

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УНІВЕРСИТЕТ БАНКІВСЬКОЇ СПРАВИ»

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ТЗОВ «АЙКЮ ХОЛДИНГ»

# **ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА ЯК КЛЮЧОВИЙ ТРЕНД РОЗВИТКУ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВА**

Монографія

Київ  
ДВНЗ «Університет банківської справи»  
2019

### Авторський колектив

Т. Е. Белялов (2.5), Л. О. Гаряга (3.2.1), С. В. Діденко (3.2.2), А. В. Дика (2.2.1),  
Ю. В. Жежерун (2.1, 3.1), С. Ю. Колодій (2.5, 3.4), С. К. Колодій (3.4), І. О. Косовський (2.2.2),  
В. О. Криворучко (2.3), С. О. Криниця (2.4, 3.6), А. Я. Кузнєцова (1.5),  
Н. М. Пантелеєва (1.1, 1.2, 1.3, 3.5), О. В. Панченко (3.3), М. А. Ребрик (1.4, 2.2.1),  
Ю. С. Ребрик (1.4), Н. В. Рогова (2.2.3), М. В. Руденко (2.3.1), В. Г. Сословський (2.2.2),  
Г. Г. Чмерук (1.5), О. М. Шинкаренко (2.2.3), А. І. Якимів (1.5).

За загальною редакцією Н. М. Пантелеєвої, С. Ю. Колодія, М. А. Ребрика

### Рецензенти:

Т. В. Майорова — доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри інвестиційної діяльності  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»;  
Н. С. Танклевська — доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки  
і фінансів ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»;  
В. А. Замлинський — доктор економічних наук, професор,  
Інститут бізнесу, економіки та інформаційних технологій  
Одеського національного політехнічного університету

Рекомендовано до друку вченою радою ДВНЗ «Університет банківської справи»  
(протокол № 11 від 23 квітня 2018 року)

Рекомендовано науково-технічною радою Науково-дослідного центру ТзОВ «АЙКЮ ХОЛДИНГ»  
(протокол № 5 від 16 липня 2019 року)

УДК 336.71:338.465.4(477)

Ц75 **Цифрова економіка як ключовий тренд розвитку постіндустріального суспільства** : монографія / [авт. кол.]. ; за заг. ред. Н. М. Пантелеєвої, С. Ю. Колодія, М. А. Ребрика. — Київ : ДВНЗ «Університет банківської справи», 2019. — 299 с.

ISBN 978-966-484-316-1

У монографії подано дослідження питань цифрової економіки в умовах мегатрендів, до яких відносять розвиток постіндустріального суспільства і глобалізацію. Зроблено спробу розкрити, поряд із теоретичними засадами та перспективами розвитку цифрової економіки, питання цифрової трансформації реального сектору економіки, фінансової сфери та інфраструктури, державного управління, а також полярну природу її впливу на соціальні інститути, компенсаційні механізми та нові цінності сучасного суспільства. Спираючись на узагальнення зарубіжного досвіду стосовно викликів, можливостей і загроз цифрової економіки, осмислено і розроблено практичні рекомендації щодо стратегічного управління та регулювання цифрової економіки, упровадження цифрових технологій і поширення процесів цифровізації в умовах вітчизняних реалій.

Для працівників державних установ, підприємств, організацій і установ, які здійснюють свою діяльність у реальному і фінансовому секторах вітчизняної економіки, науковців, аспірантів, викладачів і студентів, а також усіх, хто цікавиться теорією і практикою цифрової економіки.

© Авторський колектив, 2019

© НДЦ ТзОВ «АЙКЮ ХОЛДИНГ», 2019

© ДВНЗ «Університет банківської справи», 2019

ISBN 978-966-484-316-1

---

## ЗМІСТ

---

<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	<b>4</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВА І ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ</b> .....	<b>9</b>
1.1. Теорія постіндустріального суспільства і постіндустріальні реалії .....	9
1.2. Цифрова економіка: об'єктні основи, сутнісні характеристики і категоріальні особливості .....	29
1.3. Концептуальні підходи до побудови цифрової економіки .....	42
1.4. Теоретичні підходи до формування інфраструктури цифрової економіки ..	55
1.4.1. Інфраструктура цифрової економіки .....	55
1.4.2. Технологічний бізнес цифрової економіки .....	71
1.5. Теоретичне осмислення феномену криптовалюти як радикальної фінансової інновації цифрової економіки .....	85
<b>РОЗДІЛ 2. ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ</b> ...	<b>103</b>
2.1. Індустрія 4.0 і цифрові трансформації реального сектору економіки .....	103
2.2. Цифровізація фінансового сектору і розвиток фінансової інфраструктури цифрової економіки .....	116
2.2.1. Нова парадигма і цифрові технології розвитку фінансової інфраструктури цифрової економіки .....	116
2.2.2. Генеза розвитку і перспективи використання криптовалюти у цифровій економіці .....	133
2.2.3. Адаптаційні аспекти обліку та оподаткування сучасних цифрових активів .....	151
2.3. Цифрове суспільство: трансформаційний потенціал основних соціальних інститутів .....	161
2.4. Державні ініціативи розвитку цифрової економіки в міжнародному контексті .....	176
2.5. Глобалізація як фактор розвитку цифрової економіки і постіндустріального суспільства .....	189
<b>РОЗДІЛ 3. ВИКЛИКИ І МОЖЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ НА ШЛЯХУ ДО ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВА</b> ..	<b>204</b>
3.1. Побудова елементів цифрової економіки в реальному секторі України .....	204
3.2. Розвиток фінансового посередництва в умовах цифровізації .....	220
3.2.1. Трансформація стратегій фінансового посередництва .....	220
3.2.2. Потенціал похідних фінансових інструментів для розвитку фінансового посередництва на основі цифрових технологій .....	239
3.3. Цифровий маркетинг: роль та особливості використання в умовах побудови цифрової економіки .....	251
3.4. Формування вітчизняного цифрового профілю постіндустріального суспільства .....	265
3.5. Прикладні аспекти цифровізації державного управління .....	281
3.6. Основні пріоритети стратегії державної політики побудови цифрової економіки в Україні .....	288

Кенії, у країнах Латинської Америки. Отже, технологія блокчейн трансформує земельні та майнові відносини, не допускаючи маніпуляцій, спекуляцій і шахрайства, надає можливість здійснювати регулярний моніторинг і контроль, мінімізувати людський фактор впливу і корупційний ризик, забезпечує надійний захист прав власника.

З огляду на рівень корупції в Україні технологія блокчейн має значні перспективи у сфері державних фінансів. З одного боку, вона дозволяє створити захищений від зміни ланцюжок блоків із захищеною та децентралізованою базою даних для забезпечення безпеки. З другого боку, доступ до бази мають усі учасники, а отже, вона є публічною і відкритою. Однак у такому разі застосування блокчейну у сфері державних фінансів передбачає частковий або ж опосередкований контроль державою або ж безпосередньо даних, або ж контролю над серверами. Тому при застосуванні цієї технології серверну частину доцільно розділяти за схожою до блокчейну структурою. При розподілі серверів не тільки між державними органами, а й державами загалом імовірність будь-яких махінацій буде нівельовано. У свою чергу, держави будуть впевнені в легітимності трансакцій, а користувачі — у безпеці й істинності.

Таким чином, система управління державними фінансами є однією з найпроблемніших. Водночас технологія блокчейн є еволюційним етапом розвитку технології та підтвердженням безперервності інновацій у сфері інформаційних технологій, упровадження якої дозволить: підвищити якість публічного управління; скоротити витрати на підтримку IT-інфраструктури органів державного управління; забезпечити стабільність і безпеку даних; захист від шахрайства чи викривлення інформації, маніпулювання нею, зокрема в державних реєстрах; зменшити рівень корупції; зміцнити довіру населення і міжнародних організацій до України; підвищити міжнародний імідж і прискорити перехід до цифрової економіки тощо. Поширенню цієї технології будуть сприяти її активна популяризація, розширення сфер застосування і правове регулювання. З технічного погляду, потрібно забезпечити достатні обчислювальні потужності, створювати сучасні центри обробки даних, вивчаючи досвід інших країн. Отже, технологія блокчейн є драйвером і надією технологічного прориву, якщо не прискорення економічного зростання країни загалом, то сфери управління державними фінансами безумовно.

### **3.6. ОСНОВНІ ПРІОРИТЕТИ СТРАТЕГІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ПОВУДОВИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ**

Процеси цифровізації економіки і суспільства як глобальний тренд зачіпають і Україну. Однак, як показує практика, комплексного бачення, навіть більше — стратегії регулювання, стимулювання чи активізації цього процесу на рівні держави, на жаль, немає.

Чинні на сьогодні комплексні державні стратегії не відповідають вимогам часу. Так, зокрема в чинній Стратегії сталого розвитку «Україна — 2020» жодного разу не згадується термін «цифровізація» чи «цифрова економіка». І хоча Стратегія містить окремі напрями процесу цифровізації, вони обмежуються реформою державного управління «із застосуванням новітніх інформаційно-комунікативних технологій (е-урядування), яка здатна виробляти і реалізовувати цілісну державну політику, спрямовану на суспільний сталий розвиток й адекватне реагування на внутрішні і зовнішні виклики»<sup>641</sup>.

Інший чинний стратегічний документ — Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року передбачає «створення інформаційних і комунікаційних мереж з метою ефективного доступу населення до першочергових послуг (у кожному регіоні визначатиметься перелік територій із найгострішими проблемами щодо доступу населення до адміністративних та інших послуг з метою підвищення їхньої якості та збільшення обсягів), зменшення міжрегіональних відмінностей, просторової дезінтеграції, зміцнення коопераційних зв'язків між регіонами в різних сферах (економіці, культурі, освіті, соціальній сфері)»<sup>642</sup>, тобто знову ж такі акцентує на створенні та розвиткові системи електронного урядування, а крім того, згадує завдання завершення формування єдиного інформаційного освітнього середовища, забезпечення навчально-виховного процесу засобами інформаційно-комунікаційних технологій, перехід на новітні стандарти зв'язку, надання споживачам телекомунікаційних послуг гарантованої якості відповідно до національних стандартів, гармонізованих з європейськими, розширення переліку послуг на базі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій і наукових розробок, надання населенню послуг з доступу до Інтернету шляхом створення відкритих інформаційних пунктів тощо<sup>643</sup>. І хоча вказаний стратегічний документ містить згадку про процеси цифровізації, а саме «в умовах сталого розвитку національного ринку інформаційно-комунікаційних технологій у регіонах відбувається активне впровадження елементів електронного бізнесу, зокрема у сфері торгівлі, під час надання фінансових і банківських послуг; електронного урядування, у тому числі під час надання адміністративних послуг, застосування систем електронного документообігу, створення інформаційно-аналітичних систем для забезпечення управління областями і районами, та забезпечується розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури, зокрема телекомунікацій, комп'ютерних мереж, центрів обробки даних. Разом із позитивною динамікою розвитку інформаційно-комунікаційних технологій на загальнодержавному рівні в окремих регіонах України спостерігається уповільнення процесів впровадження інформаційно-комунікаційних технологій або нерівномірність їх розвитку, що призводить до суттєвих міжрегіональних

<sup>641</sup> Стратегія сталого розвитку «Україна — 2020»: Указ Президента України від 12.01.2015 № 5/2015 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>.

<sup>642</sup> Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року: Постанова Кабінету Міністрів України № 385 від 06.08.2014 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BE>.

<sup>643</sup> Там само.

диспропорцій. Регіональні диспропорції зберігаються насамперед у розвитку телекомунікацій, що призводить до нерівномірності забезпечення послугами зв'язку населення регіонів, особливо сільських, гірських населених пунктів і віддалених районів<sup>644</sup>. Фактично Стратегія лише констатує факт наявності та поглиблення цифрових розривів і не містить чіткого координованого стратегічного плану дій щодо провадження державної політики у сфері цифровізації економіки і суспільства.

А 2017 року вийшла у світ Доктрина збалансованого розвитку «Україна 2030». Розроблений з ініціативи політика С. Тарути, за участі науковців з Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана», Національного університету «Киево-Могилянська академія», Національного університету біоресурсів і природокористування України, за консультаційної підтримки програми UNIDO (ООН) і фінансової підтримки Української бізнес-ініціативи, цей документ формулює стратегічні і тактичні завдання економічного прориву України та механізми їх досягнення в контексті мегатрендів світового розвитку, виходячи з концепту людиноцентризму. Попри те, що цей документ не має офіційного статусу, він є єдиним в Україні програмним документом, що поєднує аналіз чинної моделі економічного розвитку України, бачення та цілі на довгострокову перспективу, а також механізми їх досягнення.

Проте в Доктрині повною мірою все ж не враховані сучасні тенденції цифровізації як економіки, так і суспільства. Зокрема, у Доктрині зазначається, що «для національної економіки широкомасштабне запозичення нових технологій здатне активізувати розвиток сектору послуг, забезпечити зменшення трансакційних витрат (фінансові послуги онлайн, доставка товарів літаками-безпілотниками), підвищити загальну ефективність і ефективно долати корупцію (цифрова оплата адміністративних послуг), а також поліпшити доступ до освіти (онлайн курси)»<sup>645</sup>. Доктрина визначає потенційно важливі для України напрями:

- 1) адитивні технології, нові нано- і біоматеріали, відновлювальні джерела енергії, високоавтоматизовані виробництва;
- 2) роботизацію (технології штучного інтелекту та інтелектуальних систем);
- 3) інформатизацію (хмарні технології, мобільний зв'язок і портативні комп'ютери нових поколінь);
- 4) гуманізацію (генна інженерія, нано- і біофармакологія, синтетична біологія);
- 5) екологізацію (низьковуглецеві безвідхідні виробництва, технологія відновлення екосистем і контролю забруднення)<sup>646</sup>.

<sup>644</sup> Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року: Постанова Кабінету Міністрів України № 385 від 06.08.2014 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF>.

<sup>645</sup> Україна 2030: Доктрина збалансованого розвитку. — Львів: Кальварія, 2017. — 168 с.

<sup>646</sup> Там само.

Згадані напрями відповідають світовим цифровим трендам, але запропоновані в Доктрині механізми реалізації цих напрямів пов'язані зі становленням цифрової економіки лише опосередковано, оскільки цифровізація розглядається лише як прикладний інструментарій, а не базис нових економічних і соціальних можливостей.

Лише в січні 2018 року Кабінет Міністрів України затвердив Концепцію розвитку цифрової економіки і суспільства України на 2018—2020 роки. Концепція передбачає здійснення заходів щодо впровадження відповідних стимулів для цифровізації економіки, суспільної та соціальної сфер, усвідомлення наявних викликів та інструментів розвитку цифрових інфраструктур, набуття громадянами цифрових компетенцій, а також визначає критичні сфери і проекти цифровізації, стимулювання внутрішнього ринку виробництва, використання і споживання цифрових технологій<sup>647</sup>.

Концепція розвитку цифрової економіки і суспільства — перший програмний документ, що визнає за цифровізацією «механізм економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, вартість та якість економічної, громадської й особистої діяльності»<sup>648</sup> і визначає, що цифрові технології спроможні значно стимулювати розвиток відкритого інформаційного суспільства як одного з істотних факторів розвитку демократії у країні, підвищення продуктивності, економічного зростання, а також підвищення якості життя громадян України лише за системного державного підходу.

Концепція має стати основою для формування національних, регіональних, галузевих стратегій і програм розвитку як інтеграції ідей, дій, ініціатив і програм, що стосуються цифровізації.

Позитивним у Концепції є прискоренний сценарій цифрового розвитку, який, зокрема, передбачає:

- усунення законодавчих, інституційних, фіскальних та інших перешкод, які заважають розвиткові цифрової економіки;
- упровадження стимулів і мотивацій для заохочення бізнесу та індустрії економіки в цілому до цифровізації;
- створення попиту і формування потреб серед громадян до цифровізації, насамперед через упровадження державою масштабних проєктів цифрових трансформацій, зокрема на базі сучасних моделей державно-приватного партнерства;
- створення і розвиток цифрових інфраструктур як основи використання переваг цифрового світу в повсякденному житті та платформи для досягнення ефективності економіки взагалі;
- розвиток і поглиблення цифрових компетенцій громадян для забезпечення їхньої готовності до використання цифрових можливостей, а також подолання супутніх ризиків;
- розвиток цифрового підприємництва, створення відповідних (у тому числі й аналогових) інфраструктур для підтримки і розвитку інноваційної

<sup>647</sup> Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України № 67-р від 17.01.2018 [Електронний ресурс].

— Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.

<sup>648</sup> Там само.

діяльності, упровадження механізмів фондування, стимулювання та підтримки<sup>649</sup>.

Концепція також зазначає основні напрями цифрового розвитку:

— подолання цифрового розриву шляхом розвитку цифрових інфраструктур із визначенням відповідних моделей покриття, моделей і механізмів інтенсифікації інвестиційної діяльності операторів ринку, а також механізмів створення попиту і формування потреб у громадян до одержання послуг широкосмугового доступу до Інтернету, особлива увага щодо широкосмугового доступу до Інтернету повинна приділятися сільським територіям, підключення яких надасть нових переваг (навчання дітей, отримання сучасних послуг з медичного обслуговування, здійснення електронної комерції) та дасть змогу перенести переваги міста в село, створить для сільських громад нові можливості економічно-соціального розвитку;

— розвиток цифрових компетенцій, тобто людського капіталу, — знань, таланту, навичок, умінь, досвіду, інтелекту людей на основі створення та виконання національної програми навчання загальних і професійних цифрових компетенцій і знань;

— упровадження концепції цифрових робочих місць, що має реалізуватися за допомогою законодавчих ініціатив для стимулювання використання цифрових робочих місць бізнесом і громадянами, що б сприяло гнучкості в методах виконання посадових обов'язків працівниками, стимулювало їхню спільну роботу і взаємодію, підтримувало децентралізовані та мобільні робочі середовища, передбачало вибір технологій для роботи, призводило до зменшення витрат на апаратне забезпечення, офісні приміщення, відрядження тощо;

— цифровізацію реального сектору економіки на основі створення умов і відповідних стимулів — від інформаційно-маркетингових до фіскальних з метою масштабного здійснення цифрових трансформацій українським підприємствам, малому і середньому бізнесу, промисловості з метою використання в Україні потенціалу Індустрії 4.0, зокрема перевага української промисловості та виробництва у світовій економіці має спиратися на створення високої доданої вартості товарів і послуг, якісне управління виробничо-збутовими ланцюгами та ефективне використання ресурсів, з метою розвитку сільського господарства важливим є впровадження цифрового землеробства — принципово нової стратегії менеджменту, що базується на застосуванні цифрових технологій, і новий етап розвитку агросфери, пов'язаний із використанням геоінформаційних систем, глобального позиціонування, бортових комп'ютерів і смартустаткування, а також управлінських і виконавських процесів, здатних диференціювати способи обробітку, внесення добрив, хімічних меліорантів і засобів захисту рослин, цифровізація землеробства і сільського господарства є, зокрема, інструментом масштабної програми цифровізації сіл, підключення їх до цифрових інфраструктур, подолання цифрового розриву і соціально-економічного відродження сільських територій;

<sup>649</sup> Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України № 67-р від 17.01.2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.



— реалізації проектів цифрових трансформацій, визначення першочергових проектів цифрових трансформацій національного масштабу в таких сферах, як громадська безпека, освіта, охорона здоров'я, туризм, електронна демократія, екологія та охорона навколишнього природного середовища, життєдіяльність міст, безготівкові розрахунки, гармонізація з європейськими і світовими науковими ініціативами, державне управління<sup>650</sup>.

Сервісна модель реалізації зазначених проектів є одним із сучасних механізмів, що надасть змогу державі виконувати свої функції без значних капіталовкладень, а бізнесу — інвестувати кошти в нові можливості та отримувати прибутки<sup>651</sup>.

Слід зазначити, що розробка Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки багато в чому завдячує та наслідує проект «Цифрова адженда України — 2020 («Цифровий порядок денний — 2020»). Концептуальні засади (версія 1.0)», що був розроблений 2016 року з ініціативи Міністерства економічного розвитку і торгівлі України при координації ГО «ХайТек Офіс Україна» із залученням представників влади (Міністерство економічного розвитку і торгівлі, Державне агентство з питань електронного урядування), представників бізнесу (IBM, Intel, SAP, Oracle, Microsoft, Vodaphone, Lifecell, Київстар тощо), громадськості та науковців (КНЕУ, КПІ)<sup>652</sup>. Основні розробки й ініціативи «Цифрової адженди України — 2020» лягли в основу створення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки.

«Цифрова адженда України — 2020» розроблена за прикладом Digital agenda for Europe (Цифровий порядок денний для Європи), однієї з флагманських ініціатив у рамках стратегії «Європа 2020». Digital agenda for Europe містить перелік із 100 конкретних дій і визначає європейську стратегію для розквіту цифрової економіки 2020 року. Цифровий порядок денний для Європи містить такі напрями розвитку:

1) для створення єдиного цифрового ринку — зняття бар'єрів і створення єдиних правил для вільного поширення онлайн-послуг і розваг за межі національних кордонів, створення єдиного простору онлайн-платежів, розвитку бізнесу завантаження музики, захисту споживачів ЄС у кіберпросторі;

2) для розвитку інтероперабельності (експлуатаційної сумісності) та стандартів — поліпшення нормативних процедур і підвищення сумісності для досягнення безперешкодної взаємодії численних ІТ-пристроїв і застосувань, сховищ даних і послуг;

3) для розвитку довіри та безпеки користувачів онлайн-транзакцій — зменшення загроз від шкідливого програмного забезпечення, скоординована європейська відповідь на кібератаки, посилені правила щодо захисту особових даних;

4) для розвитку дуже швидкого Інтернету — для телебачення високої чіткості та відеоконференцій, досягнення швидкостей 30 Мбіт/с для всіх

<sup>650</sup> Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України № 67-р від 17.01.2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.

<sup>651</sup> Там само.

<sup>652</sup> Цифрова адженда України — 2020 («Цифровий порядок денний» — 2020). Концептуальні засади (версія 1.0) : проект / Hitech office. — 2016. — 90 с.

користувачів і 100 Мбіт/с, принаймні для 50 % користувачів Інтернету до 2020 року, стимулювання інвестицій і прийняття комплексного плану радіочастотного спектра;

5) для розвитку наукових досліджень та інновацій — залучення найкращих дослідників, створення інфраструктури світового класу, адекватне фінансування, переведення найкращих ідей у форму товарів і послуг, розширення координації та ліквідація розрізнених зусиль Європи;

6) для підвищення електронних навичок — наразі понад 50 % європейців використовують Інтернет щодня, але 30 % не використовували його ніколи;

7) для використання ІКТ для розв'язання соціальних проблем — для скорочення споживання енергії, підтримки життя старіючих громадян, революціонізації медичних послуг, підвищення якості державних послуг, оцифрування культурної спадщини Європи для забезпечення онлайн-доступу для всіх<sup>653</sup>.

Складовою частиною Digital agenda for Europe є Digital Single Market (Цифровий єдиний ринок) — планована економічна зона країн ЄС із фокусом на телекомунікації та цифрову економіку. Метою створення такої зони є забезпечення конкурентоспроможності цифрової економіки ЄС із цифровими економіками США, Японії та Південної Кореї, заради чого потрібне розширення доступу до цифрових товарів і послуг, забезпечення кращих умов для цифрових мереж і послуг, їх розширення. Очікується, що ліквідація національних ринків і створення загальноєвропейського дадуть ЄС 3,8 млн нових робочих місць і принесуть 415 млрд євро в економіку ЄС<sup>654</sup>. Digital Single Market передбачає реалізацію таких заходів: спрощення торгівлі пакетами акцій між країнами, гармонізація правил укладення контрактів і захисту прав споживачів, відмова від геоблокування, модернізація законодавства з авторських прав, спрощення ПДВ, необхідні регуляції телекомунікаційного ринку, індустріальне оцифрування, затвердження загальних євростандартів<sup>655</sup>.

Проте мусимо констатувати, що Digital agenda for Europe була затверджена ще 2010 року і її норми та заходи реалізуються ще з того часу. Проект «Цифрова адженда України — 2020» розроблений 2016 року з доречним фінальним гаслом «Ми маємо почати діяти»<sup>656</sup> (адже бездіяльність у світі глобальних швидких перетворень може залишити країну за бортом конкурентоздатності) лише почала реалізовуватись 2018-го. Безперечно, добре, що урядова Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки передбачає, зокрема, і конкретні заходи з графіком їх виконання вже в першому кварталі 2018 року. Однак ці заходи стосуються передусім нормативного, організаційного та методичного забезпечення. Але головним недоліком є зволікання. Концепцію було затверджено в січні 2018 року вже

<sup>653</sup> Digital agenda for Europe — Europa EU [Electronic resource] — Available at : [http://eige.europa.eu/resources/digital\\_agenda\\_en.pdf](http://eige.europa.eu/resources/digital_agenda_en.pdf).

<sup>654</sup> A Digital Single Market Strategy for Europe [Electronic resource] / European Commission. — 2015. — May 6. — Available at : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52015DC0192>.

<sup>655</sup> Traynor Ya. EU unveils plans to set up digital single market for online firms / Ya. Traynor // The Guardian. — 2015. — May 6.

<sup>656</sup> Цифрова адженда України — 2020 («Цифровий порядок денний» — 2020). Концептуальні засади (версія 1.0) : проект / Hitechoffice. — 2016. — 90 с.

після затвердження Державного бюджету на 2018 рік. Разом з тим Концепція розвитку цифрової економіки і суспільства України на 2018—2020 роки передбачає, що фінансування заходів щодо реалізації Концепції здійснюється за рахунок та в межах коштів державного бюджету, затверджених на відповідний рік, а також з інших, не заборонених законодавством джерел<sup>657</sup>, що ставить під загрозу реалізацію реальних заходів із цифровізації економіки України 2018 року.

Окрім того, Концепція (як і проєкт «Цифрова адженда України — 2020» з невеликими відмінностями) містить основні критерії — рейтингові цілі реалізації — досягнення 2020 року:

- 1) 30-го місця в рейтингу Networked Readiness Index (WEF) (2016 року — 64-те місце);
- 2) 40-го місця в рейтингу Global Innovation Index (INSEAD, WIPO) (2016 року — 56-те місце);
- 3) 50-го місця в рейтингу ICT Development Index (ITU) (2016 року — 79-те місце);
- 4) 60-го місця в рейтингу Global Competitiveness Index (WEF) (2016 року — 85-те місце)<sup>658</sup>.

Означені критерії, безумовно, важливі для мети забезпечення конкурентоспроможності країни у процесі цифровізації економіки і суспільства, проте, на нашу думку, ці критерії є недостатніми для визначення ефективності заходів, що реалізуються у процесі цифровізації.

Оскільки однією з основ державної політики у сфері розвитку цифрової економіки і суспільства є гармонізація з цифровими ініціативами Європейського Союзу, варто було б скористатися досвідом ЄС з оцінювання стану імплементації заходів кожною країною ЄС Європейського цифрового порядку денного (*Digital Agenda for Europe*) за методологією Digital Economy and Society Index (*DESI*).

Digital Economy and Society Index — це складний індекс, який узагальнює відповідні показники європейської цифрової ефективності та відстежує еволюцію країн — членів ЄС у цифровій конкурентоспроможності<sup>659</sup>.

Індекс DESI об'єднує декілька відповідних показників за поточними цифровими напрямками політики в Європі. Він надає інформацію для аналізу за такими основними факторами:

- оцінювання ефективності: для отримання загальної характеристики розвитку окремих держав;
- поліпшення: для визначення сфер, де продуктивність держави може бути підвищена на підставі аналізу оцінки основних підіндексів і загального індивідуального індексу;
- оцінювання динаміки прогресивних змін із часом;
- порівняльний аналіз: кластеризація держав відповідно до їхніх індексів, порівняння країн у подібних стадіях цифрового розвитку для підкреслення

<sup>657</sup> Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018—2020 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України № 67-р від 17.01.2018 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>.

<sup>658</sup> Там само.

<sup>659</sup> The Digital Economy and Society Index (DESI). Digital Single Market [Electronic resource] / European Commission. — Available at : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

необхідності вдосконалення роботи в певних напрямках. DESI має тривірневу структуру. Його складено з п'яти основних показників, кожен з яких розділено на декілька підгруп що, у свою чергу, конкретизовано (табл. 3.23).

Таблиця 3.23

### Структура Digital Economy and Society Index

Показник	Напрямок	Кількісна або якісна оцінка
1. Підключення	1а. Фіксований ШСД	1а1. Покриття фіксованим ШСД
		1а2. Відсоток користувачів фіксованого ШСД
	1б. Мобільний ШСД	1б1. Відсоток користувачів мобільного ШСД
		1б2. Спектр
1с. Пропускна здатність	1с1. New Generation Access — NGA покриття	
	1с2. Користувачі високошвидкісного ШСД	
1д. Доступність	1д1. Вартість фіксованого ШСД	
	2. Людський фактор	2а. Базові вміння та використання
2а1. Користувачі Інтернету		
2а2. Базові комп'ютерні навички	2б. Розвинені вміння та розроблення програмного забезпечення	
	2б1. ІКТ-фахівці	
2б2. Випускники за напрямками математичних і природничих наук	3. Використання Інтернету	3а1. Новини
		3а2. Музика, відео та ігри
3а3. Відео за запитом		
3а4. IPTV (телебачення за допомогою Інтернету)		
3б. Спілкування	3б1. Відеодзвінки	
	3б2. Соціальні мережі	
3с. Трансакції	3с1. Банківська справа	
	3с2. Шопінг	
4. Упровадження цифрових технологій	4а. Використання цифрових технологій у бізнесі	4а1. Обмін інформацією в мережі
		4а2. Радіочастотні технології ідентифікації
		4а3. Соціальне медіа
		4а4. Електронні рахунки
		4а5. Хмарні технології
4б. Електронна комерція	4б1. Обсяг онлайн-торгівлі малих і середніх підприємств	
	4б2. Обіг в електронній торгівлі	
	4б3. Міжнародні продажі	
5а. Електронний уряд	5а. Електронний уряд	5а1. Користувачі електронного уряду
		5а2. Попередньо заповнені форми
		5а3. Повнота онлайн-обслуговування
		5а4. Загальнодоступна інформація (Open Data)
5б. Електронна медицина	5б. Електронна медицина	5б1. Обмін медичними даними
		5б2. Електронні рецепти

Примітка. Сформовано за<sup>660</sup>.

<sup>660</sup> Аналіз стану інфокомунікаційних технологій в Україні за методологією DESI / В. Пілінський, С. Веретюк // Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. — 2015. — № 5. — С. 5—15.

На першому рівні DESI є п'ять основних напрямів політики для цифрової економіки і суспільства. Це взаємопов'язані показники, сукупність яких визначає синергетичний вплив на розвиток. Другий і третій рівні — це конкретизація показників за ієрархією.

Отже, розвиток у цифровій економіці не може бути досягнуто за окремих поліпшень у деяких ділянках — тільки через узгоджені дії за всіма напрямками. Лише таким чином можна забезпечити інтегральний вплив на ситуацію і досягти реального її поліпшення.

Використання методології Digital Economy and Society Index для оцінки заходів державної політики цифровізації економіки і суспільства в Україні було б цілком доречним, однак нашттовхується на перепони інформаційного характеру.

Індекс DESI визначається для кожної країни ЄС щорічно, що є індикатором успішності країни на шляху імплементації норм і заходів Цифрового порядку денного для ЄС і Digital Single Market (рис. 3.30).

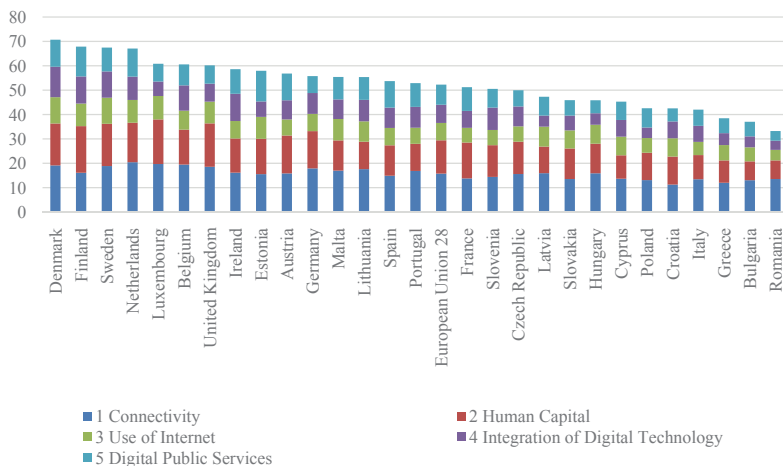


Рис. 3.30. Digital Economy and Society Index, 2017 рік

Примітка. Розраховано за даними<sup>661</sup>.

Наприклад, Державна служба статистики України використовує показники, які не повною мірою характеризують динаміку розвитку інформаційного суспільства. Зокрема, із зазначених 33-х показників лише значення чотирьох можна отримати в Держстаті (табл. 3.24).

Розрахунки науковців Digital Economy and Society Index для України опираються на дані GfK Group (чотири показники), iKS Consulting (п'ять

<sup>661</sup> The Digital Economy and Society Index (DESI). Digital Single Market [Electronic resource] / European Commission. — Available at : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

показників) і даних Інтернет-асоціації (два показники), решта показників — експертні припущення авторів<sup>662</sup>.

Таблиця 3.24

### Індекс DESI для України

Показник	Значення
1. Рівень підключення	0,186
2. Людський фактор	0,337
3. Використання Інтернету	0,092
4. Упровадження цифрових технологій	0,185
5. Публічні цифрові сервіси	0,000
<b>DESI</b>	<b>0,180</b>

*Примітка.* Сформовано за<sup>663</sup>.

Отже, перед Україною стоїть завдання методологічного плану — адаптація статистики та звітності до потреб цифровізації економіки. За приблизними розрахунками (за наявними даними та експертними припущеннями), індекс DESI для України становить 0,18.

Порівняння з країнами Євросоюзу (останніми трьома в рейтингу) демонструє значне відставання України в галузі цифровізації економіки, а отже, змушує інтенсифікувати зусилля в цій царині (рис. 3.31).

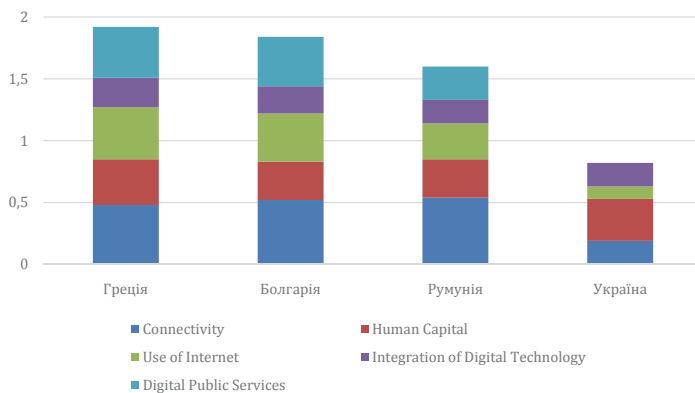


Рис. 3.31. Digital Economy and Society Index у країнах ЄС (аутсайтери) і в Україні

*Примітка.* Розраховано за даними<sup>664</sup>.

<sup>662</sup> Аналіз стану інфокомунікаційних технологій в Україні за методологією DESI / В. Пінський, С. Веретюк // Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. — 2015. — № 5. — С. 5—15.

<sup>663</sup> Там само.

<sup>664</sup> The Digital Economy and Society Index (DESI). Digital Single Market [Electronic resource] / European Commission. — Available at : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>.

Таким чином, в офіційних стратегічних програмах залишається неопрацьованою проблема цифрової модернізації економіки України, що зумовлює необхідність дослідження цієї проблематики та формування пропозицій щодо доопрацювання зазначених документів. Між тим, попри значне відставання у визначенні стратегічного вектора цифрової модернізації економіки України, на операційному рівні та середньостроковому горизонті планування спостерігаються процеси, відповідні глобальним тенденціям. Але залишається завдання їх поширення на стратегічний рівень.

На нашу думку, напрямками такого поширення мають стати:

1) формування рамкового законодавства створення і розвитку єдиної цифрової платформи державних цифрових послуг, інституційних інфраструктурних правових, організаційних, економічних і фінансових механізмів розвитку цифрового суспільства. Потрібно доопрацювати проєкт закону про цифровий порядок денний України на основі положень «Цифрової аджнди України — 2020»;

2) стратегічні та нормативні документи повинні чітко окреслювати принципи фінансування (співфінансування) заходів із цифровізації економіки і суспільства. Зокрема, на нашу думку, можлива участь держави за рахунок коштів Державного фонду регіонального розвитку на засадах державно-приватного партнерства у стимулюванні цифрової модернізації економіки. Не можна залишати норму урядової Концепції розвитку цифрової економіки і суспільства України на 2018—2020 роки щодо державного фінансування в межах коштів, передбачених Законом «Про Державний бюджет» на поточний рік. Досягнення стратегічної мети може бути реалізоване на практиці тільки відповідним фінансовим підкріпленням у стратегічній перспективі;

3) основні зусилля держави у стимулюванні приватного сектору щодо цифровізації економіки мають бути зосереджені на використанні конкурентного потенціалу ІТ-галузі. На сьогодні успіхи української ІТ-галузі створюють внутрішню ілюзію, що це передовий самодостатній сектор, який самотужки може реалізувати завдання цифровізації економіки. Однак варто звернути увагу, що вітчизняний ІТ-сектор на сьогодні орієнтований на аутсорс — написання проміжного програмного коду на замовлення іноземних замовників<sup>665</sup>. Таким чином, український ІТ-бізнес фактично залучений у цифровізацію економік інших країн, і завдання державної політики в Україні — саме переорієнтація його з аутсорсу на розроблення сучасних цифрових продуктів для України з подальшим їхнім поширенням за межі країни і нарощування потенціалу інтелектуальної ренти.

<sup>665</sup> Цифрова економіка — це реально [Електронний ресурс] / В. Фіщук // Новое Время Бизнес. — 2017. — 18 квітня. — Режим доступу : <https://biz.nv.ua/ukr/experts/fichuk/tsifrova-ekonomika-tse-realno-1001102.html>.

*Наукове видання*

**ЦИФРОВА ЕКОНОМІКА  
ЯК КЛЮЧОВИЙ ТРЕНД РОЗВИТКУ  
ПОСТІНДУСТРІАЛЬНОГО СУСПІЛЬСТВА**

Монографія

*За науковою редакцією*

*доктора економічних наук, професора А. Я. Кузнєцоваї,  
доктора економічних наук, професора С. Ю. Колодій,  
доктора економічних наук, доцента Н. М. Пантелєєвої*

**Авторський колектив**

*Т. Е. Беялов, Л. О. Гаряга, С. В. Діденко, А. В. Дика, Ю. В. Жежерун, С. Ю. Колодій,  
С. К. Колодій, І. О. Косовський, В. О. Криворучко, С. О. Криниця, А. Я. Кузнєцова,  
Н. М. Пантелєєва, О. В. Панченко, М. А. Ребрик, Ю. С. Ребрик, Н. В. Рогова,  
М. В. Руденко, В. Г. Сословський, Г. Г. Чмерук, О. М. Шинкаренко, А. І. Якимів*

Редактор	О. П. Яремчук
Технічний редактор	І. В. Мазінг
Комп'ютерний макет	С. В. Полець
Коректор	О. П. Яремчук

Підписано до друку 01.11.2019. Формат 60 x 84<sup>1/16</sup>.  
Обл.-вид. арк. 20,9. Умовн. друк. арк. 16,74.  
Тираж 300. Зам. № 1423.

Державний вищий навчальний заклад «Університет банківської справи».  
04070 м. Київ, вул. Андріївська, 1.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК № 5033 від 29.12.2015.

Друк ТзОВ «НІЛАН-ЛТД»  
«Медмістечко», с. Березина, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21029.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК № 4299 від 11.04.2012.