

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) [www. economy.nayka.com.ua](http://www.economy.nayka.com.ua) | № 11, 2020 | 26.11.2020 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2020.11.22](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.11.22)

УДК 339.13.017(477)

*Л. В. Фролова,
д. е. н., професор, завідувач кафедри підприємництва і торгівлі,
Одеський національний політехнічний університет
ORCID ID: 0000-0001-7964-8173*

*О. Є. Бавико,
д. е. н., професор, кафедри підприємництва і торгівлі,
Одеський національний політехнічний університет
ORCID ID: 0000-0002-0087-2656*

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МЕРЕЖЕВИХ БІЗНЕС-СТРУКТУР

*L. Frolova
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Department of Entrepreneurship and Trade, Odesa National Polytechnic University
O. Bavyko
Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Entrepreneurship and Trade,
Odesa National Polytechnic University*

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF NETWORK BUSINESS STRUCTURES

Статтю присвячено визначенню структурних характеристик мережевого сектору економіки та основних тенденцій розвитку мережевих бізнес-структур в Україні. Глобальне проникнення інформаційно-комунікаційних технологій у бізнес-процеси та соціальну організацію, обумовлюють постійне збільшення частки мережевої економіки у світовому (15,5%) та національному ВВП (3,9%). Формування відповідної тенденції дає підстави для ідентифікації мережевої економіки на секторальному рівні. Підприємницька діяльність мережевих бізнес-структур відбувається в межах двох галузей господарювання: інформаційної та телекомунікаційної. Основними тенденціями розвитку господарювання мережевих бізнес-структур визначено: постійне зростання частки мережевого сектору у структурі національної економіки, структурна трансформація мережевої економіки у напрямі збільшення частки програмування та його перетворення на найбільший за обсягом доходів напрям діяльності мережевих бізнес-структур, превалювання мобільного зв'язку у загальній структурі надання відповідних послуг, що супроводжується зростанням частки комп'ютерного зв'язку та згортанням господарської діяльності у сфері провідного зв'язку.

The article is devoted to the definition of structural characteristics of the network sector of the economy and the main trends in the development of network business structures in Ukraine. The global penetration of information and communication technologies into business processes and social organization causes a constant increase in the share of the network economy in the global (15.5%) and national GDP (3.9%). The formation of a corresponding trend provides grounds for the identification of the network economy at the sectoral level. Entrepreneurial activity of network business structures takes place within two branches of management. Within the field of information technology, the activities of networked business structures include: development, maintenance of

system software, applications, databases, management and configuration of computer systems, computer repair and software installation, formation and provision of infrastructure and specialized hosting services, SEO-optimization services, content creation and distribution. Within the telecommunications sector, the activities of networked business structures include: construction, operation, maintenance and access to wired, mobile and satellite communications networks, activities in the field of broadcasting and television broadcasting. The main business entities in the field of communication services and Internet access are telecommunications operators and providers. A large share of economic activity in the field of television and radio broadcasting falls on TV and radio holdings. The main trends in the development of network business structures are: constant growth of the share of the network sector in the structure of the national economy, structural transformation of the network economy in the direction of increasing the share of programming and its transformation into the largest revenue area of network business structures, communication against the background of declining share of mobile. The only area of activity that has decreased has become a fixed connection, which is fully embedded in the global paradigm of network economy.

Ключові слова: мережева економіка; мережеві бізнес-структури; інформаційна галузь; телекомунікаційна галузь; структурні тенденції; розвиток.

Key words: network economy; network business structures; information branch; telecommunication branch; structural tendencies; development.

Постановка проблеми. В умовах розвитку постіндустріальної економіки інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) пройшли генезу від одного з факторів виробництва до окремого виду економічної діяльності, що отримав назву «мережева економіка». Частка мережевих бізнес-структур, що є суб'єктами економічних відносин з приводу виробництва, використання, обміну мережевими товарами та послугами у світовому та національних ВВП постійно збільшується. Відповідна тенденція сформувала підстави для ідентифікації мережевої економіки на секторальному рівні.

За сучасних умов ІКТ відіграють роль драйвера економічного та соціального розвитку, їх прискорений розвиток має наслідком постійну трансформацію бізнес-процесів та соціального простору. Детерміноване розвитком ІКТ прискорення соціально-економічної динаміки призводить з одного боку до підвищення продуктивності і технологічності господарювання, а з іншого – постійно збільшує ступінь соціально-економічної ентропії, що ускладнює прогнозування та управління відповідними процесами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Визначальна роль мережевої економіки для процесу соціально-економічного розвитку була обґрунтована у дослідженнях американських футурологів Д. Белла [1] та Е. Тоффлера [2].

Статистичною основою сучасних досліджень розвитку мережевої економіки виступають аналітичні матеріали, що готуються під егідою ООН. Так, за оцінкою експертів ЮНКТАД, частка мережевої економіки у світовому ВВП становить приблизно 15,5% [3].

Структура мережевого сектору економіки у дослідженнях сучасних економістів формується в межах традиційних сегментів ринку ІКТ, що були формалізовані Міжнародним союзом електрозв'язку та Європейською ІТ обсерваторією: інформаційні технології, телекомунікації та телерадіомовлення. Відповідна модель стала основою для аналізу та визначення тенденцій розвитку мережевих бізнес-структур у дослідженнях вітчизняних науковців: Ладиченко К.І. [4], Литвин А.Є. [5], Мельничук О. [6], Сардак С.Є., Ставицької А.В. [7] та інших дослідників.

Завдання представленого дослідження полягають у визначенні структурних характеристик мережевого сектору економіки та основних тенденцій розвитку мережевих бізнес-структур в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Глобалізація світогосподарської системи супроводжується синхронізацією основних трендів соціально-економічного розвитку, серед яких вагоме місце займає інформатизація економіки [8]. Використання українськими підприємствами комп'ютерної техніки та мережі Інтернет в організації господарських процесів за інформацією Державної служби статистики у 2018 р. досягло 95,5%. Збільшення обсягів надання послуг мобільного зв'язку, доступу до мережі Інтернет, виробництва мережевих товарів та надання спеціалізованих мережевих послуг обумовлюють зростання частки мережевих бізнес-структур у ВВП України, яка у 2018 р. складала 3,9% [9].

Підприємницька діяльність мережевих бізнес-структур за класифікацією видів економічної діяльності віднесена до секції J – інформація та телекомунікації.

В межах галузі інформаційних технологій ця секція включає:

- програмування, консультування та пов'язану з ними діяльність;

- надання інформаційних послуг.

В межах галузі телекомунікацій, відповідний вид економічної діяльності пов'язаний з:

- наданням послуг зв'язку та підключення до мережі Інтернет;
- діяльністю у сфері радіомовлення та телевізійного мовлення.

Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність – види діяльності пов'язані з розробкою і підтримкою програмного забезпечення, проектуванням та управлінням інтегрованих комп'ютерних систем. Цей розділ складається з чотирьох класів діяльності:

- комп'ютерне програмування;
- консультування з питань інформатизації;
- діяльність із керування комп'ютерним устаткуванням;
- інша діяльність у сфері інформаційних технологій і комп'ютерних систем.

Господарська діяльність бізнес-структур в межах перелічених класів передбачає розроблення і технічний супровід системного програмного забезпечення, прикладних програм, баз даних, веб-сайтів; планування та проектування інтегрованих комп'ютерних систем; керування та налаштування комп'ютерних систем клієнтів; ремонт комп'ютерів та інсталяцію програмного забезпечення.

На українському ринку діють більше 1200 підприємств, діяльність яких пов'язана з розробкою програмного забезпечення. Найбільш відомими серед них є київські – Компанія «Інком», БМС Консалтинг, ТОВ «Майкрософт Україна», українське представництво «Adobe Systems», IDM, «ІЕ-Ресурс», «ІнфоРесурс», Компанія Smile Ukraine, Компанія «Міратех», ТОВ «Люксофт-Україна», львівські – ТОВ «СофтСерв», ТОВ «Елекс», Компанія «Глобал Лоджик», Компанія «ПроФІКС», Компанія N-iX, харківські – ТОВ «Інфострой», ТОВ ФІРМА «ІТМ», одеська – Агенція інформаційної безпеки «ЮГО-ЗАПАД». Велика частина підприємств входить до Асоціації «Інформаційні технології України» («ІТ Україна»). Основною програмною метою асоціації є створення сприятливих умов для розвитку індустрії програмного забезпечення в Україні. За оцінками експертів асоціації більша частина цих підприємств, а саме – 30%, займається розробкою програмного забезпечення на замовлення, Web-дизайн – основний напрям діяльності у 23%, дистрибуцією займаються – 19%, розробкою бухгалтерського програмного забезпечення займаються – 16% підприємств, офісного – 12%.

Надання інформаційних послуг - це напрям діяльності в межах галузі інформаційних технологій, що передбачає:

- формування і надання інфраструктури та спеціалізованих послуг для розміщення (хостингу), оброблення даних, складання спеціалізованих звітів та уведення даних;
- керування веб-сайтами, SEO (Search Engine Optimization) – комплекс дій, які допомагають потенційним клієнтам швидко знайти сайт в пошукових системах мережі Інтернет;
- діяльність інформаційних агентств з надання новин, візуального контенту для засобів масової інформації;
- надання інформаційних послуг з інформування, пошуку інформації, медійного моніторингу.

Бізнес-структури, що відносяться до сфери надання інформаційних послуг можна розподілити на три групи:

- підприємства, що надають послуги хостингу;
- підприємства, що надають послуги SEO-оптимізації;
- підприємства, що формують та розповсюджують контент на замовлення.

Хостинг (від англ. hosting) – це послуга з надання дискового простору для розміщення інформації на сервері, що постійно знаходиться в мережі Інтернет, тобто послуга розміщення власного сайту в мережі Інтернет. Ринок хостингу почав швидко розвиватись в Україні з поч. 2000 рр. На поточний час він представлений великою кількістю підприємств сервери яких розміщені в Україні, ЄС та США (Hyperhost, Gmhost, Ukraine, Mirohost, Thehost).

SEO-оптимізація (від англ. Search Engine Optimization) – це послуга, що передбачає просування сайту на перші позиції пошукових систем за спеціалізованими запитамі. Підприємства, що спеціалізуються на наданні відповідних послуг, можна віднести до сфери інтернет-маркетингу. Основні складові зазначеної діяльності полягають в оптимізації змісту сайтів та їх мобільних версій. Формування контенту з урахуванням спеціалізації замовника для забезпечення відповідності змісту сайту пошуковим запитам.

Підприємства, що займаються формуванням та розповсюдженням контенту працюють на основі використання механізмів краудсорсингу (від англ. crowdsourcing, crowd – «натовп» і sourcing – «використання ресурсів») – передача певних виробничих функцій невизначеному колу осіб (на підставі публічної оферти, без укладання трудового договору з використанням засобів ІКТ).

Надання послуг зв'язку та підключення до мережі Інтернет - це напрям в межах галузі телекомунікацій, представлений діяльністю у сферах проводового, безпроводового та супутникового зв'язку. Основний зміст господарської діяльності в межах цього напрямку вкладається в будівництві, експлуатації, технічному обслуговуванні та наданні доступу до пристроїв, що передають всі можливі види інформації з використанням інфраструктури проводового, мобільного або супутникового зв'язку. Велику частку відповідного напрямку займає господарська діяльність провайдерів, що передбачає купівлю доступу та пропускну здатності проводової або мобільної мережі у власників і операторів мереж, а також надання телекомунікаційних послуг із використанням цих потужностей для бізнесу та населення. Окремим сегментом господарювання, що характеризується збільшенням обсягів, є надання доступу до мережі Інтернет.

Бізнес-структури, господарська діяльність яких відноситься до надання послуг зв'язку та підключення до мережі Інтернет за ареалом надання послуг на ринку України можна розподілити на дві великі групи:

- загальнонаціональні;
- регіональні або місцеві.

До розряду загальнонаціональних, перш за все, відносяться оператори мобільного зв'язку та Інтернет – великі диверсифіковані компанії. Вони використовують у своїй господарській діяльності всі види технологічної інфраструктури електрозв'язку. Надаючи максимально широкий спектр телекомунікаційних послуг, ці компанії здійснюють експлуатацію і технічне обслуговування відповідних технологічних мереж електрозв'язку. Оскільки послуги мобільного зв'язку складають найбільшу частку ринку телекомунікації саме за їх розмірами формується рейтинг відповідних компаній [10], див. табл. 1.

Таблиця 1.
Рейтинг операторів мобільного зв'язку та Інтернет в Україні за підсумками 2018 р.

Рейтинг	Оператор	Клієнтів, млн	Частка ринку, %
1	Київстар	26,5	46,21
2	МТС/ Vodafone	20,3	35,40
3	Лайф/lifecell	8,0	13,95
4	Інтертелеком	1,4	2,44
5	PEOPLEnet	0,9	1,56
6	Утел	0,25	0,44

Найбільший в Україні загальнонаціональний оператор проводового електрозв'язку, що забезпечує доступ до телефонної, радіо мережі та Інтернет – ПАТ «Укртелеком» та його регіональні представництва. У 2011 р. «Укртелеком» було приватизовано шляхом продажу 92,86% акцій за 10,575 млрд грн українській компанії «ESU» дочірній фірмі австрійського фонду EPIC. ПАТ «Укртелеком» також обрало стратегію диверсифікації, створивши філіал – «Утел», який є оператором на ринку мобільного зв'язку.

Організація діяльності у сфері телекомунікації здійснюється на підставі положень Закону України «Про телекомунікації». У відповідності до законодавчих норм, основними суб'єктами господарської діяльності у сфері телекомунікації є: оператори та провайдери телекомунікацій. Відповідні суб'єкти господарської діяльності вносяться до Реєстру операторів, провайдерів телекомунікації. За підсумками 2019 р. цей реєстр нараховував 7673 суб'єкта господарської діяльності.

Основні суб'єкти господарювання у сфері надання послуг зв'язку та доступу до мережі Інтернет – оператори та провайдери телекомунікацій. До числа операторів телекомунікацій відносяться загальнонаціональні компанії, що надають послуги з підключення до мобільного зв'язку та Інтернет, а також регіональні та місцеві оператори, які створюють власні мережі підключення до Інтернет та забезпечують їх технічне обслуговування. Провайдери телекомунікацій – підприємства, що здійснюють господарську діяльність на регіональних та місцевих ринках, надаючи послуги підключення до Інтернет на основі договорів з операторами та до власних мереж кабельного телебачення.

Технологічною умовою функціонування підприємств у сфері телекомунікаційної діяльності є використання певних смуг радіочастот, що складають радіочастотний ресурс – частина радіочастотного спектра, придатна для передавання та/або приймання електромагнітної енергії радіоелектронними засобами.

Відносини між органами державної влади України, фізичними та юридичними особами щодо розподілу, виділення смуг радіочастот, присвоєння радіочастот радіоелектронним засобам, користування радіочастотним ресурсом України врегульовуються Законом України «Про радіочастотний ресурс України». Користування радіочастотним ресурсом України операторами мобільного зв'язку та підприємствами сфери телерадіомовлення здійснюється на підставі відповідних ліцензій, які видаються Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері зв'язку та інформатизації. Ліцензії засвідчують право суб'єкта господарювання на користування радіочастотним ресурсом України протягом визначеного терміну в конкретних регіонах та в межах певних смуг, номіналів радіочастот з виконанням ліцензійних умов. Ліцензії на користування радіочастотним ресурсом надаються за результатами тендерів.

Другий напрям господарювання в межах галузі телекомунікацій – діяльність у сфері радіомовлення та телевізійного мовлення. Він передбачає створення радіо- і телевізійних програм або придбання прав на поширення контенту на наступну трансляцію цих матеріалів, таких як розважальні програми, а також новини, ток-шоу тощо. До цього розділу також відносять ширококомовне передавання даних, зазвичай інтегроване з телевізійним або радіомовленням.

Телерадіомовлення може здійснюватися за допомогою різних технологій: ефірного мовлення, через супутникову або кабельну мережу або через мережу Інтернет.

Велика частка господарської діяльності у сфері телерадіомовлення припадає на теле- та радіо-холдинги. Це юридичні особи, що поєднують у своїй структурі декілька телевізійних каналів та/або радіостанцій, див. табл. 2.

Таблиця 2.
Загальнонаціональні теле- та радіо- холдинги України

№ з/п	Телевізійні холдинги	Радіо-холдинги
1	StarLightMedia (СТБ, Новий, ICTV, M1, M2)	ТАВР Медіа (Kiss FM, Hit FM, Радіо Relax, Русское Радио-Україна, Мелодія ФМ та Радіо ROKS)
2	1+1 Media (1+1, 2+2, ТЕТ, Плюс Плюс, Бігуді, 1+1 International)	Український Медіа Холдинг – NRJ, Ретро FM, Авторадіо, Наше радіо, Радіо П'ятниця, Голос Столиці, Lounge FM та Джем ФМ)
3	Медіа група Україна (Україна, НЛО ТВ, Індіго, Футбол1, Футбол2)	Business Radio Group (Бізнес радіо, Радіо Шансон, DJ FM та POWERFM)
4	Inter Media Group (Інтер, Мега, К1, К2, НТН, Ентер Фільм, ZOOM, Піксель, Інтер+)	Люкс (Люкс ФМ та Радіо Максимум)

Юридичні аспекти щодо умов започаткування, організаційних форм, прав та обмежень, а також державного регулювання господарської діяльності у сфері телерадіомовлення врегульовуються Законом України «Про телебачення і радіомовлення». Законом визначено, що діяльність у сфері телерадіомовлення здійснюється на основі ліцензії, яку надає Національна рада України з питань телебачення і радіомовлення. Закон містить гарантії економічної конкуренції, обмежуючи 35 відсотками частку територіального телерадіоінформаційного ринку (загальнонаціонального, регіонального або місцевого), яка може бути підконтрольною одній фізичній або юридичній особі. Також забороняється застосування демпінгових тарифів на рекламу та надання послуг.

Для аналізу та визначення структурних тенденцій розвитку мережевих бізнес-структур вбачається можливим використати структурну модель, що складається з напрямів діяльності, які відображаються в офіційній інформації Державної служби статистики України, див. табл. 3 [11].

За відповідного підходу структура господарювання мережевих бізнес-структур може бути представлена системою взаємопов'язаних напрямів діяльності у межах двох секторів [8; 12]:

- інформаційні технології;
- телекомунікації.

До сектору інформаційних технологій у відповідності до наявної у статистичній звітності інформації входять два сегменти:

- 1) продаж комп'ютерів, периферійного устаткування, програмного забезпечення;
- 2) комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг.

До сектору телекомунікацій відносяться сегменти:

- 3) продаж аудіо-відео та телекомунікаційного обладнання;
- 4) послуги фіксованого зв'язку (міський і сільський, міжміський, міжнародний);
- 5) комп'ютерний зв'язок;
- 6) послуги мобільного зв'язку;
- 7) передача та прийом телерадіопрограм, радіозв'язок.

Таблиця 3.

Обсяг напрямів господарської діяльності мережевих-бізнес-структур в Україні, млн грн.

Напрямок*	2005 р.	2010 р.	2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.
1	805,3	3020,8	4426,1	3647,7	3413,3	4294,0	4511,9	4790,8
2	1183,3	6422	13484,6	16517,6	24407,6	33602,8	41176,9	52582,7
3	2288,8	7663,9	9297,9	9298,4	8757,1	11715,9	18552,5	19841,0
4	9402	8196	8319	8058	7845	6518	6047	5651,0
5	1009	4237	5697	6190	7144	9112	10818	12273,0
6	14476	28835	31406	31566	33206	34077	35217	38521,1
7	673	1917	2298	2159	2431	2769	3045	3322,7
Всього	29837,4	60291,7	74928,6	77436,7	87204	102088,7	119368,3	136982,3

*Нумерація напрямів господарської діяльності мережевих бізнес-структур в Україні відповідає значенням, що встановлені у тексті.

Аналіз статистичної інформації надає підстави для визначення наступних тенденцій розвитку мережевих бізнес-структур в Україні у період 2005-2018 рр.:

- обсяг ринку мережевої економіки має тенденцію до зростання з хвилеподібною динамікою, яка обумовлюється макроекономічною кон'юнктурою. Так, у період з 2005 по 2010 рр. середньорічне зростання ринку складало 20,4%, з 2010 по 2015 рр. темп знизився до 8,9%, у 2016-2018 рр. спостерігається відновлення темпів зростання до 19% на рік;

- найбільші темпи зростання спостерігаються за напрямом діяльності «Програмування та надання інших інформаційних послуг», обсяг напряму з 2005 р. збільшився у 44,4 рази, що перетворило його на найбільший напрям у структурі мережевої економіки в Україні у 2017 р. (38,4% від загального обсягу), до 2016 р. найбільшим був напрям діяльності з надання доступу до мобільного зв'язку;

- сталими темпами зростання відзначається комп'ютерний зв'язок. Обсяг відповідного напрямку діяльності збільшився у 12,2 рази, а частка у загальному обсязі зростає – до 8,6%.
- частка мобільного зв'язку у структурі ринку зменшилась з 48,5% у 2005 р. до 28,1% у 2018 р.;
- єдиним напрямом діяльності, обсяг якого зменшився, став фіксований зв'язок (-39,9%), що цілком вкладається у загальносвітову парадигму розвитку мережевої економіки.

Висновки. Глобальне проникнення інформаційно-комунікаційних технологій у бізнес-процеси та соціальну організацію обумовлюють постійне збільшення частки мережевої економіки у світовому (15,5%) та національному ВВП (3,9%). Формування відповідної тенденції дає підстави для ідентифікації мережевої економіки на секторальному рівні. Підприємницька діяльність мережевих бізнес-структур відбувається в межах двох галузей господарювання: інформаційної та телекомунікаційної.

Основними тенденціями розвитку господарювання мережевих бізнес-структур визначено: постійне зростання частки мережевого сектору у структурі національної економіки, структурна трансформація мережевої економіки у напрямі збільшення частки програмування та його перетворення на найбільший за обсягом доходів напрям діяльності мережевих бізнес-структур, превалювання мобільного зв'язку у загальній структурі надання відповідних послуг, що супроводжується зростанням частки комп'ютерного зв'язку та згортанням господарської діяльності у сфері проводового зв'язку.

Список літератури.

1. Bell D. *The Coming Post-industrial Society* / D. Sell. – N.-Y. : Basic Books, 1999. – 507 p.
2. Toffler A. *The Third Wave* / A. Toffler. – N.-Y. : Bantam Books, 1980. – 700 p.
3. Доклад о цифровой экономике 2019. Конференция Организации Объединенных наций по торговле и развитию. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf
4. Ладиченко К.І. Сучасні тенденції розвитку світового ринку інформаційно-комунікаційних послуг [Електронний ресурс] / К.І. Ладиченко, В.В. Тронько // *Ефективна економіка*. – 2015. – № 2.
5. Литвин А.Є. Тенденції розвитку світового ринку інформаційних технологій / А.Є. Литвин // *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. – 2011. – Вип. 2. – С. 132-137.
6. Мельничук О. Розвиток електронної комерції у структурі інформаційної економіки України / О. Мельничук // *Вісник київського національного університету імені Тараса Шевченка. Економіка*. – 2014. – № 8(161). – С. 93-97.
7. Сардак С.Є. Дослідження структури і тенденцій розвитку світового ринку інформаційних технологій / С.Є. Сардак, А.В. Ставицька // *Технологический аудит и резервы производства*. – 2015. – № 4/5 (24). – С. 96-100.
8. Бавико О.Є. Синхронізація розвитку ринку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні з глобальними трендами / О.Є. Бавико // *Маркетинг і менеджмент інновацій*. – 2018. – № 1. – С. 272-283.
9. Державна служба статистики України: Використання інформаційно-комунікаційних технологій на підприємствах у 2018 році. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
10. Державна служба статистики України: Оператори мобільного зв'язку в Україні 2018. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
11. Статистичний щорічник України за 2017 рік. – К.: Державна служба статистики України, 2018. – 541 с.
12. Бавико О.Є. Віртуальні механізми координації діяльності суб'єктів регіонального економічного простору / О.Є. Бавико // *Інноваційна економіка: Всеукраїнський науково-виробничий журнал*. – 2013. – № 3. – С. 166-171.

References.

1. Bell, D. (1999). *The Coming Post-industrial Society*. New York: Basic Books.
2. Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. New York: Bantam Books.
3. The official site of UNCTAD (2019). “Digital Economy Report 2019”, available at: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf (Accessed 10 September 2020).
4. Ladychenko, K.I., and Tronko, V.V. (2015), “Modern trends in the development of the world market for information and communication services”, *Efektivna ekonomika*, vol. 2.
5. Lytvyn, A.Ie. (2011), “Trends in the global IT market”, *Teoretychni i praktychni aspekty ekonomiky ta intelektualnoi vlasnosti*, vol. 2, pp. 132-137.
6. Melnychuk, O. (2014), “The development of electronic commerce in the structure of the information economy Ukraine”, *Visnyk kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika*, vol. 8, pp. 93-97.
7. Sardak, S.Ie., and Stavyska, A.V. (2015), “Investigation of the structure and trends of the global IT market”, *Tekhnolohycheskyi audit i rezervy proizvodstva*, vol. 4/5, pp. 96-100.
8. Bavyko, O.Ye. (2018), “Syncronization of development of the information and communications technology market in Ukraine with global trends”, *Marketynh I Menedzhment Innovatsii*, vol. 1, pp. 272-283.
9. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2020). “The use of information and communication technologies in enterprises in 2018”, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 10 September 2020).

10. The official site of State Statistics Service of Ukraine (2020). “ Mobile operators in Ukraine 2018“, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 10 September 2020).

11. State Statistics Service of Ukraine (2018), “Statistical Yearbook of Ukraine for 2017”, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 10 September 2020).

12. Bavyko, O.Ye. (2013), “Virtual mechanisms for coordinating the activities of the subjects of the regional economic space”, *Innovatsijna ekonomika: Vseukrains'kyj naukovo-vyrobnychyj zhurnal*, vol. 3, pp. 166-171.

Стаття надійшла до редакції 20.11.2020 р.