
VII. МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 004:330.341

ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ СВІТОВОЇ ІНДУСТРІЇ ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ДАНИХ ЯК СКЛАДОВОЇ ГЛОБАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

М. В. ПОЛЯКОВ, кандидат економічних наук, доцент

(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Дніпро)

Анотація. *Мета* дослідження полягає у виокремленні основних елементів, характеристик та особливостей становлення індустрії збору й обробки даних (ІЗОД) у глобальній економіці знань. **Методика дослідження.** *Вирішення поставлених у статті завдань здійснено за допомогою методів систематизації та узагальнення. Результати.* У статті уточнено сутність глобальної економіки знань. Визначено елементи, характеристики й особливості становлення індустрії збору й обробки даних як складової світового господарства. **Практична значущість результатів дослідження.** *Сформульовано пропозиції щодо розвитку цієї індустрії на світовому рівні, підтримуючи перехід до економіки знань.*

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, економіка знань, Інтернет, світовий ринок, міжнародні економічні відносини.

Постановка проблеми в загальному вигляді та зв'язок із найважливішими науковими чи практичними завданнями. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у другій половині ХХ ст. і в останні роки призвів до значних змін в економіці. Вона стала інформаційно-інтенсивною, цифровою, іншою за структурою, функціонує в межах єдиного інформаційного простору. ІКТ дозволили акумулювати й обробляти дані (інформацію) та за рахунок цього генерувати більш-менш об'єктивні знання про реальність, що нас оточує. Це стосується як науково-технічних знань (обробка даних є части-

ною науки), так і соціогуманітарних знань, що робить ІКТ частиною економіки знань, окрім забезпечення інформаційного обміну.

З огляду на це, постає питання про розгляд індустрії збору й обробки даних (ІЗОД), де мова йде про великі обсяги різноманітних даних (у першу чергу, це стосується мережі Інтернет).

Перехід до економіки знань відбувається в контексті глобалізаційних процесів. З певних точок зору може розглядатись поява глобальної економіки знань. Це пов'язано зі становленням ІЗОД на основі світового інформаційного простору, який формується Інтернетом. ІЗОД стає

новим елементом світового господарства, створюючи нову сферу міжнародних економічних відносин, вплив якої постійно зростає. Це робить тему статті вельми актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні засади дослідження економіки знань були закладені всесвітньо визнаними вченими: А. Даунсоном, П. Друкером, Ф. Махлупом, Р. Солоу, Ф. фон Хайєком, М. Шелером та ін. Нині ці дослідження продовжують такі провідні вчені, як Б. Годін, Дж. Мокір, В. Пауел, К. Сміт, К. Снеллман та ін. Значний внесок у дослідження сутності й особливостей економіки знань зробили українські економісти, зокрема: Г. Андрюшук, В. Геєць, А. Жарінова, О. Захарова, І. Каленюк, В. Семиноженко, Л. Федулова, І. Ханін. Хотілось би зупинитись на окремих дослідженнях, які заклали основу цієї статті. Важливість ІКТ у розвитку економіки знань обґрунтували в роботах учені: Ф. Ейн Дор, М. Каннінгам і П. Каннінгам [3], М. Мейрс, К. Раман [2], І. Секі [1]. У роботі І. Ханіна визначено інституційні передумови функціонування інформаційного простору економіки, що формує основи створення індустрії збору та обробки даних [4]. Можливості створення таких інфраструктур, як міжнародні системи, визначено на підставі роботи В. Білозубенка [5]. Важливість ІКТ у сучасній економіці та напрямки їх застосування, а також становлення нової «економіки даних» обґрунтовано у роботах [6, 7]. Досвід ЄС доводить, що це набуває міжнародно-політичного виміру [8]. Ці дослідження підтверджують важливість завдань підвищення ефективності ІКТ, урахуваючи специфіку економіки знань. Новий етап використання ІКТ в економіці характеризується збільшенням уваги до роботи з даними, які розглядаються як джерело інновацій і фактор оптимізації [9, 10].

У сучасній науці набирають оберти дослідження технологій **Big Data в контексті процесів цифровізації та цифрової трансформації економіки, становлення так званої «економіки даних».** Однак поки не ставиться важливе завдання дослідження особливостей становлення ІЗОД (індустрії Big Data) на міжнародному рівні, хоча за своєю суттю вона є глобальною через потребу у знаннях та формування світового інформаційного простору на основі Інтернету. Принципово розглядати ІЗОД як складову глобальної економіки знань, хоча й

ця важлива сутність не є вичерпно вивченою і поясненою.

Формування цілей статті (постановка завдання). Мета дослідження – виокремити основні елементи, характеристики й особливості становлення ІЗОД у глобальній економіці знань.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. У рамках глобального інформаційного простору у сфері економіки знань формується світова ІЗОД як нова складова світового господарства, привнесена бурхливим розвитком ІКТ. Отримання й обмін даними стають додатковим (найчастіше новим) предметом міжнародних економічних відносин, а згадана індустрія – сектором економіки, що глобалізується, і, відповідно, окремим об'єктом досліджень. З ІКТ з'явилася можливість збору, накопичення та обробки великих обсягів даних, найчастіше оцифрованих, що може застосовуватися в науковій та аналітичній сферах. Окрім розвитку математичних методів (що спостерігалось і раніше), виникли технічні можливості (швидкість і потужність обчислень, сміність пам'яті та ін.), способи автоматичного отримання різних типів даних із багатьох джерел (прилади, датчики, супутникові знімки, цифрові фотографії та відеоматеріали, GPS-сигнали, транзакції в Інтернеті та ін.). Також у контексті широкого застосування комп'ютерної техніки почало проводитися оцифрування історично накопиченої інформації.

У сучасній економіці дані стають фактором інновацій, управління (у частині інтелектуалізації, прийняття рішень, оптимізації процесів і структур), конкуренції (і набуття додаткових конкурентних переваг), невід'ємною частиною створення вартості (та початком ланцюжка її створення) [8–10].

Обробка даних пов'язана з використанням методу Data Mining, під яким розуміється зв'язування різноманітних і неоднорідних даних, аналіз і виявлення в них логічних, прихованих, раніше невідомих, нетривіальних закономірностей або шаблонів на основі перевірки заздалегідь сформульованих гіпотез. Також ІЗОД розкривається терміном Big Data, який описує сукупність технологій, спеціальних програмних засобів, методів і прийомів для комплексного й автоматизованого збору, зберігання і забезпечення обробки великих масивів даних.

Цифровізація економіки, яка охопила всі сфери життя, зажадала розвитку методів роботи з даними. Big Data використовуються в різноманітних галузях: сільське господарство, енергетика, промисловість (фармацевтика, металургія, машинобудування), транспорт, фінансовий сектор (банки та страхові компанії). Усе більш широко досліджуються дані в соціальній сфері, боротьбі зі злочинністю, під час розробки державної політики. Data Mining і Big Data утворюють напрямок, що швидко розвивається та тісно пов'язаний із сучасними технологічними трендами (штучний інтелект, четверта промислова революція).

Перетворення обробки даних у джерело знань і складову технологій робить Data Mining і Big Data складовими економіки знань. Збір, зберігання і обробка даних знаходять самостійне місце в новій економічній системі. Розгляд ІЗОД заснований на виокремленні: нової сфери та видів економічної діяльності; нових видів послуг; нових видів програмних засобів, що розробляються для економіки; ринку

даних (різного рівня обробки); нових навиків, категорії фахівців (data scientist, data analytics); нового сегмента ринку праці; нової наукової галузі (data science). З поширенням мережі Інтернет ця індустрія набула глобального характеру. Глобальність також обумовлена «ліквідністю» знань. Застосування Data Mining і Big Data в науці активізувало міжнародне співробітництво у сфері обробки даних. У сучасній індустрії обробки даних підвищені вимоги пред'являються до автоматизації та технологічності. Основними елементами індустрії збору й обробки даних є: технічна інфраструктура; програмні засоби, що забезпечують обробку даних; сектор послуг зі збору, зберігання, обробки даних; джерела («власники») даних; спеціальні інформаційні платформи для управління даними; обчислювальні центри, лабораторії, хмарні сервіси; сегмент ринку праці, де здійснюється найм фахівців; система підготовки фахівців, центри компетенцій; професійні спільноти й мережі; інноваційні центри Big Data. Характеристики світової ІЗОД представлені на рис. 1.

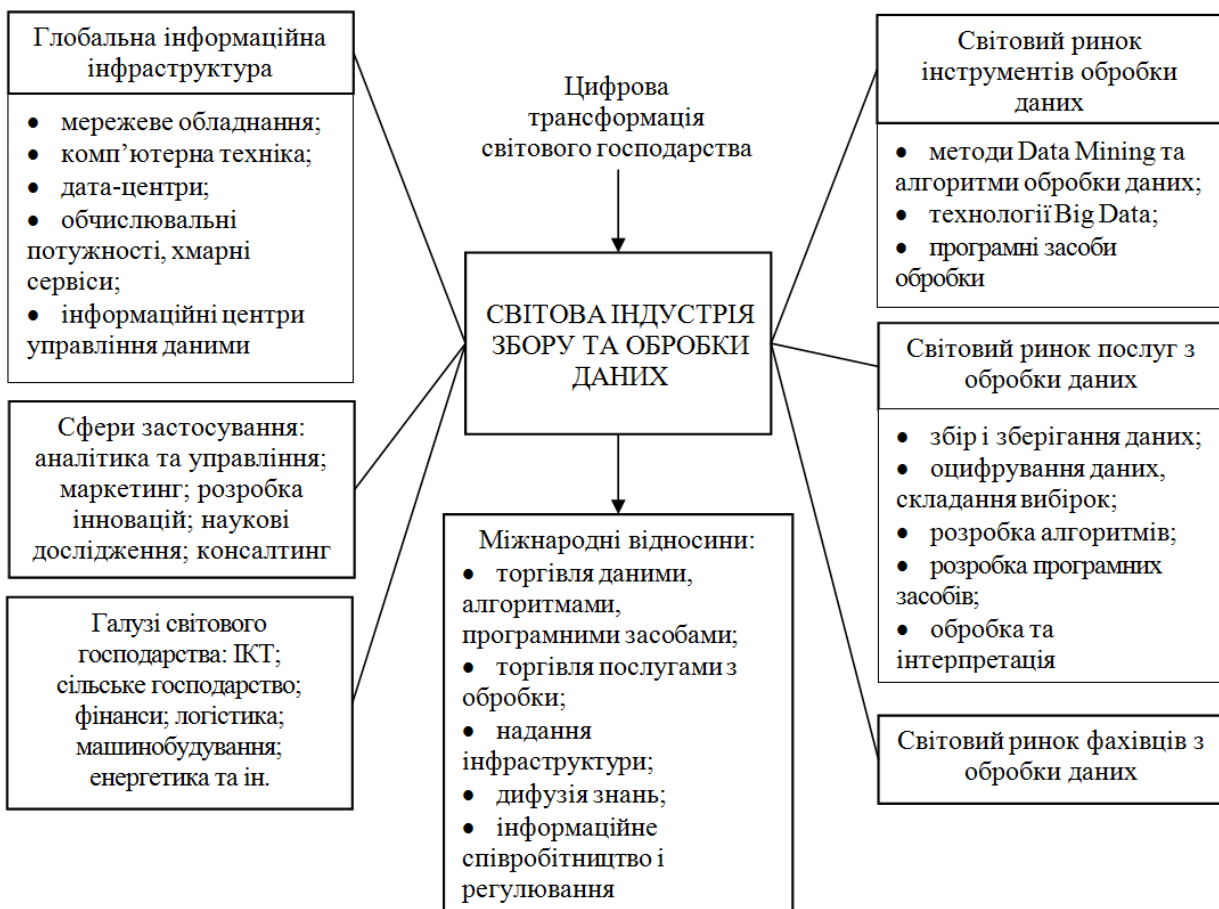


Рис. 1. Характеристики світової індустрії збору й обробки даних

Загалом, індустрію збору й обробки даних можна розглядати на декількох рівнях: глобальний; міжнародний (перш за все, на рівні інтеграційних організацій); національний; регіональний (на рівні національних регіонів); галузевий, секторальний (наприклад, приватний і державний сектори, малий і середній бізнес, експортний сектор та ін.), кластерний; корпоративний, у тому числі в рамках міжнародного бізнесу.

ІЗОД у світовому господарстві набуває власного значення і трендів розвитку. Її вплив посилюється. За оцінками експертів International Data Corporation (IDC) в період 2015–2020 рр. [11]: 1) середньорічний темп зростання ринку технологій та послуг Big Data становитиме 22,6 % і досягне 58,9 млрд дол. США; 2) середньорічний темп зростання доходу від інфраструктури Big Data становитиме 20,3 % і досягне 27,7 млрд дол. США; 3) середньорічний темп зростання доходу від програмного забезпечення Big Data становитиме 25,7 % і досягне 15,9 млрд дол. США; 4) середньорічний темп зростання виручки від послуг Big Data (професійних і допоміжних послуг) становитиме 23,9 % і досягне 15,2 млрд дол. США. Загалом, експерти IDC заявляють, що світові доходи від Big Data й бізнес-аналітики виростуть зі 130,1 млрд дол. США у 2016 р. до понад 203 млрд дол. США у 2020 р. за сукупного середньорічного темпу зростання 11,7 % [12].

Слід виділити кілька аспектів побудови такої індустрії, які переплітаються в єдиному світовому процесі, а саме: 1) підприємницький, пов'язаний із розширенням застосування технологій Big Data бізнесом; 2) інфраструктурно-технічний, пов'язаний із розвитком необхідної для збору й обробки даних інфраструктури, розглядаючи її на національному та світовому рівнях; 3) інституційний, а саме створення необхідних правових інститутів і міжнародних організацій, що регулюють діяльність у сфері даних; 4) управлінський, пов'язаний із використанням Data Mining і Big Data в якості фактору управління; 5) інтелектуальний, пов'язаний із розвитком математичних алгоритмів і спеціального інструментарію; 6) соціальний, пов'язаний зі сприйняттям нових технологій, поширенням навиків, підготовкою фахівців; 7) інвестиційний, пов'язаний із вкладенням інвестицій у сферу Big Data, охоплюючи всі складові ін-

дустрії. Для функціонування такої індустрії необхідна ініціація джерел даних, яка полягає в залученні даних в економічний оборот і перетворенні їх на предмет відносин купівлі-продажу. Активно розвивається ринок даних із рядом сегментів.

Питання про створення цілісної індустрії роботи з великими обсягами даних ставиться в рамках національних стратегій. У розвинених та успішних країнах, що розвиваються, проводиться спеціальна політика розвитку ІЗОД. Інтеграція національних індустрій роботи з даними є частиною процесу економічної інтеграції. Розвиток ІЗОД на міжнародному рівні підтримується рядом міжнародних організацій (ЄС, АСЕАН, ЮНСІТРАЛ) і спеціальними організаціями (Альянсом дослідження даних, консорціумом Big Data Value Association, Транс'європейською інформаційною мережею).

У рамках глобального інформаційного простору індустрія роботи з даними тісно пов'язана з рядом сфер генерування, поширення та використання знань (рис. 2).

Базовим у розвитку ІЗОД є інфраструктурний аспект, охоплюючи: центри обробки даних (дата-центри), центри обміну трафіком; хмарні платформи; цифрові бібліотеки й каталоги; мережі, які об'єднують центри обробки даних, національні архівні центри тощо; системи розподілених (паралельних) обчислень; мережі, які об'єднують наукові організації, інформаційні центри, національні служби архівів; платформи й мережі, які об'єднують дослідників даних; установи й компанії, що створюють ресурси для управління даними; інструменти для візуалізації, аналізу, структурування, зберігання і транспортування даних.

Особливостями агломерації обчислювальних потужностей під час обробки даних є: використання альтернативних джерел енергії; локалізація в центрах із високим рівнем політичної стабільності й безпеки; розвиток великих і потужних дата-центрів із відповідною інфраструктурою як прояв економії на масштабі; фокусування уваги на контролі за даними з боку держав.

Очевидно, що в умовах становлення економічних знань індустрія збору й обробки даних стала невід'ємним елементом світового господарства. Задоволення інформаційних потреб, що зростають, вимагає розвитку цієї індустрії, особливостей її інфраструктурної складової.

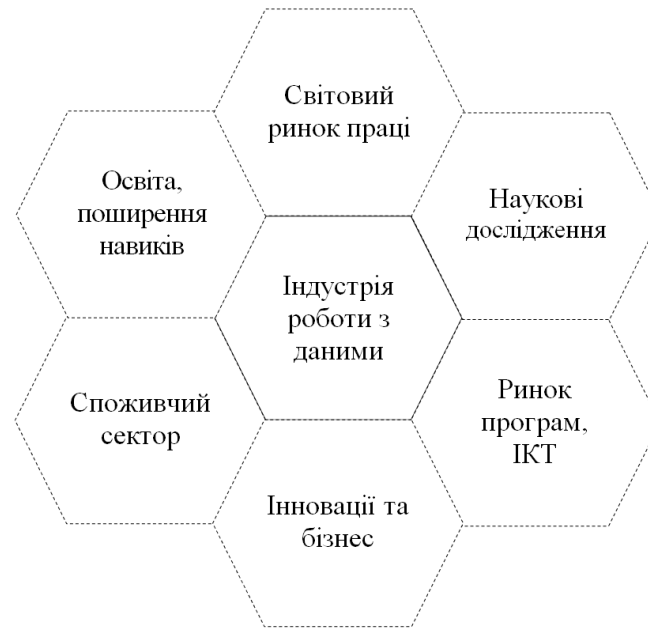


Рис. 2. Позиція світової індустрії збору й обробки даних у глобальному інформаційному просторі

Уважається за необхідне реалізувати комплекс заходів щодо розвитку світової індустрії збору й обробки даних із різних напрямів:

- узгодження та «інтеграція» національних ініціатив у сфері розвитку інфраструктури обробки даних, особливо для наукових досліджень;
- удосконалення міжнародних інститутів, що регулюють діяльність у сфері отримання та обробки даних, прийняття міжнародного кодексу поведінки у сфері дослідження даних;
- розвиток спеціальних міжнародних організацій, які займаються вирішенням проблем розвитку індустрії збору й обробки даних, а також науки про дані;
- нарощування технічних ресурсів для створення міжнародних мереж обробки даних у сфері науки;
- створення міжнародних центрів компетенцій у сфері аналізу даних, які сприяють співробітництву, надають послуги технологічного й наукового консалтингу, професійної обробки даних, захисту даних, міксації наборів даних та ін.;
- створення міжнародних галузевих центрів аналізу даних (медицина, екологія, безпека, природокористування, космос та ін.), що володіють потужностями для акумулювання даних (дата-банки) і розрахунків, які сприяють галузевій співпраці;

- створення міжнародних платформ у сфері аналізу соціальних даних, відкритих даних, управління розвитком міст;
- розвиток системи підтримки великих міжнародних науково-дослідних проектів у частині збору та обробки даних;
- активізація співпраці у сфері розробки інтелектуальних рішень для місцевих громад і сектора безпеки, міст;
- створення (в рамках системи міжнародних організацій) механізмів просування ініціатив у сфері Big Data на національний рівень (програми, форуми), сприяння ухваленню комплексних національних стратегій розвитку індустрії роботи з даними та їх вдосконалення в частині міжнародного співробітництва;
- розширення багатостороннього співробітництва у сфері розвитку інформаційної інфраструктури, стандартизації;
- сприяння розвитку міжнародних професійних співтовариств у сфері дослідження даних;
- удосконалення міжнародних проектів інформатизації у сфері науки, освіти, логістики, соціальної мобільності тощо в частині збору та обробки даних;
- стимулювання краудсорсингу у сфері даних;
- формування системи моніторингу захисту даних та інтелектуальної власності в цій сфері.

На національному рівні, з точки зору окремої країни, можливо говорити про необхідність формування широкої національної інноваційної мережі Big Data (або Data Analytics), яка є організуючим елементом цифрової економіки. Побудова такої мережі має відповідати вимогам і забезпечувати цифровий суверенітет у сучасній глобальній економіці. У той же час повинні передбачатися механізми (канали) інтеграції цієї національної мережі у світову індустрію, охоплюючи питання збору, обробки, купівлі-продажу даних.

Висновки із зазначених проблем і перспективи подальших досліджень у поданому напрямі. Отже, глобальна економіка знань є новою сутністю, що пояснює еволюцію світового господарства. Складовою економіки знань на світовому й національному рівнях стає ІЗОД, що має специфічні елементи, характеристики й функції, пов'язані з отриманням знань. Становлення і розвиток ІЗОД має бути окремим предметом міжнародних економічних досліджень. У перспективних роботах передбачається проаналізувати параметри сучасної світової ІЗОД, зокрема дата-центрів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Cunningham P. **Information and Communication Technologies and the Knowledge Economy** / P. Cunningham, M. Cunningham [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.iospress.nl/bookserie/information-and-communication-technologies-and-the-knowledge-economy> (дата звернення: 8.06.17). – Назва з екрана.
2. Ein Dor Ph. **Information Technology Industry Development and the Knowledge Economy: A Four Country Study** [Електронний ресурс] / Ph. Ein Dor, M. Myers, K. S. Raman. – Режим доступу: <http://www.igi-global.com/chapter/information-technology-industry-development-knowledge/23518> (дата звернення: 8.06.17). – Назва з екрана.
3. Seki I. **The Importance of ICT for the Knowledge Economy: A Total Factor Productivity Analysis for Selected OECD Countries** [Електронний ресурс] / I. Seki; **International Conference on Emerging Economic Issues in a Globalizing World**, Dzmir. – 2008. – Режим доступу: <http://eco.ieu.edu.tr/wp-content/proceedings/2008/0804.pdf> (дата звернення: 8.06.17). – Назва з екрана.
4. Ханін І. Г. Інституційні передумови функціонування інформаційного простору національної економіки / І. Г. Ханін. – Донецьк : АРТ-ПРЕС, 2012. – 270 с.
5. Білозубенко В. С. **Інноваційна система ЄС: методологія та тенденції розвитку** : дис. ... докт. екон. наук : 08.00.02. / В. С. Білозубенко – Донецьк, 2012. – 486 с.
6. Поляков М. В. «Економіка даних» як новий етап використання інформаційно-комунікаційних технологій у національному господарстві / М. В. Поляков, В. С. Білозубенко // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – Сер. : Економічні науки. – 2016. – № 2 (74). – С. 154–159.
7. Поляков М. В. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в економіці знань / М. В. Поляков, В. С. Білозубенко // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – Сер. : Економічні науки. – 2016. – № 3 (75). – С. 152–157.
8. Towards a thriving data-driven economy [Електронний ресурс] / European Commission. – Режим доступу: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/towards-thriving-data-driven-economy> (дата звернення: 8.06.17). – Назва з екрана.
9. Data-driven innovation for growth and well-being [Електронний ресурс] / OECD. – Режим доступу: <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/data-driven-innovation.htm> (дата звернення: 8.06.17). – Назва з екрана.
10. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity [Електронний ресурс] / McKinsey Global Institute. – Режим доступу: <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation> (дата звернення: 8.06.17). – Назва з екрана.
11. **Worldwide Big Data Technology and Services Forecast, 2016–2020** [Електронний ресурс] / International Data Corporation. – Режим доступу: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US40803116> (дата звернення: 8.06.17). – Назва з екрана.

12. Predictions For The \$203 Billion Big Data Analytics Market [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2017/01/20/6-predictions-for-the-203-billion-big-data-analytics-market/#b0ed00b20838> (дата звернення: 8.06.17). – Назва з екрана.

REFERENCES

- Cunningham, P. & Cunningham, M. Information and Communication Technologies and the Knowledge Economy. (n.d.). <http://www.iospress.nl/bookserie/information-and-communication-technologies-and-the-knowledge-economy>. Retrieved from <http://www.iospress.nl/bookserie/information-and-communication-technologies-and-the-knowledge-economy> (accessed 8 June 2017) [in English].
- Ein Dor, Ph., Myers, M. & Raman, K. S. Information Technology Industry Development and the Knowledge Economy: A Four Country Study. (n.d.). <http://www.igi-global.com/chapter/information-technology-industry-development-knowledge/23518>. Retrieved from <http://www.igi-global.com/chapter/information-technology-industry-development-knowledge/23518> (accessed 8 June 2017) [in English].
- Seki, I. (2008). The Importance of ICT for the Knowledge Economy: A Total Factor Productivity Analysis for Selected OECD Countries. *International Conference on Emerging Economic Issues in a Globalizing World*, Dzmir. Retrieved from <http://eco.ieu.edu.tr/wp-content/proceedings/2008/0804.pdf> (accessed 8 June 2017) [in English].
- Khanin, I. H. (2012). *Instytutsiini peredumovy funkcionuvannia informatsiinoho prostoru natsionalnoi ekonomiky [Institutional prerequisites for the functioning of the information space of the national economy]*. Donetsk: ART-PRES [in Ukrainian].
- Bilozubenko, V. S. (2012). Innovatsiina systema YeS: metodolohiia ta tendentsii rozvytku [EU Innovation System: Methodology and Development Trend]. *Doctor's thesis*. Donetsk: DonNUET [in Ukrainian].
- Poliakov, M. V. & Bilozubenko, V. S. (2016). «Ekonomika danykh» yak novyi etap vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u natsionalnomu hospodarstvi [“Data economy” as a new stage in the use of information and communication technologies in the national economy]. *Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli – Scientific Bulletin of Poltava University of Economics and Trade: Collected papers. A Series of “Economic Sciences”*, (2 (74), (pp. 154–159) [in Ukrainian].
- Poliakov, M. V. & Bilozubenko, V. S. (2016). Rol informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii v ekonomitsi znan [The role of information and communication technologies in the knowledge economy]. *Naukovyi visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli – Scientific Bulletin of Poltava University of Economics and Trade: Collected papers. A Series of “Economic Sciences”*, (3(75), (pp. 152–157) [in Ukrainian].
- Towards a thriving data-driven economy. European Commission. (n.d.). <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/towards-thriving-data-driven-economy>. Retrieved from <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/towards-thriving-data-driven-economy> (accessed 8 June 2017) [in English].
- Data-driven innovation for growth and well-being. OECD. (n.d.). <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/data-driven-innovation.htm>. Retrieved from <http://www.oecd.org/sti/ieconomy/data-driven-innovation.htm> (accessed 8 June 2017) [in English].
- Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute. (n.d.). <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation>. Retrieved from <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation> (accessed 8 June 2017) [in English].
- Worldwide Big Data Technology and Services Forecast, 2016–2020. International Data Corporation. (n.d.). <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US40803116>. Retrieved from <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US40803116> (accessed 8 June 2017) [in English].

12. Predictions For The \$203 Billion Big Data Analytics Market. (n.d.). <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2017/01/20/6-predictions-for-the-203-billion-big-data-analytics-market/#b0ed00b20838>. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/gilpress/2017/01/20/6-predictions-for-the-203-billion-big-data-analytics-market/#b0ed00b20838> (accessed 8 June 2017) [in English].

М. В. Поляков, кандидат экономических наук, доцент (Национальный университет водного хозяйства и природопользования, г. Днепр). **Особенности становления мировой индустрии сбора и обработки данных как составляющей глобальной экономики знаний.**

Аннотация. Цель исследования заключается в выделении основных элементов, характеристик и особенностей становления индустрии сбора и обработки данных (ИЗОД) в глобальной экономике знаний. **Методика исследования.** Решение поставленных в статье задач осуществлено с помощью методов систематизации и обобщения. **Результаты.** В статье уточняется сущность глобальной экономики знаний. Определены элементы, характеристики и особенности становления индустрии сбора и обработки данных как составляющей мирового хозяйства. **Практическая значимость результатов исследования.** Сформулированы предложения по развитию этой индустрии на мировом уровне, поддерживая переход к экономике знаний.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, экономика знаний, Интернет, мировой рынок, международные экономические отношения.

M. Polyakov, Cand. Econ. Sci., Docent (National University of Water Management and Natural Resources). **The aspects of the world industry formation of data collection and processing as a global knowledge economy component.**

Annotation. The purpose of the study is to identify the main elements, characteristics and characteristics of the industry of collecting and processing data (ICPD) formation of the in the global knowledge economy. **Methodology of research.** Solving the tasks set in the article is carried out with the help of such methods of systematization and generalization. **Findings.** The essence of the global knowledge economy is specified in the article. The elements, characteristics and aspects of the data collection and processing industry formation as a world economy component are determined. **Practical value.** The proposals on this industry development at the world level are formulated, supporting the transition to the knowledge economy.

Keywords: information and communication technologies, knowledge economy, Internet, world market, international economic relations.