів. Дискреційні повноваження регуляторів щодо видачі, відмови або відкликання ліцензій створюють регуляторну невизначеність та можуть використовуватися для дискримінації іноземних постачальників.



Особливо гострою проблемою останніх років стали вимоги локалізації даних, які швидко поширюються у різних регіонах світу. Дедалі більше країн запроваджують законодавство, що вимагає зберігання даних громадян виключно або переважно на національній території. Китай прийняв закон про кібербезпеку у 2017 р., до якого з 1 січня 2026 року запровадженні суттєві зміни, що посилюють вимоги до операторів мереж та критичної інфраструктури щодо захисту даних та інцидент-репортування. Індонезія та В'єтнам також запровадили суворі вимоги щодо локального зберігання даних [16]. Така позиція, як правило, пов'язана з вимогами національної безпеки, захисту приватності громадян, забезпечення можливості правозастосування та підтримкою розвитку місцевої інформаційно-технологічної індустрії.

Однак наслідки вимог локалізації даних для міжнародної торгівлі телекомунікаційними послугами є переважно негативними. Адже вони значно збільшують витрати для міжнародних операторів, які змушені будувати дата-центри та зберігати копії даних в кожній країні присутності, втрачаючи переваги економії від масштабу. Крім того, локалізація даних сприяє фрагментації глобального інтернету та створенню національних цифрових кордонів, що суперечить самій природі цифрових технологій. Також вона знижує ефективність хмарних обчислень, які базуються на можливості динамічного розподілу обчислювальних ресурсів та даних між різними географічними локаціями. Слід враховувати, що локалізація даних не обов'язково підвищує безпеку або приватність, оскільки кіберзагрози мають транснаціональний характер, а ефективний захист даних залежить від якості технічних та організаційних заходів безпеки, а не від фізичного розташування серверів.

Ще однією групою проблем міжнародної торгівлі телекомунікаційними послугами є технологічні та інфраструктурні виклики. Цифровий розрив між країнами та всередині країн залишається серйозною перешкодою для інклюзивного розвитку глобальної цифрової економіки. У країнах з високим



рівнем доходу 93 % населення користуються Інтернетом, що різко контрастує із ситуацією в країнах з низьким рівнем доходу, де така частка населення становить лише 27 % [17, р. 2]. Цей розрив має множинні виміри: інфраструктурний, пов'язаний з відсутністю фізичної телекомунікаційної інфраструктури; економічний, коли послуги формально доступні, але є надто дорогими для значної частини населення; освітній, пов'язаний з недостатнім рівнем цифрових навичок та грамотності.

Кібербезпека перетворилася на одну з найбільш серйозних загроз для телекомунікаційного сектору та міжнародної торгівлі послугами. Телекомунікаційна інфраструктура є об'єктом постійних кібератак різного характеру та складності. Розподілені атаки типу відмови у обслуговуванні можуть паралізувати роботу критичної інфраструктури та призвести до величезних економічних втрат. Витік даних абонентів загрожує приватності значної чисельності людей та завдає репутаційної шкоди операторам. Шпигунське програмне забезпечення може використовуватися для несанкціонованого збору інформації про користувачів та їх комунікації. Атаки на ланцюги постачання обладнання, коли зловмисне програмне забезпечення впроваджується на етапі виробництва або розповсюдження телекомунікаційного обладнання, становлять особливо серйозну загрозу національній безпеці.

Міжнародний характер кіберзагроз ускладнюється відсутністю глобальних стандартів кібербезпеки та узгоджених підходів до відповідальності різних акторів. Різні країни дотримуються різних підходів до регулювання кібербезпеки, що створює складнощі для міжнародних операторів, які повинні одночасно відповідати множинним та часом суперечливим вимогам. Транскордонний характер кіберзлочинності ускладнює розслідування та притягнення винних до відповідальності,



оскільки злочинці можуть діяти з територій, де правоохоронні органи не мають юрисдикції або не схильні до міжнародної співпраці.

Питання стандартизації та інтероперабельності набуває дедалі більшого значення у контексті впровадження технологій п'ятого покоління та подальшої еволюції телекомунікаційних систем. Існування конкуруючих технологічних стандартів, особливо у сфері п'ятого покоління, створює ризики фрагментації глобального ринку та формування несумісних технологічних екосистем. Геополітична конкуренція за контроль над міжнародними стандартами відображає розуміння того, що країни та компанії, які визначають технологічні стандарти, отримують значні економічні та стратегічні переваги [11]. Патентні війни та ліцензійні спори навколо стандартних технологій створюють правову невизначеність та підвищують витрати для виробників обладнання та операторів.

Економічні та конкурентні проблеми додають ще один рівень складності до міжнародної торгівлі телекомунікаційними послугами. Згідно з аналітичними даними Mordor Intelligence, основними з них є: 1) інтенсивні цінові війни. На зрілих ринках спостерігається агресивна цінова політика, яка знижує маржинальність операторів. Це обмежує їхні інвестиційні можливості для модернізації мереж та впровадження інноваційних послуг; 2) висока вартість спектру. Зростаючі витрати на аукціони та поновлення ліцензій на радіочастотний спектр є значним фінансовим тягарем. У 2024 році обсяг глобальних аукціонів перевищив 80 млрд доларів США. Цей фінансовий тиск є прямим наслідком регуляторних моделей проведення аукціонів, які часто пріоритетують короткострокові надходження до бюджету, а не довгострокові інвестиції в інфраструктуру [1].

У відповідь на ці виклики на ринку спостерігається тенденція до консолідації, прикладом якої є злиття Vodafone UK та Three UK в травні



2025 р. у Великій Британії [18], що спрямоване на оптимізацію витрат та посилення ринкових позицій.

Глобальна хвиля консолідації у телекомунікаційному секторі, що проявляється через численні злиття та поглинання, створення національних лідерів має неоднозначні наслідки для міжнародної торгівлі. З одного боку, консолідація може призводити до підвищення ефективності, створення економії від масштабу та мобілізації ресурсів для масштабних інфраструктурних інвестицій. З іншого – вона несе ризики зменшення конкуренції, потенційного зростання цін для споживачів, обмеження інновацій та створення бар'єрів входу для нових гравців.

Висновки. Проведене дослідження підтвердило, що глобальний ринок телекомунікаційних послуг демонструє стійку тенденцію до зростання. Систематизація проблем міжнародної торгівлі телекомунікаційними послугами дозволила виокремити три групи бар'єрів. Регуляторні обмеження, включаючи заборони іноземної власності, складні ліцензійні процедури та вимоги локалізації даних, створюють фрагментацію глобального цифрового простору та перешкоджають реалізації ефекту економії від масштабу. Технологічні виклики охоплюють цифровий розрив між країнами, загрози кібербезпеці та відсутність уніфікованих стандартів інтероперабельності. Економічні проблеми проявляються через інтенсивну цінову конкуренцію та надмірну вартість радіочастотного спектру, що обмежує інвестиційні можливості операторів. Дослідження підтвердило існування системного регуляторного розриву, коли темпи технологічних змін значно випереджають адаптацію законодавчих механізмів.

Результати дослідження засвідчують необхідність розробки інтегрованих підходів до регулювання міжнародної торгівлі телекомунікаційними послугами, які враховуватимуть баланс між



національною безпекою, економічною ефективністю та технологічними інноваціями.

Список використаних джерел

1. Mordor Intelligence. Telecom Services Market Size & Share Analysis – Growth Trends & Forecasts (2025 - 2030). URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/telecom-services-market>
2. PWC. Perspectives from the Global Telecom Outlook 2023–2027. The future on the line. URL: <https://www.pwc.com/tr/perspectives-from-the-global-telecom-outlook-2023-2027>
3. Дернова І. Світовий ринок послуг: сучасний стан та тенденції розвитку. *Економіка та суспільство*. 2023. № 50. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-50-45>
4. Кононенко Л.В., Назарова Г.Б., Шишкіна Т.М. Трансформування міжнародної торгівлі в умовах глобалізації і цифровізації економіки. *Наука і техніка сьогодні*. 2022. № 5 (5). С. 110-121.
5. Khan A. The Emergence of the Fourth Industrial Revolution and its Impact on International Trade (January 1, 2024). *ASR: CMU Journal of Social Sciences and Humanities*. 2024. Vol.11 No.1. URL: <https://ssrn.com/abstract=4650106>
6. Чуніхіна Т., Корж М. і Краснощок В. Міжнародна торгівля в умовах глобальних трансформацій. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2024. Том 133 № 2. С. 30-52. DOI: [https://doi.org/10.31617/3.2024\(133\)02](https://doi.org/10.31617/3.2024(133)02).
7. Zhang Y., Xu J., Yang W. Analysis of the evolution characteristics of international ICT services trade based on complex network. *Telecommunications Policy*. 2024. Volume 48, Issue 3. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2023.102697>.
8. Резнікова Н.В., Шлапак А.В., Іващенко О.А. Від промислових екосистем до екосистем цифрової економіки: нові бізнес-моделі і моделі конкуренції в умовах діджиталізації міжнародної торгівлі товарами і



послугами. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: «Економічні науки»*. 2023. № 2 (316). С. 332-340.

9. Di Y., Zhi R., Song H., Zhang L. Development and Influencing Factors of International Trade in Digitally Deliverable Services. *Frontiers in Psychology*, May 2022. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.908420>

10. Palerm L. Telcos need to develop a satellite strategy now. 30 January 2024. URL: <https://www.analysysmason.com/about-us/news/newsletter/telco-satellite-strategy-nsi039/>

11. Iqubbal A. 6G: Navigating Between Technology Standards, National Security, and the Economy. *The Wire*. 26 November 2023. URL: <https://thewire.in/tech/6g-navigating-between-technology-standards-national-security-and-the-economy>

12. Monstadt J., Saltzman K. How data centers have come to matter: Governing the spatial and environmental footprint of the 'digital gateway to Europe'. *International Journal of Urban and Regional Research*. 2025. Volume49, Issue4. P. 757-778.

13. UNCTAD. Exports and imports by service-category and by trade-partner. URL: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.TradeServCatByPartner>

14. Xiao E. Investing in Kuwait: Vision 2035 and Strategic Development Opportunities. *Middle East Briefing*. 2024. URL: <https://www.middleeastbriefing.com/news/investing-in-kuwait-vision-2035-and-strategic-development-opportunities/>

15. International Telecommunication Union. Global Digital Regulatory Outlook 2023 Policy and regulation to spur digital transformation. URL: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-BB.REG_OUT01-2023-PDF-E.pdf

16. Dao K.T. Harmonizing Vietnamese Personal Data Protection Law with ASEAN Standards: Lessons Learned from the Singaporean. *ADM*. 2025. P. 24-25.



17. International Telecommunication Union. Measuring digital development Facts and Figures 2024. Geneva, 2024. URL: https://www.itu.int/hub/publication/d-ind-ict_mdd-2024-4/

18. Gratz L. Unlocking Growth in Technology-Driven Markets through Mergers (October 17, 2025). DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5765162>