

А. О. Бакалінська

ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

У статті досліджено передумови виникнення інформаційної економіки, що на основі систематизації дозволило відобразити схематично трансформацію структури суспільного виробництва. Виконано аналіз поглядів вчених-економістів на тлумачення терміна «інформаційна економіка». Визначено основні характеристики інформаційного ресурсу. Виконано дослідження рівня розвитку інформаційної економіки в Україні на основі двох систем показників: 1) основні статистичні показники, які розраховує Державна служба статистики України; 2) комплекс індикаторів розвитку, які щороку відображаються у міжнародних індексах та рейтингах. Оцінку рівня розвитку інформаційної економіки в Україні виконано за такими світовими показниками: індекс мережевої готовності, глобальний індекс зв'язку, світовий рейтинг цифрової конкурентоспроможності, глобальний індекс кібербезпеки, національний індекс кібербезпеки, глобальний індекс інновацій, глобальний індекс знань. У результаті аналізу виявлено потенціал розвитку інформаційної економіки в Україні.

Ключові слова: інформація, знання, інформаційна економіка, інформаційний ресурс, інформаційно-комунікаційні технології.

Вступ. У сучасному світі інформація є одним з найважливіших ресурсів, що «ґрунтується на ідеях і знаннях, нагромаджених у результаті науково-технічної діяльності людей і поданий у формі, придатній для збирання, реалізації та відтворення» [1]. Нині розвиток і функціонування будь-яких процесів у будь-якій галузі і сфері діяльності, на рівні виробництва чи в особистому споживанні мають надзвичайно колосальну залежність від інформаційного ресурсу. Інформація є джерелом руху і розвитку й супроводжує всі етапи життєдіяльності людини. При цьому особлива роль відводиться знанням, які не тільки генерують нові потоки інформації, а й створюють можливості для її доступності.

Процеси інформатизації і діджиталізації вимагають від сучасної людини набуття певних знань і вмінь для активного використання неоціненного інформаційного ресурсу. Величезний потік інформації потребує технічних засобів та інструментів для обробки цього масиву, що дає підстави говорити про залежність процесів інформатизації від розвитку комунікаційних технологій, основним призначенням яких є забезпечення процесу пошуку, збирання, накопичення, опрацювання, зберігання, передавання інформації за допомогою спеціальних програмно-апаратних засобів і пристроїв, які працюють на базі комп'ютерної техніки і з використанням глобальної мережі Інтернет. Необхідність швидкого доступу до якісної та достовірної інформації зумовила необхідність оцифровувати наявні інформаційні ресурси.

Зауважимо, що процеси інформатизації притаманні й економічній сфері. Економіка має досить сильну залежність від інформаційного ресурсу. Саме тому протягом останніх десятиліть суспільство постало перед новим викликом – необхідністю пошуку максимально ефективних напрямів поширення й використання інформації як ресурсу для успішного економічного розвитку. Таким чином, почав формуватися історично новий напрям економіки – інформаційна економіка. Необхідність поглибленого дослідження нової економічної категорії «інформаційна економіка» визначає актуальність теми дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині концепція розвитку інформаційної економіки знаходиться у процесі розробки. Науковці досліджують теоретичні, методологічні й практичні аспекти інформаційної економіки. Серед вітчизняних наукових досліджень доцільно відзначити напрацювання таких науковців: О. Беляєв, А. Герасименко, П. Даріюш, Т. Затонацька, Д. Зінченко, О. Зінченко, І. Кондіус, І. Малик, Р. Мачуга, В. Мороз, В. Плєскач, О. Решетняк, В. Свистільник, В. Хаустова, М. Хаустов та інші.

Проте, віддаючи належне вагомим науковим напрацюванням з тематики дослідження, вважаємо, що досліджувана економічна категорія потребує уточнення дефініції «інформаційна економіка»: необхідно визначити детермінанти інформаційної економіки, доцільно оцінити рівень розвитку інформаційної економіки в Україні.

Метою статті є теоретичне обґрунтування передумов становлення інформаційної економіки, з'ясування чинників і наслідків формування інформаційної економіки в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Задля досягнення поставленої мети, перш за все, необхідно з'ясувати передумови становлення інформаційної економіки. Варто відзначити, що поняття інформаційної економіки з'явилося у процесі трансформації структури суспільного виробництва. Історично склалося, що у процесі економічного розвитку відбувалася поступова зміна пріоритетів щодо секторів економіки. Таким чином, можемо говорити про так звану секторальну модель економіки, яка враховує існування різних видів господарської діяльності, які поступово структурно змінюють одна одну. Тобто на початковому етапі розвитку перевага надавалася одним видам господарської діяльності, які, наситивши ринок, змінювалися на інші види господарської діяльності.

Вперше про секторальну модель економіки заговорили економісти з Великобританії Алан Фішер і Колін Кларк, а також економіст і соціолог з Франції Жан Фурастьє. Вони у 30-40-х рр. XX ст. створили трисекторну модель економіки, згідно з якою первинний сектор представлений добувною галуззю і сільським господарством. Тобто основним призначенням первинного сектора економіки є забезпечення сировиною інших галузей суспільного виробництва. Цей сектор представлений добувною промисловістю, аграрною промисловістю, лісовим господарством, рибальством і мисливством. Вторинний сектор економіки представлений галузями обробної промисловості і будівництвом. Основним призначенням вторинного сектора економіки є переробка сировини первинного сектора, в результаті чого з'являється продукція, яка готова до споживання. Для вторинного сектора характерним є застосування складного обладнання для переробки і розвиток технологій. Третинний сектор економіки – це сектор виробничих і особистих послуг. Цей сектор економіки представлений гуртовою й роздрібною торгівлею, транспортними послугами, житлово-комунальними послугами, послугами для відпочинку і розваг.

Період існування трисекторної моделі економіки було названо індустріальним етапом суспільного виробництва, який умовно проіснував з 1917 р. до 70-80-х рр. XX ст. Для індустріального етапу суспільного виробництва характерною є така структура розподілу зайнятості: у первинному і вторинному секторах економіки працює приблизно по 40 % населення, а у третинному секторі – 20 % населення. На сьогодні існують країни, в яких досі переважає індустріальний тип економіки – це країни, в яких промисловість розвивається швидкими темпами, зокрема Індія, Китай, Бразилія.

Зауважимо, що до 1917 р. перевага надавалася сільськогосподарському виробництву, тому цей період розвитку економіки було названо аграрним (або доіндустріальним) етапом суспільного виробництва. Для аграрного суспільного виробництва переважним був первинний сектор економіки, в якому працювало понад 70 % населення. Праця переважно була фізичною і низькопродуктивною, але на той час давала значну частку валового внутрішнього продукту. У галузях обробної промисловості й на будівництві було зайнято близько 20 % населення, а у третинному секторі працювало лише 10 % населення. Цей етап суспільного виробництва був домінуючим у європейських країнах і завершився у зв'язку з промисловими переворотами. Доцільно відзначити, що нині у значній кількості країн зі слаборозвинутою економікою, зокрема в країнах Африки, Азії та Океанії, переважає аграрний тип економіки.

На зміну індустріальному етапу суспільного виробництва прийшов постіндустріальний етап суспільного виробництва, початком якого прийнято вважати 70-80-і роки XX ст. Характерною особливістю постіндустріального суспільного виробництва є пріоритетність сфери послуг, тобто третинного сектора економіки. Розподіл праці у постіндустріальній економіці здійснюється таким чином: 10 % населення працює в первинному секторі економіки, 20 % – працює у вторинному секторі економіки, а 70 % – у сфері послуг. Така структура розподілу праці є закономірною, оскільки, на думку видатного британського й австралійського вченого Коліна Кларка, у результаті зростання рівня економічного розвитку відбулося зменшення попиту населення спочатку на сільськогосподарську продукцію, а потім на промислові товари. Таким чином, досягнувши певного рівня насиченості ринку товарами, які забезпечують первинні потреби людини, зокрема в їжі, житлі, товарах промислового виробництва, попит на ці товари починає зменшуватися, а попит на товари сфери послуг починає зростати. З розширенням сфери послуг закономірним стало виокремлення певних груп послуг. Таким чином, науковці постіндустріалізму, зокрема й Колін Кларк, доповнили трисекторну модель суспільного виробництва четвертим і п'ятим секторами економіки. До четвертого сектора увійшли торгівля, сфера фінансових послуг, страхування й операції

з нерухомістю. П'ятий сектор представлено охороною здоров'я, освітою, науковими дослідженнями, індустрією відпочинку й сферою державного управління. Постіндустріальний тип економіки нині характерний для розвинених країн Європи, Сполучених Штатів Америки і Японії.

У цей же період активно розвивається наука, і всі сфери суспільного виробництва насичуються знаннями. Крім того, з'являється глобальна мережа Інтернет, стрімко розвиваються інформаційні технології та технічні засоби, спроможні зчитувати, опрацьовувати та передавати значні масиви інформації. Все це в комплексі закономірно привело до появи інформаційного сектора економіки. Вперше інформаційний сектор економіки виокремив іспанський науковець Мануель Кастельс, який на той час називав цей сектор «інформаційною економікою» (пізніше назву було видозмінено). На його думку, «продуктивність і конкурентоспроможність факторів або агентів у цій економіці (чи це фірма, регіон або нація) залежить насамперед від їхньої здатності генерувати, обробляти й ефективно використовувати інформацію, засновану на знаннях». Також Мануель Кастельс визначив ще одну особливість сучасної економіки – він називає її глобальною, оскільки він вважав, що «основні види економічної діяльності, такі як виробництво, споживання та циркуляція товарів і послуг, а також їх складові (капітал, праця, сировина, управління, інформація, технологія, ринки) організуються в глобальному масштабі, безпосередньо або з використанням розгалуженої мережі, що пов'язує економічних агентів [2, с. 39–40].

Таким чином, дослідження процесів суспільного виробництва дало змогу сформувати етапи трансформації його структури (рисунок 1).



Рисунок 1. Трансформація структури суспільного виробництва

Джерело: побудовано автором на основі [2]

На рисунку 1 наочно представлено взаємозв'язок секторів економіки з новітнім типом економіки – інформаційною економікою. При цьому інформація, продукована інформаційною економікою, впливає на функціонування й розвиток і сільського господарства, і сфери виробництва

чи будівництва, і сфери послуг, зокрема освітніх, медичних, торговельних, фінансових тощо. Отже, інформаційна економіка чинить суттєвий вплив на розвиток будь-якого з наведених п'яти секторів економіки.

З'ясуємо, що ж являє собою інформаційна економіка. Досліджуючи наукові праці вітчизняних науковців, ми систематизували авторське розуміння сутності дефініції «інформаційна економіка». Результати виконаного дослідження наведено у таблиці 1.

Таблиця 1. Авторські дефініції сутності поняття «інформаційна економіка» у працях вітчизняних науковців

Прізвище, ім'я науковця	Визначення
Мочерний С.	Інформаційна економіка – це характеристика сучасної економіки з погляду речового змісту, в якій відбувається поширення інформаційної технології у сфері матеріального і нематеріального виробництва, перетворення інформації на один із важливих факторів соціально-економічного прогресу
Беляєв О.	Інформаційна економіка – це економічна система, де більша частка ВВП забезпечується виробництвом, обробкою, зберіганням та поширенням інформаційних знань
Плескач В., Затонацька Т.	Інформаційна економіка – це господарська діяльність у сфері інформаційних послуг, їх виробництва та обміну, де основними ресурсами є інформація та знання
Маслов А.	Інформаційна економіка – це економіка, що утворилась на поєднанні і охоплює елементи традиційної, мережевої та економіки знань, утворюючи при цьому свої особливі змістові елементи
Малик П.	Інформаційна економіка – це такий тип економіки, де продуктивність і конкурентоспроможність господарюючих суб'єктів залежать головним чином від їх здатності генерувати, обробляти й ефективно застосовувати інформацію, що ґрунтується на знаннях
Герасименко А., Свістільник В.	Інформаційна економіка полягає у домінуванні інформації в структурі кожної складової економічної системи, що, порушуючи дію окремих економічних законів індустріальної епохи, формує нову систему взаємозв'язків між ними та забезпечує достатні стимули для їх самовідтворення та саморозвитку
Кондіус І.	Інформаційна економіка – це електронна економічна діяльність, де переважає господарська діяльність у сфері інформаційних послуг, їх виробництва та обміну, де основними ресурсами є інформація та знання
Зінченко О., Даріюш П., Зінченко Д.	Інформаційна економіка – це економіка з цілепокладанням на зростання якості життя населення шляхом зростання економічної ефективності на основі оптимального використання інформаційних, інтелектуальних, креативних, інноваційних ресурсів

Джерело: побудовано автором на основі [3–11]

Таким чином, критичний аналіз поглядів вітчизняних науковців на трактування сутності дефініції «інформаційна економіка» дозволив зробити висновок, що інформаційна економіка – це такий тип економіки, при якій усі сфери діяльності суб'єктів господарювання функціонують при одночасному використанні можливості ефективно генерувати, обробляти й застосовувати інформацію, що ґрунтується на знаннях. Для порівняння: у Кембріджському бізнес-словнику зазначено: «Інформаційна економіка – це економіка, в якій знання, інформація та послуги є більш цінними, ніж виробництво».

Поява інформаційної економіки згенерувала поняття «інформаційний ресурс». Цей вид ресурсу має принципово нові характеристики, які відрізняють його від відомих раніше природних, трудових, технічних, фінансових ресурсів тощо. Основні характеристики інформаційного ресурсу зображено на рисунку 2.

Однією з характерних ознак інформаційного ресурсу є його необмеженість, невичерпність, тобто ту саму інформацію можна використовувати чи продавати необмежену кількість разів, на відміну від інших ресурсів: земля зношується, природні запаси зменшуються, продуктивність праці падає, час збігає, капітал використовується тощо.

Іншою ознакою інформаційного ресурсу є його доступність: значний масив інформації є

у вільному доступі в глобальній мережі Інтернет, розміщується на сайтах, у фейсбуці тощо. Проте користувачам з такою інформацією слід бути обережними, оскільки зростає ризик натрапити на неправдиву (фейкову) інформацію, що, відповідно, сприятиме хибному прийняттю управлінських, організаційних, фінансових, кадрових та інших можливих рішень.

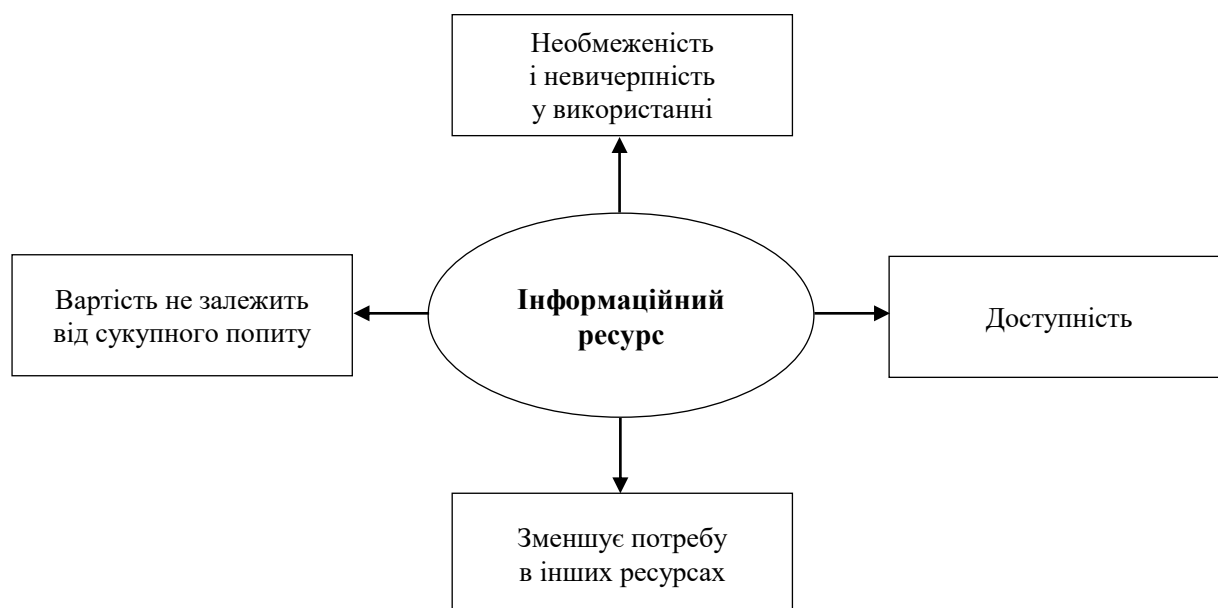


Рисунок 2. Основні характеристики інформаційного ресурсу

Джерело: побудовано автором на основі [2, с. 41–42]

Крім безкоштовних інформаційних ресурсів, можуть бути і платні інформаційні ресурси. Зауважимо, що вартість інформаційного ресурсу не залежить від обсягу сукупного попиту, а сам процес формування ціни інформації відрізняється від визначення ціни будь-якого іншого товару чи послуги. Нині не існує чітких методичних рекомендацій щодо розрахунку ціни інформації, відсутні математичні підходи та формули до її розрахунку, особливо це стосується визначення вартості інформації, яка генерується шляхом розумової праці людини та її інтелекту. Таким чином, ціна інформаційного ресурсу формується переважно інтуїтивно на основі розрахунку «максимальної грошової суми, яку покупець може заплатити за досконалу інформацію», що визначається як різниця між очікуваним грошовим результатом від певного виду діяльності із використанням придбаної інформації та грошовим результатом без використання такої інформації [12].

До характерних ознак інформаційного ресурсу також доцільно віднести його здатність зменшувати потребу в інших ресурсах, зокрема у сировині, праці, часі, фінансуванні тощо, що стає можливим завдяки можливості обробляти і вдало застосовувати отриману інформацію за допомогою набутих знань. Зауважимо, що сучасне виробництво, щоб бути конкурентоспроможним, повинно підтримувати певний технологічний рівень, що досягається шляхом обізнаності щодо технологічних новинок та вдалого застосування їх у власному виробництві.

Вважаємо, що дослідження рівня розвитку інформаційної економіки в Україні доцільно здійснювати на основі двох систем показників. Перша система показників представлена основними статистичними показниками, які щорічно оприлюднюються на сайті Державної служби статистики України [13]. Друга система показників представлена комплексом індикаторів розвитку, які щороку відображаються у міжнародних індексах та рейтингах [14].

Державна служба статистики України щороку здійснює збір, систематизує та оприлюднює на офіційному сайті статистичні дані, які характеризують стан розвитку інформаційної економіки (таблиця 2).

Проаналізувавши наведені у таблиці 1 дані, можна зробити висновок, що протягом 2018–2022 рр. відбувалися незначні коливання за досліджуваними показниками. Так, зменшилася кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет з 43 303 у 2018 р. до 42 785 у 2022 р., тобто на 518 підприємств (на 1,2 %). Частка таких підприємств у загальній кількості становила 88,0 % у 2018 р. з подальшим зменшенням до 85,1 % у 2022 р.

Кількість підприємств в Україні, які мають власний вебсайт, є досить незначною і становить лише третю частину від наявної кількості підприємств: 35,6 % у 2018 р. – 35,3 % у 2021 р. Соціальні медіа використовує менше третини зареєстрованих в Україні підприємств: 29,7 % у 2018 р. – 29,1 % у 2021 р. Близько 10,0 % підприємств купували послуги хмарних обчислень і лише 4,0 % підприємств проводили навчання у сфері ІКТ.

Таблиця 2. Динаміка інформаційного забезпечення діяльності підприємств України за вітчизняною системою показників розвитку інформаційної економіки

Назва індексу	Одиниці вимірювання	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.
Кількість підприємств, які мають доступ до мережі Інтернет	одиниць	43303	43785	-	44508	42785
	% до загальної кількості	88,0	86,4	-	86,6	85,1
Частка кількості підприємств, що мають вебсайт	одиниць	35,6	35,2	-	35,3	-
Частка кількості підприємств, що використовують соціальні медіа	% до загальної кількості	29,7	30,1	-	-	29,1
Частка кількості підприємств, що купують послуги хмарних обчислень	% до загальної кількості	9,8	10,3	-	10,2	9,8
Частка кількості підприємств, що проводили навчання у сфері ІКТ	% до загальної кількості	4,1	4,3	4,4	-	-
Кількість підприємств, які здійснювали електронну торгівлю	одиниць	2476	2440	2994	2513	-
	% до загальної кількості	5,0	4,8	4,9	5,0	-
Обсяг реалізованої продукції від електронної торгівлі	млрд грн	228,0	292,7	364,6	435,9	-
	% до загальної кількості	3,5	4,5	5,0	5,3	-

Джерело: побудовано автором на основі [13]

Примітка: дані наведено без урахування тимчасово окупованих територій; деякі дані відсутні, оскільки їх розрахунок не здійснювався.

Фіксується незначне зростання кількості підприємств, які здійснюють електронну торгівлю. Так, у 2018 р. таких підприємств налічувалося 2476 одиниць, а у 2021 р. їхня кількість зросла на 37 одиниць (на 1,5 %). Підприємства, які здійснюють електронну торгівлю, становлять лише 5,0 % від загальної кількості.

Позитивною тенденцією є зростання обсягу реалізованої продукції від електронної торгівлі: з 228,0 млрд грн у 2018 р. до 435,9 млрд грн у 2021 р., тобто на 207,9 млрд грн (на 91,2 %). У загальній кількості реалізованої продукції частка реалізованої продукції від електронної торгівлі становила 3,5–5,3 % відповідно у 2018–2021 рр.

Зауважимо, що зменшення показників у 2022 р. передусім пов'язано з окупацією частини території України, у результаті чого значній кількості суб'єктів господарювання стало неможливим здійснювати діяльність в Україні, тому, відповідно, статистичні вимірювання також не виконувалися.

Основними світовими індексами, які дозволяють оцінити рівень розвитку інформаційної економіки, є такі (таблиця 3):

Network Readiness Index (NRI) – індекс мережевої готовності;

Global Connectivity Index (GCI) – глобальний індекс зв'язку;

IMD World Digital Competitiveness Ranking (WDCR) – світовий рейтинг цифрової конкурентоспроможності;

Global Cybersecurity Index (GCSI) – глобальний індекс кібербезпеки;

National Cyber Security Index (NCSI) – національний індекс кібербезпеки;

Global Innovation Index (GII) – глобальний індекс інновацій;

Global Knowledge Index (GKI) – глобальний індекс знань.

Індекс мережевої готовності (NRI) показує ступінь готовності країн використовувати можливості інформаційних та інформаційно-комунікаційних технологій. Цей індекс, починаючи з 2002 р., кожного року публікується Всесвітнім економічним форумом при співробітництві з Європейським інститутом управління бізнесом (L'Institut européen d'administration des affaires – INSEAD), кампуси якого розташовані в Європі (Франція, Фонтенбло), Азії (Сінгапур) і на Близькому Сході (Об'єднані Арабські Емірати, Абу-Дабі). Індекс об'єднує 60 показників, які згруповані за категоріями: технології, користувачі, управління і вплив. Розраховується показник для 130 країн світу [14, с. 44–45].

Таблиця 3. Рейтинг України щодо розвитку інформаційної економіки за міжнародними індексами та рейтингами

Назва індексу	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.
Індекс мережевої готовності (NRI)	-	-	67	64	53
Глобальний індекс зв'язку (GCI)	55	54	50	52	-
Світовий рейтинг цифрової конкурентоспроможності (WDCR)	60	58	60	58	54
Глобальний індекс кібербезпеки (GCsI)	58	54	-	78	-
Національний індекс кібербезпеки (NCSI)	-	24	26	28	25
Глобальний індекс інновацій у сфері ІКТ (GII)	68	69	81	82	69
Глобальний індекс знань (GKI)	-	-	-	56	61
ІКТ як складова індексу знань	-	-	-	77	66

Джерело: побудовано автором на основі [14–17]

За індексом мережевої готовності у 2019 р. Україна посіла 67-е місце, а у 2021 р. рейтинг покращився на 14 позицій і наша країна перемістилася на 53-є місце, що свідчить про активне впровадження інформаційних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Глобальний індекс зв'язку (GCI) дозволяє проаналізувати, на основі розрахунку 40 показників, рівень розвитку інфраструктури інформаційно-комунікаційних технологій та цифрової трансформації. Глобальний індекс розраховує одна з найбільших світових компаній у сфері телекомунікацій Huawei (Китайська Народна Республіка). Цей індекс розраховується для 79 країн світу, починаючи з 2014 р. Показники згруповані у чотири блоки: пропозиція, попит, досвід і потенціал [14, с. 45–46]. В Україні глобальний індекс зв'язку останнім часом покращився: з 55-го місця у рейтингу країн світу у 2017 р. Україна піднялася на 52-е місце у 2020 р., тобто зміщення відбулося на три позиції.

Глобальний індекс кібербезпеки (GCsI) – це індекс, за допомогою якого визначається рівень кібербезпеки країни. Ініціатором розроблення цього індексу був Міжнародний союз електрозв'язку Global Cybersecurity Agenda (ITU GCA, Швейцарія). Індекс розраховується на основі п'яти груп показників: юридичні заходи, технічні заходи, організаційні заходи, розвиток спроможності, співпраця. Розрахунок індексу здійснюється з 2017 р. для 194 країн світу [14, с. 49]. Україна за глобальним індексом кібербезпеки значно погіршила свої позиції у світовому рейтингу, посівши у 2020 р. 78-е місце, тоді як у 2017 і 2018 рр. Україна займала 58-е і 54-е місця у світовому рейтингу.

Національний індекс кібербезпеки (NCSI) свідчить про готовність країни до запобігання кіберзагрозам. Цей індекс розроблено за ініціативи проектної групи Академії електронного урядування м. Таллінн, Естонія. Для розрахунку індексу використовують інформацію за такими групами показників: чинне законодавство щодо кібербезпеки; наявність підрозділів, які забезпечують кібербезпеку; формати співпраці (комітети, робочі групи); результати (політика, технології, програми тощо). Індекс розраховується для 160 країн світу [14, с. 49]. Україна за національним індексом безпеки посіла у 2021 р. 25-е місце у рейтингу країн світу та на три позиції покращила свій рейтинг. Значення індексу NCSI для України у 2021 р. становило 75 %, що на 17 відсоткових пунктів вище за показник 2018 р., який становив 58 %. Такі результати є досить високими і свідчать про хороший рівень готовності до запобігання кіберзагрозам [14, с. 49].

Глобальний індекс інновацій (GII) почали розраховувати у 2007 р. у результаті співробітництва

Європейського інституту управління бізнесом INSEAD, Корнельського університету (Cornell University, США) та Всесвітньої організації інтелектуальної власності (World Intellectual Property Organization – WIPO, Швейцарія). Цей показник дозволяє оцінити рівень інноваційного розвитку країни на основі комплексної оцінки 80 показників, які згруповані за двома індикаторами: Innovation Input та Innovation Output. Перша група індикаторів містить показники щодо формування інновацій, зокрема показники, за допомогою яких виконується дослідження внутрішнього ринку, людського капіталу, інфраструктури, бізнесу. Друга група індикаторів містить показники щодо результатів практичної реалізації інновацій, зокрема показники оцінки рівня розвитку технологій й економіки знань [14, с. 50; 17].

Зауважимо, що Україна у 2021 р. значно піднялася у рейтингу країн світу за глобальним індексом інновацій у сфері ІКТ і зайняла 69-е місце, що на 13 позицій вище за попередній 2020 рік і на 14 позицій вище за 2019 рік, що свідчить про підсилення рівня інноваційного розвитку в Україні.

Глобальний індекс знань (GKI) є спільною ініціативою Програми розвитку ООН (ПРООН) та Фонду знань Мохаммеда бін Рашида Аль Мактума (Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation – MBRF, Об'єднані Арабські Емірати). Цей індекс дозволяє оцінити рівень знань країни шляхом комплексного дослідження доуніверситетської освіти; технічної освіти; професійної освіти; вищої освіти; досліджень, розробок та інновацій; інформаційно-комунікаційних технологій; економіки. Індекс розраховується для 154 країн світу [14, с. 51; 15]. Україна за глобальним індексом знань у 2020 р. посіла 56-е місце у загальному рейтингу країн світу, а у 2021 р. позиція нашої країни дещо погіршилася до 61-го місця в рейтингу. Доцільно відзначити, що за показником «Інформаційні та комунікаційні технології» як складової Глобального індексу знань позиції нашої країни значно покращилися: Україна перемістилася з 77-го місця на 66-е місце у рейтингу країн світу, що є свідченням підвищення рівня розвитку інформаційних технологій і сфери комунікацій.

Висновки. Інформаційна економіка виникла у результаті зміни пріоритетності секторів економіки: у міру насичення першого сектора економіки (видобуток сировини) поступово збільшувалася частка другого сектора (переробка сировини); а у міру насичення другого сектора економіки поступово збільшувалася частка третього сектора (сектор виробничих і особистих послуг) з подальшим відокремленням торгівлі, сфери фінансових послуг, страхування й операцій з нерухомістю до четвертого сектора, а також охорони здоров'я, освіти, наукових досліджень, сфери відпочинку й сфери державного управління до п'ятого сектора. Розвиток науки, знань, інформаційно-комунікаційних технологій привів до формування ще одного відносно нового виду економіки, який надалі назвали «інформаційна економіка».

Нині відбувається процес інформатизації всіх сфер життєдіяльності людини, стрімкими темпами удосконалюються технології оцифрування інформаційних ресурсів, без чого сьогодні неможливо досягти зростання та розвитку. Адже сьогоднішній ритм життя вимагає від виробників товарів і послуг спроможності швидко отримувати, обробляти і передавати інформацію. Саме у такий спосіб можливо досягти високого рівня конкурентоспроможності на ринку, не втратити свої позиції й нарощувати свій виробничий й економічний потенціал.

Таким чином, з виконаного дослідження випливає логічний висновок: в Україні спостерігається тенденція до розвитку інформаційної економіки, але темпи зростання є мінімальними, а питома вага інформаційної економіки поки що є незначною.

Список використаних джерел

1. Мороз В. М. Інформаційний ресурс як об'єкт державного управління: зміст, принципи та характеристика системи. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2020. № 3. 9 с. URL: http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/1_2020/3.pdf
2. Феномен інформаційної економіки. Запоріжжя: Запорізький нац. ун-т. С. 37–52. URL: <https://cutt.ly/a7yGNn4>
3. Економічна енциклопедія / редкол.: С. В. Мочерний та ін. Київ: Академія, 2000. Т. 1. 864 с.
4. Беляєв О. О. *Формування ринкової економіки*: зб. наук. праць. Київ: КНЕУ, 2004. 600 с.
5. Плєскач В. Л., Загонацька Т. Г. Електронна комерція. Київ: Знання, 2007. 535 с.
6. Маслов А. О. Структура інформаційної економіки та її місце в сучасній господарській системі. *Економіка*. 2012. № 20. С. 3–13.
7. Малик І. П. Тенденції розвитку інформаційної економіки в Україні. *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту*. 2013. Вип. 1 (14). С. 25–34.

8. Герасименко А. Г., Свистільник В. Ю. Теоретико-методологічний аналіз змісту інформаційної економіки. *Economics Bulletin*. 2017. № 1. С. 19–28. URL: https://ev.nmu.org.ua/docs/2017/1/EV20171_019-028.pdf
9. Кондіус І. С. Електронний бізнес: електрон. посіб. з дисц. Луцьк: Луцьк. нац. техн. ун-т, 2018. URL: <https://cutt.ly/c7TkYHW>
10. Зінченко О., Даріюш П., Зінченко Д. Інформаційна економіка: концепція, сутність та розвиток. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2019. URL: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/181353/181299>
11. Cambridge Business English Dictionary / Cambridge University Press. URL: <https://www.cambridge.es/en/catalogue/dictionaries/monolingual/cbed>
12. Мачуга Р. І. Визначення вартості додаткової управлінської інформації. *Ефективна економіка: електрон. журн.* 2014. № 8. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3230>
13. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL: <https://ukrstat.gov.ua>
14. Хаустова В. С., Решетняк О. І., Хаустов М. М., Зінченко В. А. Аналіз розвитку ІКТ-сфери за міжнародними індексами та рейтингами. *БІЗНЕСІНФОРМ*. 2022. № 5. С. 40–56. URL: <http://surl.li/eirrr>
15. Global Knowledge index / Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation. URL: <http://www.knowledge4all.com/country-profile?CountryId=1112>
16. Індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. *Nina.az*. URL: <http://surl.li/ghnru>
17. ВОІВ: інноваційна мапа світу в 2022 році / Державна система правової охорони інтелектуальної власності. URL: <https://ukrpatent.org/uk/news/main/wipo-innovation-world-map-05102022>

References

1. Moroz, V. M. (2020), "Information resource as an object of public administration: Content, principles and characteristics of the system", *Derzhavne upravlinnya: udoskonalennya ta rozvytok*, No. 3, 9 p., available at: http://www.dy.nayka.com.ua/pdf/1_2020/3.pdf [in Ukrainian].
2. "The phenomenon of information economy", Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, pp. 37–52, available at: <https://cutt.ly/a7yGNn4> [in Ukrainian].
3. Mocherny, S. V. (Ed.) (2000), *Economic Encyclopedia*, Vol. 1, Academia, Kyiv, 864 p. [in Ukrainian].
4. Byelyayev, O. O. (2004), *Formation of a market economy: coll. of sci. works*, KNEU, Kyiv, 600 p. [in Ukrainian].
5. Pleskach, V. L., Zatonatska, T. H. (2007), *E-commerce: textbook*, Knowledge, Kyiv, 535 p. [in Ukrainian].
6. Maslov, A. O. (2012), "The structure of the information economy and its place in the modern economic system", *Ekonomika*, No. 20, pp. 3–13 [in Ukrainian].
7. Malyk, I. P. (2013), "Trends in the development of information economy in Ukraine", *Visnyk Skhidnoyevropeys'koho universytetu ekonomiky i menedzhmentu*, Iss. 1 (14), pp. 25–34 [in Ukrainian].
8. Herasymenko, A. H., Svystilnyk, V. Yu. (2017), "Theoretical and methodological analysis of the content of the information economy", *Economics Bulletin*, No. 1, pp. 19–28, available at: https://ev.nmu.org.ua/docs/2017/1/ev20171_019-028.pdf [in Ukrainian].
9. Kodius, I. S. (2018), *Electronic business: electron. textbook*, Lutsk National Technical University, Lutsk, available at: <https://cutt.ly/c7tkyhw> [in Ukrainian].
10. Zinchenko, O., Dariyush, P., Zinchenko, D. (2019), "Information economy: Concept, essence and development", *Ekonomichnyy visnyk NTUU «KPI»*, available at: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/181353/181299> [in Ukrainian].
11. Cambridge Business English Dictionary / Cambridge University Press, available at: <https://www.cambridge.es/en/catalogue/dictionaries/monolingual/cbed>
12. Machuga, R. I. (2014), "Determination of the cost of additional management information", *Efektivna ekonomika: electron. j.*, No. 8, available at: <http://www.conmyy.nayka.com.ua/?op=1&z=3230> [in Ukrainian].
13. State Statistics Service of Ukraine: Official site, available at: <https://ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
14. Khaustova, V. E., Reshetnyak, O. I., Khaustov, M. M., Zinchenko, V. A. (2022), "Analysis of the development of ICT-sphere according to international indexes and ratings", *BUSINESINFORM*, No. 5, pp. 40–56, available at: <http://surl.li/eirrr> [in Ukrainian].
15. "Global Knowledge index" / Mohammed Bin Rashid Al Maktoum Knowledge Foundation, available at: <http://www.knowledge4all.com/country-profile?CountryId=1112>
16. "Index of development of information and communication technologies", *Nina.Az*, available at: <http://surl.li/ghnru> [in Ukrainian].
17. "WIPO: Innovative map of the world in 2022" / State system of legal protection of intellectual property, available at: <https://ukrpatent.org/en/news/main/wipo-innovation-world-map-05102022> [in Ukrainian].

A. O. Bakalinska

**PREREQUISITES FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT
OF INFORMATION ECONOMY IN UKRAINE**

The article examines the prerequisites for the emergence of an information economy, which on the basis of systematization allows to schematically reflect the transformation of the structure of social production. Social production is represented by five sectors of the economy: mining and agriculture; industry and construction; production and personal services; trade, finances, insurance and real estate operations; health care, education, research, recreation industry, public administration. As each of these sectors saturate, a new type of economy is formed – information economy.

The analysis of the views of economists on the interpretation of the term "information economy" has been carried out, as a result of which it is revealed that the information economy is a type of economy in which in all spheres of activity of economic entities the ability to effectively generate, process and use information based on knowledge prevails.

The main characteristics of the information resource, which include limitlessness and inexhaustibility in use; accessibility, are determined. Its cost does not depend on the volume of aggregate demand, and the process of forming the price of information differs from determining the price of any other product or service.

A study of the level of development of the information economy in Ukraine has been carried out on the basis of two indicator systems: 1) the main statistical indicators calculated by the State Statistics Service of Ukraine; 2) a set of development indicators that are reflected in international indexes and ratings every year.

The domestic system of indicators for the development of the information economy is represented by the number of enterprises that have access to the Internet; the number of companies with a website; the number of enterprises that use social networks; the number of enterprises that buy cloud computing services; the number of enterprises that conduct training in the field of ICT; the number of e-commerce enterprises; e-commerce sales volume.

The assessment of the level of development of the information economy in Ukraine is carried out according to the following global indicators: network readiness index, global communication index, global digital competitiveness rating, global cyber security index, national cyber security index, global innovation index, global knowledge index. As a result of the analysis, the potential for the development of the information economy in Ukraine is revealed.

Keywords: *information, knowledge, information economy, information resource, information and communication technologies.*

Стаття надійшла до редакції 30.11.2022

DOI 10.24025/2306-4420.67.2022.277701

Бакалінська А. О., аспірантка кафедри економіки та управління, Черкаський державний технологічний університет

e-mail: abakalinska@chdtu.edu.ua

ORCID 0000-0002-8722-2575

Bakalinska A. O., Postgraduate Student at the Department of Economics and Management, Cherkasy State Technological University