

## РОЗВИТОК МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

### DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC COOPERATION: PROBLEMS AND PROSPECTS

**Ночвіна І.О.**

старший викладач кафедри економічної теорії,  
Харківський національний педагогічний університет  
імені Г.С. Сковороди

**Nochvina Inna**

Senior Lecturer of the Department of Economic Theory,  
H.S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University

*З урахуванням сучасних тенденцій постійного зростання ролі науки й техніки в сучасному міжнародному просторі прогнозованим є посилення впливу науково-технічного співробітництва на всю систему світового господарства. У зв'язку із цим визначення проблем та перспектив розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва є актуальним завданням. Проведений аналіз науково-технічного співробітництва країн світу в сучасних умовах глобального економічного розвитку свідчить про такі пріоритетні напрями: формування сучасної системи інформаційно-технічного стимулювання розвитку експорту, оптимізація діяльності центрів інформації про умови та способи реалізації міжнародної торгівлі, організація доступу до інформаційних ресурсів учасників міжнародної економічної взаємодії за допомогою мережі Інтернет і новітніх засобів зв'язку. На основі компаративного аналізу значень макроекономічних показників та чинників розвитку інноваційно-інформаційних технологій досліджено, що процес науково-технічного співробітництва України розвивається в динаміці, відбувається на тлі складного за поведінкою бізнес-середовища. У перспективі реалізація цих заходів забезпечить підвищення конкурентоспроможності як національної економіки, так і суб'єктів господарювання на зовнішніх ринках.*

**Ключові слова:** науково-технічне співробітництво, інформаційні технології, бізнес-середовище, інформатизація країни, інформаційно-технічне стимулювання, глобалізація.

*С учетом современных тенденций постоянного роста роли науки и техники в современном международном пространстве прогнозируемым является усиление влияния научно-технического сотрудничества на всю систему мирового хозяйства. В связи с этим определение проблем и перспектив развития международного научно-технического сотрудничества является актуальной задачей. Проведенный анализ научно-технического сотрудничества стран мира в современных условиях глобального экономического развития свидетельствует о следующих приоритетных направлениях: формирование современной системы информационно-технического стимулирования развития экспорта, оптимизация деятельности центров информации об условиях и способах реализации международной торговли, организация доступа к информационным ресурсам участников международной экономической взаимодействия с помощью сети Интернет и новейших средств связи. На основе сравнительного анализа значений макроэкономических показателей и факторов развития инновационно-информационных технологий исследовано, что процесс научно-технического сотрудничества Украины развивается в динамике, происходит на фоне сложной по поведению бизнес-среды. В перспективе реализация этих мер обеспечит повышение конкурентоспособности как национальной экономики, так и субъектов хозяйствования на внешних рынках.*

**Ключевые слова:** научно-техническое сотрудничество, информационные технологии, бизнес-среда, информатизация страны, информационно-техническое стимулирование, глобализация.

*Given the current trends of the constant growth of the role of science and technology in the modern international space, it is predicted that the influence of scientific and technical cooperation on the entire system of the world economy will increase. In this regard, the identification of problems and prospects for the development of international scientific and technical cooperation is an urgent task. The analysis of scientific and technical cooperation of the countries of the world in modern conditions of global economic development indicates the following priority areas: the formation of a modern system of information and technical stimulation of export development, optimization of the ac-*

tivity of information centers on the conditions and methods of international trade, organization of access to information resources of participants in international economic interactions using the Internet and the latest communication tools. Based on a comparative analysis of the values of macroeconomic indicators and the development factors of innovative information technologies, it was investigated that the process of scientific and technical cooperation in Ukraine is developing in dynamics, taking place against the background of a difficult business environment. In economically undeveloped countries, where there is a scientific and technological development potential, it is not realized and indicated at a rather low level of development of information technologies of the country, as a result, there is a low development of scientific and technical cooperation. One of the important directions in the development of scientific and technological progress in the world is proposed to create an enabling environment for the formation of the information and innovation component of scientific and technical cooperation. For its effective development, informatization of a material-technical and financial-economic nature is needed, it will be secured at the state legislative level on the basis of certain measures to support scientific and technical cooperation. In the future, the implementation of these measures will increase the competitiveness of both the national economy and business entities in foreign markets.

**Key words:** scientific and technical cooperation, information technology, business environment, informatization of the country, information and technical stimulation, globalization.

**Постановка проблеми** у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Значення інформатизації в розвитку науково-технічного співробітництва стає все більш помітним. Процеси інформатизації постійно перебувають під впливом зростаючих соціально-економічних потреб. Отже, очевидно стає тенденція розширення обсягів продукції інформаційних технологій у міжнародному науково-технічному співробітництві та виникнення потреби оптимізації його діяльності відносно створення електронних інформаційних продуктів.

Ураховуючи постійне зростання ролі науки й техніки в сучасному міжнародному просторі, можна прогнозувати посилення впливу науково-технічного співробітництва на всю систему світового господарства. Провідні позиції в упровадженні інноваційних технологій посідають чотири галузі: інформатика, автомобілебудування, фармацевтична галузь разом із біотехнологією та електроніка й електротехніка. Ці галузі значною мірою формують і структуру міжнародного науково-технічного співробітництва, маючи високу експортну квоту й розгалужені коопераційні виробничі та науково-технічні зв'язки зі спорідненими галузями співробітництва інших країн. Окрім того, їхня продукція має сприятливу кон'юнктуру на світових ринках і характеризується швидкою оновлюваністю (наприклад, електронні компоненти підлягають модернізації кожні три-чотири місяці).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Фундаментальні теоретичні напрацювання у дослідженні процесів міжнародного науково-технічного співробітництва представлені в роботах таких учених, як Б. Баласса, Д. Белл, Дж. Вайнер, Дж. Вінер, Е. Гекшер, Х. Джонсон, П. Друкер, М. Кан, М. Кастельс, С. Купер, В. Месселл, Б. Олін, М. Порат, Д. Рікардо та ін.

Вагомий внесок у дослідження сфери розвитку інформаційних технологій зробили такі науковці, як В. Бабенко [1], О. Парубець [2], Д. Дубов, О. Ожеван, С. Гнатюк [3], В. Сидоров,

М. Бондаренко [4], К. Кондратьєв, О. Фінагіна, А. Гафіяк [5], О. Синявська [6] та ін.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми**, котрим присвячується означена стаття. Однак, незважаючи на велику кількість досліджень щодо проблем розвитку процесів інформатизації сучасної моделі міжнародного науково-технічного співробітництва, недостатньо уваги приділяється інституційній базі, інфраструктурному забезпеченню, тенденціям та інструментам упровадження сучасних інформаційних технологій. Додатковим поштовхом до проведення цього дослідження як у теоретичному, так і в практичному плані є питання необхідності вдосконалення інформаційної стратегії України в процесі її інтеграції у міжнародний економічний простір.

Формулювання цілей статті (**постановка завдання**). Метою статті є дослідження процесів міжнародного науково-технічного співробітництва на основі інструментів упровадження сучасних інформаційних технологій як основного чинника сучасної моделі та визначення перспектив міжнародного науково-технічного співробітництва.

**Виклад основного матеріалу дослідження** з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Найвищого ступеня концентрації науково-дослідних конструкторських робіт (НДКР) досягнуто у сфері телекомунікацій, у розробленні інформаційних технологій і програмного забезпечення, в аерокосмічній та оборонній галузях, у сфері сільськогосподарського виробництва тощо [7–9]. Це пояснюється наявністю в даних галузях великих транснаціональних корпорацій (ТНК), холдингов, які використовують у своїй діяльності переваги міжнародного поділу праці, вилучаючи ефекти масштабу, інноваційного лідерства в системі життєвого циклу продукту тощо [10–12]. Таким чином, серед основних чинників міжнародного науково-технічного співробітництва, а отже, й поглиблення міжнародного поділу праці в даній сфері, важливе місце займають досягнення, зокрема, в інформаційно-комунікаційних технологіях [13].

Ще однією сферою розвитку науково-технічного співробітництва, яка стосується розвитку нових інформаційних технологій та технічних засобів зв'язку, є телекомунікації. Розвиток телекомунікаційних технологій, як і інших процесів інформатизації, невід'ємно пов'язаний із розвитком інновацій, оскільки цей процес постійно супроводжується появою нових технологічних засобів на основі вдосконалення існуючих. Наприклад, сьогодні в Україні на заміну застарілій технології мобільного 3G-зв'язку приходить 4G-технологія, тоді як в економічно розвинених країнах світу вже застосовується інноваційна технологія 5G-зв'язку [14].

Основні напрями інформаційно-телекомунікаційних процесів наведено на рис. 1. До них можливо віднести: Інтернет, мобільний зв'язок, мережі передачі даних (бездротові, оптоволоконні тощо), супутникові системи зв'язку, цифрове й аналогове телебачення, телефонний зв'язок, електронний банкінг [15].

Як бачимо з рис. 1, домінуючою інформаційною технологією є Інтернет, який охоплює 30% структури телекомунікаційних процесів інформатизації. Друге місце займає мобільний зв'язок, який розповсюдився на 20% усього ринку. Необхідно відзначити, що набирає обертів електронний банкінг, який становить поки що 5%, але завдяки розвитку online-торгівлі, зокрема електронної комерції, має тенденцію до зростання [6; 16].

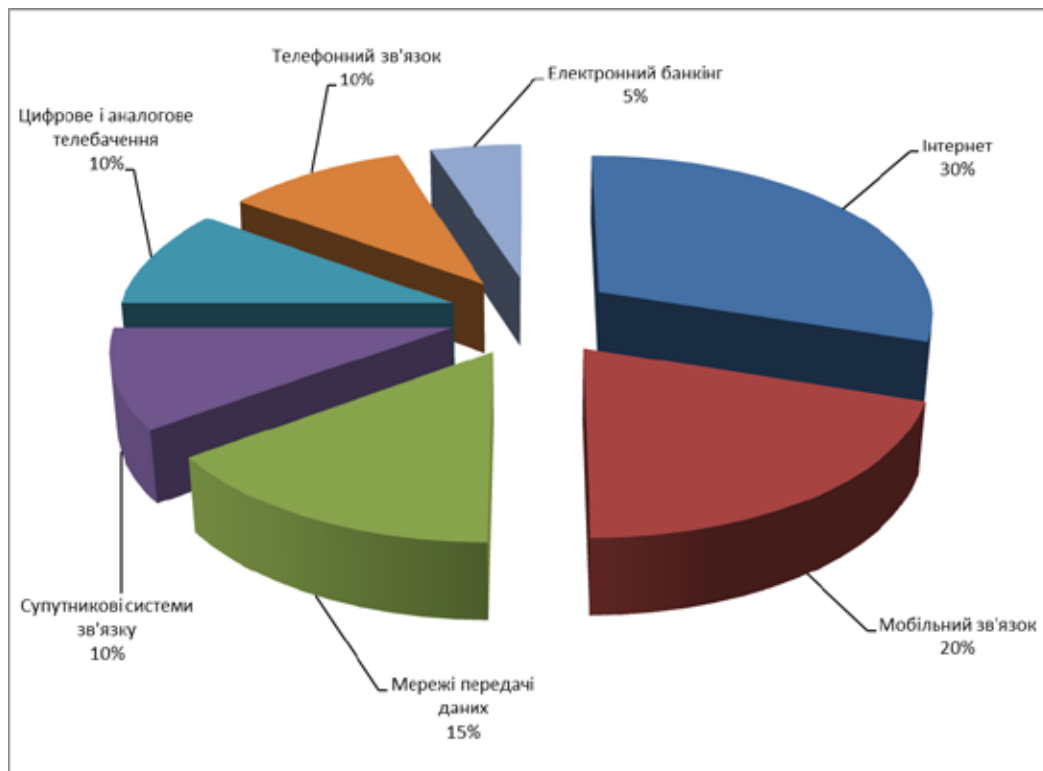
Інформатизація постає ключовим чинником успішної інтеграції країн у світове господарство, умовою формування національних інноваційних систем і найважливішим напрямом структурного реформування економік країн, що розвиваються [17; 18].

Таким чином, для успішного розвитку науково-технічного співробітництва необхідне ефективне управління інформаційними ресурсами, IT-заходами та застосування IT-інструментів, що передбачає активізацію процесів інформатизації країн світу у визначених перспективних напрямках.

Найвагомішою перевагою розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва є: функціональна повнота, своєчасність, функціональна надійність, адаптивна надійність, економічна ефективність, можливість інтеграції з електронним документообігом (рис. 2).

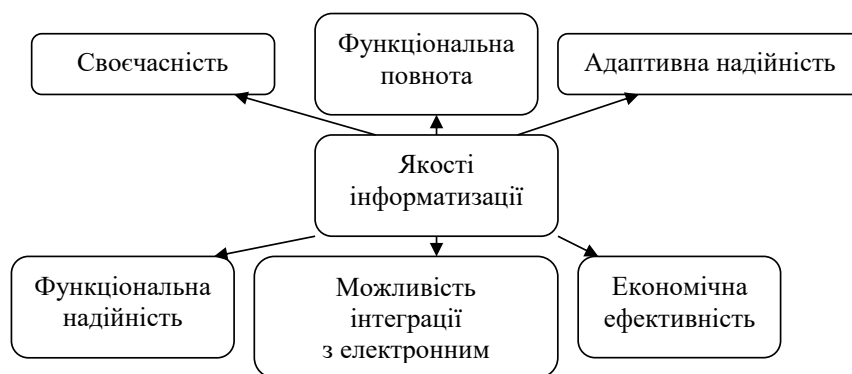
Отже, на основі визначення складників процесу міжнародного науково-технічного співробітництва країн світу, а також чинників глобального інформаційно-інноваційного розвитку продовжимо дослідження перспектив розвитку інформатизації країн світу на основі аналізу тенденцій та інструментів упровадження сучасних інформаційних технологій у науково-технічне співробітництво.

Сьогодні найрозвиненіші країни світу перебувають на завершальному індустріальному



**Рис. 1. Основні напрями процесів інформатизації на прикладі застосування телекомунікацій**

*Джерело: розроблено автором за даними [19]*



**Рис. 2. Якості міжнародного науково-технічного співробітництва**

*Джерело: розроблено автором на основі [20]*

етапі суспільного розвитку і переходять до наступного – інформаційного. В Україні цей перехідний процес одержав назву «інформатизація». Інформатизація, яка була зароджена як проста комп'ютеризація робочих місць, упевнено стає масовим соціально-технічним явищем, коли інформацію викликає і визначає виробнича потреба.

Аналіз науково-технічного співробітництва країн світу в сучасних умовах глобального економічного розвитку свідчить про такі пріоритетні напрями, як формування сучасної системи інформаційного стимулювання розвитку експорту, оптимізація діяльності центрів інформації про умови та способи реалізації міжнародної торгівлі, організація доступу до інформаційних ресурсів учасників міжнародної економічної взаємодії за допомогою мережі Інтернет і новітніх засобів зв'язку. Реалізація цих заходів повинна забезпечити підвищення конкурентоспроможності як національної економіки, так і суб'єктів господарювання на зовнішніх ринках [21].

За даними Міжнародного союзу електрозв'язку (МСЕ), до кінця 2019 р. Інтернетом буде користуватися 2,7 млрд людей, або 39% світового населення. Разом із цим у країнах, що розвиваються, доступ до Інтернету залишиться обмеженим, при цьому, згідно з прогнозом, у кінці 2018 р. тільки 31% населення цих країн буде мати з'єднання порівняно із 77% населення розвинених країн. Європа збереже статус найбільш з'єданого регіону, в якому проникнення Інтернету становить 75%, що набагато випереджає Азіатсько-Тихоокеанський регіон (32%) і Африку (16%).

Проаналізуємо ступінь проникнення Інтернету та телекомунікаційних технологій у міжнародний інформаційний простір. За даними сайту глобальної статистики Інтернет, на кінець січня 2018 р. загальна кількість користувачів мережі перебільшила межі 2,406 млрд осіб, і, за оцінками фахівців, з урахуванням поточних тенденцій наведена кількість може до кінця 2018 р. перевищити межу 3 млрд осіб (табл. 1).

Необхідно відзначити, що показник «Проникнення Інтернету» в деяких джерелах трактується як насиченість, або залученість, Інтернету.

Розглянемо структуру питомої ваги користувачів Інтернету в регіонах світу станом на кінець січня 2018 р. (рис. 3).

Як свідчить рис. 3, серед користувачів Інтернету в регіонах світу станом на 30.01.2018 найбільш представницьким є Азія, яка займає близько половини всіх користувачів мережі. Інші регіони за винятком Австралії та Північної Америки займають близько 10% від усіх користувачів.

Проведемо порівняння показника питомої ваги користувачів мережі Інтернет із часткою населення у регіонах світу на кінець січня 2018 р. (рис. 4).

Аналіз рис. 4, а саме показника питомої ваги користувачів мережі Інтернет з часткою населення у регіонах світу корелюють між собою. Отже, цим можливо пояснити наявність відповідної кількості користувачів глобальної мережі за регіонами світу в останній час.

Розглянемо обсяги збільшення питомої ваги користування Інтернетом за регіонами світу. Проаналізуємо відносну кількість користувачів у порівнянні 2000 до 2018 рр. (рис. 5).

Як бачимо з рис. 5, домінує Африканський регіон, оскільки прискіп кількість користувачів Інтернету становив понад 8 000% за порівнюваний період. Майже у два рази менше цей показник росту становить у Північній Америці, ще у два рази нижче – на Середньому Сході та ненабагато менше (1 595,5%) – в Азії. В Європі збільшення питомої ваги користувачів глобальної мережі в досліджуваний період становило 527,6% та ще менше – в інших регіонах. Необхідно відзначити, що збільшення загальної відносної кількості користувачів 2000/2018 р. дорівнює 976,4% [16].

Таким чином, можливо зробити висновки, що зростання питомої ваги кількості користувачів Інтернет мало потужний та стрімкий ріст у порівнянні 2000/2018 рр., але за регіонами світу цей процес відбувся нерівномірно, що свідчить про



те, що в минулому технічно відсталі регіони за останні сім років вийшли на більш високий технологічний рівень та подолали інформаційно-технічне відставання.

Цікавими є спостереження щодо проникнення Інтернету за регіонами світу (рис. 6). Воно обраховується як частка користувачів мережі Інтернет від загальної кількості населення за регіонами світу.

Отже, спостереження на кінець січня 2018 р. показують, що найбільшою популярністю мережа Інтернет користується в Латинській Америці (88,1%) та Європі (80,2%), а най-

меншою – в Азії (46,7%) та Африці (31,2%). Більш рівномірно частка користувачів Інтернету розподілилася у Південній Америці (58,7%), на Середньому Сході (62,4%) та в Австралії (69,6%). Ці дані вказують на те, що нині домінуюча більшість населення світу користується сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, що доводить глобальний характер інформаційних процесів.

**Висновки** з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Аналіз значень макроекономічних показників та чинників розвитку інноваційно-інформаційних техно-

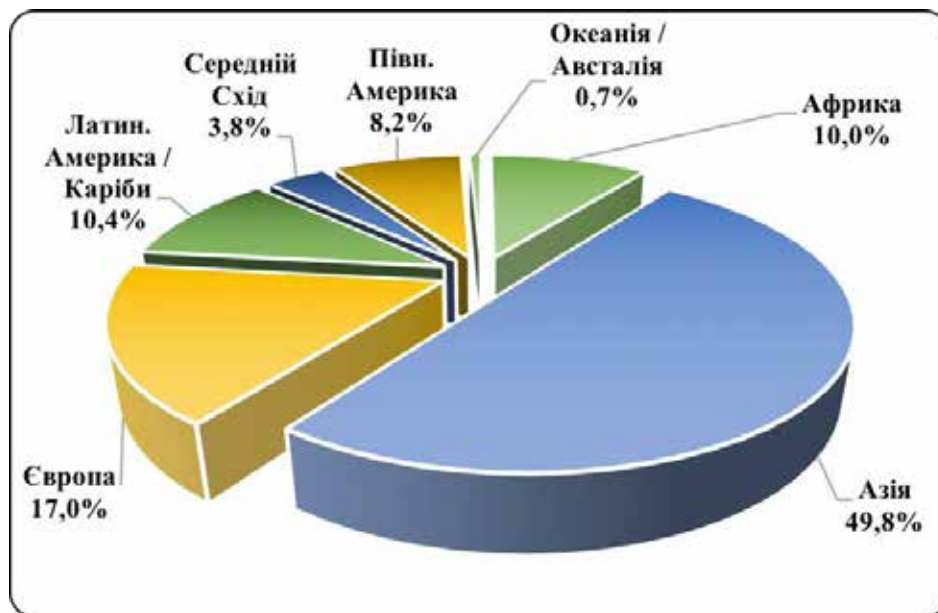


Рис. 3. Питома вага користувачів Інтернету в регіонах світу станом на 30.01.2018

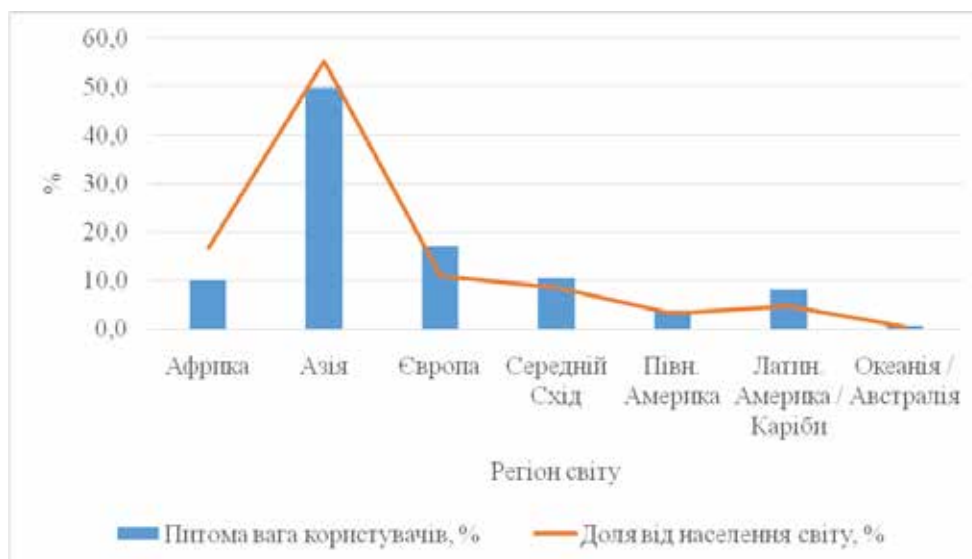
Джерело: розроблено автором за даними [7]

Таблиця 1

Проникнення Інтернету у світі (станом на 30.01.2018)

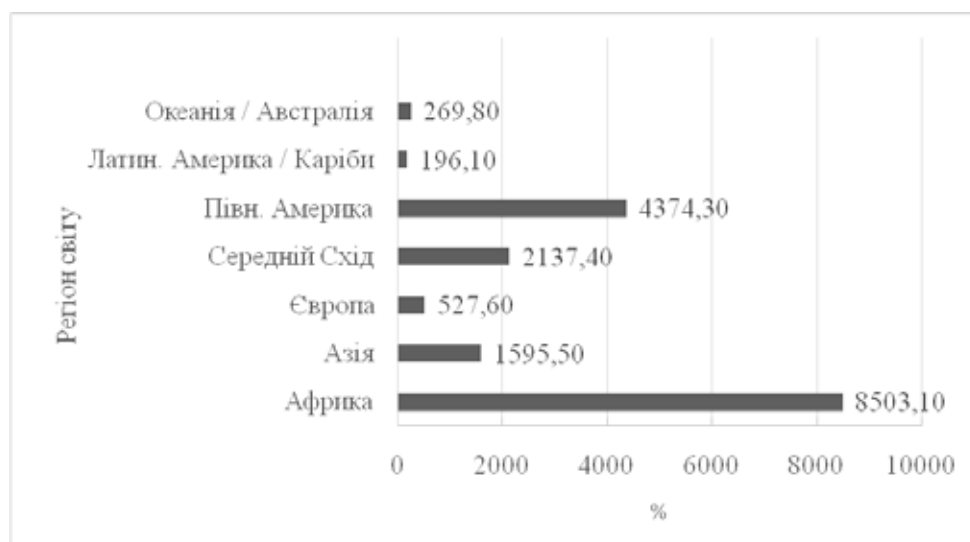
Регіони Світу	Населення, млн осіб, на 2018 р.	Частка від населення світу, %	Кількість користувачів, млн осіб на грудень 2018 р.	Проникнення Інтернету, %	Зростання, %, 2000/ 2018 р.	Питома вага користувачів, %
Африка	1,246,504,865	16,6	388,376,491	31,2	8503,10	10,0
Азія	4,148,177,672	55,2	1,938,075,631	46,7	1595,50	49,7
Європа	822,710,362	10,9	659,634,487	80,2	527,60	17,0
Середній Схід	647,604,645	8,6	404,269,163	62,4	2137,40	10,4
Північна Америка	250,327,574	3,3	146,972,123	58,7	4374,30	3,8
Латинська Америка / Каріби	363,224,006	4,8	320,059,368	88,1	196,10	8,2
Океанія / Австралія	40,479,846	0,5	28,180,356	69,6	269,80	0,7
Усього	7,519,028,970	100	3,885,567,619	51,7	976,40	100,0

Джерело: складено автором за [16]



**Рис. 4. Частка населення у регіонах світу станом на 30.01.2018**

Джерело: розроблено автором за даними [10]



**Рис. 5. Зростання питомої ваги користувачів Інтернету за регіонами світу (%), 2000/2018 р.**

Джерело: розроблено автором за даними [16]

логій дав змогу зробити узагальнений висновок щодо розвитку країн світу, зокрема України на шляху її науково-технічного співробітництва. Досліджено, що процес науково-технічного співробітництва країни розвивається в динаміці, відбувається на тлі складного за поведінкою бізнес-середовища. Доволі часто, особливо в економічно нерозвинених країнах, відсутність дієвої та послідовної державної політики реформування науково-технічної сфери призводить до того, що наявний науково-технологічний потенціал як рушійний чинник в аспекті її розвитку не реалізується, що позначається на

досить низькому рівні розвитку інформаційних технологій країни та, як наслідок, її науково-технічного співробітництва.

Важливим напрямом розвитку науково-технічного прогресу у світі є створення сприятливого середовища для формування інформаційно-інноваційного складника науково-технічного співробітництва. Для його ефективного розвитку потрібна інформатизація матеріально-технічного та фінансово-економічного характеру, що забезпечується на державному законодавчому рівні на основі певних заходів із підтримки науково-технічного співробітництва.

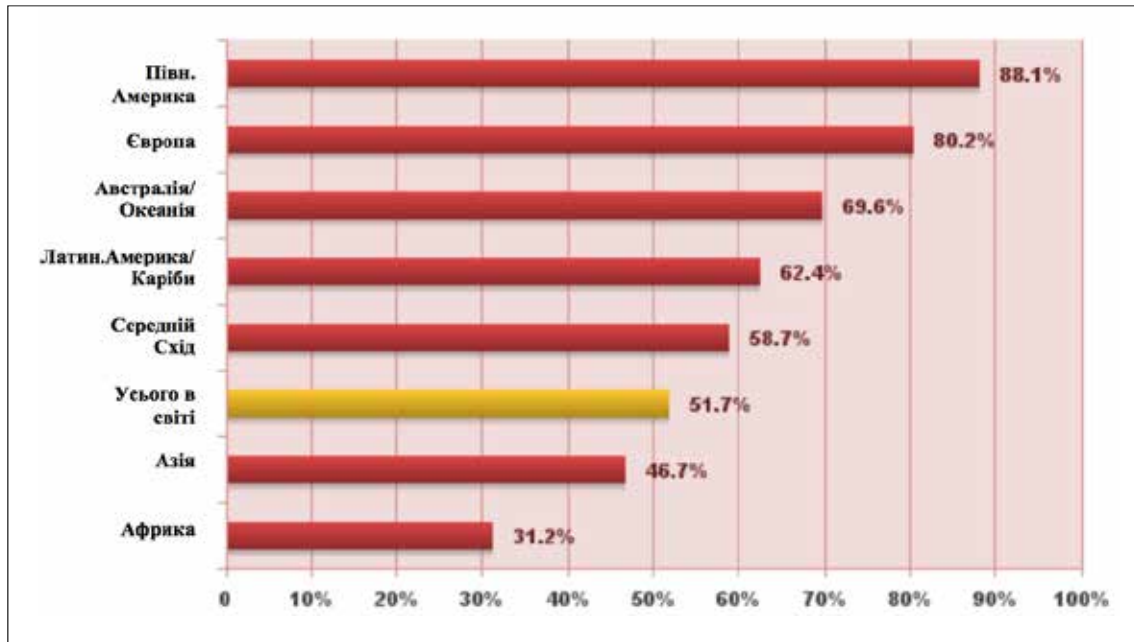


Рис. 6. Проникнення Інтернету за регіонами світу (%)

Джерело: розроблено автором за даними [19]

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Babenko V., Sidorov V., Pankova Ju. Modern imperatives of the development of the integration of foreign economic policy of Ukraine in the modern world economic space. *International economic relations and sustainable development* : monograph / edited by Dr. of Economics, Prof. O. Prokopenko, Ph.D in Economics T. Kurbatova. Ruda Śląska : Drukarnia Studio Graficzne Omnidium. 2017. P. 51–70.
2. Парубець О.В. Інформаційно-інноваційна компонента у формуванні механізмів міжнародної торгівлі : автореф. дис. ... канд. екон. наук. ; Інститут світової економіки і міжнародних відносин НАН України. Київ, 2008. 21 с.
3. Дубов Д.В., Ожеван О.А., Гнатюк С.Л. Інформаційне суспільство в Україні: глобальні виклики та національні можливості : аналітична доповідь / Національний інститут стратегічних досліджень. Київ, 2010. 64 с.
4. Sidorov V., Babenko V., Bondarenko M. Researching factors of innovative activities of agrarian business of Ukraine under globalization of the world economy. *Innovative technologies and scientific solutions for industries*. 2017. № 2(2). P. 70–76. DOI : <https://doi.org/10.30837/2522-9818.2017.2.070>.
5. Фінагіна О.В., Гафряк А.М. Стратегічні напрями розвитку інформатизації національної економіки. *Економіка і регіон*. 2009. № 2(21). С. 61–63.
6. Babenko V., Syniavska O. Analysis of the current state of development of electronic commerce market in Ukraine. *Technology audit and production reserves*. 2018. Vol. 5. № 4(43). DOI : <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.146341>.
7. Аналіз тенденцій світового досвіду побудови інформаційного суспільства. URL : [http://www.ecsor.com.ua/files/indicator\\_r1.pdf](http://www.ecsor.com.ua/files/indicator_r1.pdf) (дата звернення: 01.11.2019).
8. Бабенко В.О. Проблемні аспекти інноваційної діяльності України на світовому ринку сільськогосподарської продукції. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. 2016. Вип. 6. Ч. 1. С. 26–29.
9. Babenko V., Sidorov V., Koniaieva Y., Kysliuk L. Features in scientific and technical cooperation in the field of non-conventional renewable energy. *Global Journal of Environmental Science and Management*. 2019. № 5(SI). P. 105–112. DOI : 10.22034/GJESM.2019.05.SI.12.
10. Доповідь про стан інформатизації та розвиток інформаційного суспільства в Україні за 2018 рік. URL : [http://www.dknii.gov.ua/sites/default/files/stan\\_informatyzacii\\_20132.pdf](http://www.dknii.gov.ua/sites/default/files/stan_informatyzacii_20132.pdf) (дата звернення: 01.11.2019).
11. Про національну програму інформатизації : Закон України від 4 лютого 1998 р. № 74/98-ВР, зі змінами від 13.09.2001 № 2684-III, 01.06.2010 № 2289-VI, 16.10.2012 № 5463-VI, 25.12.2015 № 922-VIII / Верховна Рада України. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-вр> (дата звернення: 01.11.2019).
12. Бабенко В.О. Інвестиційний чинник інноваційного розвитку агропромислового виробництва. URL : <http://www.nbul.gov.ua/portal> (дата звернення: 15.10.2019).
13. Інновації. URL : <http://uk.wikipedia.org/wiki/Інновації> (дата звернення: 20.10.2019).

14. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007– 2015 рр. : Закон України від 9 січня 2007 р. № 537-V. *Відомості Верховної Ради України*. 2007. № 12. Ст. 102.
15. Про електронну комерцію : Закон України від 3 вересня 2015 р. № 675-VIII / Верховна Рада України. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/675-19> (дата звернення: 01.11.2019).
16. E-Commerce Europe. European B2C E-commerce Report 2018. URL : <http://www.ecommerce-europe.eu> (дата звернення 26.10.2019).
17. Бабенко В.О. Розвиток інтеграційних процесів України та країн-членів БРІКС в умовах глобалізації. *Економіка. Управління. Інновації. Серія «Економічні науки»*. 2016. № 3. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2016\\_3\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2016_3_3).
18. Бабенко В.О. Методика використання інформаційних технологій при стратегічному управлінні сільськогосподарськими підприємствами. *Вісник ХНАУ*. 2009. № 11(1). С. 60–68.
19. Science and Technology. U. S. Department of State. URL : <http://www.state.gov> (дата звернення: 05.10.2019).
20. Transformation Pressures Accelerate. URL : [www.gartner.com](http://www.gartner.com) (дата звернення 17.10.2019).
21. World informatization in conditions of international globalization: Factors of influence / V. Babenko et al. *Global Journal of Environmental Science and Management*. 2019. № 5(SI). P. 172–179. DOI : 10.22034/gjesm.2019.05.SI.19.

#### REFERENCES:

1. Babenko V., Sidorov V., Pankova Ju.(2017) Modern imperatives of the development of the integration of foreign economic policy of Ukraine in the modern world economic space. *International economic relations and sustainable development: monograph / edited by Dr. of Economics, Prof. O. Prokopenko, Ph.D in Economics T. Kurbatova. Ruda Śląska : Drukarnia Studio Graficzne Omnidium*. P. 51-70.
2. Parubecj O.V. (2008) *Informacijno-innovacijna komponenta u formuvanni mekhanizmiv mizhnarodnoji torghivli* [Information-innovation component in the formation of international trade mechanisms]: avtoref. dys. ... kand. ekon. nauk. K.: Instytut svitovoji ekonomiky i mizhnarodnykh vidnosyn NAN Ukrajinu, 21 s. (in Ukrainian).
3. Dubov D. V., Ozhevan O. A., Ghnatjuk S. L. (2010). *Informacijne suspiljstvo v Ukrajinі: globaljni vyklyky ta nacionaljni mozhlyvosti* [Information Society in Ukraine : Global Challenges and National Opportunities] : analitichna dopovidj. Nacionalnijnyj instytut strategichnykh doslidzhenj, 64 s. (in Ukrainian).
4. Sidorov, V., Babenko, V., Bondarenko, M. (2017) Researching factors of innovative activities of agrarian business of Ukraine under globalization of the world economy. *Innovative technologies and scientific solutions for industries*, No 2 (2), pp. 70–76. DOI: <https://doi.org/10.30837/2522-9818.2017.2.070>
5. Finaghina O.V., Ghafijak A.M. (2009) Strategichni naprjamy rozvytku informatyzaciji nacionalnoji ekonomiky [Strategic directions of development of informatization of national economy]. *Naukovyj visnyk Poltavskijogho nacionalnogho tekhnichnogho universytetu imeni Jurija Kondratjuka «Ekonomika i reghion»* [Scientific Bulletin of the Yuri Kondratyuk National Technical University named «Economy and Region»]. Poltava: Poltavskij nacionalnijnyj tekhnichnyj universytet, No 2 (21). P. 61–63 (in Ukrainian).
6. Babenko V., Syniavska O. (2018) Analysis of the current state of development of electronic commerce market in Ukraine. *Technology audit and production reserves*, Vol. 5, No 4(43). DOI: <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2018.146341>.
7. Analiz tendencij svitovogho dosvidu pobudovy informacijnogho suspiljstva [Analysis of trends in the world experience of building an information society]. Available at: [http://www.ecsor.com.ua/files/indicator\\_r1.pdf](http://www.ecsor.com.ua/files/indicator_r1.pdf) (accessed: 01.11.2019) (in Ukrainian).
8. Babenko V.O. Problemnі aspekty innovacijnoji dijajlnosti Ukrajinu na svitovomu rynku siljskoghospodarskoji produkciji [Problematic aspects of innovative activity of Ukraine in the world market of agricultural products]. *Naukovyj visnyk Uzhgorodskogho nacionalnogho universytetu. Serija «Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove ghospodarstvo»* [Scientific Bulletin of Uzhgorod National University. Avg. International Economic Relations and the World Economy], Vol. 6, №.1, 2016, pp. 26–29 (in Ukrainian).
9. Babenko V., Sidorov V., Konjaieva Y., Kysliuk L. Features in scientific and technical cooperation in the field of non-conventional renewable energy. *Global Journal of Environmental Science and Management*. 2019. № 5(SI). P. 105–112. DOI: 10.22034/GJESM.2019.05.SI.12.
10. Dopovidj pro stan informatyzaciji ta rozvytok informacijnogho suspiljstva v Ukrajinі za 2018 rik. [Report on the state of information and development of the information society in Ukraine for 2018]. Available at: [http://www.dknii.gov.ua/sites/default/files/stan\\_informatyzacii\\_20132.pdf](http://www.dknii.gov.ua/sites/default/files/stan_informatyzacii_20132.pdf) (accessed: 01.11.2019) (in Ukrainian).
11. Pro nacionaljnu prohramu informatyzaciji [The Law on the National Program of Informatization, as amended by Law]: Zakon Ukrajinu vid 4 lutogho 1998 r. № 74/98-VR zi zminamy, vneseny my zghidno iz Zakonomy Ukrajinu vid 13.09.2001 № 2684-III, 01.06.2010 № 2289-VI, 16.10.2012 № 5463-VI, 25.12.2015 № 922-VIII. Available at : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-vp> (accessed: 01.11.2019) (in Ukrainian).
12. Babenko V.O. (2017) Investycijnyj chynnyk innovacijnogho rozvytku aghropromyslovogho vyrobnyctva [Investment factor of innovative development of agro-industrial production]. Available at: <http://www.nbul.gov.ua/portal> (accessed: 01.11.2019) (in Ukrainian).
13. Innovation. Available at: <http://uk.wikipedia.org/wiki/innovation> (accessed: 20.10.2019) (in Ukrainian).



14. Pro Osnovni zasady rozvytku informacijnogho suspiljstva v Ukrajinі na 2007–2015 rr. [On the Fundamental Principles for the Development of the Information Society in Ukraine for 2007–2015]: Zakon Ukrajinы vid 9 sichnja 2007 r. № 537-V. *Vidomosti Verkhovnoji Rady Ukrajinы*. 2007. № 12. St. 102 (in Ukrainian).
15. Pro elektronnu komerciju [On e-commerce]: Zakon Ukrajinы vid 3 veresnja 2015 r. № 675-VIII. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/675-19> (accessed: 01.11.2019) (in Ukrainian).
16. E-Commerce Europe. European B2C E-commerce Report 2018. Available at: <http://www.ecommerce-europe.eu> (accessed: 26.10.2019).
17. Babenko V. O. (2016) Rozvytok integracijnykh procesiv Ukrajinы ta krajin-chleniv BRIKS v umovakh ghlobalizaciji [Development of integration processes of Ukraine and BRICS member states in the conditions of globalization]. *Ekonomika. Upravlinnja. Innovaciji. Serija : Ekonomichni nauky* [Economy. Management. Innovation. Series: Economic Sciences], vol. 3 (in Ukrainian).
18. Babenko V.O. (2009) *Metodyka vykorystannja informacijnykh tekhnologij pry strategichnomu upravlinni siljsjkgohospodarsjkykh pidpryjemstv* [Methods of using information technologies in strategic management of agricultural enterprises]. Zbirnyk naukovykh pracj «Visnyk KhNAU» [Collection of scientific works «Bulletin of KhNAU»], vol. 11 (1), pp.60–68 (in Ukrainian).
19. Science and Technology. U. S. Department of State. Available at: <http://www.state.gov> (accessed: 05.10.2019).
20. Transformation Pressures Accelerate. Available at: [www.gartner.com](http://www.gartner.com) (accessed: 17.10.2019).
21. Babenko V., Perevozova I., Mandych O., Kvyatko T., Malij O., Mykolenko I. (2019). World informatization in conditions of international globalization: Factors of influence. *Global Journal of Environmental Science and Management*, 5 (SI), pp. 172–179. DOI: 10.22034/gjesm.2019.05.SI.19.