

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.nauka.com.ua](http://www.economy.nauka.com.ua) | № 7, 2020 | 30.07.2020 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2020.7.18](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.7.18)

УДК: 338.439

I. O. Irtysheva,
д. е. н., професор, завідувач кафедри менеджменту,
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
ORCID ID: 0000-0002-7025-9857

I. S. Kramarenko,
к. е. н., доцент, декан факультету права та соціально-освітніх технологій,
Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини Університету «Україна»
ORCID ID: 0000-0002-0417-0918

O. S. Irtyshev,
магістр, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
ORCID ID: 0000-0002-3910-9607

A. V. Garaulya,
магістр, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
ORCID ID: 0000-0001-5829-2112

P. V. Stavtsov,
магістр, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
ORCID ID: 0000-0003-3650-6532

ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА В УКРАЇНІ: ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ ТА ЗАВДАННЯ УПРАВЛІННЯ

I. Irtysheva
Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of Management Department,
Admiral Makarov National University of Shipbuilding

I. Kramarenko
PhD in Economics, Associate Professor,
Dean of the Faculty of Law and Social and Information Technologies,
Mykolaiv Interregional Institute of Human Development of the "Ukraine" University

O. Irtyshev
Master's degree, Admiral Makarov National University of Shipbuilding

A. Harahulia
Master's degree, Admiral Makarov National University of Shipbuilding

R. Stavtsov
Master's degree, Admiral Makarov National University of Shipbuilding

DIGITAL ECONOMY IN UKRAINE: CHALLENGES OF TODAY AND TASKS OF MANAGEMENT

Метою статті є дослідження сучасного стану процесу цифровізації в Україні та розроблення організаційно-управлінської моделі управління нею. Проаналізовано, що за досліджуваній період ВВП збільшився у 3,3 рази, при цьому надходження від виду економічної діяльності інформація та телекомунікація у 4,2 рази. Частка виду економічної

діяльності інформація та телекомунікації у складі ВВП в середньому становить 3-4% та має тенденцію до зростання, що є досить позитивним. Аналіз динаміки капітального інвестування за секцією діяльності інформація та телекомунікації за 2010-2018 роки свідчить про зростання частки телекомунікацій в його загальному обсязі капітальних інвестицій на 0,38 в.п. Таке підвищення відбулося внаслідок незначного збільшення інвестування телекомунікацій у 2018 році і загальним зростання суми капітальних інвестицій. В цілому, якщо за вісім років капітальні інвестиції збільшилися в 3,2 рази, то інвестиції за видом економічної діяльності інформація та телекомунікації в 3,5 разів. Аналіз структури капітального інвестування за секцією діяльності інформація та телекомунікації показав, що вона фактично не змінилась за період дослідження. Переважна сума коштів надходить за напрямом телекомунікації – 71%, видавнича діяльність, радіомовлення, телебачення – 16%, комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг – 16%

Доведено необхідність створення моделі управління цифровою економікою в Україні. Дана модель включає управління на трьох рівнях: I рівень – загальнонаціональний; II рівень включає національні центри управління цифровою економікою до відповідних галузевих, приватних та інших центрів управління; III рівень – регіональні центри. Розраховано ефективність інвестиційних капіталовкладень в цифровізацію за умови використання організаційно-управлінської моделі, а саме інвестиції в цифрову економіку (інфраструктуру, цифровізацію виробництва, бізнесу, промисловості) збільшаться з 2,2 млрд \$ у 2020 році до 20 млрд \$ у 2030 і це призведе до дії акселератора, додатковому створенню ВВП за рахунок цифровізації до з 17 млрд \$ до 280 млрд \$ відповідно.

The aim of the article is to study the current state of the digitalization process in Ukraine and to develop an organizational and managerial model of its management. It is analyzed that during the study period, GDP increased 3.3 times, while revenues from economic activities, information and telecommunications 4.2 times. The share of economic activity of information and telecommunications in GDP averages 3-4% and tends to grow, which is quite positive. The analysis of the dynamics of capital investment by information and telecommunications section for 2010-2018 shows an increase in the share of telecommunications in its total capital investment by 0.38 percentage points. This increase was due to a slight increase in telecommunications investment in 2018 and an overall increase in capital investment. In general, if over the past eight years, capital investment has increased 3.2 times, investment by type of economic activity, information and telecommunications, 3.5 times.

The analysis of the structure of capital investment by the section of information and telecommunications showed that it did not actually change during the study period. The predominant amount of funds comes from telecommunications – 71%, publishing, radio, television – 16%, computer programming and other information services – 16%

The necessity of creating a model of digital economy management in Ukraine is proved. This model includes management at three levels: I level – national; Level II includes national digital economy management centers to the relevant sectoral, private and other management centers; Level III – regional centers. The efficiency of investment in digitalization is calculated using the organizational and management model, namely investment in the digital economy (infrastructure, digitalization of production, business, industry) will increase from \$ 2.2 billion in 2020 to \$ 20 billion in 2030 and this will lead to accelerator action, additional GDP creation through digitization to from \$ 17 billion to \$ 280 billion, respectively.

Ключові слова: цифровізація, цифрова економіка, капітальні інвестиції, капіталовкладення, ВВП, організаційно-управлінська модель управління.

Key words: digitalization, digital economy, capital investments, capital investments, GDP, organizational and managerial management model.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Жодна з розвинутих країн не очікувала, що світова економічна криза буде спричинена спалахом пандемії коронавірусу (COVID-19). Однак, кожна розвинена країна економічно розуміє, що вкладати інвестиції в інновації – це саме той спосіб подолання глобальної рецесії економіки. В Україні незважаючи на поживлення активізації щодо цифровізації, сьогодні в умовах економічної кризи, постає питання постійного обґрунтування і переконання об'єктивної необхідності всіх суб'єктів до переходу на цифровий формат. А тому, дослідження та обґрунтування об'єктивної необхідності створення організаційно-управлінської моделі розвитку та регулювання цифрової трансформації України є досить актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливостям дослідження сучасного стану й обґрунтування перспектив розвитку цифрової економіки в Україні, приділено значну увагу як вітчизняними так зарубіжними вченими, зокрема: Алексинською М., Бастраскою А., Каргіним Б., Жекалою Г., Квашею Т., Кузьмінім О., Солярчук Н., Харченко Н., Писаренко Т., Федуловою Л. та ін. Але водночас значна кількість проблем формування об'єктивної необхідності, принципам цифрового розвитку залишаються недостатньо розкритими на рівні управління. У наявних наукових публікаціях неповною мірою знайшли відображення сучасні погляди науковців щодо особливостей управління цифровою трансформацією в Україні.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є дослідження сучасного стану процесу цифровізації в Україні та розроблення організаційно-управлінської моделі управління нею.

Виклад основного матеріалу дослідження. Жекало Г. І. відмічає, що «на практиці цифрова економіка проявляється насамперед як економіка, орієнтована на споживача (on-demand economy), тобто можливість держави надавати різного роду послуги. Зокрема, це отримання громадянами довідок, запитів, заяв, відповідей на запити в електронному вигляді, навіть не виходячи з дому, електронні платежі тощо. Крім того, це ринок миттєвих замовлень та необмеженого вибору товарів і послуг через використання онлайн-магазинів, інтернет-банкінгу, месенджерів чи інші соціальні мережі. Діджиталізація економіки відбувається як через цифрові реформи у сферах суспільного життя – освіти, медицині, публічному управлінні, так і безпосередньо в бізнесі.» [1].

Однак, необхідно зазначити, що за останні роки значно підвищилась роль цифровізації у соціально-економічному житті населення. Це відображається зміною в структурі валового внутрішнього продукту частки виду економічної діяльності інформація та телекомунікації (рис. 1.).

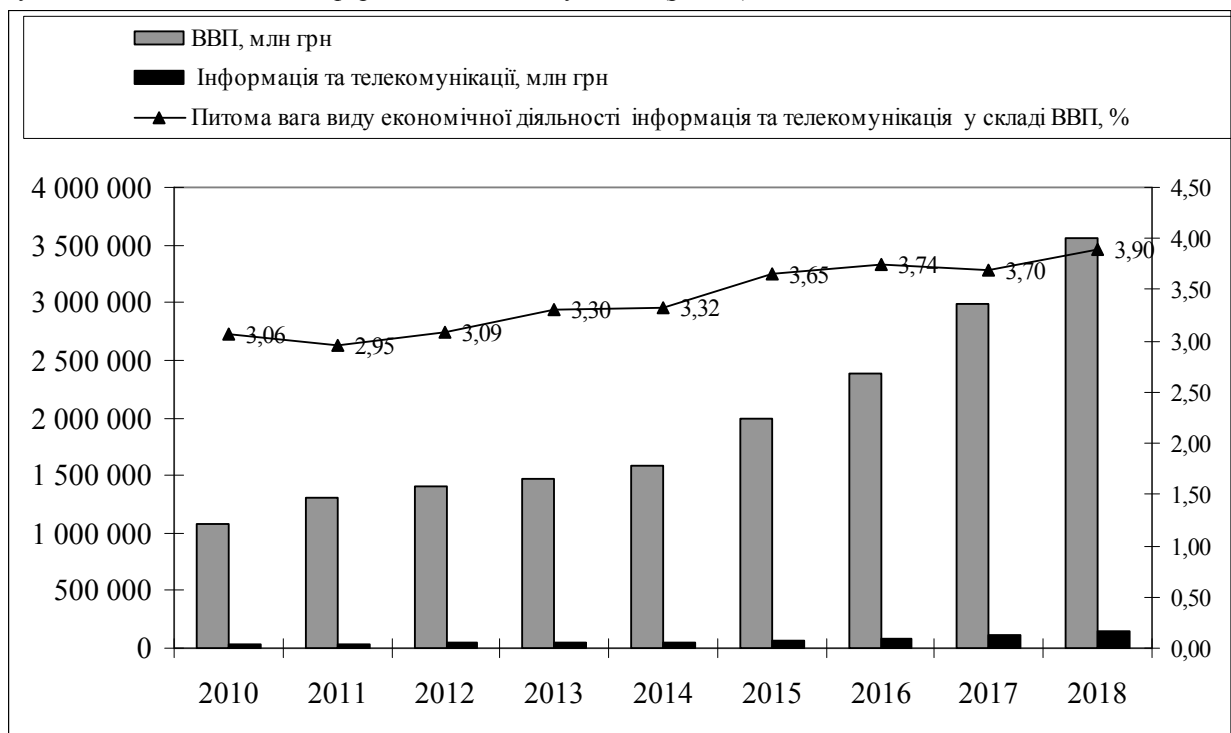


Рис. 1. Динаміка ВВП й надходжень від виду економічної діяльності інформація та телекомунікації у складі ВВП

Джерело: складено та розраховано за даними Державно служби статистики України [2]

Зі збільшенням ВВП, збільшується і сума надходжень від такого виду економічної діяльності як інформація та телекомунікації. Якщо за досліджуваний період ВВП збільшився у 3,3 рази, то надходження від виду економічної діяльності інформація та телекомунікації у 4,2 рази. Частка виду економічної діяльності

інформація та телекомунікації у складі ВВП в середньому становить 3-4% та має тенденцію до зростання, що є досить позитивним [1].

Як зазначає Моргулець О.Б., що у західних країнах послуги переважно враховуються в складі ВВП і становлять один з головних пріоритетів державної економічної політики. В Україні ж тільки незначна частина послуг в галузях будівництва, транспорту, зв'язку, у сфері обслуговування матеріально-го виробництва включалася до складу ВВП [3, с.18].

Сумарний капітал компаній Google, Apple, Facebook та Amazon нині вже перевищив ВВП деяких країн Євросоюзу, таких як, приміром, Іспанія, а темпи зростання цих компаній вражають. Тому країни світу починають замислюватися, як будувати відносини з такими компаніями, що стають потужнішими гравцями на світовій арені. Виникнення таких умов у світовій економіці свідчить про формування третьої хвилі глобалізації – цифрової, коли малий та серед-ній бізнес визначає умови світового розвитку. «Цифрова економіка», «digital-економіка», «економіка на вимогу» (on-demand economy), «GAFAnomika» – такими термінами описують сучасні тренди розвитку економіко-інформацій-них відносин. В загальному вигляді всі ці терміни описують вид економіки, де основними засобами виробництва виступають цифрові дані – числові та текстові.

Відмічаючи позитивні зміни в сторону збільшення надходжень від виду економічної діяльності інформація та телекомунікації, постає необхідність в дослідженні рівня обсягів капітального інвестування у сферу цифровізації. Дані Міжнародного союзу електрозв'язку щодо рівня і динаміки індексу розвитку ІКТ, за яким Україна в 2017 році посіла 79 позицію підтверджується відставанням за останні роки у розвитку та поширенні ІКТ [4], адже погіршила своє становище на 10 пунктів з 2010 року. Необхідно відмітити, що наша країна єдина з країн СНД, яка погіршила, а не поліпшила свої позиції [5]. Отже, існує термінова потреба в нарощуванні виробничої потужності суб'єктів, що функціонують у сфері ІКТ, однак обсяги інвестицій, що надходять є недостатніми (рис. 2.).

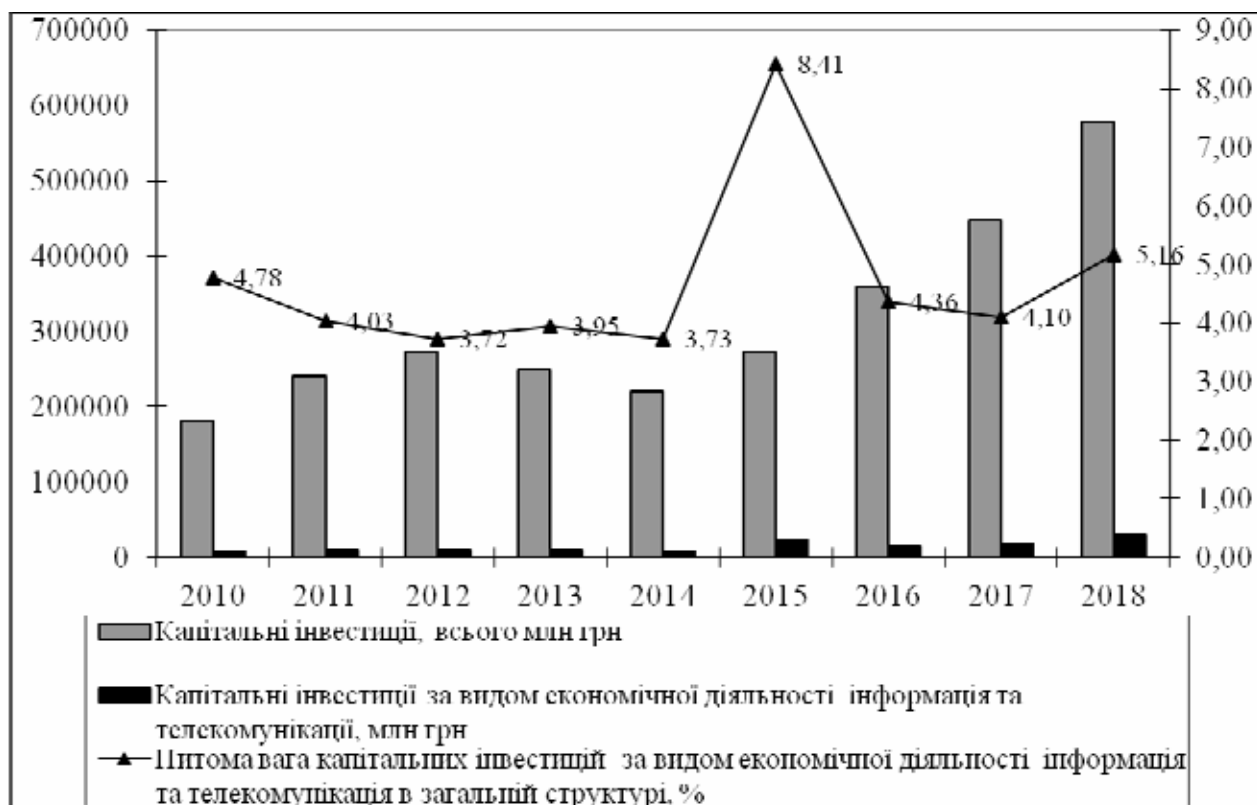


Рис. 2. Динаміка капітальних інвестицій та інвестицій за видом економічної діяльності інформація та телекомунікації

Джерело: складено та розраховано за даними Державно служби статистики України [3]

В цілому, якщо розглядати структуру капітального інвестування за секцією діяльності інформація та телекомунікації, вона фактично не змінилась за період дослідження. Переважна сума коштів надходить за напрямом телекомунікації – 71%, видавнича діяльність, радіомовлення, телебачення – 16%, комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг – 16% (рис. 3.).

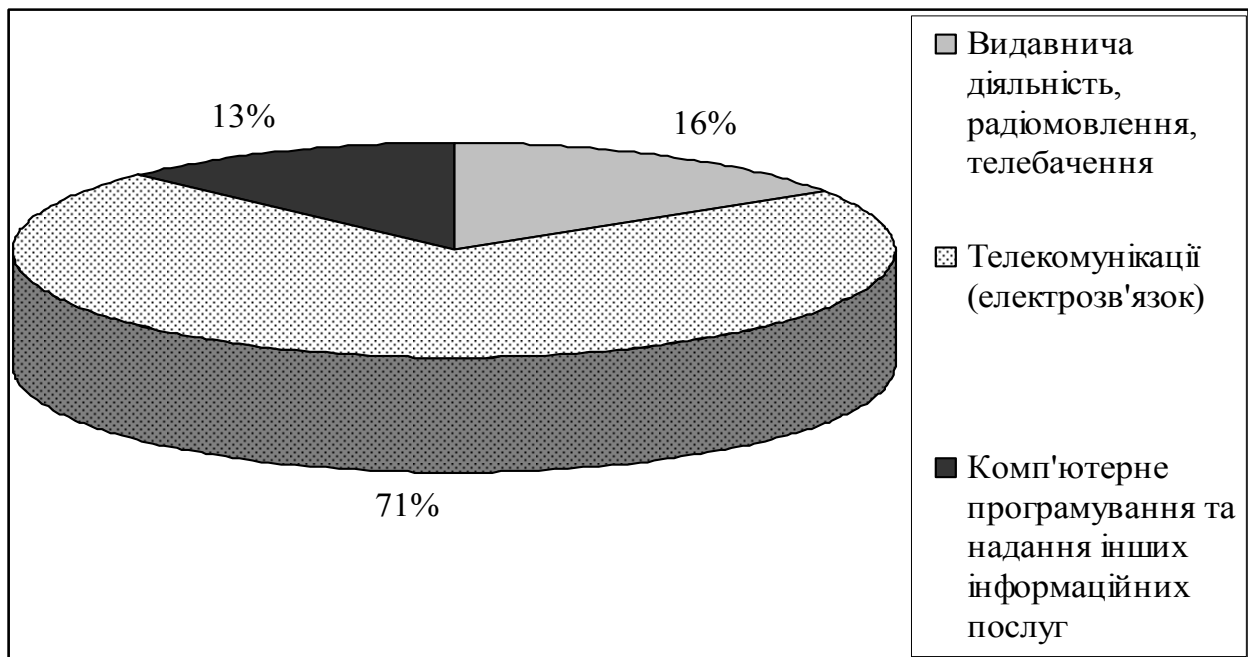


Рис. 3. Структура капітальних інвестицій за видом економічної діяльності інформація та телекомунікації у 2018 році, %

Джерело: складено та розраховано за даними Державно служби статистики України [3]

За останні три роки збільшилися інвестиції у комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг на 99,9%, а в видавничу діяльність, радіомовлення, телебачення на 68%. При цьому необхідно відзначити значне скорочення обсягів капіталовкладень у 2016 та 2017 роках за сектором телекомунікації на 46% й 35% відповідно. У 2015 році значний обсяг інвестицій сфери телекомунікацій забезпечено приростом інвестування на 344,9% відносно 2014 року. Відповідне зростання капітальних інвестицій у 2015 році обумовлено значними обсягами інвестування провайдерми мобільного зв'язку майже 16 млрд грн на купівлю ліцензії 3G і в забезпечення розвитку телекомунікаційних мереж.

Однак, за темпами зростання необхідно відмітити надходження за напрямом комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг, які збільшилися в 11 раз, при цьому телекомунікації – 3,4 рази та видавничу діяльність, радіомовлення, телебачення – 2,5 рази.

Сімахова А.О. обґрунтовує такі основні переваги науки та цифрової економіки для розвитку економіки й забезпечення добробуту людей, а саме:

- підвищення конкуренції та якості продукції й послуг;
- зменшення витрат на виробництво та ціни продукції;
- розширення асортименту товарів та послуг;
- збільшення доступності товарів та послуг для пересічних громадян через застосування мережі

Інтернет;

- розвиток технологій у медичній сфері, що сприятиме лікування смертельних хвороб;
- поява нових професій;
- більша мобільність та гнучкість системи освіти (вищої та професійно-технічної);
- використання наукових розробок для покращення екологічної ситуації в країні;
- підвищення рівня очікуваної тривалості життя;
- покращення якості життя населення [6, С.218].

Проведене дослідження показало, на поштовплення розвитку цифрової економіки в Україні, однак сьогодні і досі відсутня модель управління нею. Запропоновано створення організаційно-управлінської моделі управління цифровою економікою в Україні (рис. 4).



Рис. 4. Організаційно-управлінська модель управління цифровою економікою
Джерело: узагальнено авторами

Дана модель включає управління на трьох рівнях: I рівень – загальнонаціональний; II рівень включає національні центри управління цифровою економікою до відповідних галузевих, приватних та інших центрів управління; III рівень – регіональні центри.

Український інститут майбутнього розробив проект «Україна 2030E – країна з розвинутою цифровою економікою» де зазначено, що «Розвиток цифрової економіки став можливим завдяки цілеспрямованій державній політиці. На початку 2020-х років пріоритетом стала структурна трансформація української економіки, де інновації та цифровізація стали ключовими драйверами. Цифровізація стане головним інструментом для досягнення стратегічної цілі України – збільшення ВВП у 8 разів, до 1 трлн. доларів. Загальний обсяг інвестицій у цифровізацію промисловості, бізнесу та виробництв до 2030E може скласти до 70 млрд дол., а в цифрові інфраструктури — до 16 млрд дол. (з них 80% - це кошти приватних компаній).» [7], що призведе до підвищення соціального й економічного добробуту населення. Отже, за даними Українського інституту майбутнього спрогнозуємо перспективний сценарій розвитку цифрової економіки за допомогою створеної моделі управління (рис. 5).

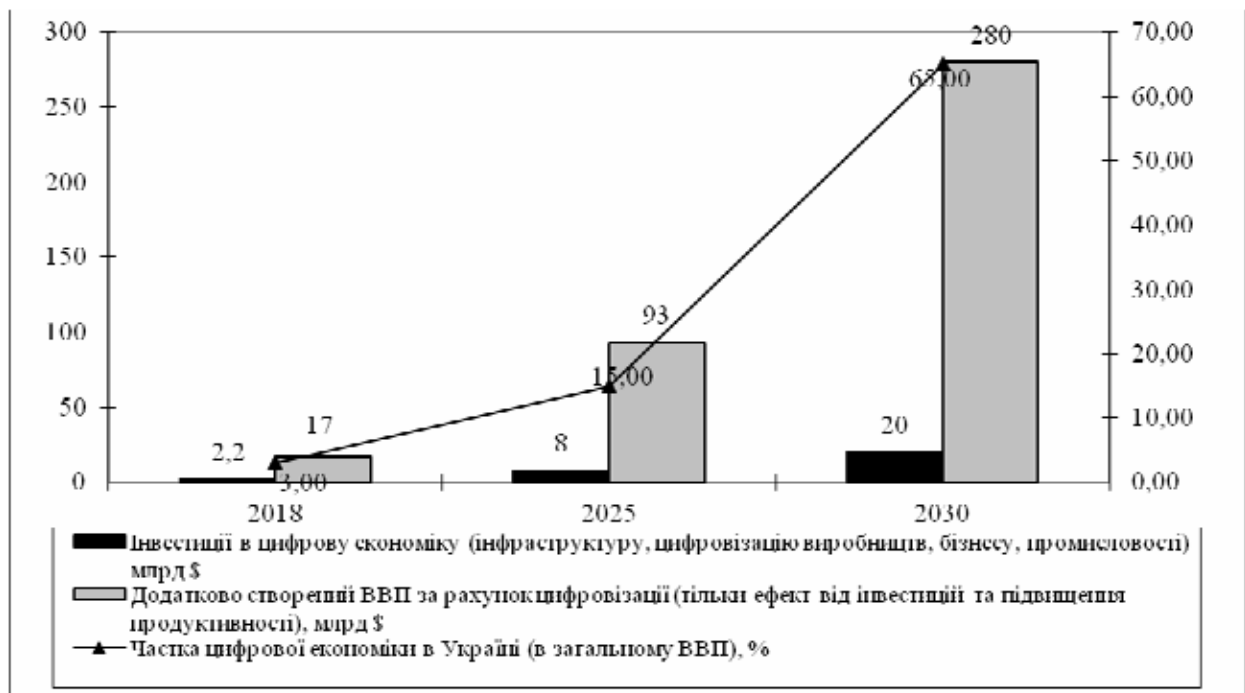


Рис. 5. Прогнозні значення сталого розвитку від цифровізації для економіки України за умови використання організаційно-управлінської моделі
Джерело: складено за оцінками експертів ініціативи [7]

Доведено, ефективність інвестиційних капіталовкладень в цифровізацію за умови використання організаційно-управлінської моделі, а саме інвестиції в цифрову економіку (інфраструктуру, цифровізацію

виробництв, бізнесу, промисловості) збільшиться з 2,2 млрд \$ у 2020 році до 20 млрд \$ у 2030 і це призведе до дії акселератора, додатковому створенню ВВП за рахунок цифровізації до з 17 млрд \$ до 280 млрд \$ відповідно.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямі. Проаналізовано, що за досліджуваний період ВВП збільшився у 3,3 рази, при цьому надходження від виду економічної діяльності інформація та телекомунікація у 4,2 рази. Частка виду економічної діяльності інформація та телекомунікації у складі ВВП в середньому становить 3-4% та має тенденцію до зростання, що є досить позитивним. Аналіз динаміки капітального інвестування за секцією діяльності інформація та телекомунікації за 2010-2018 роки свідчить про зростання частки телекомунікацій в його загальному обсязі капітальних інвестицій на 0,38 в.п. Таке підвищення відбулося внаслідок незначного збільшення інвестування телекомунікацій у 2018 році і загальним зростання суми капітальних інвестицій. В цілому, якщо за вісім років капітальні інвестиції збільшилися в 3,2 рази, то інвестиції за видом економічної діяльності інформація та телекомунікації в 3,5 разів.

Аналіз структури капітального інвестування за секцією діяльності інформація та телекомунікації показав, що вона фактично не змінилась за період дослідження. Переважна сума коштів надходить за напрямом телекомунікації – 71%, видавнича діяльність, радіомовлення, телебачення – 16%, комп'ютерне програмування та надання інших інформаційних послуг – 16%

Доведено необхідність створення моделі управління цифровою економікою в Україні. Дана модель включає управління на трьох рівнях: I рівень – загальнонаціональний; II рівень включає національні центри управління цифровою економікою до відповідних галузевих, приватних та інших центрів управління; III рівень – регіональні центри. Розраховано ефективність інвестиційних капіталовкладень в цифровізацію за умови використання організаційно-управлінської моделі, а саме інвестиції в цифрову економіку (інфраструктуру, цифровізацію виробництв, бізнесу, промисловості) збільшиться з 2,2 млрд \$ у 2020 році до 20 млрд \$ у 2030 і це призведе до дії акселератора, додатковому створенню ВВП за рахунок цифровізації до з 17 млрд \$ до 280 млрд \$ відповідно.

Список літератури.

1. Жекало Г.І. Цифрова економіка України: проблеми та перспективи розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Випуск 26, частина 1. С. 56-60
2. Державна служба статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 15.05.2020)
3. Моргулець О. Б. Менеджмент у сфері послуг : навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2012. 384с.
4. Измерение информационного общества. Отчет за 2015 год. URL: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/default.aspx> (дата звернення 15.05.2020)
5. ICT development index 2017. URL: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/> (дата звернення 15.05.2020)
6. Сімахова А. О. Соціальні перспективи розвитку науки та цифрової економіки в Україні. *Соціальна економіка*. 2018. випуск 56.С.216-221
7. «Україна 2030E – країна з розвинутою цифровою економікою». URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html> (дата звернення 15.05.2020).
8. Іртишчева І.О., Крамаренко І.С. Інвестиційна привабливість економіки: міжрегіональні асиметрії. *Регіональна економіка*. 2014. №2 (72).С.84-95.

References.

1. Zhekalo, G.I. (2019), "Digital economy of Ukraine: problems and prospects of development", *Scientific Bulletin of Uzhhorod National University*, vol.26, no. 1, pp. 56-60
2. State Statistics Service of Ukraine (2020), available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 15 May 2020)
3. Morgulets, O.B. (2012), "Management in the field of services", Center for Educational Literature, Kyiv, Ukraine.
4. ITU (2015), "Measuring the information society. Report for 2015", available at: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/default.aspx> (Accessed 15 May 2020).
5. ITU (2015), "ICT development index 2017", available at: <https://www.itu.int/net4/ITU-D/idi/2017/> (Accessed 15 May 2020)
6. Simakhova, A.A. (2018), "Social prospects for the development of science and digital economy in Ukraine", *Social economy*, vol. 56, pp.216-221
7. Ukrayins'kyu instytut maybutn'oho (2020), "Ukraine 2030E - a country with a developed digital economy.", available at: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html> (Accessed 15 May 2020).
8. Irtyshcheva, I.O. and Kramarenko, I.S. (2014), "Investment attractiveness of the economy: inter-regional asymmetries", *Regional economy*, vol. 2 (72), pp.84-95.

Стаття надійшла до редакції 20.07.2020 р.