

ІННОВАЦІЙНІ ГРАДІЄНТИ ЯК АТРИБУТИ ЦИФРОВОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

©2020 ЛЕГОМІНОВА С. В.

УДК 339.92:339.7
JEL: O30; O39; L86; L96

Легомінова С. В. Інноваційні градієнти як атрибути цифрового економічного розвитку

Мета статті полягає у визначенні технологічних передумов цифровізації економіки, уточненні сутності та переваг терміна «цифрова платформа», окресленні проблематики збереження та захисту інформаційних ресурсів (конфіденційної та персональної інформації), кібербезпеки. Охарактеризовано інноваційні градієнти цифрового економічного розвитку через призму технологічних тригерів, які вимагають здійснення трансформаційних перетворень в економіці, його діджиталізації. Визначено ризики переходу до цифровізації та необхідність ефективного функціонування трьох компонент: нормативно-правової бази – задля використання цифрових технологій; навичок, які необхідні працівникам, бізнесменам, державним службовцям для використання можливостей цифрових технологій; наявність ефективних і підзвітних інститутів, що використовують Інтернет для розширення прав і можливостей громадян. Уточнено термін «цифрова платформа», яка є системним підходом до розуміння та створення умов функціонування «цифрової економіки». Доведено, що цифровий економічний розвиток знаходиться в прямій залежності від швидкого впровадження інноваційних градієнтів, які базуються на технологічних тригерах: BioTech, NanoTech, Digital-marketing, FinTech, BlockChain, RetailTech, LegalTech, Grid-технології, GovTech, e-ID, створюючи тим самим комфортні умови для формування цифрових платформ. Цифрова платформа характеризується як дієздатне ефективно об'єднання акторів ринку, зусилля яких спрямовані на отримання максимального ефекту від налагодженої взаємодії всіх учасників економічного процесу. Активний пошук і залучення за допомогою цифрових платформ усіх можливих інноваційних градієнтів надає максимально можливі переваги акторам світового ринку.

Ключові слова: цифрова платформа, цифровий економічний розвиток, інноваційні градієнти, технологічні тригери, ризики цифровізації.

DOI:

Бібл.: 10.

Легомінова Світлана Володимирівна – доктор економічних наук, доцент, завідувачка кафедри управління інформаційною та кібернетичною безпекою, Державний університет телекомунікацій (вул. Солом'янська, 7, Київ, 03110, Україна)

E-mail: chiarasvitlana77@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4433-5123>

УДК 339.92:339.7
JEL: O30; O39; L86; L96

Легомінова С. В. Инновационные градиенты как атрибуты цифрового экономического развития

Цель статьи заключается в определении технологических предпосылок цифровизации экономики, уточнении сущности и преимуществ термина «цифровая платформа», очерчивании проблематики сохранения и защиты информационных ресурсов (конфиденциальной и персональной информации), кибербезопасности. Охарактеризованы инновационные градиенты цифрового экономического развития через призму технологических триггеров, которые требуют осуществления трансформационных преобразований в экономике, её диджитализации. Определены риски перехода к цифровизации и необходимость эффективного функционирования трех компонент: нормативно-правовой базы – для использования цифровых технологий; навыков, которые необходимы работникам, бизнесменам, государственным служащим для использования возможностей цифровых технологий; наличие эффективных и подотчетных институтов, использующих Интернет для расширения прав и возможностей граждан. Уточнен термин «цифровая платформа», которая является системным подходом к пониманию и созданию условий функционирования «цифровой экономики». Доказано, что цифровое экономическое развитие находится в прямой зависимости от быстрого внедрения инновационных градиентов, основанных на технологических триггерах: BioTech, NanoTech, Digital-marketing, FinTech, BlockChain, RetailTech, LegalTech, Grid-технологии, GovTech, e-ID, создавая тем самым комфортные условия для формирования цифровых платформ. «Цифровая платформа» характеризуется как дееспособное эффективное объединение акторов рынка, усилия которых будут направлены на получение максимального эффекта от налаженного взаимодействия всех участников экономического процесса. Активный поиск и привлечение с помощью цифровых платформ всех возможных инновационных градиентов предоставляет максимально возможные преимущества акторам рынка.

Ключевые слова: цифровая платформа, цифровое экономическое развитие, инновационные градиенты, технологические триггеры, риски цифровизации.

Библ.: 10.

Легомінова Светлана Владимировна – доктор экономических наук, доцент, заведующая кафедрой управления информационной и кибернетической безопасностью, Государственный университет телекоммуникаций (ул. Соломенская, 7, Киев, 03110, Украина)

E-mail: chiarasvitlana77@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4433-5123>

UDC 339.92:339.7
JEL: O30; O39; L86; L96

Lehominova S. V. The Innovative Gradients as Attributes of the Digital Economic Development

The article is aimed at defining the technological prerequisites for the digitization of the economy, to closer defining the essence and advantages of the term of «digital platform», outlining the problematics of the preservation and protection of information resources (confidential and personal information), cybersecurity. The innovative gradients of digital economic development are characterized through the prism of technological triggers, which require transformational changes in the economy, its digitalization. The author identifies the risks of transition to digitalization and the need for the efficient functioning of three components: regulatory framework for the use of digital technologies; skills that workers, businessmen, civil servants need in order to take advantage of digital technology opportunities; existence of efficient and accountable institutions that use the Internet to empower citizens. The term of «digital platform» is closer defined, which means a systematic approach to both understanding and creating the conditions of the digital economy. Digital economic development is proved

to be directly dependent on the rapid introduction of innovative gradients based on the technological triggers, e.g.: BioTech, NanoTech, Digital-marketing, FinTech, BlockChain, RetailTech, LegalTech, Grid Technologies, GovTech, e-ID, thus creating a comfortable environment for the formation of digital platforms. The «digital platform» is characterized as a capable efficient association of market actors, whose efforts will be directed towards obtaining the maximum effect of the established interaction of all participants in the economic process. Active search and engagement with the help of digital platforms of all possible innovative gradients provides the maximum possible benefits to market actors.

Keywords: digital platform, digital economic development, innovative gradients, technological triggers, risks of digitalization.

Bibl.: 10.

Lehominova Svitlana V. – D. Sc. (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Information and Cyber Security Management, State University of Telecommunications (7 Solomianska Str., Kyiv, 03110, Ukraine)

E-mail: chiarasvitlana77@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4433-5123>

Стрімкі технологічні зміни в економіці викликали прискорення виникнення інноваційних градієнтів (спрямувань), формуючи передумови та дифузю цифровізації, що привело до появи новітніх наукових поглядів на сутність понять і процесів відтворення. Поняття «цифрова економіка», «цифрові технології», «цифрова платформа» введено в наукову термінологію та продовжується уточнення їх особливостей і формування патернів.

Дослідження проблематики становлення цифровізації економіки є цінним у науковому сенсі тому, що розширює палітру розуміння її сутності та дозволяє передбачати подальший розвиток економіки в цілому.

Вагомий внесок у розробку цієї проблематики внесено зарубіжними та вітчизняними науковцями, такими як: Аполов О., Голобородько О., Карчева Г., КраусК., КраусН., Недашківський О., EvansP., Gawer A., Missikoff M., De Panfilis S., але недостатньо розкритими залишаються особливості цифрового розвитку, його інструменти.

Мета статті полягає у визначенні технологічних передумов цифровізації економіки, уточненні сутності та переваг «цифрової платформи», окресленні проблематики збереження та захисту інформаційних ресурсів (конфіденційної та персональної інформації), кібербезпеки.

Інноваційні градієнти цифрового економічного розвитку характеризуються технологічними тригерами: BioTech, NanoTech, Digital-marketing, FinTech, BlockChain, RetailTech, LegalTech, Grid-технології, GovTech, e-ID, які вимагають здійснення трансформаційних перетворень в економіці за умов сучасного світового розвитку, його діджиталізації.

BioTech. Від грец. «bios» – «життя», «techne» – «мистецтво, майстерність» – використання живих організмів і біологічних процесів у виробництві, с/г і медицині із застосуванням високих технологій. Біотехнологічні процеси з використанням мікроорганізмів і ферментів на сучасному технічному рівні широко застосовуються в харчовій промисловості [1].

NanoTech. Являють собою високотехнологічні центри, підприємства, що займаються розробкою, корпусуванням, тестуванням мікроелектронної продукції, а саме: напівпровідних пластин, кремнієвих

кристалів, інтегральних мікросхем з високими стандартами контролю якості. Нанотехнології – це технологія колоїдних систем, це колоїдна хімія, колоїдна фізика, молекулярна біологія, вся мікроелектроніка [1].

RetailTech. Від англ. «retail» – «роздрібний, у роздріб», «tech» – «технологія». RetailTech – це технології, які розробляють стартапи для застосування у сфері торгівлі. До цих технологій належать: 3D-сканування тіла, відстеження споживачів асистентами з підтримкою AI, які допомагають роздрібним торговцям і споживачам. (AI – Adobe Illustrator – формат файлу, розроблений Adobe Systems для зберігання векторних зображень. Adobe Illustrator для зберігання файлів AI використовує розширення .ai. AI підтримують практично всі програми, пов'язані з векторною графікою. Цей формат є найкращим посередником при передачі зображень з однієї програми в іншу. У цілому, поступаючись CorelDRAW в ілюстративних можливостях (може містити в одному файлі тільки одну сторінку, має маленьке робоче поле – цей параметр дуже важливий для зовнішньої реклами – всього 3 х 3 метри), разом із тим, відрізняється найбільшою стабільністю та сумісністю з мовою PostScript, на яку орієнтуються практично всі видавничо-поліграфічні додатки.) [1].

FinTech. Технологічні проекти у сфері фінансових сервісів, що вважаються одним із найперспективніших (а тому затребуваних) напрямків для стартапів, незважаючи на складності держрегулювання, з якими доводиться зіштовхуватись, працюючи за цим напрямком. Існує два основні види продуктів на базі FinTech. Перший, досить давно представлений на ринку, забезпечує софт і послуги фінансових сервісів, тобто використовує модель B2B. Другий, що активно розвивається останнім часом, орієнтований на кінцевого споживача, тобто охоплює ринок B2C, і прагне виконати вкрай амбітне завдання – скласти конкуренцію традиційним постачальникам фінансових послуг у боротьбі за масового клієнта [1].

LegalTech. Цифрові технології в юридичній сфері бізнесу, що спеціалізується на інформаційно-технологічному обслуговуванні професійної юридичної діяльності, а з кінця 2000-х років – і на наданні споживачам юридичних послуг з використанням інформаційних технологій. В останньому випадку може

мати місце on-line-посередництво між замовником та юридичною фірмою або надання інструментів для юридичного самообслуговування, що виключають необхідність звертання до професійних юристів. Крім того, можна говорити про рух LegalTech, метою якого є перегляд традиційних поглядів на вирішення юридичних питань шляхом впровадження сучасних інформаційних технологій у сфері правових послуг [1].

InsurTech. Сфера новітніх страхових технологій, якій відведено велике місце на фінансово-технологічній арені. InsurTech – це впровадження інноваційних рішень, покликаних максимізувати ефективність використання нових технологій на страховому ринку. InsurTech – це з'єднання та взаємопроникнення традиційного поняття страхування з новітніми технологіями за аналогією з поняттям FinTech. InsurTech дає можливість змінити «правила гри» для страховиків, дозволяючи впроваджувати інновації, підвищувати актуальність пропозицій і зростати. InsurTech отримує фінансування поряд з інвестиціями у FinTech-сектор. Великі можливості InsurTech полягають не в тому, щоб надати існуючим страховим продуктам цифрову форму, а в тому, щоб докорінно змінити продукт або процес укладення договору на його надання з метою на порядок поліпшити якість обслуговування клієнта [1].

GovTech. До цієї технології належать усі IT-продукти, рішення, розробки, сервіси, що допомагають вирішити проблеми держсектора. Які проблеми розв'язують рішення у галузі GovTech? Партисипація; створення платформ для колаборації громадян, електронних петицій, краудсорсингу. Розширення можливостей електронної ідентифікації. Ці технології більш відомі під поняттям CivicTech; інфраструктура (цифрові датчики, контрольні сенсори); надання послуг в освіті, охороні здоров'я; регулювання (рішення для оцінки об'єктів, проведення перевірок); адміністрування – ліцензування, управління хмарними технологіями, програмного забезпечення [1].

Як імперативи дострокових трендів розвитку економічного простору в напрямку інноваційних трансформацій можна виділити такі: глобалізаційні процеси; конвергенційну орієнтованість розвитку економіки, яка охоплює широкий спектр товарів і послуг, конвергентність яких обумовлена бурхливим розвитком IT-технологій: Інтернет, передача даних, хмарний Інтернет, мобільний Microsoft Office, мобільна віртуальна АТС, ММ, дата-центр, передача даних, захист від DDoS-атак.

Еволюційний глобальний тренд комунікаційних мереж – це мережі нового покоління NGN (*Next Generation Network*), призначені для підтримки конвергентних фіксованих і бездротових мереж, що здійснюють передачу голосу і даних. Мережі нового покоління характеризуються багатofункціональністю, що забезпечує можливість надання більшої кількості

послуг для клієнтів, формує стійкі можливості одержання доходу для мережевих провайдерів. Гнучкість послуг мережевого рівня дає змогу пропонувати додаткові послуги, які зумовлені інфраструктурою NGN; масштабність та складність інформаційних ресурсів, необхідність їх структурування. Управління «великими даними» ускладнюється колосальними обсягами різного формату, що не відповідає традиційним уявленням. Установлення взаємозв'язків між даними та отриманням аналітичних інструментів (*next-generation business intelligence*), формування висновків, що генерує попит на послуги з боку споживачів; установлення комунікаційних каналів взаємодії, обміну інформацією з урахуванням засобів безпеки. Формування комплексу відкритих стандартів щодо досягнення та підтримки інтероперабельності інформаційних інфраструктур категорій хмарні обчислення (Cloud) і ІКТ-інфраструктури надвисокої пропускної здатності (Grid) підвищить ефективність процесів цифровізації контенту в результаті його персоналізації, оперативної взаємодії споживачів з виробниками та постачальниками, стимулюючи поширення інтероперабельних мережевих рішень для «Інтернету речей».

Максимальний ефект від системи електронних транзакцій може бути досягнутий тільки за умови взаємодії корпоративних і відомчих систем. Останнє буде забезпечено сформованою глобальною системою GSI, що базується на технологіях радіочастотної ідентифікації (RFID), за допомогою яких соціальні структури в Інтернеті буде інтегровано з інфраструктурними сервісами («розумне місто», «віртуальні підприємства»).

Зближення технологій Web 3.0 і сервісних архітектур впровадить нові моделі бізнесу, обміну інформацією та соціальних мереж на базі Інтернету сервісів (Internet of Services, IoS). У подальшому мережеві архітектури сприятимуть повноцінній інтеграції Інтернету людей, Інтернету речей і Інтернету сервісів. Можливості інтегрувати Grid та Cloud обчислення у NGN; впровадження адаптивних технологій щодо створення інформаційних систем. Концепція розумного підприємства передбачає віртуальне об'єднання структур і процесів адаптивними інформаційними зв'язками і загальним комплексом стандартів, які виробляються в результаті спільної діяльності розподілених центрів компетенцій [2].

Отже, у технологічному плані основними завданнями, які мають бути вирішеними, є такі: розширення зони покриття та збільшення доступності підключення до мережі Інтернет; збільшення пропускної здатності телекомунікаційних мереж та інформаційних систем; підвищення надійності мереж і систем обробки даних; забезпечення інформаційної безпеки; впровадження механізмів наскрізного забезпечення параметрів якості обслуговування «з кінця в кінець» [3, с. 49].

Принциповим моментом цифровізації економіки автор Краус Н. М. [1] визначив довіру та безпеку, а саме: «Зміцнення довіри, включаючи інформаційну безпеку, кібербезпеку, захист конфіденційності персональної інформації, недоторканності особистого життя та прав користувачів ІКТ, є передумовою одночасного розвитку та безпеки «цифровізації». Необхідність сформувати, розвивати і впроваджувати національну культуру кібербезпеки є ключовою діяльністю на шляху боротьбу України із кіберзлочинністю».

До ризиків переходу на «цифру» для економік різних країн можна віднести [4]: ризики, пов'язані з кібербезпекою; масове безробіття; зростання «цифрового розриву» (розрив у цифровій освіті, в умовах доступу до цифрових послуг і продуктів, як наслідок – розрив у рівні добробуту) між громадянами та бізнесом усередині країн, а також між країнами.

При цьому Краус Н. М. наголошує на існуванні «точок зростання», які визначають «цифровізацію» як механізм (платформу) економічного зростання завдяки приросту ефективності та збільшенню продуктивності від використання цифрових технологій. Такий приріст є можливим лише тоді, коли ідеї, дії, ініціативи та програми, які стосуються «цифровізації», будуть повністю інтегровані в національні та регіональні стратегії та програми розвитку. Ключова мета даного принципу – досягти «цифрової» трансформації існуючих галузей економіки, сфер діяльності, їх нової якості та властивостей.

Для успішного формування цифрової економіки потрібні ефективно функціонуючі три компоненти [5]: нормативно-правова база, яка б сприяла конкуренції та виходу на ринок підприємств, дозволяла фірмам повною мірою використовувати цифрові технології для конкуренції та інновацій; навички, необхідні працівникам, бізнесменам, державним службовцям для використання можливостей цифрових технологій; ефективні та підзвітні інститути, що використовують Інтернет для розширення прав і можливостей громадян.

Слід акцентувати увагу на тому, що розвинуті країни приділяють значну увагу розвитку цифрової економіки. Європейська комісія виділяє п'ять вимірів програми цифрового підприємництва:

- ✦ цифрові знання та ринок ІКТ;
- ✦ цифрове бізнес-середовище;
- ✦ доступ до фінансів для бізнесу;
- ✦ цифрові навички працюючих та електронне лідерство;
- ✦ створення підтримуючої підприємницької культури.

Відповідно до рейтингу Digital Evolution Index 2017 [6] визначено перші 10 країн із найбільш розвинутою цифровою економікою: Норвегія, Швеція, Швейцарія, Данія, Фінляндія, Сінгапур, Південна Корея, Великобританія, Гонконг, США. Зазначимо, що в

десятьку країн із найбільш розвинутою цифровою економікою ввійшли чотири країни ЄС за індексом DESI: Данія (1-ша позиція за індексом DESI); Фінляндія (2), Швеція (3), Великобританія (7).

Введене в обіг поняття «цифрова платформа» є системним підходом до розуміння та створення умов функціонування «цифрової економіки», що визначає цільові напрями діяльності на [7–9]:

- ✦ *стимулювання інновацій*: індивідуалізовані товари і послуги, нові типи розшарування продуктів, інноваційні бізнес-моделі, гнучка організаційна структура;
- ✦ *створення споживчої цінності*: збільшення вибору, зручність, можливість вибору кращих цін і прозорість ринку, розподіл ресурсів і фінансових активів;
- ✦ *відкриття ринків*: сукупний попит і пропозицію, можливість виходу на ринок для суб'єктів малого та середнього бізнесу, можливість експорту в будь-яку країну світу, оптимальний маркетинг;
- ✦ *скорочення транзакційних витрат*: низькі інформаційні, комунікаційні, логістичні витрати, підвищення гнучкості виробництва;
- ✦ *поліпшення добробуту*: алокаційна ефективність, стандартизація, довіра, більш ефективне використання технологій.

Хоча основний бенефіціар величезної кількості актуальних і точних даних, які постійно генерує платформа, – сам власник і його партнери, цей ресурс може стати додатковим джерелом прибутку для третіх сторін.

Якщо дані, якими володіє платформа, унікальні й якісні, хороша аналітика та розроблені на її основі інформаційні продукти і сервіси можуть стати вигідним придбанням для бізнесу, які працюють із тією ж аудиторією, що і власники платформи. Наприклад, сьогодні флагман східної інтернет-комерції Alibaba володіє профілями 630 із 645 млн китайців, що мають доступ в Інтернет. На базі технології Super ID, здатної встановлювати та прив'язувати різні персональні пристрої до одного власника, компанія заснувала маркетингову платформу Dharmasword. Учасники даної платформи за фіксовану місячну плату отримують спеціальне програмне забезпечення для роботи й аналізу даних компанії, що дозволяє їм покращувати і персоналізувати пропозицію та доставку своєї продукції [9].

Згідно з результатами звіту Accenture в період 2010–2015 рр. у цифрові платформи було інвестовано близько 20 млрд дол. США у рамках 1053 публічних угод. Більше половини цих інвестицій припало на 2014–2015 рр. У період 2000–2014 рр. виручка онлайн-сервісів із бронювання готелів зросла в 10 разів, тоді як кількість турагентів у США скоротилася на 48%. Але, незважаючи на високий потенціал циф-

рових платформ для малого і традиційного офлайн-бізнесу, лише 10% стартапів на їх основі стануть самостійними та прибутковими найближчими роками. Дослідження також показало, що до 2020 р. Китай, Індія та США будуть домінувати у сфері платформної економіки, і розрив між ними та іншими країнами буде тільки зростати [8; 9].

Поява цифрових платформ витісняє традиційність ведення економічної діяльності, формує підґрунтя для проривних інновацій, їх дифузії, що змінює патерни галузевих ринків, трансформує логістичні майданчики. Зникають одні та з'являються інші сегменти ринку, виникають нові професії, відмирають старі. Фокус новітніх проявів конкурентних переваг переміщується в непередбачені сфери. Злиття та поглинання економічних суб'єктів приймає характер перманентності. Домінування цифрових платформ наповнюється ознаками монополізму, водночас спрощуючи взаємодії агентів ринку за рахунок: гармонізації стандартів, норм і правил захисту даних; спрощення транскордонного обміну даними; сприяння міжнародній електронній торгівлі; стимулювання та інвестування в цифрову інфраструктуру.

Отже, до *переваг* цифрових платформ маємо віднести:

- ✦ зменшується вартість транскордонної взаємодії та транзакцій;
- ✦ збільшується кількість потенційних користувачів товарами та послугами, які не обмежені кордонами та мають швидкі й ефективні засоби зв'язку;
- ✦ механізми функціонування цифрових платформ пришвидшують і знижують вартість процесів виробництва та обміну, усувають посередників, збільшують продуктивність праці;
- ✦ цифрові технічні можливості створюють всесвітні пошукачі, які надають об'єктивні дані за визначеної тематикою;
- ✦ створюється глобальний банк ідей, який можна вважати інструментом для залучення та розвитку нових ідей та проектів, що може привести до синергетичного ефекту, збільшуючи капіталізацію цифрової платформи та в цілому розширюючи її можливості;
- ✦ з'являються унікальні фінансові інструменти, які надають контрагентам нові можливості проведення зовнішньоторговельних операцій (криптовалюти та технологія блокчейн).

А такі чинники сприяння цифровому розвитку, як цифрові фінансові послуги, цифрова ідентифікація, соціальні мережі та відкриті дані, використання технології блокчейн [10], поширюють вигоди на всю економіку та на все суспільство;

- ✦ створюються навчальні IT-майданчики, що передбачає формування порталу навчання та сертифікації IT-спеціалістів. З'являється

можливість використання штучного інтелекту як засобу контролю надбаних знань, що гарантує об'єктивну їх оцінку;

- ✦ виникають новаторські методи управління бізнес-процесами із залученням штучного інтелекту та технології блокчейн.

Зростання цифрових платформ характеризується експоненціальною лінією тренду с перманентним зростаючим охопленням більшої частини сфер світової економіки.

ВИСНОВКИ

Цифровий економічний розвиток знаходиться в прямій залежності від швидкого впровадження інноваційних градієнтів, які базуються на технологічних тригерах: BioTech, NanoTech, Digital-marketing, FinTech, BlockChain, RetailTech, LegalTech, Grid-технології, GovTech, e-ID, створюючи тим самим комфортні умови для формування цифрових платформ. Цифрова платформа на сьогодні визначається як дієздатне ефективне об'єднання акторів ринку, зусилля яких спрямованні на отримання максимального ефекту від налагодженої взаємодії всіх учасників економічного процесу. Активний пошук та залучення цифровими платформами всіх можливих інноваційних градієнтів надає максимально можливі переваги акторам світового ринку. ■

ЛІТЕРАТУРА

1. Краус Н. М., Голобородько О. П., Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf
2. Missikoff M., De Panfilis S. An Introduction to BIVEE. 2012. URL: <http://wordpress.bivee.eu/resources/news-letter-may-2012/>
3. Недашківський О. Л. Інтернет – нове світове телекомунікаційне середовище. *Телекомунікаційні та інформаційні технології*. 2017. № 2. С. 45–50.
4. Аполов О. Г., Зыков О. А., Аполова О. О. От «цифровизации» к «цифровой экономике». *Экономика и предпринимательство*. 2018. № 4. С. 73–77.
5. 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.
6. Chakravorti B., Chaturvedi R. Sh. Digital Planet 2017. How competitiveness and trust in digital economies vary across the world. URL: https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf
7. Farrell D., Greig F. Paychecks, Paydays, and the Online Platform Economy. Big Data on Income Volatility. JPMorgan Chase & Co., 2016. 44 p. URL: <https://www.jpmorganchase.com/corporate/institute/document/jpmc-institute-volatility-2-report.pdf>
8. Evans P. C., Gawer A. The Rise of the Platform Enterprise. A Global Survey. New York : The Center for Global Enterprise, 2016. 29 p. URL: https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf

9. Five Ways to Win with Digital Platforms. Accenture, 2016. 34 p. URL: https://www.accenture.com/us-en/_acnmedia/pdf-29/accenture-five-ways-to-win-with-digital-platforms-full-report.pdf
10. Карчева Г., Лернатович В., Кавецький Р. Використання технології блокчейн як фактор підвищення ефективності фінансової сфери. *Банківська справа*. 2017. № 2. С. 110–119.

REFERENCES

- Apolov, O. G., Zykov, O. A., and Apolova, O. O. "Ot «tsifrovizatsii» k «tsifrovoy ekonomike»" [From "Digitalization" to "Digital Economy"]. *Ekonomika i predprinimatelstvo*, no. 4 (2018): 73-77.
- Chakravorti, B., and Chaturvedi, R. Sh. "Digital Planet 2017. How competitiveness and trust in digital economies vary across the world". https://sites.tufts.edu/digitalplanet/files/2017/05/Digital_Planet_2017_FINAL.pdf
- Evans, P. C., and Gawer, A. "The Rise of the Platform Enterprise. A Global Survey". New York : The Center for Global Enterprise, 2016. https://www.thecge.net/app/uploads/2016/01/PDF-WEB-Platform-Survey_01_12.pdf
- "Five Ways to Win with Digital Platforms". Accenture, 2016. https://www.accenture.com/us-en/_acnmedia/pdf-29/accenture-five-ways-to-win-with-digital-platforms-full-report.pdf
- Farell, D., and Greig, F. "Paychecks, Paydays, and the Online Platform Economy. Big Data on Income Volatility". JPMorgan Chase & Co., 2016. <https://www.jpmorgan-chase.com/corporate/institute/document/jpmc-institute-volatility-2-report.pdf>
- Karcheva, H. T., Ohorodnia, D. V., and Openko, V. A. "Tsyfrova ekonomika ta yii vplyv na rozvytok natsionalnoi ta mizhnarodnoi ekonomiky" [Digital Economy and Its Influence on Development of Domestic and International Economies]. *Finansovyi prostir*, no. 3 (2017): 13-21.
- Karcheva, H., Lernasovych, V., and Kavetskyi, R. "Vykorystannia tekhnolohii blokchein yak faktor pidvyshchennia efektyvnosti finansovoi sfery" [The Use of Blockchain Technology as a Factor in Improving the Efficiency of the Financial Sector]. *Bankivska sprava*, no. 2 (2017): 110-119.
- Kraus, N. M., Holoborodko, O. P., and Kraus, K. M. "Tsyfrova ekonomika: trendy ta perspektyvy avanharnoho kharakteru" [Digital Economy: Trends and Perspectives of the Abangard Change of Development]. *Efektyvna ekonomika*. 2018. http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf
- Missikoff, M., and De, Panfilis S. "An Introduction to BIVEE". 2012. <http://wordpress.bivee.eu/resources/newsletter-may-2012/>
- Nedashkivskyi, O. L. "Internet – nove svitove telekomunikatsiine seredovyshe" [Internet – A New Global Telecom Environment]. *Telekomunikatsiini ta informatsiini tekhnolohii*, no. 2 (2017): 45-50.