

УДК 338.28:004.738.5

Чмерук Г. Г.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри кібербезпеки та соціальних наук
Університету банківської справи*

Chmeruk Halyna

*PhD in Economics,
Associate Professor, Department of Cyber Security and Social Sciences
State University of Banking*

ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ЯК ОКРЕМИЙ СЕКТОР НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ

Анотація. У статті запропоновано науковий підхід до визначення поняття «цифрова економіка». Розглянуто різні підходи до секторального поділу структури національної економіки. Проведено зіставлення цифрової економіки та інших секторів національної економіки за такими параметрами, як основний ресурс економіки, переважаючий тип господарських зв'язків, ринки, збут продукції, темп змін в економіці, зміни на ринку праці. Наведено статистичні дані, які показують значне зростання сегменту цифрової економіки у ВВП країн світу. На основі цього доведено, що цифрова економіка – це сектор економічної діяльності, що стосується інформаційних та комунікаційних технологій, зокрема виробництва та реалізації товарів, послуг та цифрового контенту. Проаналізовано фундаментальні зміни економічних процесів окремих організацій та країни загалом, пов'язані з розвитком цифрової економіки.

Ключові слова: цифрова економіка, секторальний поділ національної економіки, сектор економіки, інформаційно-комунікативні технології, цифровізація економіки.

Вступ та постановка проблеми. Феномен цифрової економіки починається у великому масштабі наприкінці ХХ століття. Саме тоді Інтернет почав використовуватися в бізнесі. Найбільші підприємства, що працюють у віртуальному просторі, почали свою діяльність у середині 90-х років ХХ століття. «Amazon» як приклад інтернет-магазину був створений у 1994 році. Аукціонна служба «eBay» була заснована у 1995 році. У 1994 році з'явився портал «Yahoo.com», що є одним із символів електронного бізнесу. У тому ж році була запущена перша текстова пошукова система «Crawler.com».

Однак сьогодні термін «цифрова економіка» не має в літературі чіткого визначення. Однією з основних причин цього є відсутність чіткого та універсального уявлення про те, які фактори мають бути враховані під час вимірювання цифрової економіки. Також причиною того, що ускладнює визначення цифрової економіки, є стрімко мінливий характер технологій. Ті технології, які підприємства та споживачі використовують для виконання завдань чи спілкування, є актуальними сьогодні, однак можуть бути застарілими завтра. В ідеалі визначення цифрової

економіки з плином часу може змінити характер того, що воно охоплює. Отже, спробуємо узагальнити та сформулювати власну дефініцію поняття «цифрова економіка».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині дослідженнями в галузі цифрової економіки активно займаються Х. Альбах, Б. Бертон, Е. Бриньольфссон, П. Догерті, Д. Ернст, Б. Кахін, М. Кнікрем, С. Маркович, Х. Мефферт, Т. Нібел, К. Шваб, Е. Шмідт та інші науковці. Серед вітчизняних учених можна виокремити Т.Д. Сіташа, О.А. Джусова, С.С. Апалькова, А.О. Маслова, П.Р. Пуцентейла, К.М. Крауса, Н.М. Крауса, С.В. Коляденко, О.Е. Гудзя, В.І. Ляшенка, О.С. Вишневського, О.А. Грищенко, Г.Т. Карчеву. На сучасному етапі ця тематика є особливо актуальною в умовах переходу до інноваційного розвитку України.

Більшість авторів розглядає технологічні та економічні аспекти цифровізації, але ніхто не розглядає цифрову економіку як окремий сектор національної економіки, тому це питання потребує окремого розгляду.

Метою статті є визначення цифрової економіки як окремого сектору національної економіки.

Результати дослідження. Вираз «цифрова економіка» – це сполучення двох полісемічних термінів, які можуть мати кілька значень відповідно до інтересів фахівця, який висвітлює його або галузі застосування. Загалом цифрова економіка є терміном, який намагається осмислити цифровий бізнес-сектор. Таким чином, об'єднання двох концепцій (економіки та цифрових технологій) визначає сектор економічної діяльності щодо інформаційних та комунікаційних технологій, зокрема виробництва та реалізації товарів, послуг та цифрового контенту.

Секторальну структуру національної економіки вчені описують по-різному. Засновником концепції трьох секторів господарювання вважається Ф. Ліст, що є представником німецької історичної школи першої половини XIX століття, автором праці «Національна система політичної економії, міжнародної торгівлі, торгова політика й німецький митний союз» (1841 рік). Продовжили й поглибили його теорію англійський економіст К. Кларк, французький суспільствознавець Ж. Фурастьє, новозеландський економіст А. Фішер та інші науковці. Вони сформулювали найважливішу методологічну засаду теорії постіндустріального суспільства, а саме поділ усього суспільного виробництва на три сектори, такі як первинний (сільське господарство), вторинний (промисловість), третинний (сфера послуг) [1].

Слід зазначити, що багато моментів, висловлених цими науковцями, сьогодні вважаються спірними. Зокрема, істотним недоліком аналізу структурного попиту є те, що він ґрунтується лише на дослідженні споживчих товарів і не враховує динаміку попиту на капітал. Водночас за наявності розбіжностей у визначеннях ця теорія показує структуру економічного, соціального, а сьогодні навіть політичного розвитку держави та суспільства, яке його формує.

Ця концепція бралася за основу в багатьох подальших дослідженнях і знайшла своє відображення у працях багатьох інших науковців, які здебільшого розширювали третинний сектор. Прихильники наукового підходу (теорії неоіндустріального суспільства) (Д. Белл, М. Порат, Е. Паркер, Р. Дорнбуш, Г. Шмідт) вказують на позитивний вплив технологічних інновацій, науково-технічного прогресу на розвиток сервісних галузей. Необхідно зазначити, що представники цього наукового напрямку вперше звернули увагу на інформаційний сектор як найважливіший та найперспективніший серед інших послуг.

Підсумовуючи викладене, зауважимо, що чимало наукових робіт присвячено деталізації третинного сектору (сектору послуг). У зв'язку з неоднорідністю капіталу, що залучається до виробництва, праці (низько кваліфікованої чи високо кваліфікованої), в науці досі не існує єдиної думки про кількість основних секторів та поділ сфери послуг у розрізі нових секторів. Деякі науковці продовжують традиційно розглядати сучасну економіку крізь призму трьох секторів, відносячи до сфери послуг усі сфери діяльності, що не входять до аграрного та індустріального секторів економіки. Інші йдуть шляхом об'єднання в рамках четвертинного сектору всіх галузей інформаційного та наукового обслуговування, виділяючи чотири сектори в структурі економіки. Є також ті, що теоретично виділяють п'ятий сектор, проте вказують на його нерозривність із четвертим, групують до його складу галузі, продуктом діяльності яких є виробництво знань та інформаційних продуктів.

У зв'язку з тим, що інтенсивний розвиток цифрової економіки розпочався відносно недавно, ніхто з науковців не виділяв економічну діяльність, здійснювану шляхом застосування інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, в якій основними засобами (факторами) виробництва є цифрові (електронні, віртуальні) дані (як числові, так і текстові), в окремий сектор економіки. Однак слід зауважити, що з початком нового століття в розвинених країнах світу з'являються нові способи секторального структурування економіки відповідно до цього контексту, а також нові пріоритети її розвитку. Як наслідок, Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) запропонувала власну методологію структурування економіки. Відповідно до методології ОЕСР в економіці виокремлюються шість стратегічних секторів: перший та другий сектори охоплюють галузі високотехнологічної та середньо-високотехнологічної промисловості, четвертий і п'ятий – ділові послуги, а шостий – соціально спрямовані види діяльності сфери послуг, що забезпечують повноцінний розвиток людини [2, с. 166]. У більш деталізованому вигляді до складу стратегічних секторів згаданої методології входять такі види економічної діяльності:

1) фармацевтичне виробництво, виробництво офісного обладнання, лічильних машин та комп'ютерів, виробництво радіо-, телевізійного та комунікаційного обладнання, виробництво медичних препаратів та інструментів, точних вимірвальних та оптичних приладів, авіаційна та космічна промисловість;

2) виробництво хімікатів, виробництво машин та устаткування, не вказаних в інших позиціях, виробництво електричних машин та апаратури, виробництво автомобілів, причепів та напівпричепів, виробництво залізничного та транспортного обладнання;

3) поштові та телекомунікаційні послуги;

4) фінансове посередництво, страхування та пенсійне фінансування, допоміжна діяльність у сфері фінансового посередництва;

5) оренда машин та обладнання, комп'ютерне та телекомунікаційне обслуговування, дослідження та розробки, інші ділові послуги (за винятком операцій з нерухомістю);

6) освіта, охорона здоров'я, соціальна допомога.

Як бачимо, збільшення частки стратегічних секторів економіки, а також частки високо- та середньотехнологічних складових в обробній промисловості є показником розбудови економіки, що заснована на новітніх досягненнях у сфері інформаційних та комунікаційних технологій. Однак діяльність, безпосередньо пов'язана з використанням цифрових комп'ютерних технологій, в яку входять

сервіси з надання онлайн-послуг, електронні платежі, інтернет-торгівля, інтернет-банкінг, краудфандинг тощо, тобто головні елементи цифрової економіки, не відображена в жодному секторі.

Однак дані Європейської комісії свідчать про те, що цифрова економіка оцінюється у 3,2 трлн. євро в групі країн Великої двадцятки, складаючи близько 8% ВВП [3]. Хоча цифрова економіка набула глобального масштабу, 9 компаній, спираючись на цю економіку, виробляють 90% свого доходу та прибутку. Йдеться про “Apple”, “Google”, “Facebook”, “Amazon” (відомі як «чотири вершини»), “Microsoft” і чотири китайських цифрових гіганти (“Baidu”, “Alibaba”, “JD.com”, “Tencent”). Всі інші (наприклад, “Yahoo”, “Twitter”, “eBay”, “Snapchat”, “Pinterest”, “Uber”) ледь перевищують 10% цієї економіки [4].

Згідно з даними порталу “Statista” у 2005 році загальна кількість інтернет-користувачів заледве перевищувала 1 млрд., а у 2017 році їх було понад 3,5 млрд., тобто близько половини населення планети. З них онлайн-шопінг практикує понад 1,5 млрд. осіб, більшість яких розраховується за допомогою кредитних карток та електронних платежів. Серед останніх беззаперечним лідером є система “PayPal”, через яку лише у 2016 році було виконано понад 6 млрд. платежів. Відповідно до кількості інтернетизованого населення зростає світовий обсяг онлайн-торгівлі. Якщо у 2014 році товарообіг у сфері B2C («бізнес – фізична особа-споживач») становив \$1,3 трлн., то у 2017 році – вже \$2,3 трлн., а на 2018 рік йому прогноують зростання до \$2,8 трлн. із перспективою досягти рівня \$4,5 трлн. у 2021 році [5]. Офлайн-ритейлерам доводиться поступатися територією: якщо торік частка е-комерції у світовій торгівлі становила 10%, то на початку наступного десятиліття вона перевищить 15% і на цьому не зупиниться. Ще глибше е-комерція проникла у сферу B2B («бізнес бізнесу»). Вже у 2015 році товарообіг у цій сфері наблизився до \$7 трлн., а у 2020 році, згідно з прогнозом компанії “Frost & Sullivan”, сягне \$12 трлн. [5].

Значимість цифрової економіки підтверджується щорічним зростанням сегменту у ВВП країн практично на 20%, в розвинених державах цей показник становить приблизно 7%. Обсяг зайнятих людей у сфері ІКТ збільшується з кожним роком. Згідно з даними компанії “Boston Consulting Group” [6] частка цифрової економіки у ВВП розвинених країн зростає порівняно з 2010 роком на 1,2%, а за підсумками 2016 року становить 5,5%. У країнах, що розвиваються, цей показник збільшився з 3,6% до 4,9% ВВП. Великобританія є світовим лідером за часткою цифрової економіки, маючи 12,4% у ВВП. Сектор, що включає онлайн-торгівлю, інтернет-витрати уряду, посідає друге місце в економіці країни слідом за нерухомістю, обганяючи виробництво й торгівлю.

Інститут “McKinse” [7] оцінює частку цифрової економіки у ВВП країн ЄС у 8,2%, США й Китаю – в 10%, Росії – в 3,9%, вважаючи, що до 2025 року цифрова економіка потроїться й дасть від 20% до 34% внеску у зростання ВВП.

Бюро економічного аналізу (БЕА) США у 2018 році провело дослідження «Визначення та вимірювання цифрової економіки» [8] задля розроблення кошторису щодо створення нового супутникового рахунку в цифровій економіці. Початкові оцінки БЕА показують, що цифрова економіка стала яскравою плямою в економіці США, зростаючи із середньорічною ставкою 5,6% на рік з 2006 по 2016 роки порівняно з 1,5% зростання загальної економіки. Цифрова економіка становила 6,5% (1 209,2 млрд. дол.) поточного доларового ВВП (18 624,5 млрд. дол. США) у 2016 році. Порівняно з традиційними секторами еконо-

міки США цифрова економіка посідає місце трохи нижче професійних, наукових та технічних послуг, а саме на 7,1% (1 326,3 млрд. дол.) поточного ВВП у доларах, то трохи вище оптової торгівлі, адже на частку ВВП поточного долара припадали 5,9% (1,102,6 млрд. дол. США).

Виходячи з вищеведеного, ми можемо стверджувати, що цифрова економіка посідає в національних економіках держав окреме місце, кардинально вирізняється серед інших секторів економіки за багатьма параметрами, найважливішими з яких, на нашу думку, є основний ресурс економіки, переважаючий тип господарських зв'язків, ринки, збут продукції, темп змін в економіці, зміни на ринку праці, тому її доцільно виділяти в окремий сектор економіки.

Проаналізуємо відмінності цифрової економіки від інших секторів економіки.

Основний ресурс економіки.

Основними ресурсами всіх секторів економіки є засоби виробництва (засоби та предмети праці). В епоху цифрової економіки основним ресурсом є невичерпна, точна, надійна, правдива та своєчасна інформація. На відміну від інших ресурсів, інформацію можна використовувати неодноразово. Основою цифрової економіки є те, що інформація, дані й технології доступні завжди й всюди за рахунок хмарних сервісів і мобільності, що приводить до нового формату взаємодії, адже рішення легко масштабуються, аналітика стає інтелектуальною, точковою, трансформується взаємодія попиту та пропозиції, продукція персоналізується.

Переважаючий тип господарських зв'язків.

Ієрархічний тип зв'язків є основою аналогової економіки (менеджер – фірма – економіка регіону – економіка країни – глобальна економіка). Цифрова економіка ґрунтується на господарських зв'язках, основою яких є використання платформ. Платформа – це програмний додаток, який дає змогу керівництву підприємства під час ведення бізнесу онлайн управляти своїм сайтом, продажами та операціями. Цифрові платформи покликані створювати середовище для максимально зручної взаємодії великої кількості учасників. Такий тип господарських зв'язків називають економікою на вимогу (“on-demand economy”), яка передбачає не продаж товарів та послуг, а отримання доступу до них саме в той момент, коли це потрібно. Отримання замовлень відбувається онлайн, а їх виконання – офлайн. Перевагами економіки на вимогу є висока швидкість отримання необхідної послуги або товару; зниження їх вартості для кінцевого користувача завдяки зниженню кількості посередників; спрощення виходу постачальників товарів і послуг на користувачів [9].

Ринки.

У звичних секторах економіки головним критерієм виділення ринків є географічний (локальні, регіональні, національні, світові ринки). Цей фактор обумовлює певні труднощі під час здійснення спроби компанії збільшити свій ринок збуту. За рахунок можливостей Інтернету цифрові компанії можуть виходити на глобальний ринок набагато швидше, ніж це було десятиліття тому. Трансформується також двосторонній ринок з жорстко фіксованим лідерством однієї-двох компаній. З'являється багатосторонній комунікативний простір мережевих взаємодій, в якому лідерство змінюється частіше, а період домінування однієї компанії виявляється коротшим, лідер стає менш значущим і помітним.

Збут продуктів.

Збут продукції у звичних секторах економіки найчастіше супроводжується великою кількістю посередників (виробник – торговий агент – оптовий торговець – роз-

дрібний торговець – споживач). У цифровій економіці Інтернет дає змогу скоротити або прибрати зовсім посередників на шляху від виробника до споживача. Споживач може самостійно знайти виробника, а за допомогою автоматичного документообігу той зможе безпосередньо взаємодіяти з усіма своїми контрагентами. Отже, з'явилися бізнес-модель М2С (“manufacturer to customer”, «виробник – споживачу») і зворотна С2М з можливістю персоналізованого виробництва товарів, що володіють необхідними або бажаними для цього споживача оригінальними властивостями. Інформаційні та комунікаційні технології дають змогу «зстикувати» виробника з кожним кінцевим споживачем. Скорочуються довгі ланцюжки посередників, зокрема інституційні. Це дає змогу реалізувати механізм, економічно вигідний для всіх учасників, крім посередників.

Темпи змін в економіці.

Прогнози економістів щодо показників цифрової економіки вселяють великі надії. Згідно з прогнозами МВФ обсяг цифрової економіки у світі у 2025 році сягне 23 трлн. дол. США порівняно з 12,9 трлн. у 2017 році. Основою такого зростання стане трансформація галузей економіки на базі інтелектуальних підключень. Велике поширення Інтернету по Україні дасть змогу поширити використання цифрових сервісів на багато сфер. Так, збільшення кількості користувачів з 5 млн. у 2016 році до 15 млн. уже у 2021 році дасть змогу 95% усіх магазинів, салонів, сервісів проводити розрахунки безготівково. Це зменшить витрати на друк паперових грошей і сприятиме виходу економіки з тіні. Зростуть продуктивність праці й доходи громадян. Рівень корупції значно зменшиться, бо більшість транзакцій буде проходити в електронній формі та автоматично у кількох реєстрах. Цифрова сфера може формувати понад 300–400 тис. нових робочих місць по всій країні, міста стануть зручнішими, перейдуть на цифрові платформи управління інфраструктурою та сервісом [10].

Найбільший ефект зростання в новій економіці дадуть оптимізація виробничих і логістичних операцій (1,4–4% зростання), підвищення ефективності ринку праці (ефективний і швидкий пошук роботи й заповнення вакансій, можливість віддаленої роботи, нові професії й робочі місця) (2,1–2,9% приросту ВВП) [11].

Якщо подивитися на світову економіку, то можна помітити, що вплив тільки Інтернету речей може додавати від 4 до 11 трлн. дол. США щорічно. Тут найбільший внесок дасть впровадження Інтернету речей перш за все у сферу виробництва (1,2–3,7% на рік) та створення «розумних» міст (0,9–1,7% на рік).

Зміни на ринку праці.

Автоматизація знижувала кількість робочих місць у виробництві протягом багатьох десятиліть (управління вантажівками, написання новин, ведення бухгалтерського обліку тощо). Алгоритми штучного інтелекту загрожують зникненню робочих місць середнього класу як ніколи раніше. Ідея заміни лікарів, юристів або навіть президентів штучним інтелектом уже не здається такою фантастичною. Якщо раніше автоматизація позбавила роботи багатьох працівників ручної та важкої фізичної праці, то тепер «в зоні ризику» виявляються інтелектуальні професії [12]. З такими проблемами вже зіткнулися країни з найбільш розвинутою цифровізацією. Зокрема, США, які протягом багатьох років виводили виробництво зі своєї країни на території інших країн, а всередині залишали науково-дослідницьку та проектну діяльність. Підсумком цієї діяльності є безробіття й банкрутство цілих міст, таких як Детройт. На прикладі США видно, що одним з

головних аспектів цифровізації є складність передбачення соціальних наслідків. З іншого боку, вважається, що роботизація підвищить продуктивність праці, рівень зарплат і може скоротити робочий час [13, с. 22].

Отже, виходячи з вищенаведеного та проаналізувавши визначення цифрової економіки, наведені в українській та світовій науковій літературі, ми пропонуємо таке бачення цієї категорії: цифрова економіка – це окремий сектор економіки, в якому господарська діяльність здійснюється суб'єктами господарювання шляхом застосування інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, де основними засобами (факторами) виробництва є цифрові (електронні, віртуальні) дані (як числові, так і текстові).

Розвиток цифрової економіки означає фундаментальні зміни економічних процесів окремими організаціями та країною загалом на трьох основних рівнях, а саме на ринках та секторах економіки, де існує взаємодія постачальників та споживачів, а також послуг та праці; на рівні інновацій та технологічного розвитку, де створюються та розвиваються нові ринки й сектори економіки; у сфері нового цифрового середовища, що забезпечує умови для успішного розвитку перших двох рівнів діяльності, зазначених вище. Зростання, інтеграція та вдосконалення інформаційних технологій та комунікацій змінюють наше суспільство та економіку. Традиційні економічні процеси набувають нових способів взаємодії в цифрових системах, економіка XXI століття принципово змінюється, стаючи цифровою. Споживачі зараз регулярно використовують комп'ютерні мережі, щоби визначати продавців, оцінювати продукти та послуги, порівнювати ціни та додаткові ринкові важелі. Підприємства використовують мережі ще більш широко для проведення інженерних та виробничих процесів, спрощення замовлень, охоплення нових клієнтів та управління внутрішніми операціями. Аналізуючи вплив цифрової економіки, згадуємо про такі галузі, як роздрібна торгівля, освіта, транспорт, засоби масової інформації, охорона здоров'я, виробництво та фінансові послуги. Як відомо, продукція цифрової економіки має низку переваг. Оскільки товари віртуальні, можна скоротити витрати на транспортування, Інтернет забезпечує майже миттєву доставку по всьому світі. Також завдяки світовій інформаційній мережі значно збільшилася швидкість грошових трансакцій. Таким чином, Інтернет став провідною, ключовою технологією сучасної економічної взаємодії.

Висновки. Відображення якісного рівня розвитку економічної системи загалом здійснюється за допомогою висвітлення секторальної структури національної економіки. Ефективна секторальна структура економіки, що відповідає соціально орієнтованій моделі економіки ринкового типу та базується на використанні як конкурентних переваг у світовому поділі праці, так і економічних переваг міжнародної інтеграції, є гарантом незалежності будь-якої країни й запорукою її динамічного розвитку. Отже, нині неможливо не враховувати такий великий та важливий сектор економіки, як цифрова економіка. На чолі цієї економіки стоять інформаційні та комунікаційні технології, а також всесвітня інтернет-мережа, що дає змогу здійснювати багатогранний розвиток, створювати нові ринки, обмінюватися досягненнями та іншим досвідом учасників. Зі зростанням населення й споживання ресурсів у сучасному світі цифрова економіка не обмежує свого впливу тільки сферою бізнесу й торгівлі. Вона також має не менший вплив на галузь освіти та банківську сферу. Зрозуміло, що це стосується лише високорозвинених країн «золотого мільярда», але все більше зачіпає країни так званого другого й третього світу.

Список використаних джерел:

1. Кривак А.П. Теоретичні принципи секторального структурування національної економіки. *Агросвіт*. 2010. № 13. С. 42–47.
2. OECD Science, Technology and Industry: Scoreboard, Edition 2005. URL: http://www.oecdilibrary.org/oecd/content/book/sti_scoreboard-2005-en (дата звернення: 10.9.2019).
3. Цифровизация экономики. *БИТ. Бизнес & Информационные технологии*. 2018. № 1 (74).
4. Kosha Gada The Digital Economy In 5 Minutes. URL: <https://www.forbes.com/sites/koshagada/2016/06/16/what-is-the-digital-economy/#5c6ffc707628> (дата звернення: 12.9.2019).
5. Портал статистики “Statista”. URL: <https://www.statista.com> (дата звернення: 03.07.2019).
6. The Internet Economy in the G-20. The \$ 4.2 Trillion Growth Opportunity. *The Boston Consulting Group*. URL: <https://www.bcg.com/documents/file100409.pdf> (дата звернення: 12.09.2019).
7. Аптекман А., Калабин В., Клинов В. и др. Цифровая Россия: новая реальность. Москва : Digital McKinsey, 2017. 133 с. URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Russia/Our%20Insights/Digital%20Russia/Digital-Russia-report.ashx>.
8. Defining and Measuring the Digital Economy / K. Barefoot, D. Curtis, W.A. Jolliff, J.R. Nicholson, R. Omohundro. *Bureau of Economic Analysis*. 2018. URL: <https://www.bea.gov/system/files/papers/WP2018-4.pdf> (дата звернення: 12.09.2019).
9. Карчева Г.Т., Огородня Д.В., Опенько В.А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. *Фінансовий простір*. 2017. № 3. С. 13–21.
10. Кириленко А.В., Тишук Т.О. Від традиційної до цифрової: як «ботани й нерди» побудували найдинамічнішу галузь української економіки. URL: <https://voxukraine.org/longreads/plugged-in-economy/index.html> (дата звернення: 10.08.2019).
11. Ділова газета «Погляд». URL: <https://vz.ru/economy/2017/7/5/877264.html> (дата звернення: 15.02.2019).
12. Чмерук Г.Г., Бурлакова І.А., Краліч В.Р. Економічні, соціальні та психологічні виклики Індустрії 4.0. *Economics and Finance*. 2018. № 6. С. 61–68.
13. Кешелова А.В., Буданов В.Г., Румянцев В.Ю. и др. Введение в «цифровую» экономику. Москва : ВНИИГеосистем, 2017. 28 с.

References:

1. Kryvak A.P. (2010) Teoretychni pryntsyipy sektoralnoho strukturuvannia natsionalnoi ekonomiky. *Ahrosvit*, vol. 13. pp. 42–47.
2. OECD Science, Technology and Industry: Scoreboard, Edition (2005) Available at: http://www.oecdilibrary.org/oecd/content/book/sti_scoreboard-2005-en (accessed: 10.09.2019).
3. Tsifrovizatsiya ekonomiki BIT. Biznes & Informatsionnye tekhnologii. Moscow : Polozhevets i partnery, vol. 74. Available at: <http://bit.samag.ru/uart/more/67> (accessed: 02.09.2019).
4. Kosha Gada (2016) The Digital Economy In 5 Minutes. Available at: <https://www.forbes.com/sites/koshagada/2016/06/16/what-is-the-digital-economy/#5c6ffc707628> (accessed: 12.09.2019).
5. Portal Statista. URL: <https://www.statista.com> (accessed: 03.07.2019).
6. The Internet Economy in the G-20. The \$ 4.2 Trillion Growth Opportunity // The Boston Consulting Group. Available at: <https://www.bcg.com/documents/file100409.pdf> (accessed: 12.09.2019).
7. Aptekman A., Kalabin V., Klintsov V. i dr (2017) Tsifrovaya Rossiya: Novaya realnost.; Digital McKinsey. Moscow, no. 133. Available at: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Locations/EuropeandMiddleEast/Russia/OurInsights/DigitalRussia/Digital-Russia-report.ashx>
8. Kevin Barefoot, Dave Curtis, William A. Jolliff, Jessica R. Nicholson, and Robert Omohundro (2018), “Defining and Measuring the Digital Economy”. Bureau of Economic Analysis. Available at: <https://www.bea.gov/system/files/papers/WP2018-4.pdf> (accessed: 12.09.2019).
9. Karcheva G.T., Ogorodnya D.V., Openko V.A. (2017) Tsifrova ekonomika ta yiyi vpliv na rozvitok natssionalnoyi ta mizhnarodnoyi ekonomiki. *Finansoviy prostir*, vol. 3, pp. 13–21.
10. Kirilenko A.V., Tischuk T.O. Vid traditsiyanoi do tsifrovoyi: yak “botani y nerdi” pobuduvali naydinamichnishu galuz ukrayinskoyi ekonomiki. Available at: <https://voxukraine.org/longreads/plugged-in-economy/index.html> (accessed: 10.08.2019).
11. Dilova gazeta “Poglyad”. Available at: <https://vz.ru/economy/2017/7/5/877264.html> (accessed: 15.02.2019).
12. Chmeruk G.G., Burlakova I.A., Krallch V.R. Ekonomichni, sotsialni ta psihologichni vikliki Industriyi 4.0. *Economics and Finance*. 2018, vol. 6, pp. 61–68.
13. Vvedenie v “tsifrovuyu” ekonomiku / A.V. Keshelava, V.G. Budanov, V.Yu. Rummyantsev i dr. VNIIGeosistem, 2017, no. 28.

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА КАК ОТДЕЛЬНЫЙ СЕКТОР
НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ ГОСУДАРСТВА

Аннотация. В статье предложен научный подход к определению понятия «цифровая экономика». Рассмотрены различные подходы к секторальному разделению структуры национальной экономики. Проведено сопоставление цифровой экономики и других секторов национальной экономики по таким параметрам, как основной ресурс экономики, преобладающий тип хозяйственных связей, рынки, сбыт продукции, темп изменений в экономике, изменения на рынке труда. Приведены статистические данные, которые показывают значительный рост сегмента цифровой экономики в ВВП стран мира. На основе этого доказано, что цифровая экономика – это сектор экономической деятельности, касающейся информационных и коммуникационных технологий, в частности производства и реализации товаров, услуг и цифрового контента. Проанализированы фундаментальные изменения экономических процессов отдельных организаций и страны в целом, связанные с развитием цифровой экономики.

Ключевые слова: цифровая экономика, секторное разделение национальной экономики, сектор экономики, информационно-коммуникативные технологии, цифровизация экономики.

DIGITAL ECONOMY AS A SEPARATE SECTOR OF THE NATIONAL ECONOMY OF THE STATE

Summary. The article proposes a scientific approach to defining the definition of “digital economy”. Characteristic features of the digital economy include: the transfer of a large part of social and economic interaction in the electronic space; development of remote forms of employment and information transfer; displacement of live labor by robotic and programmable (digitalization of a large part of production); the emergence of virtual money, the globalization of the interaction of economic agents, including through the formation of global value creation networks; the development of e-democracy. Information becomes one of the strategic resources, the scale of which is comparable to the use of traditional resources, and access to it becomes an important factor of socio-economic and political development. Reflection of the qualitative level of development of the economic system as a whole is carried out by illumination of the sectoral structure of the national economy. In the analysis of different approaches to the sectoral division of the structure of the national economy, it is concluded that the main elements of the digital economy are not reflected in any of the sectors. The article compares the digital economy and other sectors of the national economy by the following parameters: the main resource of the economy, the prevailing type of economic ties, markets, and sales of products, the pace of changes in the economy, changes in the labor market. These are statistics that show the significant growth of the digital economy in GDP of the world. On this basis, it has been proven that the digital economy is a sector of economic activity related to information and communication technologies, in particular the production and marketing of goods, services and digital content. In the digital economy, digital production is becoming a key contributor to value added, a new asset that ensures successful business operations and competitive production development. The article analyzes the fundamental changes in the economic processes of individual organizations and the country as a whole related to the development of the digital economy.

Key words: digital economy, sectoral division of the national economy, economic sector, information and communication technologies, digitalization of the economy.