

УДК 330.3

JEL O33, E22

DOI 10.32782/2786-765X/2024-7-19

Сидоров О.А.

кандидат економічних наук,
докторант кафедри девелопменту нерухомості, фінансів,
обліку та маркетингу,
Навчально-науковий інститут
«Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
Українського державного університету науки і технологій
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3923-6611>

ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІН ПОКАЗНИКІВ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СФЕРІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Стаття присвячена висвітленню основних тенденцій змін показників в інформаційній сфері національної економіки на підставі аналізу статистичних даних за обраними показниками. Доведено, що в сучасних умовах перехід до інформаційної економіки, який супроводжується перетвореннями в інформаційній сфері, сприймається як один із найбільш пріоритетних шляхів розвитку. Обґрунтовано необхідність ретельного аналізу тенденцій змін показників в даній сфері, особливо в умовах поступової переорієнтації на впровадження інформаційного суспільства. Встановлено, що такий аналіз може створити підґрунтя для прийняття відповідних управлінських рішень. Зібрано статистичний матеріал та із застосуванням економіко-статистичного методу та ретроспективного аналізу досліджено динаміку показників в інформаційній сфері національної економіки України. Виявлено основні тенденції інформаційних змін.

Ключові слова: національна економіка, інформація, інформаційна економіка, інформаційні зміни, інформаційна сфера національної економіки.

Постановка проблеми. Останнім часом дедалі частіше при визначенні перспективних шляхів розвитку національної економіки робиться акцент на переорієнтація економіки на впровадження інформаційного суспільства. Такий шлях вважається одним з найбільш пріоритетних, адже він дозволяє трансформувати економіку, вдосконалити її структуру, адаптувавши до сучасних вимог. Україна вже робить перші кроки на шляху інформаційних перетворень, що не могло не відобразитись у зміні основних показників, які характеризують інформаційну сферу національної економіки. саме аналіз таких показників може сформувавши аналітичну базу для вибору важелів впливу на інформаційні зміни в економіці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як справедливо зазначає Титенко О., на початку XXI століття інтерес до інформації багато в чому пов'язаний з формуванням сучасного інформаційного суспільства і, як наслідок, інформаційної економіки, коли інформація чітко стала присутньою у всіх сферах економічного життя, стала розглядатися як найважливіший економічний ресурс [1, с. 182].

Скібська К. та Новицький Д. вбачають в переході до інформаційної економіки запоруку повоєнного відновлення України та

стверджують, що інформаційна економіка та формування інформаційного суспільства мають потенціал надати країнам світу та їх громадянам ряд глобальних переваг [2, с. 172].

Саме через високу актуальність досліджуваного питання, в роботах багатьох вітчизняних науковців розглядалися проблеми розвитку економіки на інформаційній основі. До прикладу, Мартінович В. аналізує позиції України у розвитку інформаційного сектору економіки у міжнародному та регіональному аспектах [3, с. 90–99], Пожуєв В. визначає стратегічні цілі та задачі, що постають перед Україною в ході переходу до інформаційного суспільства [4, с. 4–20], Білоусов О. – основні напрямки впливу держави на реалізацію інформаційної політики на загальнодержавному рівні [5, с. 84–87], Кіреєв Д. – напрямки вдосконалення механізмів розвитку інформаційної економіки в Україні [6, с. 102–109], Зінченко О., Даріюш П., Зінченко Д.С. пропонують удосконалені концепції формування інформаційного суспільства та інформаційної економіки [7].

Ці та інші дослідження заклали теоретичну основу для формування підходів до побудови інформаційної економіки, проте важливим є забезпечення належної аналітичної підтримки цьому процесу, що полягає у висвітленні основних тенденцій змін показників

в інформаційній сфері національної економіки як підґрунтя для прийняття управлінських рішень.

Метою дослідження стало вивчення на підставі аналізу статистичних даних зміни показників в інформаційній сфері національної економіки та визначення ключових тенденцій перетворень на інформаційній основі.

В статті використано економіко-статистичний метод для обробки статистичних даних за обраними показниками, ретроспективний аналіз – для вивчення динаміки показників оцінки інноваційно-інформаційних змін, метод логічного узагальнення – для формулювання висновків щодо домінуючих тенденцій змін показників інформаційної сфери економіки України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для характеристики протікання інформаційних процесів в національній економіці пропонується використовувати показники, на підставі яких в подальшому може бути визначено індикатори інформаційних змін.

Одними з них є показники оцінки використання на підприємствах ІКТ, пов'язаних з інформатизацією, а саме: частка кількості підприємств, які використовують фіксований доступ до мережі Інтернет у загальній кількості підприємств, частка кількості підприємств, що використовують соціальні медіа, у загальній кількості підприємств, та частка кількості підприємств, що мають найманих фахівців у сфері ІКТ у загальній кількості підприємств.

Динаміка зазначених показників за досліджуваний період представлена в таблиці 1.

Як видно з даних таблиці 1, частка кількості підприємств, які використовують фіксований доступ до мережі Інтернет у загальній кількості підприємств мала тенденцію до скорочення та знизилась за досліджуваний період з 93,7 до 85,1 %. Це може бути пов'язане з переходом підприємств на інші види доступу до мережі Інтернет.

Серед підприємств досить активно використовуються соціальні медіа – соціальні мережі, блоги чи мікроблоги підприємств, веб-сайти з мультимедійним вмістом, засоби обміну даними. За останніми даними, соціальні медіа використовували в своїй діяльності близько 29,1 % підприємств. При цьому, за даними соціальні мережі у своїй діяльності використовували 24,3 %, вебсайти чи прикладні програми (вебдодатки) для обміну мультимедійним вмістом (контентом) – 12,3 %, інструменти обміну знаннями на основі Wiki – 11,0 %, блоги чи мікроблоги підприємства – 6,8 %.

Закономірним лідером з використання соціальних медіа є вид економічної діяльності, пов'язаний зі сферою інформації та телекомунікацій: частка підприємств даного виду економічної діяльності, що використовували соціальні медіа, перевищує 50 %.

При цьому, більшість підприємств, які використовували соціальні медіа, робили це з метою представлення підприємства або рекламування його робіт, товарів, послуг (близько 78–80 %), співпраці з діловими партнерами або іншими організаціями (60–61 %), отримання відгуків клієнтів або надання відповідей на їх запитання (55–57 %). Крім того використання соціальних медіа здійснювалось підприємствами із метою наймання працівників (40–43 %), обміну поглядами, думками або знаннями всередині підприємства (37–39 %), залучення клієнтів у розвиток або інновацію продуктів та послуг.

Щодо частки кількості підприємств, що мають найманих працівників у сфері ІКТ, то суттєвих змін значення даного показника за досліджуваний період не відбулось. Зниження склало лише 1,1 відсоткових пункти.

Інформаційні перетворення в освіті запропоновано оцінювати із застосуванням показників, динаміка яких наведена в таблиці 2.

Як видно з даних таблиці 2, позитивним можна вважати зростання кількості міст, що є членами Глобальної мережі міст ЮНЕСКО. Глобальна мережа міст ЮНЕСКО (UNESCO

Таблиця 1

Показники оцінки використання на підприємствах ІКТ, пов'язаних з інформатизацією

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
частка кількості підприємств, які використовують фіксований доступ до мережі Інтернет у загальній кількості підприємств, %	93,7	93,8	93,7	88,0	86,4	86,5	86,6	85,1
частка кількості підприємств, що використовують соціальні медіа, у загальній кількості підприємств, %	28,9	29,2	29,5	29,7	30,1	30,2	30,3	29,1
частка кількості підприємств, що мають найманих фахівців у сфері ІКТ у загальній кількості підприємств, %	22,5	22,4	22,4	22,3	21,6	21,6	21,5	21,4

Джерело: побудовано на основі даних [8]

Global Network of Learning Cities [9]) – це міжнародна мережа, що включає міста, які успішно просувають сферу навчання впродовж життя у своїх громадах. Статус міста, що входить до даної мережі, дозволяє містам розвивати свій потенціал, існуючі навчальні програми, розробляти нові, проводити різноманітні обміни між країнами, тощо.

Очевидним позитивом є також зростання частки закладів загальної середньої освіти у сільській місцевості, в яких комп'ютери використовуються в освітньому процесі, у загальній їх кількості з 72,3 % у 2015 до 98,2 % у 2022 році, навіть не дивлячись на незначне зниження даного показника за останній рік досліджуваного періоду.

Водночас, рівень участі населення у формальних та неформальних видах навчання та професійної підготовки демонструє досить стійку тенденцію до зниження (з 9,2 % у 2015 році до 8,4 % наприкінці досліджуваного періоду).

Позитивними проявами перетворень в освіті є зростання частка закладів загальної середньої освіти у сільській місцевості, що мають доступ до мережі Інтернет (з 85,9 до 95,5 %), а також динамічне зростання частка денних закладів загальної середньої освіти, у яких організовано інклюзивне навчання, орієнтоване на максимальне забезпечення процесу соціалізації осіб з особливими освітніми потребами (з 9,3 % на початку досліджуваного періоду до 53,83 % наприкінці).

Щодо змін поширеності ІКТ в суспільстві, то вони можуть бути оцінені на підставі аналізу відсотку населення, охопленого мобільною стільниковою мережею, відсотку домогосподарств з комп'ютером вдома та доступом до мережі Інтернет, відсотком користувачів Інтернету, сукупних витрат на зв'язок та Інтернет на душу населення у відсотках до ВНД, індексів електронної участі населення в процесах управління та індексу телекомунікаційної інфраструктури (таблиця 3).

Таблиця 2

Показники оцінки інформаційних перетворень в освіті

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
кількість українських міст, що є членами Глобальної мережі міст ЮНЕСКО	0	1	4	4	4	3	3	6
частка закладів загальної середньої освіти у сільській місцевості, в яких комп'ютери використовуються в освітньому процесі у загальній їх кількості, %	72,3	95,1	96,6	98,2	98,7	99,3	99,5	98,2
рівень участі населення у формальних та неформальних видах навчання та професійної підготовки, %	9,2	9,0	8,7	8,6	8,0	8,2	8,5	8,4
частка закладів загальної середньої освіти у сільській місцевості, що мають доступ до мережі Інтернет, %	85,9	89,0	91,1	91,5	95,2	98,8	98,4	95,5
частка денних закладів загальної середньої освіти, у яких організовано інклюзивне навчання, %	9,30	9,26	16,66	25,11	36,07	44,11	52,16	53,83

Джерело: побудовано на основі даних [8; 9]

Таблиця 3

Показники оцінки поширеності ІКТ в суспільстві

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
відсоток населення, охопленого мобільною стільниковою мережею, %	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
відсоток домогосподарств з комп'ютером вдома, %	52	54,7	60,1	62,3	64,5	66,2	68,7	69,9
відсоток домогосподарств з доступом до Інтернету вдома, %	50,2	54,6	60,3	61,9	65,8	79,2	82,7	85,5
відсоток користувачів Інтернету, %	48,9	53,0	58,9	62,6	70,1	75,0	79,2	80,3
сукупні витрати на зв'язок, Інтернет та передачу даних у % від ВНД на душу населення	5,4	5,8	6,1	6,3	6,9	8,1	8,0	7,3
індекс електронної участі населення в процесах управління*	0,58696		0,56940		0,68240		0,81480	
індекс телекомунікаційної інфраструктури*	0,39677		0,43640		0,59420		0,72700	

* Примітка: визначається раз на два роки

Джерело: побудовано на основі даних [8; 10; 11]

Відсоток населення, охопленого мобільною стільниковою мережею в Україні стабільно високий і оцінюється експертами у 99,9 %. Відсоток господарств з комп'ютером вдома зростав з року в рік і досяг у 2022 році 69,9 %, що більше за рівень 2015 року на 17,9 %.

Про покращення доступу до мережі Інтернет, що дає змогу населенню отримувати доступ до інформаційних ресурсів глобальної інформаційної мережі та збагачувати свої знання, користуватися можливостями віддаленого навчання, роботи, спілкування, свідчить зростання за 2015–2022 роки відсотку домогосподарств з доступом до Інтернету вдома (з 50,2 до 85,5 %), а також відсотку користувачів Інтернету (з 48,9 до 80,3 %).

Водночас, сукупні витрати на зв'язок, Інтернет та передачу даних у % від ВНД на душу населення за досліджуваний період збільшились з 5,4 до 7,3 %, що свідчить, про підвищення питомої ваги даного виду послуг в структурі витрат населення, в т.ч. через зміну їх вартості.

Індекси електронної участі населення в процесах управління та індекс телекомунікаційної інфраструктури також мали загальну тенденцію до зростання.

Цікавим з точки зору вивчення інформаційних перетворень в економіці є дослідження показників змін обсягів надання послуг в сфері інформації та телекомунікації, в т.ч. за видами економічної діяльності, якими ця сфера представлена (таблиця 4).

Як видно з таблиці 4, практично всі види економічної діяльності, пов'язані з інформацією та телекомунікацією, демонстрували досить стійку тенденцію до зростання обсягів реалізованої продукції до 2021 року, проте 2022 рік охарактеризувався вкрай динамічним

скороченням аналізованих показників. В цілому за 2015–2022 роки обсяг реалізованої продукції у видавничій діяльності зріс на 18,9 %, у виробництві кіно- та відеофільмів, телевізійних програм, виданні звукозаписів – на 62,9 %, у сфері радіомовлення та телевізійного мовлення – на 13,1 %, у сфері телекомунікацій (електрозв'язку) – на 81,1 %, у сфері комп'ютерного програмування та пов'язаної з ним діяльності – на 142,1 %, у сфері надання інформаційних послуг – на 140,0 %.

Ключовими тенденціями, на наш погляд, можна вважати наступні:

- диференціація шляхів доступу до Інтернет-ресурсів, зокрема за рахунок розширення спектру та якості послуг мобільних Інтернет-провайдерів;

- зростання питомої ваги підприємств, що використовують соціальні медіа в своїй роботі та розширення напрямків їх використання;

- відносна стабільна частка підприємств, що залучають найманих фахівців у сфері ІКТ;

- покращення за більшістю показників інформаційних перетворень в освіті, зокрема в частині забезпечення доступу закладів освіти до сучасних ІКТ;

- низький рівень участі населення у формальних та неформальних видах навчання та професійної підготовки, недостатня популяризація серед населення концепції навчання протягом всього життя;

- стабільно високий доступ населення до послуг мобільного стільникового зв'язку;

- покращення технічної оснащеності домогосподарств, забезпеченості їхнього доступу до Інтернет-мережі;

- зростання частки витрат на зв'язок, Інтернет та передачу даних в структурі ВНД на душу населення;

Таблиця 4

Обсяги надання послуг в сфері інформації та телекомунікації

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Обсяг реалізованої продукції, млрд. грн.								
у видавничій діяльності	7,632	9,090	9,601	12,322	12,896	13,500	16,880	9,072
у виробництві кіно- та відеофільмів, телевізійних програм, виданні звукозаписів	4,459	6,460	8,273	11,288	15,355	13,512	18,437	7,262
у сфері радіомовлення та телевізійного мовлення	5,936	6,464	9,213	10,101	13,586	12,069	14,009	6,716
у сфері телекомунікацій (електрозв'язку)	48,371	51,853	56,661	61,988	70,982	79,656	90,389	87,607
у сфері комп'ютерного програмування та пов'язаної з ним діяльності	61,023	83,723	109,222	144,724	180,827	227,423	318,536	147,713
з надання інформаційних послуг	14,059	17,460	23,833	33,318	41,217	49,256	70,200	33,735

Джерело: побудовано на основі даних [8]

– покращення показників електронної участі населення в процесах управління та розвитку телекомунікаційної інфраструктури;

– досить стійка тенденція до зростання обсягів реалізації послуг в сфері інформації та телекомунікацій в довоєнному періоді;

– висока чутливість сектору інформації та телекомунікації до зміни політичної ситуації в країні.

Всі ці тенденції свідчать про те, що країна дійсно рухається по шляху впровадження інформаційної економіки, хоча й стикається на цьому шляху з певними перешкодами.

Висновки. В ході дослідження встановлено, що обраний на загальнодержавному

рівні курс на впровадження інформаційних перетворень в національній економіці знаходить своє відображення в динаміці основних показників функціонування інформаційної сфери. Виявлено як позитивні зміни в цій сфері, серед яких головними є зростання рівня поширеності ІКТ, пов'язаних із інформатизацією, серед підприємств, закладів освіти, населення, так і певні обмеження, які продиктовані значною чутливістю сектору інформації та телекомунікацій до зміни зовнішнього середовища. Саме на пошук шляхів зменшення цієї чутливості мають бути спрямовані майбутні дослідження в сфері прийняття рішень щодо належного забезпечення інформаційних змін.

Бібліографічний список

1. Титенко О.А. Інформаційна економіка в Україні: сучасний стан, проблеми та шляхи подальшого розвитку. *Економіка та підприємництво*. 2014. Вип. 32. С. 180–190.
2. Скібська К.О., Новицький Д.С. Інформаційна економіка в системі заходів повоєнного відновлення України. *БізнесІнформ*. 2024. № 3. С. 167–173.
3. Мартінович В. Г. Аналіз позицій України у розвитку інформаційного сектору економіки: міжнародний та регіональний аспект. *Економіка і організація управління*. 2024. № 2 (54). С. 90–99. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.2.8>
4. Пожуєв В.І. Стратегічні цілі і задачі переходу України до інформаційного суспільства. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2009. Вип. 39. С. 4–20.
5. Білоусов О.С. Основні напрямки координуючої ролі держави в реалізації національної інформаційної політики в Україні. *Політичне життя*. 2016. № 1–2. С. 84–87.
6. Кіреєв Д.Б. Вдосконалення механізмів розвитку інформаційної економіки в Україні. *Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління*. 2016. Вип. 2. С. 102–109
7. Зінченко О.А., Даріюш П., Зінченко Д.С. Інформаційна економіка: концепція, сутність та розвиток. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*. 2019. № 16. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.16.2019.181353>
8. Статистична інформація. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 23.10.2024).
9. UNESCO Global Network of Learning cities. UNESCO. Institute for Lifelong Learning. URL: <https://www.uil.unesco.org/en/learning-cities>
10. DataHub. International Telecommunication Union. URL: <https://datahub.itu.int/data/>
11. UN E-Government Knowledgebase. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Division for Public Institutions and Digital Government. URL: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>

References

1. Tytenko O. A. (2014) Informatsiina ekonomika v Ukraini: suchasnyi stan, problemy ta shliakhy podalshoho rozvytku [Information economy in Ukraine: current state, problems and ways of further development]. *Ekonomika ta pidpriemnytstvo – Economy and entrepreneurship*, vol. 32, pp. 180–190.
2. Skibska K. O., Novytskyi D. S. (2024) Informatsiina ekonomika v systemi zakhodiv povoiennoho vidnovlennia Ukrainy [Information economy in the system of post-war recovery measures of Ukraine]. *BiznesInform – BusinessInform*, vol. 3, pp. 167–173.
3. Martinovych V. H. (2024) Analiz pozytsii Ukrainy u rozvytku informatsiinoho sektoru ekonomiky: mizhnarodnyi ta rehionalnyi aspekt [Analysis of Ukraine's positions in the development of the information sector of the economy: international and regional aspect]. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia – Economics and management organization*, vol. 2 (54), pp. 90–99. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.2.8>
4. Pozhuiev V. I. (2009) Stratehichni tsili i zadachi perekhodu Ukrainy do informatsiinoho suspilstva [Strategic goals and tasks of Ukraine's transition to the information society]. *Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii – Humanitarian Bulletin of Zaporizhzhya State Engineering Academy*, vol. 39, pp. 4–20.
5. Bilousov O. S. (2016) Osnovni napriamky koordynuiuchoi roli derzhavy v realizatsii natsionalnoi informatsiinoi polityky v Ukraini [The main directions of the coordinating role of the state in the

- implementation of the national information policy in Ukraine]. *Politychne zhyttia – Political life*, vol. 1–2, pp. 84–87.
6. Kirieiev D. B. (2016) Vdoskonalennia mekhanizmiv rozvytku informatsiinoi ekonomiky v Ukraini [Improvement of mechanisms for the development of the information economy in Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu tsyvilnoho zakhystu Ukrainy. Seriya: Derzhavne upravlinnia – Bulletin of the National University of Civil Defense of Ukraine. Series: Public administration*, vol. 2, pp. 102–109.
 7. Zinchenko O. A., Dariiush P., Zinchenko D. S. (2019) Informatsiina ekonomika: kontseptsii, sutnist ta rozvytok [Information economy: concept, essence and development]. *Ekonomichnyi visnyk NTUU “KPI” – Economic bulletin of NTUU “KPI”*, vol. 16. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.16.2019.181353>
 8. Derzhavna sluzhba statystryky Ukrainy. *Statystychna informatsiia*. [Statistical information]. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
 9. UNESCO. Institute for Lifelong Learning. *UNESCO Global Network of Learning cities*. Available at: <https://www.uil.unesco.org/en/learning-cities>
 10. International Telecommunication Union. *DataHub*. Available at: <https://datahub.itu.int/data/>
 11. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Division for Public Institutions and Digital Government. *UNE-Government Knowledgebase*. Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data-Center>

Стаття надійшла до редакції 28.10.2024

Oleksandr Sydorov

Candidate of Economic Sciences,
Doctoral postgraduate student at the Departments of Real Estate Development,
Finance, Accounting and Marketing,
Prydniprovsk State Academy of Civil Engineering and Architecture
The Ukrainian State University of Science and Technologies
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3923-6611>

MAIN TENDENCIES OF CHANGES IN INDICATORS IN THE INFORMATION SPHERE OF THE NATIONAL ECONOMY

Objective. The article is devoted to the study of changes in indicators in the information sphere of the national economy using available statistical data and, on this basis, identifying the main trends of information transformations, which can be considered key. **Methods.** The economic-statistical method and the method of retrospective analysis are used in the work to process statistical data on selected indicators and study their dynamics. With the application of the method of logical generalization, conclusions were formulated regarding the dominant trends of changes in indicators of the information sphere of the economy of Ukraine. **Results.** It is proven that in modern conditions, the transition to the information economy, which is accompanied by transformations in the information sphere, is perceived as one of the most priority ways of development. The necessity of careful analysis of the trends of changes in indicators in this area, especially in conditions of gradual reorientation towards the implementation of the information society, is substantiated. Indicators characterizing the information sphere of the national economy of Ukraine were selected for analysis. Statistical material was collected and the dynamics of indicators in the information sphere of the national economy of Ukraine were studied. The main trends of informational changes have been revealed. **Scientific novelty.** It is proposed to carry out an analysis of changes in the innovative sphere of the national economy on the basis of indicators combined into four groups. These include indicators of the use of information and communication technologies at enterprises related to informatization, indicators of the assessment of information transformations in education, indicators of the prevalence of information and communication technologies in society, and the scope of services in the field of information and telecommunications. **Practical significance.** The results of the conducted analysis create a basis for a thorough assessment of informational changes in the economy and management decisions in the field of proper implementation of informational changes.

Keywords: national economy, information, information economy, information changes, information sphere of the national economy.