

СТРАТЕГІЧНІ ОРІЄНТИРИ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОЇ ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ

STRATEGIC ORIENTATIONS OF FORMATION OF THE COMPETITIVE INFORMATION AND TELECOMMUNICATIONS SPHERE OF UKRAINE

Стройко Т.В.

доктор економічних наук, професор,
Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

Муленко А.І.

здобувач освітнього рівня «доктор філософії»,
Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського

Stroiko Tetiana

Mykolaiv National University named after V.O. Sukhomlinskyi

Mulenko Andrii

Mykolaiv National University named after V.O. Sukhomlinskyi

На рубежі останніх десятиліть постало питання детального вивчення інформаційної сфери та мережевої економіки. Її вплив має панівне значення у всіх панівних галузях України. З її розвитком відбувається перехід України з одного технологічного процесу в інший, з'являються нові робочі місця, автоматизуються старі процеси, вивільняється час для створення нових ідей, які можуть покращити становленні галузей. Все це стало можливо з розвитком інформаційних технологій. Тому постало питання розгляду теперішньої ситуації з інформаційними послугами, а саме, дослідження тенденції того, як за останні десятиліття, змінювалась їх кількість в грошовому виразі. Тому, на основі даних, які мала Україна в попередні роки були складена економетрична модель, яка показує, як саме може змінитися поведінка показника інформаційних інтернет-послуг.

Ключові слова: інформаційні технології, модель, інтернет-мережа, прогноз, ІТ-сектор, інформаційно-телекомунікаційна сфера.

На рубеже последних десятилетий встал вопрос детального изучения информационной сферы и сетевой экономики. Ее влияние оказывает доминирующее значение во всех господствующих отраслях Украины. С ее развитием происходит переход Украины с одного технологического процесса в другой, появляются новые рабочие места, автоматизируются старые процессы, высвобождается время для создания новых идей, которые могут улучшить становление отраслей. Все это стало возможно с развитием информационных технологий. Поэтому встал вопрос рассмотрения нынешней ситуации с информационными услугами, а именно, исследования тенденции того, как за последние десятилетия, менялась их количество в денежном выражении. Поэтому, на основе данных, место которых занимала Украина в предыдущие годы, были составлена эконометрическая модель, которая показывает, как может измениться поведение показателя информационных интернет-услуг.

Ключевые слова: информационные технологии, модель, интернет-сеть, прогноз, ИТ-сектор, информационно-телекоммуникационная сфера.

At the turn of the last decades, the question arose of a detailed study of the information sphere and the network economy. Its influence is dominant in all dominant sectors of Ukraine. With its development, Ukraine moves from one technological process to another, new jobs appear, old processes were automated, time is freed up to create new ideas that can improve the formation of industries. All this became possible with the development of information technology. The advent of information technology has given impetus to the transfer of all calculations to the Internet; there are cloud technologies for storing information. Therefore, the question arose of considering the current situation with information services, namely, studying the trend of how their number in monetary terms has changed over

the past decades. The paper uses calculations of models using a set of factors that directly affect the level of development of information technology and network economy in Ukraine. Then, based on the data, which was occupied by Ukraine in previous years, an econometric model was drawn up, which shows how the behavior of the indicator of information Internet services can change. The econometric model was based on such components as: gross domestic product, the number of people employed in IT from 15 to 70 years, and the main indicator – the number of Internet information services sold. In general, the behavior of the model makes it possible to understand that the development of information services will grow, but as many factors as possible are required describing the behavior more accurately. Correlation-regression analysis was used in this article. The forecast of indicators was presented in graphical and analytical form. The indicators were taken from 2012 to 2019 from the website of the State Statistics of Ukraine and data from the World Bank. The links were established of how the depreciation of the currency negatively affects the growth of GDP in the national currency. In addition, one of the reasons is also the loss of the huge territories of Ukraine and the outflow of labor, which is associated with the IT sector.

Key words: information technology, model, internet network, forecast, IT sector, information and telecommunications sphere.

Постановка проблеми. В останні десятиліття постало запитання розвитку інформаційних послуг. Швидкий розвиток мережевої економіки та інформаційно-телекомунікаційної сфери дозволяє взаємодіяти з різними галузями економіки: фінансами, медициною, освітою тощо. В свою чергу, це дає можливість прискорити автоматизацію, зробити перерозподіл робочої сили, вивільнити час, для вирішення більш складних питань, які неможливо були вирішити із-за складності обчислювальних завдань. Тому, об'єктивно постало запитання, того, яким чином обґрунтувати стратегічні орієнтири розвитку галузі в сучасному висококонкурентному середовищі. З цією метою нами використовувались розрахунки моделей з використанням певного набору факторів, що прямо впливають на рівень розвитку інформаційних технологій та мережевої економіки в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемами дослідження інформаційно-телекомунікаційної сфери займалися такі автори, як А. Гриценко [1], Є. Песоцька [1], І. Драч [2], І. Капіца [3], М. Кастельс [4] О. Коновалова [6], Є. Марко [7], А. Москаленко [8] та інші. Але питання стратегічного розвитку галузі є надто багатокомпонентними тому потребують подальших поглиблених досліджень.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Нами акцентовано увагу на обґрунтуванні прогностичних значень розвитку інформаційно-телекомунікаційної сфери на національному та регіональному рівнях.

Формулювання цілей статті. Метою нашого дослідження стало обґрунтування стратегічних орієнтирів формування конкурентоспроможної інформаційно-телекомунікаційної сфери України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток інформаційних технологій в світі відбувається в прискореному темпі. Ще 50 років тому, людство не мало достатньо ресурсів та техніки, для швидкого доступу до інтернет-мережі. Всі фінансові, математичні та економічні розрахунки проводилися, виключно, на паперових носія [1, с. 9-10]. Поява інформаційних технологій дало поштовх до переносу всіх

розрахунків в Інтернет, з'явилися хмарні технології збереження інформації. Все це, сприяло переходу всіх галузей економіки до автоматизації процесів, виключенню рутинної роботи, вирішенню важливих задач, в сферах бізнесу та фінансів, бухгалтерії тощо [2, с. 8]. Поява технологій впливає на рівень бюрократизацій на підприємствах та установах, адже тепер достатньо мати лише доступ в мережу, щоб ознайомитися із всією документацією, яка використовується в проектах організацій [3, с. 82; 4, с. 594].

Для обґрунтування стратегічних орієнтирів розвитку галузі вважаємо за доцільне визначити тісноту зв'язку між обсягом реалізованих інтернет послуг та валовий внутрішній продукт на душу населення в дол. та грн. і обсяг зайнятого населення в віці з 15 до 70 років. Побудуємо кореляційну матрицю взаємозалежностей (табл. 1). Для більшої зручності, позначимо наші показники у вигляді:

- y – обсяг реалізованих інтернет послуг (млн. грн); (1)
- x_1 – зайняте населення в ІТ-сфері у віці з 15–70 років (тис. осіб); (2)
- x_2 – валовий внутрішній продукт на душу населення (дол. США); (3)
- x_3 – валовий внутрішній продукт на душу населення (грн.); (4)

Таблиця 1
Кореляційна матриця залежних показників

	y	x_1	x_2	x_3
y	1			
x_1	-0,38029	1		
x_2	-0,12840	0,95108	1	
x_3	0,99174	-0,37557	-0,11813	1

Джерело: складено автором

Як бачимо, найтісніший зв'язок спостерігається між факторами x_1 та x_2 – 0,971131 та факторами y та x_3 – 0,950513. В останніх випадках спостерігається помірний зворотній зв'язок між показниками. Визначимо рівняння, яке буде описувати нашу модель за допомогою регресійного аналізу. Після математичних розрахун-

ків маємо наступне рівняння, яке описує дану модель:

$$y = -812,4 + 0,50768x_2 + 0,1493x_3; \quad (5)$$

За допомогою функції ПРЕДСКАЗ в MS Excel, побудуємо прогнозне значення факторів: x_1 , x_2 та x_3 на 2021–2025 роки (рис. 1, 2, 3).



Рис. 1. Фактичні та прогнозовані показники валового внутрішнього продукту на душу населення, грн.

Джерело: складено автором за джерелом [10]



Рис. 2. Фактичні та прогнозовані показники валового внутрішнього продукту на душу населення, дол.США

Джерело: складено автором за джерелом [10]



Рис. 3. Фактичні та прогнозовані показники обсягу реалізованих інтернет-послуг на 1 зайнятого в ІТ сфері, грн

Джерело: складено автором за джерелом [10]



Рис. 4. Прогнозні показники обсягів реалізації інформаційних інтернет послуг, млн. грн

Джерело: складено автором за джерелом [10]

Як бачимо, вплив валового внутрішнього продукту більш зав'язаний на національній валюті і має серйозний вплив від інфляції, впливу від залученні від надходжень іноземної валюти, а також курсу іноземних валюти до гривні.

Спостерігаємо знецінення національної валюти в період з 2013–2015 роки. Тому прогнозне значення в доларовому еквіваленті не доцільно використовувати.

Як бачимо, тенденція демонструє різкий зріст обсягу реалізованої продукції інтернет-послуг на одну людину зайняту в ІТ-сегменті. Це зумовлено нарощенням, а також відтік найбільш кваліфікованих кадрів до зарубіжних країн.

Поглиблюючи дослідження побудуємо прогнозне значення інформаційних послуг, скориставшись нашою моделлю.

Як бачимо, в цілому, прогнозне значення показника відповідає тому, що обсяг інформаційних інтернет-послуг в Україні буде зростати із роками. Коefіцієнт детермінації відповідає тому, що модель є достовірною, і дані можна

сприйняти, для прогнозного значення показника на 2021–2025 роки.

Висновки. Відповідно, до проведеного нами дослідження слід зазначити, що значення інформаційних інтернет-послуг для національної економіки буде зростати в стратегічній перспективі. Це галузь, яка здатна вносити вагому частку до державного бюджету та позитивно впливати на формування валового внутрішнього продукту країни. Наявність взаємозв'язку між зайнятим населенням та ВВП (млрд. дол) дає змогу говорити про те, що більшість послуг, яка надається в інформаційно-комунікаційної сфери будуть спрямовуватись на експорт і, відповідно, сприяти притоку іноземної валюти до України.

Подальший розвиток дослідження в даній галузі полягає: у залученні більшої кількості зайнятих людей у сферу ІТ, адже людський капітал дасть можливість наростити та залучити велику кількість іноземної валюти до України; у збільшенні кількості незалежних показників, задля більш точного описання моделі та її поведінки.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Гриценко А.А., Песоцька Є.І. Формування інформаційно-мережевої економіки. Київ, 2013. С. 8–12.
2. Драч І. Інформаційна політика України. Київ, 2000. С. 103–107.
3. Капица С.П. Информационное развитие общества, демографическая революция и будущее человечества. Москва, 2006. 82 с.
4. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. Москва, 2000. 594 с.
5. Ковальчук Т. Основні тенденції формування інформаційного ринку у незалежній Україні: Тернопіль, 2011. С. 354–365.
6. Коновалова О.Н. Проблемы развития информационно-сетевой организации экономики и переход к инновационному типу развития. Омск, 2006. 53 с.
7. Марко Є.І. Необхідність і проблеми формування інформаційного ринку. Київ, 2009. С. 23–24.
8. Москаленко А., Губерський Л., Іванов В. Основи масово-інформаційної діяльності. Київ, 1999. 271 с.
9. Немчинов В.С. Экономическая информатика. Москва, 1967. 154 с.
10. Сайт Державної статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/operativ> (дата звернення: 15.01.2021).

REFERENCES:

1. Hrytsenko A.A., Pyesotska Y.I. (2013) Formuvannya informatsiyno-merezhevoyi ekonomiky. Kyiv, pp. 8–12.
2. Drach I. (2000) Informatsiyna polityka Ukrainy. Kyiv, pp. 103–107.
3. Kapitsa S.P. (2006) Informatsionnoye razvitiye obshchestva, demograficheskaya revolyutsiya i budushcheye chelovechestva. Moskva, 82 p.
4. Kastel's M. (2000) Informatsionnaya epokha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura. Moskva, 594 p.
5. Koval'chuk T. (2011) Osnovni tendentsiyi formuvannya informatsiynoho rynku u nezalezhniy Ukraini. Ternopil, pp. 354–365.
6. Konovalova O.N. (2006) Problemy razvitiya informatsionno-setevoy organizatsii ekonomiki i perekhod k innovatsionnomu tipu razvitiya. Omsk, 53 p.
7. Marko Ye.I. (2009) Neobkhidnist i problemy formuvannya informatsiynoho rynku. Kyiv, p. 23–24.
8. Moskalenko A., Hubersky L., Ivanov V. (1999) Osnovy masovo-informatsiynoyi diyalnosti. Kyiv, 271 p.
9. Nemchinov V.S. (1967) Ekonomicheskaya informatsiya. Moskva, 154 p.
10. Sayt Derzhavnoyi statystyky Ukrainy. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/operativ> (accessed 15 January 2021).