

УДК 330.342:004

DOI: 10.31673/2415-8089.2019.013339

Зеліско І. М., д.е.н., проф.,

Державний університет

телекомунікацій;

Сосновська О.О., к.е.н., доц.,

Київський університет імені Бориса Грінченка;

Ху Сунцзе, аспірант,

Державний університет

телекомунікацій

РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА ЯК ДОМІНАНТА ІННОВАЦІЙНОГО ЗРОСТАННЯ

У статті проаналізовано динаміку індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (IDI) як основного показника моніторингу глобального інформаційного суспільства для виявлення тенденцій інноваційного зростання у національному, регіональному та світовому масштабах. Виявлено, що визначення IDI базується на інтегральній оцінці рівня готовності до впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), рівня використання ІКТ та рівня компетенцій з ІКТ. Доведено, що спостерігається регіональна нерівномірність розвитку інформаційно-комунікаційної галузі у світі. Встановлено, що динаміка IDI свідчить про позитивний тренд розвитку вітчизняного інформаційного суспільства.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційна галузь, індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (IDI), інтегральна оцінка IDI, інформаційне суспільство, інноваційне зростання.

Постановка проблеми. Головною стратегічною метою соціально-економічного розвитку України є формування високотехнологічного потенціалу для підвищення конкурентоздатних позицій держави на світовому ринку, якості життя та ефективності ведення бізнесу. Це обумовлено динамікою процесів глобалізації світогосподарських зв'язків, відсутністю інформаційних кордонів між державами та стрімким розвитком інформаційного суспільства, що супроводжується інтенсивним впровадженням останніх досягнень науки і техніки як невід'ємних складових повсякденного життя світової спільноти. Загальновідомо, що важливою умовою інноваційного зростання є вдосконалення інформаційно-комунікаційних технологій як необхідного структурного елемента інформаційної інфраструктури. З огляду на це своєчасним є виявлення основних тенденцій розвитку інформаційного суспільства на основі аналізу динаміки індексу ІКТ по регіонам світу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням впливу ІКТ на розвиток інформаційного суспільства та його інноваційне зростання були присвячені праці таких закордонних та вітчизняних вчених як Д. Белл, О. Виноградова, С. Войтко, Б. Гейтс, О. Гудзь, В. Іванов, П. Друкер, Я. Жаліло, М. Кастельс, О. Карпенко, К. Князев, М. Коннорс, С. В. Легомінова, Й. Масуда, Р. Радзієвська, В. Степанова, Е. Гоффлер, Ф. Уебстер та інші. Враховуючи значні наукові результати, слід зазначити, що підвищена актуальність даної проблематики породжує виникнення низки нових завдань, вирішення яких потребує подальших досліджень.

Метою статті є виявлення трендів розвитку інформаційного суспільства на основі аналізу динаміки індексу розвитку ІКТ (IDI) для визначення тенденцій інноваційного зростання у національному, регіональному та світовому масштабах.

Виклад основного матеріалу. Аналіз літературних джерел дозволяє визначити інформаційне суспільство як суспільство, що засноване на впровадженні ІКТ, з динамічною економікою і високими показниками доходів на душу населення, ефективними механізмами ведення бізнесу, якісно новими рівнем освіти та науки, комунікаціями та соціалізацією громадян, що забезпечуються продукуванням значних обсягів доступної інформації різного характеру та є домінантою інноваційного розвитку країни.

Кількісно оцінити та проаналізувати потенціал розвитку інформаційного суспільства можна за допомогою відповідних рейтингів. У роботі [1, с. 51-52] запропоновано дві групи рейтингів оцінки інформаційного суспільства. До першої групи належать рейтинги інформаційно-комунікативного розвитку, що характеризують рівень розвитку ІКТ у країнах світу: індекс розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, індекс мережевої готовності, індекс інформаційного суспільства, індекс цифрових можливостей, індекс можливостей розвитку ІКТ, індекс дифузії ІКТ, індекс цифрової доступності, індекс електронної готовності, індекс технологічної готовності, індекс розвитку електронного уряду, індекс цифрового поділу, міжнародний індекс розвитку інтернету тощо. До другої групи відносяться рейтинги науково-технічного розвитку країн, під час розрахунку яких використовуються дані по телекомунікаційній галузі або враховується їх безпосередній зв'язок з ІКТ-сферою, а саме: індекс технологічних досягнень, індекс економіки знань, глобальний індекс інновацій, індекс глобальної конкурентоспроможності тощо [2, с. 288].

Вважаємо, що огляд сучасних тенденцій розвитку інформаційного суспільства має ґрунтуватися на результатах досліджень Спеціалізованого підрозділу Організації Об'єднаних Націй у галузі ІКТ – Міжнародного союзу електров'язку (International Telecommunication Union – ITU), що включають світовий та регіональний аналіз відповідних показників. Слід зазначити, що представлена статистична інформація демонструє загальні тренди сфери телекомунікацій та розвитку ІКТ, а саме тенденції до зростання доступності послуг зв'язку в результаті поширення широкосмугового доступу до Інтернету, розвитку мобільного ринку зв'язку та інших видів послуг. Так, відповідно даних Measuring the Information Society Report 2017 [3, с.26-27], основним показником моніторингу глобального інформаційного суспільства є індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index – IDI), визначення якого базується на інтегральній оцінці системи субіндексів, що включає три основні складові – рівень готовності до впровадження ІКТ (відображає наявність мережевої інфраструктури та доступ до ІКТ), рівень використання ІКТ (відображає рівень інтенсивності ІКТ) та рівень компетенцій з ІКТ (відображає здатність ефективного використання ІКТ) (рис. 1).

Уточнено, що обмеженість показників для проведення інтегральної оцінки обумовлена необхідністю охоплення великої кількості країн, що відрізняються за рівнем економічного розвитку та рівнем розвитку інформаційно-комунікаційної галузі. Поряд з цим обраний набір показників є достатнім для проведення достовірної та інформативної інтегральної оцінки розвитку інформаційного суспільства. Слід зазначити, що більшість показників, які використані ITU, входять до переліку даних, необхідних для розрахунку національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства відповідно до Методики формування даних індикаторів [4].

Основними цілями визначення IDI є вимірювання рівня розвитку ІКТ у різних країнах для здійснення порівняльного аналізу, моніторинг прогресу розвитку ІКТ у розвинених та інших країнах, а також оцінка потенціалу розвитку ІКТ в контексті наявних ресурсних можливостей та навичок. Зазначено, що інтегральний показник розвитку ІКТ відображає рівень розвитку інформаційного суспільства, його соціально-економічне зростання та відповідно характеризує стан підприємств зв'язку будь-якої країни, регіону або світу.

Отже, найбільша цінність показника IDI полягає у можливості кожної країни відстежити динаміку розвитку сфери послуг зв'язку на регіональному та світовому рівнях для розробки власних стратегічних векторів у даному напрямку.

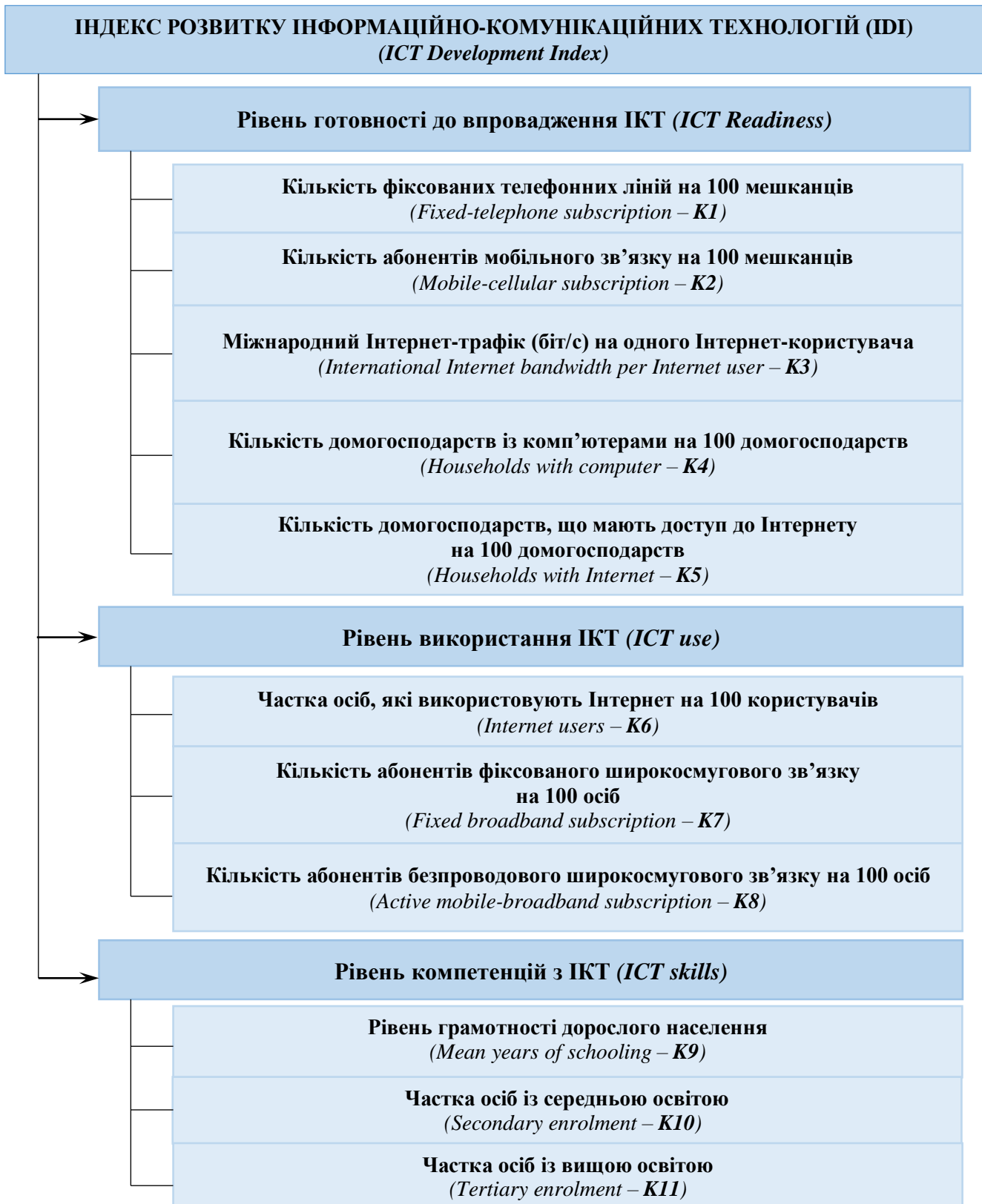


Рис. 1. Система індикаторів оцінки індексу розвитку ІКТ за результатами досліджень International Telecommunication Union (складено автором на основі [3])

Аналіз основних результатів дослідження International Telecommunication Union (ITU) за період 2007-2017 рр. свідчить про наявність регіональної нерівномірності розвитку інформаційно-комунікаційної галузі у світі (табл. 1).

При цьому індекс IDI показує, що більшість країн мають значні досягнення розвитку ІКТ. Особливо це простежується в країнах, що розвиваються, з середнім рівнем ВВП. Позитивні зрушення відбуваються переважно за рахунок стрімкого розвитку таких видів послуг зв'язку як фіксований та мобільний широкосмуговий доступ до Інтернету, що є рушійними силами зростання рівня розвитку інформаційного суспільства у світовому масштабі.

Таблиця 1

**Динаміка індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (IDI)
по регіонам світу за період 2007-2017 рр.**

Регіон	IDI 2007	IDI 2010	IDI 2013	IDI 2017	Зміна середнього значення 2017-2007 рр.
Азіатсько-Тихоокеанський регіон	6,18	7,02	7,18	6,91	0,73
Американський регіон	5,04	4,78	5,25	6,47	1,43
Африканський регіон	2,71	3,16	4,26	4,92	2,21
Європейський регіон	7,27	4,61	4,14	3,84	-3,47
Регіон незалежних держав	4,13	2,88	3,49	3,18	-0,95
Білорусія (<i>Global IDI 2017 = 32</i>)	3,77	5,01	6,89	7,55	3,78
Росія (<i>Global IDI 2017 = 45</i>)	4,13	5,38	6,70	7,07	2,94
Казахстан (<i>Global IDI 2017 = 52</i>)	3,17	4,02	6,08	6,79	3,62
Молдова (<i>Global IDI 2017 = 59</i>)	3,11	4,47	5,72	6,45	3,34
Азербайджан (<i>Global IDI 2017 = 65</i>)	2,77	3,78	5,65	6,20	3,43
Грузія (<i>Global IDI 2017 = 74</i>)	2,87	3,65	4,86	5,79	2,92
Вірменія (<i>Global IDI 2017 = 75</i>)	2,66	3,87	5,08	5,76	3,1
Україна (<i>Global IDI 2017 = 79</i>)	3,56	4,34	5,15	5,62	2,06
Узбекистан (<i>Global IDI 2017 = 95</i>)	2,06	2,55	3,40	4,90	2,84
Киргизстан (<i>Global IDI 2017 = 109</i>)	2,52	2,84	3,78	4,37	1,85

Джерело: складено автором на основі [3]

Поряд з цим, аналіз динаміки індексу розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (IDI) по регіонам світу за період 2007-2017 рр. свідчить про існування значних відмінностей між рівнями розвитку ІКТ у різних географічних регіонах. Так, аналіз вищенаведених індикаторів оцінки індексу розвитку ІКТ у 176 країнах світу показує, що лідерами є Азіатсько-Тихоокеанський та Американський регіони, які за результатами 2017 року мають найвищі IDI у розмірі 6,91 та 6,47 балів відповідно. Також позитивна динаміка розвитку простежується у Африканському регіоні, який має зміну середнього значення IDI у розмірі 2,21 бали за період 2007-2017 рр. При цьому Європейський регіон демонструє зменшення показника IDI майже у 2 рази та від'ємну його різницю у розмірі 3,47 бали за даний період.

Окремої уваги заслуговує регіон незалежних держав, за яким обрано 10 країн для

визначення індексу IDI – Білорусія, Росія, Казахстан, Молдова, Грузія та інші. При цьому чотири країни регіону віднесені до розвинутих країн (Білорусь, Молдова, Росія та Україна), а всі інші – до країн, що розвиваються. Слід зазначити про наявність негативної динаміки індексу IDI за регіоном в цілому, відповідно до якої спостерігається незначна від’ємна зміна середнього значення індексу IDI у розмірі 0,95 бали. Наряду з цим динаміка даного показника є позитивною за кожною країною регіону – Білорусія (3,79 бали), Росія (2,94 бали), Казахстан (3,62 бали), Молдова (3,34 бали), Азербайджан (3,43 бали), Грузія (2,92 бали), Вірменія (3,1 бали), Узбекистан (2,84 бали), Киргизстан (1,85 бали).

Серед країн даного регіону також представлена Україна, яка посідає 79 місце у глобальному рейтингу IDI серед 179 країн світу, що пояснюється наявністю стабільної динаміки росту індексу IDI на 2,06 бали за період 2007-2017 рр. Це зумовлено розвитком та впровадженням нових інформаційних технологій, розгортанням телекомунікаційних мереж інноваційного типу, появою сучасних послуг та сервісів, що в свою чергу призвело до зміни якості інформаційного суспільства на національному рівні. При цьому за останні роки зазначені тенденції розвитку були зумовлені зростанням кількості абонентів мобільного зв’язку; кількості домогосподарств, що мають комп’ютери та доступ до Інтернету; збільшенням кількості абонентів фіксованого та безпроводового широкосмугового зв’язку (рис. 2). Такі тенденції свідчать про позитивний тренд розвитку вітчизняного інформаційного суспільства, що характеризується впровадженням інформаційно-комунікаційних технологій, а також стимулюванням динамічного розвитку економіки та зростанням конкурентоспроможності підприємств як домінант інноваційного зростання [5, с.80].

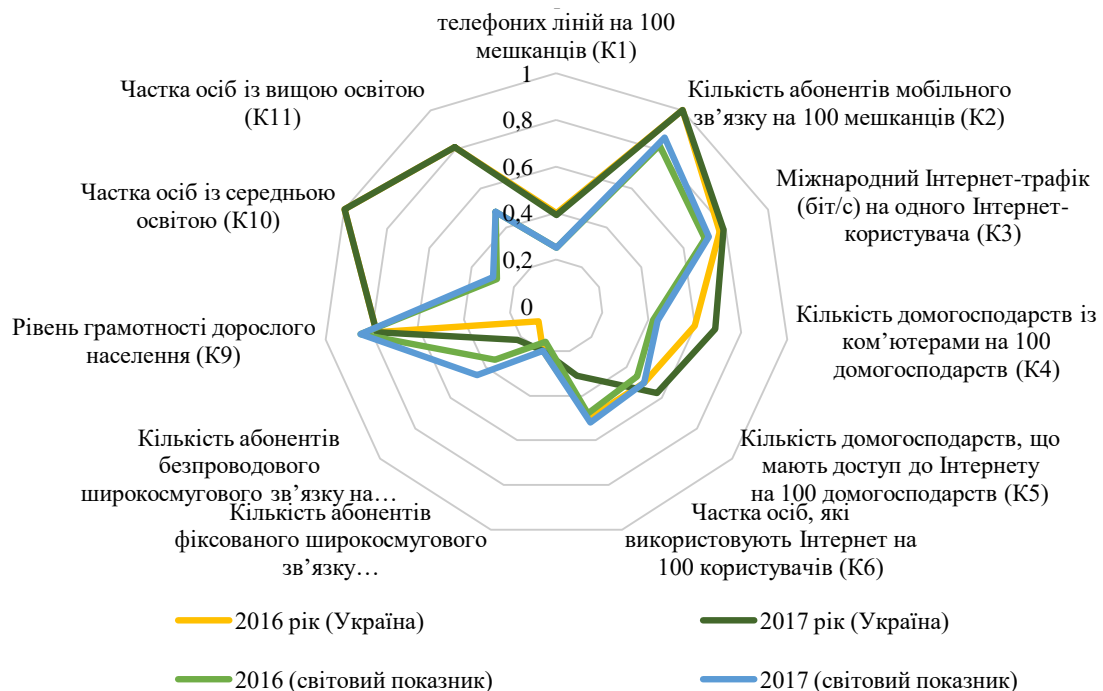


Рис. 2. Динаміка IDI в Україні та світі за період 2016-2017 рр.
(складено автором на основі [3])

Висновки. Слід зазначити, що сьогодні інформаційно-комунікаційна галузь є однією з найбільш динамічних галузей світової економіки, яка має вагомий вплив на формування бізнес-середовища, розвиток регіонів та соціально-економічне зростання країн. При цьому

рівень розвитку даної галузі у кожній країні світу має свої особливості, що обумовлені існуванням різних проблем макроекономічного, інформаційного, фінансового, кадрового, інноваційно-інвестиційного характеру. У цьому зв'язку розвиток галузі зв'язку та інформатизації будь-якої країни має бути адаптований до зазначених особливостей за рахунок розробки відповідних методів та механізмів формування економічної безпеки підприємств зв'язку. Це безумовно вимагає врахування актуальних ризиків, що мають вплив на функціонування даних підприємств та вимагають своєчасної адаптації.

Список використаної літератури

1. Виноградова О.В., Гончаренко С.В. Передумови впровадження технологій 4g і 5g як складових інноваційного розвитку телекомунікаційних підприємств України. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2016. № 4. С. 50–55.
2. Легомінова С.В. Інформаційне суспільство як платформа забезпечення конкурентоспроможності підприємств. *Економіка і суспільство*. 2017. №8. С. 286-290.
3. Measuring the Information Society Report 2008, 2011, 2014, 2017. URL: <https://www.itu.int>.
4. Методика формування індикаторів розвитку інформаційного суспільства. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1664-13#n13>.
5. Сосновська О.О. Інформаційна безпека як стратегічна складова економічної безпеки підприємства. *Стратегічні пріоритети соціально-економічного розвитку в умовах інституційних перетворень глобального середовища: матеріали VIII Міжнародної наук. – прак. конференції (м. Одеса, 28-29 вересня 2018 р.)*. Одеса: ОНУ імені І. І. Мечникова, 2018. С. 77-80.
6. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Москва: ГУВШЭ, 2000. 608 с.
7. Masuda Y. The Information Society as Post-industrial Society. Bethesda: World Future Society, 1981. 180 p.

REFERENCES

1. Vinogradova, O.V., Goncharenko S.V. (2016). Peredumovi vprovadzhennya tehnologii 4g i 5g yak skladovih innovatsiinogo rozvitku telekomunikatsiinykh pidpriemstv Ukrainy [Background technology adoption of 4g and 5g as components of innovation telecommunications enterprises of Ukraine]. *Ekonomika. Menedzhment. Biznes*, (4), 50–55.
2. Legominova, S.V. (2017). Informatsiine suspilstvo yak platforma zabezpechennya konkurentospromozhnosti pidpriemstv [Information society as a platform for enterprise competitiveness]. *Ekonomika i suspilstvo*, (8), 286-290.
3. International Telecommunication Union (2008, 2011, 2014, 2017). Measuring the Information Society Report. Retrieved from <https://www.itu.int>.
4. Ministerstvo osviti i nauki Ukrainy (2013). Metodika formuvannya indikativ rozvitku informatsiinogo suspilstva: Nakaz. [Methodology for developing indicators for the development of the information society] Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1664-13#n13>.
5. Sosnovska, O.O. (September 28-29, 2018). Informatsiina bezpeka yak strategichna skladova ekonomichnoi bezpeki pidpriemstva [Information security as a strategic component of the enterprise's economic security]. In *Strategichni prioriteti sotsialno-ekonomichnogo rozvitku v umovah institutsiynih peretvoren globalnogo seredovischa* (77-80). Odesa: ONU imeni I. I. Mechnikova.
6. Kastels, M. (2000). Informatsionnaya epoha: ekonomika, obschestvo i kultura. Moskva: GUVShE.
7. Masuda, Y. (1981). The Information Society as Post-industrial Society. Bethesda: World Future Society.

ЗЕЛИСКО ИННА МИХАЙЛОВНА, СОСНОВСКАЯ ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА, ХУ СУНЦЗЕ. РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА КАК ДОМИНАНТА ИННОВАЦИОННОГО РОСТА. В статье проанализирована динамика индекса развития информационно-коммуникационных технологий (IDI) как основного показателя мониторинга глобального информационного общества для выявления тенденций инновационного роста в национальном, региональном и мировом масштабах. Выявлено, что определение IDI базируется на интегральной оценке уровня готовности к внедрению информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), уровня использования ИКТ и уровня компетенций в области ИКТ. Доказано, что наблюдается региональная неравномерность развития информационно-коммуникационной отрасли в мире. Установлено, что динамика IDI свидетельствует о положительном тренде развития отечественного информационного общества.

Ключевые слова: информационно-коммуникационная отрасль, индекс развития информационно-коммуникационных технологий (IDI), интегральная оценка IDI, информационное общество, инновационный рост.

ZELISKO INNA, SOSNOVSKA OLGA, HU SONGJIE. DEVELOPMENT OF INFORMATIONAL SOCIETY AS A DOMINANT OF INNOVATIVE GROWTH. The article analyzes the dynamics of the index of development of information and communication technologies (IDI) as the main indicator of monitoring of the global information society for revealing trends of innovation growth at the national, regional and world scale. It was found that IDI definitions are based on an integrated assessment of readiness level for the implementation of information and communication technologies (ICT), the level of ICT use and the level of ICT competencies. It is proved that there is a regional unevenness in the development of the information and communication industry in the world. It is established that the dynamics of IDI testifies to the positive trend of development of the domestic information society.

Key words: information and communication industry, index of development of information and communication technologies (IDI), integrated assessment of IDI, information society, innovative growth.