

8. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК МЕЙНСТРІМ ЕКОНОМІЧНОЇ СФЕРИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

В основних положеннях Концепції розвитку цифрової України та суспільства (2018–2020 рр.) зазначається, що шлях до цифрової економіки пролягає через внутрішній ринок виробництва, використання і споживання цифрових технологій та побудову цифрових інфраструктур¹⁵⁹. Однак варто пам'ятати, що цифрові перетворення і розвиток цифрової економіки – це складне, стратегічне завдання, тривалий процес. Звісно, прагнучі якнайшвидшого результату, суспільство стикається з величезними труднощами, серед яких: нестача фахівців; відсутність якісного програмного забезпечення; порушення авторських прав та інтелектуальної власності; повільне впровадження в життя нових інформаційних технологій; цифровий розрив та ін. Нині до цього варто додати ще й COVID-19 і карантин, що для більшості країн світу стали одними з таких глобальних викликів, які випробовують на міцність як економічну систему держави в цілому, так і рівень її безпеки, здатність державних органів управління забезпечити життєдіяльність усіх сфер економіки.

Спираючись на результати аналізу стану цифровізації в умовах пандемії COVID-19, можемо стверджувати, що пандемія коронавірусу негативно вплинула на інноваційну діяльність, спричинивши значне падіння національної і світової економік, ставши своєрідним випробуванням для економічної сфери, науково-освітньої спільноти і бізнес-середовища¹⁶⁰. Однак, гальмуючи чи уражаючи одні галузі, COVID-19 стимулює розвиток інших, зокрема, новацій в ІТ-сфері та цифровізації. Беручи все це до уваги, а також те, що, в умовах зростання відкритості економіки й підвищення її залежності від глобальних процесів, які здебільшого формуються під впливом невизначеності й ризику, якнайшвидшої корекції потребують управлінські, економічні й соціально-комунікаційні сегменти

¹⁵⁹ Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки : схвалено розпорядж. Каб. Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. *Офіційний вісник України*. 2018. № 16. Ст. 560.

¹⁶⁰ Гартнер: цифровые тренды 2021. *Центр международной торговли*. URL: <https://corp.wtcmoscow.ru/services/international-partnership/actual/gartner-tsifrovye-trendy-2021/>

діяльності, у тому числі за рахунок залучення у практичну сферу економіки й бізнес-середовища digital проєктів, мережево-цифрових ресурсів, remote технологій¹⁶¹.

Таким чином, розуміючи складність і глобальність завдань і процесів цифрової трансформації, що відбуваються у період коронавірусу та нестабільності, саме вироблення виваженої політики діджиталізації усіх сфер життєдіяльності суспільства, на наше переконання, стають актуальним напрямом провідною тенденцією, так званим мейнстрімом (англ. mainstream) у формуванні нової економіки, що базується на активному застосуванні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій і веб-ресурсів. Спостерігаючи, як у сучасному світі діджиталізація, проникаючи в різні галузі промисловості, виробничої діяльності, бізнесу стирає межі, робить доступними будь-які науково-практичні відкриття, використання яких у практичній сфері економіки – мегастратегія суспільства. Отже, через необхідність здійснення ефективної digitalization значно актуалізуються питання пошуку різних варіантів удосконалення віртуального середовища економіки, адаптації до процесу економічного розвитку, вивчення світового досвіду формування електронних платформ, цифрових ресурсів і розробки ефективних digital-проєктів. З огляду на це, ключова адженда як порядок денний цифрової трансформації – вірний крок, мейнстрім-тенденція до конкурентоспроможності компаній, бізнесу, господарської діяльності, стимулювання промисловості й подальшого з'ясування першочергових шляхів і перспектив авангардного характеру цифрової трансформації економіки¹⁶².

Проблеми й окремі ключові питання цифровізації галузей економіки, підприємств, бізнесу, правового забезпечення та адаптації електронних ресурсів і цифрових платформ до стимулювання економіки перебувають у

¹⁶¹ Джорджио Е. Инвестиционные тренды 2021 и возможности получения резидентства в Европе. *Feod Group*. 2021, 29 апр. URL: <https://feodgroup.com/news/investiczionnye-trendy-2021-i-vozmozhnosti-polucheniya-rezidentstva-v-evrope>

¹⁶² Панасюк В. М. Інформатизація та цифровізація: тренди та напрями розвитку в Україні. *Інтелект XXI*. 2020. № 1. С. 163; Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою : доп. / В. Фіщук, В. Матюшко, С. Чернев та ін. ; Укр. ін-т майбутнього. Київ, 2019. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>

центрі уваги вчених і фахівців усього світу: Б. Кінга, Т. Мезенбурга, Т. Халімова. Серед вітчизняних учених найбільш глибоко та різнобічно досліджують проблематику впровадження цифрових проєктів в економіку України О. Баранов, О. Данніков, К. Січкаренко, А. Загородній, Н. Краус, О. Голобородько, С. Глібко, О. Криворучко, В. Кохан, Г. Лановська, О. Матусова, Н. Миськовець, О. Розгон, В. Мілаш, Є. Найман, Ю. Носенко, В. Панасюк, Ю. Пасмор, Д. Наміот, В. Купріяновський, В. Фіщук, В. Матюшко та ін. Інформаційною базою дослідження стали інструктивні, методичні, наукові, нормативно-правові матеріали органів виконавчої влади, офіційні статистичні й оціночні дані про стан процесу цифровізації української економіки в умовах пандемії COVID-19.

Незважаючи на те, що зараз процес дослідження різних проблем, пов'язаних із цифровою трансформацією сфер діяльності суспільства, активізувався, не можна сказати, що вони докладно вивчені й вирішені. Крім того, навіть наявні сучасні практики цифровізації економіки, запропоновані чи апробовані різні варіанти удосконалення механізмів і технологій розвитку економічної сфери, вітчизняними фахівцями, науковцями залишаються, на нашу думку, недостатньо осмислені й висвітлені. Звісно, це створює певні перешкоди, особливо з огляду на те, що діджиталізація – це складний процес. Саме тому, системний аналіз і дослідження глобальних закономірностей впровадження відкритих інновацій і врахування світових тенденцій (meinstream) цифровізації у сфері економічної діяльності є головною метою даної роботи.

Незважаючи на наявність значної кількості досліджень, останні науково-практичних відкриття і успішність багатьох цифрових проєктів, доводиться констатувати, що COVID-19 став одним із таких глобальних викликів, які випробовують на міцність економічну систему країни, виявляють рівень її безпеки, вказуючи на слабкі місця. Зрозуміло, що за таких умов слід ретельно вивчати сучасний досвід і практики digitalization економіки. Однак передусім варто з'ясувати, що являю собою «цифрова економіка». Цей термін ввів у

1995 р. Дон Тапскотт. На його переконання неї є економіка, що базується на цифрових комп'ютерних технологіях, яку іноді називають інтернет-економікою, новою економікою або веб-економікою¹⁶³. Новатори – кращі організації та компанії світу, намагаючись адаптуватися до швидкої зміни підходів у економічній діяльності в умовах глобальної цифровізації висувають нові ідеї, намагаються вирішувати проблеми створення сучасних економічних цінностей у глобальній інноваційній сфері електронних комунікацій. Так, за оцінками експертної групи компанії Clarivate, яка представила новітній випуск журналу «Top 100 Global Innovators 2021», у сучасному світі глобальна Innovation ecosystem – «жорстоке середовище», в якому digital-проекти стають певним індикатором довгострокового успіху, істотно впливають на ресурсне забезпечення національних економік¹⁶⁴. Реперною точкою в наданому аналізі можна вважати синергію держави, підприємницького й дослідницького середовища, які власне стають основою у подоланні структурної слабкості економіки та забезпечення безпеки підприємницького середовища країни¹⁶⁵. Для цього, на переконання глобальних інноваторів світу, «потрібно швидше впроваджувати інновації», засновані на передових технологіях, ефективніше захищати новітні ідеї, створювати безпекові технології та ресурси¹⁶⁶. Начебто на продовженні наведеного в «Top 100 Global Innovators 2021» акцентується на необхідності розроблення і проведення інноваційної політики для розвитку веб-економіки та економіки результату. Зокрема, наголошується на потребі підвищення ролі стейкхолдерів як у технічних, так і економічних процесах; забезпечення тісної взаємодії стартап-команд і бізнесу; швидкого впровадження досвіду успішно реалізованих digital-проектів у сферах економіки й бізнесу; розширення мережі академічних бізнес-інкубаторів, інноваційних кластерів, формування фрагментованого ринку інновацій для

¹⁶³ Миськовець Н. П. Цифровізація в Україні та світі. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Економіка і управління*. 2019. Т. 30, № 4. С. 63.

¹⁶⁴ Top 100 Global Innovators 2021. 10-year anniversary edition. Clarivate. URL: https://clarivate.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/02/Top_100_Global_Innovators_2021.pdf.

¹⁶⁵ Лановська Г. І. Інноваційна екосистема: сутність та принципи. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 11. С. 258.

¹⁶⁶ Top 100 Global Innovators 2021. 10-year anniversary edition.

компаній і виробників, що прагнуть розвинути інноваційну економіку¹⁶⁷. Як слушно вказує Г. І. Лановська, необхідно розробити інноваційну стратегію, яка має стати основою конкурентоспроможності підприємства¹⁶⁸. На думку Н. П. Мисковець, ключовою стратегією України згідно з цільовим сценарієм економічного розвитку, має стати фокус на внутрішньому ринку, а першочерговими ініціативами – формування у споживачів (бізнес, держава, громадяни) мотивацій, попиту і потреб у цифрових технологіях, що, на наш погляд, прискорить процес подолання цифрового розриву¹⁶⁹.

У контексті сказаного не можна не зупинитися на тому, що Міжнародна аналітична агенція Gartner (спеціалізується у сфері аналізу інформаційних технологій і консалтингу), навівши важливі аргументи у Top Technology Trends 2021 надала важливі рекомендації щодо ефективних, неординарних дій лідерів компаній для забезпечення «операційної стійкості, багатоканальної взаємодії та своєчасного реагування на відновлення» критично необхідної для ведення бізнесу в умовах турбулентності¹⁷⁰. Ретельно проаналізувавши міжнародні рекомендації, можемо констатувати, що керівникам різних економіко-бізнесових, виробничих сфер під час визначення і впровадження стратегічних планів цифрової трансформації дійсно слід працювати на випередження і враховувати сучасні виклики і загрози, які, на наш погляд, можна сформулювати таким чином:

- потенційні загрози для бізнес-організацій стають небезпечнішими й більш різноманітними на тлі викликів, пов'язаних із пандемією COVID-19;
- темпи проєктів цифрової трансформації у світі випереджають здатність більшості компаній пристосовуватися до змін, що може викликати додаткові складнощі;

¹⁶⁷ Top 100 Global Innovators 2021. 10-year anniversary edition. Clarivate. URL: https://clarivate.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/02/Top_100_Global_Innovators_2021.pdf

¹⁶⁸ Лановська Г. І. Інноваційна екосистема: сутність та принципи. *Економіка і суспільство*. 2017. Вип. 11. С. 259.

¹⁶⁹ Мисковець Н. П. Цифровізація в Україні та світі. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія : Економіка і управління*. 2019. Т. 30, № 4. С. 63.

¹⁷⁰ Global NGO Online Technology Report. *OnGood*. URL: <https://www.ongood.ngo/info/resources/global-tech-report>

• економіці в цілому й організаціям необхідно своєчасно приймати комплексні рішення для стратегічного планування і забезпечення тактичних дій, безперервності діяльності.

Виходячи з цього, їм необхідно, по-перше: постійно моніторити загрози на шляху до виконання відповідних планів; по друге: своєчасно передбачати або розробляти різні сценарії дій для втілення інновацій. Беручи це до уваги, подальший аналіз здійснюватиметься з огляду на проблеми розвитку цифрової економіки саме у взаємозв'язку із процесом упровадження інноваційних технологій, необхідність у зв'язку з цим залучення до стимулювання економіки структурно-функціональних сегментів віртуальних сервісів, відкритих науково-технічних даних електронного середовища в цілому. Повністю підтримуючи думку про те, що імперативом формування і домінантою розвитку цифрової економіки в період коронакризи є взаємодія всіх суб'єктів інноваційних економіко-правових, організаційно-технологічних процесів, зауважимо, що позитивний результат від соціального проєкту чи стартапу можливий завдяки цифровим перетворенням економічного простору¹⁷¹. На підтверження додамо, що опитування Global NGO Online Technology Report показало, що 95% респондентів вважають, що онлайн-технології, цифровізація – це не тільки ефективні засоби інтерактивного оновлення бренду організацій, рекрутингу волонтерства, й соціальних змін у цілому¹⁷².

Крім того, в Агенції європейських інновацій (Agency of European Innovations) зробили висновок, що цифрові технології, Інтернет-речей й великі дані віртуального середовища стали важливою тенденцією розвитку економіки і всіх соціальних процесів на різних рівнях – від окремої організації до країни в цілому¹⁷³. Приміто, що дослідження цієї Агенції у сфері цифровізації та смарт-технологій здебільшого проводяться саме з метою

¹⁷¹ Пасмор Ю. В. Цифрові технології як головний чинник економіко-правової модернізації суспільства. *Теорія та практика сучасної юриспруденції* : матеріали XXII наук.-практ. конф., 15 груд. 2019 р. Харків : ФОП Бровін О. В., 2019. Т. 1. С. 70.

¹⁷² Global NGO Online Technology Report. *OnGood*. URL: <https://www.ongood.ngo/info/resources/global-tech-report>

¹⁷³ Цифровізація та Розумні технології. *Агенція Європейських Інновацій*. URL: <https://aei.org.ua/cyfryzaciya-ta-smart-tehnologii/>

впровадження і використання практичних методик, обговорення й підготовки проєктів відкритої науки, IT-пропозицій для органів влади і ключових організацій, що є суб'єктами інноваційного процесу і можуть стати певним дороговказом вдосконалення процесу digitalization¹⁷⁴. До сказано додамо, що враховуючи сучасні реалії (глобалізація, цифровізація тощо), нині особливої ваги набувають обмін думками, оприлюднення результатів проєктів, введення новацій, а отже, усі мають бути зацікавлені у відкритій науці, у проведенні досліджень з актуальних проблемам і напрямів. Серед них різні експерти називають наступні: цифрова трансформація бізнес-процесів (розвиток Індустрії 4.0; інтернет-речей та великих даних); розумні регіони, розумні міста й розумні села; електронна медицина; цифрові технології для сфери енергетики; цифровізація логістичних процесів і транспорту; цифрові інноваційні хаби (DIHs). Як показує практика, результати досліджень уже зараз стають певними драйверами залучення до стимулювання економіки нових IT-розробок, віртуальних сервісів, електронного середовища, а також підтверджують зміну пріоритетів інвесторів у бік цифрових технологій та цифровізації досліджень, інновацій¹⁷⁵. Більш того, вони дають змогу досягти високого рівня нової економіки, виявити реальний стан впровадження цифрових технологій в економічні сфери. Проте більшість фахівців, учених, предметом вивчення яких є окреслене питання, стверджує, що подальшого удосконалення потребує як нормативна база, так і реальна практика організаційно-технічного забезпечення складних процесів стимулювання економіки, розвитку підприємництва, бізнесу. Передусім, вони звертають увагу на потребу враховувати рекомендації фахових міжнародних агентств, ретельно ознайомлюватися з досвідом країн, що вже отримали позитивні результати в питаннях цифровізації сфер економіки, формування цифрового

¹⁷⁴ Цифровізація та Розумні технології. *Агенція Європейських Інновацій*. URL: <https://aei.org.ua/cyfryzaciya-ta-smart-tehnologii/>

¹⁷⁵ Данніков О. В., Січкаренко К. О. Концептуальні засади цифровізації економіки України. *Інфраструктура ринку*. 2018. Вип. 17. С. 73–79. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2018/17_2018_ukr/15.pdf; Джорджио Е. Інвестиційні тренди 2021 і можливості отримання резидентства в Європі. *Feod Group*. 2021, 29 апр. URL: <https://feodgroup.com/news/investicziionnye-trendy-2021-i-vozmozhnosti-polucheniya-rezidentstva-v-evrope>

бізнес-середовища і промислового виробництва¹⁷⁶. Узагальнюючи результати аналізу багатьох джерел, можемо вивести 6 мейнстрім-тенденцій, які, на нашу думку, мають значення для прискорення процесів цифровізації економічної сфери: а) забезпечення економіки електронними засобами комунікацій, хмарними технологіями, перехід до віртуального світу діяльності; б) розроблення і впровадження сучасних стандартів захисту персональних даних; в) усунення регуляторних перепон для переходу бізнесу від паперового документообігу до електронного; г) законодавче закріплення цифрових прав; д) удосконалення правового регулювання у сфері відкритих даних; е) адаптація бізнес-середовища до впровадження технологій інноваційного підприємництва; є) створення та функціонування розумних міст.

У контексті наведеного варто сказати, що в Економічній стратегії «Україна 2030 – країна з розвинутою цифровою економікою», яку представив Український інститут майбутнього, надано визначення цифрових технологій. У той же час згідно з аналітичними звітами різних агенцій – це й Internet-речей, роботизація й кіберсистеми, штучний інтелект, великі дані, безпаперові технології, адитивні технології (3D-друк), хмарні та туманні обчислення, безпілотні та мобільні технології, біометричні технології, квантові технології, технології ідентифікації, блокчейн (перелік не є вичерпним і доповнюється)¹⁷⁷. Вбачається, що з позицій еволюційного та форсованому розвитку цифрової економіки (ключовими фактори і засобами виробництва виступають самі цифрові дані). Підтвердженням може бути новий сервіс від Мінцифри «Дія», що певним чином допоміг українському бізнесу перейти на карантинні рейки, забезпечити реальне впровадження в практику ініціатив щодо цифрових технологій і використання досягнень ІТ-сфери (віртуальні активи, «цифрові

¹⁷⁶ Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти : аналіт. дослідж. / Центр Разумкова ; кер. проекту, авт. доп. О. Пишуліна. Київ : Заповіт, 2020. 271 с. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf; Цифровізація та Розумні технології. Агенція Європейських Інновацій. URL: <https://aei.org.ua/cyfryzaciya-ta-smart-tehnologii/>

¹⁷⁷ Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою : доп. / В. Фіщук, В. Матюшко, С. Чернев та ін. ; Укр. ін-т майбутнього. Київ, 2019. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html>; Форум інноваційних виробництв, Індустріальний парк «Біла Церква» (Київ), 17 червня 2021 р. URL: <https://industry.forumkyiv.org/>

товари» та ін.)¹⁷⁸. Як наголошує, В. С. Мілаш, «в умовах глобальної цифровізації зростають масштаби і темпи цифрових трансформацій, пов'язаних з появою нових цифрових об'єктів, їх активним залученням у цивільний, господарський оборот та подальшим ринковим обігом»¹⁷⁹. Крім того, наша держава на законодавчому рівні легалізує криптовалюту і віртуальні активи, визначає їх правовий статус, надає юридичний захист користувачам і учасникам ринку. Таким чином іноземні та українські криптобіржі офіційно зможуть працювати, банки – відкривати рахунки для криптокомпаній, а це означає, що в українців з'явиться можливість задекларувати свої доходи у віртуальних активах. У цьому контексті корисною слід визнати також ініціативу Міністерства цифрової трансформації України щодо запуску масштабного проєкту Diia City (DC), покрокова реалізація якого сприятиме розвитку інноваційного та технологічного бізнесу в Україні.

Не можна оминати й того, що наприкінці березня 2021 р. бізнес побачив, ймовірно, фінальну версію проєкту Закону про стимулювання розвитку цифрової економіки в Україні № 4303 «д» від 02.11.2020 р. Як відомо Президент Володимир Зеленський для стимулювання розвитку цифрової економіки підписав базовий закон про спеціальний правовий режим ІТ-галузі «Дія Сіті» – спеціальний правовий режим для ІТ-галузі. Закон передбачає створення сприятливих умов для ведення інноваційного бізнесу в Україні, розбудови цифрової інфраструктури, залучення інвестицій і талановитих фахівців. Документ запроваджує правовий режим «Дія Сіті» й визначає організаційні, правові й фінансові засади його функціонування, спеціальні умови оподаткування, які будуть закріплені Податковим кодексом України й застосовуватимуться до компаній – резидентів «Дія Сіті». За прогнозами Мінцифри створення Diia City забезпечить віртуалізацію експериментального

¹⁷⁸ Дія City. Спеціальний правовий режим для ІТ-індустрії / М-во цифрової трансформації України. Київ, 2021. URL: <https://city.diia.gov.ua/>

¹⁷⁹ Мілаш В. С. Деякі аспекти правової природи віртуальних активів/криптовалюти в умовах глобальної цифровізації. *Право та інновації*. 2020. № 2. С. 13.

вільного простору економічної зони зі спеціальним податковим, фінансовим і правовим режимом, найамбітнішими інноваційними та бізнес-ідеями¹⁸⁰.

На підтвердження вищесказаного додамо, що в Українському інституті майбутнього стверджують, що першими резидентами експериментальної Diia City мають стати українські й міжнародні IT-компанії, високотехнологічний бізнес, інвестиційні фонди, стартапи, освітні організації, венчурні інвестиційні інструменти й фонди¹⁸¹. Так, в Україні почав працювати новий венчурний фонд QPDigital, розміром в \$ 100 млн. Це – один з проєктів інвестиційної компанії Quarter Partners. У рамках цього проєкту фонду цікаві такі галузі: IT-логістика; digital healthcare; геймдев; блокчейн; штучний інтелект. Ключове завдання компанії – довести стартапи до максимально стійкої бізнес-моделі діяльності¹⁸².

Як бачимо, цифрова економіка – це інноваційна динамічна економіка, що базується на використанні IT-технологій у всіх сферах економічної діяльності¹⁸³. Необхідно також констатувати, що проєкти і новації набувають актуальності й значущості, оскільки в сучасному світі, як зауважують експерти різного рівня, одночасно відбуваються майже протилежні процеси: з одного боку, країни переорієнтовують інтернаціональні ланцюжки виробництва товарів на національний рівень, а з другого – виклики, що постають перед суспільствами, потребують відкриття досліджень і залучення глобального наукового й промислового ресурсу для подолання структурної слабкості економіки¹⁸⁴. Крім того, через карантин громадяни занурилися у віртуальне середовище, яке, за визначенням, є відкритим і глобальним¹⁸⁵.

¹⁸⁰ Дія City. Спеціальний правовий режим для IT-індустрії / М-во цифрової трансформації України. Київ, 2021. URL: <https://city.diia.gov.ua/>

¹⁸¹ Там само.

¹⁸² В Украине запустился венчурный фонд QPDigital на \$100 млн. Ищут стартапы. *Интернет-бизнес в Украине*. URL: <https://ain.ua/2020/12/10/v-ukraine-zapustilsya-venchurnyj-fond-qpdigital/>

¹⁸³ Розгон О. В. Проблеми та перспективи цифровізації промисловості. *Регіональні інноваційні ініціативи: завдання та шляхи вирішення*: зб. наук. пр. за матеріалами Круглого столу, м. Харків, 5 квіт. 2019 р. Харків, 2019. С. 117.

¹⁸⁴ Панасюк В. М. Інформатизація та цифровізація: тренди та напрями розвитку в Україні. *Інтелект XXI*. 2020. № 1. С. 162.

¹⁸⁵ Top 100 Global Innovators 2021. 10-year anniversary edition. *Clarivate*. URL: https://clarivate.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/02/Top_100_Global_Innovators_2021.pdf

Більш того, і про це вже згадувалося, пандемія стимулювала уряди до спільних дій, а наукові співтовариства – до інтенсифікації досліджень¹⁸⁶.

На підтвердження цього вкажемо, що на українському маркетинговому форумі (травень 2021) «Marketing Survivors: як стати лідером у нових умовах» його учасники зробили спробу представити цілісну модель трансформації у цифровій економіці. Експерти, згадуючи глобальну пандемію і кризу, обговорювали різні сценарії забезпечення стійкості бізнесу через застосування цифрових інструментів, нових бізнес-моделей, ефективних інформаційних кейсів, здатних надати імпульс підприємству. Важливим, на наше переконання, є посил учасників Marketing форуму – зберегти зв'язок із клієнтами й командою, а завдяки цьому «зробити стрибок уперед» до унікальних продуктів, технологій та маркетингу. Крім того, саме завдяки пандемії бізнес зрозумів, що необхідно діджиталізуватися й активно розробляти постпандемічні маркетингові стратегії. Серед них, учасниками названо побудову ефективних відносин з інфлюенсерами (influencers) і створення ефективної інфлюенс-кампанії, яка намагатиметься за допомогою маркетинг-впливу, бренду адаптуватися до нових непростих реалій розвивати бізнес-проекти й економічні сфери¹⁸⁷.

Однак варто зауважити, що увесь складний комплекс digitalization і електронних комунікацій, які формуються у сучасному суспільстві (передусім в економічних відносинах), крім переваг, в окремих випадках може нести певні ризики, бо не завжди гарантує досягнення бажаного ефекту від цифрових змін, хоча й слугує потужним поштовхом, імпульсом для впровадження нових проєктів у формування інноваційної економіки, підприємництва, бізнесу¹⁸⁸. Роман Катеринчук – підприємець, лідер Харківського ІТ-кластері, керівник бізнес-ІТ-компанії ArtJoker робить наголос на актуальності якнайшвидшого розвитку екосистеми стартапів із фінансово-

¹⁸⁶ Український маркетинг-форум «Marketing Survivors: як стати лідером у нових умовах», КВЦ «Парковий» (Київ), 27-28 травня 2021 р. *Ukrainian Marketing Forum*. URL: <https://marketingforum.com.ua/>; Форум інноваційних виробництв, Індустріальний парк «Біла Церква» (Київ), 17 червня 2021 р. URL: <https://industry.forumkyiv.org/>

¹⁸⁷ Там само.

¹⁸⁸ Найман Е. Цифрова економіка: глобальні бізнес-тренди. *Рейтинг: бізнес в офіційних цифрах*. 2018, 13 жовт. URL: <https://rating.zone/tsyfrova-ekonomika-hlobalni-biznes-trendy>

технічними сервісами й закордонними бізнес-клієнтами¹⁸⁹. Зокрема, щорічні звіти харківського ІТ-кластеру підтверджують зростання індустрії у середньому на 25% у рік¹⁹⁰.

Звісно, як і в інших державах, пандемія змінила уявлення суспільства про роботу, її графік і формат онлайн-комунікацій, а більшість офісів переорієнтовується на digital процеси, організує цифрові робочі місця. У цьому напрямі добре зарекомендувала себе концепція Digital Workplace, впровадження корпоративної екосистеми, яка дозволяє здійснювати електронну комунікацію з єдиної автоматизованої точки доступу екосистеми¹⁹¹. До технологічних переваг і хмарних рішень в економіці й бізнесі як перспектив авангардного характеру можна віднести й те, що завдяки електронним сервісам, які використовуються на цифрових робочих місцях, усуваються комунікаційні бар'єри між відділами, надається віддалений і безпечний доступ до корпоративної інформації, полегшується робота з документацією і спілкування з колегами, навіть тими, які перебувають за межами офісу, забезпечується оперативність і продуктивність комунікацій. Digital Workplace поступово стає ефективним засобом і механізмом цифрової трансформації компанії, інтегруючи бізнес-процеси у нове електронне середовище, яке об'єднує різні сервіси на спільній консолідованій цифровій платформі¹⁹².

Однак визначальним у цьому питанні є те, що всі дослідники цифрової трансформації різних сфер економіки одноставні у висновку, що створення ефективної системи електронних комунікацій та ІТ-технологій, співпраця суб'єктів інноваційної діяльності та цифрових лідерів для спільного просування digital проєкту дозволяє формувати єдину цифрову інфраструктуру сучасного виробництва, бізнес-середовища¹⁹³. Важливо, що на

¹⁸⁹ Катеринчик Роман. *Facebook*. URL: <https://www.facebook.com/katerynychk>

¹⁹⁰ Там само.

¹⁹¹ Top 100 Global Innovators 2021. 10-year anniversary edition. *Clarivate*. URL: https://clarivate.com/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/02/Top_100_Global_Innovators_2021.pdf

¹⁹² Там само.

¹⁹³ Куприяновский В. П., Добрынин А. П., Синягов С. А., Намиот Д. Е. Целосная модель трансформации в цифровой экономике – как стать цифровыми лидерами. *International Journal of Open Information Technologies*.

рівні структурно-функціонального забезпечення за допомогою мережі Internet, цифрових платформ, у т. ч. голосових електронних комунікацій, інноваційна цифрова економічна інфраструктура об'єднує різні онлайн майданчики. Онлайн консолідація, на наш погляд, сприяє: а) узгодженості у прийнятті рішень, зберіганню документів у Microsoft 365 за допомогою Power Automate (налаштування шляху документа від його створення до оброблення і безпечного зберігання після підписання); б) управлінню даними (рішення і спеціальні платформи дають інструменти для синхронізації інформації, робочих файлів, даних і користувачів). Яскравим прикладом консолідації інформації й даних на програмно-технологічному рівні є система M-Files – гнучка корпоративна платформа, що дозволяє управляти файлами в будь-якій системі або репозитарії, у хмарі чи на сервері, зі смартфона або ПК¹⁹⁴. Як наголошує В. П. Кохан, на цифрових платформах, що нині є сучасним інструментом цифрової економіки і завдяки якій забезпечується переведення в цифру діяльність державних органів, бізнесу, реалізується мережеве управління, а це передбачає відхід від надспоживання до ощадного спільного споживання ресурсів¹⁹⁵. Засновники креативно-інвестиційної групи Fedotiv Group також вказують на те, що джерелом вдалого digital-прориву й формування дієвого online-середовища окремих сегментів економіки є поєднання, зокрема, таких чинників: креатив, цифри, гроші, системність, інженерне ставлення до інновацій, робота в команді (далекоглядність, комунікабельність), розвиток цифрових компетенцій, подолання цифрового розриву¹⁹⁶.

Звісно, спільні проблеми, пов'язані з COVID-19, багато в чому об'єднали країни і цілі континенти, але нікуди не зникла специфіка, зумовлена рівнем розвитку й внутрішніми особливостями. Так, для України вкрай актуальним

2017. Т. 5, № 1. С. 26–33; Штучний інтелект, «розумні» алгоритми та роботизація – 20 готових застосунків на Creatio Marketplace. *Terrasoft*. 2021, 19 берез. URL: <https://www.terrasoft.ua/business/news/66367>

¹⁹⁴ Цифровізація та Розумні технології. *Агенція Європейських Інновацій*. URL: <https://aei.org.ua/cyfryzaciya-ta-smart-tehnologii/>; Штучний інтелект, «розумні» алгоритми та роботизація – 20 готових застосунків на Creatio Marketplace. *Terrasoft*. 2021, 19 берез. URL: <https://www.terrasoft.ua/business/news/66367>

¹⁹⁵ Кохан В. Цифрова платформа як інструмент цифрової економіки. *Право та інновації*. 2021. № 1. С. 29.

¹⁹⁶ Форум інноваційних виробництв, Індустріальний парк «Біла Церква» (Київ), 17 червня 2021 р. URL: <https://industry.forumkyiv.org/>

залишаються питання входження до Європейської хмари відкритої науки, розширення представництва в Європейському дослідницькому просторі (European Research Area, ERA), зокрема, долучення до Відкритої хмари європейської науки (European Open Science Cloud, EOSC)¹⁹⁷. Нещодавно Європейський Союз оприлюднив план дій «ERA проти CORONA», пункт 9 якого стосується інструментів для обміну даними досліджень, а серед іншого Європейської хмари відкритої науки і принципів FAIR для даних, моделей, робочих процесів і результатів¹⁹⁸. Наведене набуває особливого значення з огляду на те, що без відкритості досліджень, експериментальних даних, цифрових ресурсів і програмних платформ для обробки даних, створених на основі відкритого коду, неможливо рухатися до EOSC. Вказані оцінки стали основою для започаткування проєкту OpenAIR – репозитарію відкритих даних, програмних платформ і публікацій¹⁹⁹. Головні принципи FAIR: дотримання сучасних тенденцій поєднання великих дослідницьких інфраструктур з е-інфраструктурами для збереження, оброблення й віддаленого доступу до експериментальних даних (Findable, Accessible), корисних для втілення у сфері економіки²⁰⁰.

Варто зауважити, що EOSC є складовою трьох різних політик ЄС – Стратегії цифрового єдиного ринку і Європейської хмарної ініціативи, Європейського дослідницького простору, Цифровізації промисловості, що охоплюють не тільки технологічну інфраструктуру, а й виступають частиною Відкритої науки в Європі – від інфраструктур і даних до послуг і навичок, які мають сприяти створенню конкурентоспроможної економіки у глобальному світі²⁰¹. Невипадково, а, на наш погляд, ще й виправдано, Європейська Комісія вважає, що у контексті цифрових перетворень економіки EOSC – це ідеальний інструмент для реагування на надзвичайні ситуації (на кшталт пандемії вірусних інфекцій), глобального генерування й обміну даними, доступу до інструментів аналізу й обчислювальної

¹⁹⁷ Загородній А. Європейська хмара відкритої науки як глобальний інструмент наукових досліджень : [інтерв'ю]. *Світ*. 2020. № 25/26. С. 1–3. URL: <http://www.nas.gov.ua/EN/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=6661>

¹⁹⁸ Там само.

¹⁹⁹ OpenAIR. URL: <https://www.openair.com/>

²⁰⁰ Там само.

²⁰¹ Загородній А. Знач. ст.; Краус К. М. Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*. 2018. № 1. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6047>

інфраструктури. У контексті формування цифрового єдиного ринку, цифровізації промисловості до хмари додатково увійдуть ресурси знань (передусім набори даних, сховище даних, цифрові бібліотеки й архіви), сервіси доступу (каталог сервісів і портали), наукові інструменти й засоби просування цифрових ресурсів у сферу стимулювання економіки²⁰². У стратегії цифрового єдиного ринку не втрачає актуальності подальший розвиток грид-інфраструктури і грид-технології для наукових і науково-прикладних застосувань. Зокрема, на час прийняття Програми інформатизації НАН України на 2020–2024 роки, тобто у 2019 році, уже закладено основи хмарної інфраструктури НАН України, що надає ресурси за принципом IaaS (Infrastructure as a Service – Інфраструктура як сервіс)²⁰³. Нині необхідно забезпечити безперебійну роботу й розвиток гібридної національної грид- і хмарної інфраструктури за моделлю Європейської хмарної й грид-інфраструктури, яка надає грид- і хмарні сервіси у сфері науки, інновацій та бізнесу як самостійно, так і в рамках EOSC²⁰⁴.

Підсумовуючи, вкажемо, що у глобалізованому світі в умовах пандемії COVID-19 і карантину посилюються процеси цифрової трансформації. Як бачимо, digitalization є не тільки вимогою часу, яскраво вираженою тенденцією (meunstrim) формування інноваційної економіки результату в Україні. Проведений нами аналіз глобальних бізнес-трендів, і вивчення світового й національного досвіду інформатизації й цифровізації підтверджують, що діджиталізація знайде свій прояв у таких процесах: поступовій диверсифікації економіки; формуванні сучасного бізнес-середовища; модернізації підприємницьких виробництв; розвитку сучасної системи електронних комунікацій.

Отже, на підтримку заслуговують проекти створення індустріальних парків, акселератів, цифрових платформ, інвестиційних і партнерських програм, які мають стати осередками й елементами інноваційної digital екосистеми інноваційної економіки.

²⁰² OpenAIR. URL: <https://www.openair.com/>

²⁰³ Програми інформатизації Національної академії наук України. URL: <http://programinform.nas.gov.ua/index>

²⁰⁴ Загородній А. Європейська хмара відкритої науки як глобальний інструмент наукових досліджень : [інтерв'ю]. *Світ*. 2020. № 25/26. С. 1–3. URL: <http://www.nas.gov.ua/EN/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=6661>

Із метою прискорення процесу подолання структурної слабкості економіки й удосконалення механізмів упровадження інновацій слід використовувати висновки і рекомендації міжнародних експертів стосовно цифровізації сфер економіки, міжнародного наукового й науково-технічного співробітництва в питаннях розбудови розподіленої хмари відкритої науки. Цифровізація економіки, приєднання до Європейської хмарної ініціативи дозволить вивчати різні напрями європейських і глобальних дослідницьких інфраструктур, забезпечить практичне втілення проєктів управління даними і збереження в надійних репозиторіях (електронних архівах) відповідно до принципів FAIR. У цьому контексті в Україні вже запропоновано впровадження електронної комунікаційної платформи «Наука для бізнесу» як першого онлайн-інструменту автоматизованої співпраці науковців і підприємців, яка має поступово забезпечити взаємодію стартап-команд і бізнесу; сприятиме розширенню мережі академічних бізнес-інкубаторів, упровадженню досвіду успішно реалізованих проєктів і переходу до економіки результату й інновацій²⁰⁵. Вбачається, що саме завдяки долученню до Європейського дослідницького простору і Європейської хмари відкритої науки на принципах FAIR в Україні можна досягти успіхів і в економіці, і в соціальному розвитку.

Зважаючи на те, що цифрові технології є одним із головних чинників економіко-правової модернізації суспільства, необхідно також матеріалізувати у відповідні законоположення рекомендації міжнародних рейтингових агентств, бізнес-середовища й інноваційних виробництв щодо вирішення актуальних питань цифровізації економіки й прийняття реалістичних стратегій розвитку веб-економіки.

Реалізація як національних, так і регіональних проєктів цифрової трансформації економіки актуалізує також питання підготовки спеціалістів ІТ-

²⁰⁵ SMART HUB: Наука. Влада. Бізнес. URL: <https://pgasa.dp.ua/news/smart-hub-nauka-vlada-biznes/>

сфери з обробки даних, управління ресурсами, залучення експертів і стюардів даних до модернізації цифрових інфраструктур економіки і бізнесу²⁰⁶.

Таким чином, в Україні як країні, що прагне розвинутої цифрової економіки, ІТ-технології, digital проєкти, формування привабливого бізнес-середовища, digitalization стає одним із прогресивних мейнстрім-тенденцій з упровадження інноваційних виробництв, індустріальних парків, цифрових платформ, інтернет-бізнесу і стартапів в усі сфери життя й забезпечує перехід економічної сфери діяльності з реального світу у світ віртуальний (online), створює атмосферу відкритості до нових ідей у реалізації глобальних завдань цифрової трансформації економіки.

²⁰⁶ Найман Е. Цифрова економіка: глобальні бізнес-тренди. *Рейтинг: бізнес в офіційних цифрах*. 2018, 13 жовт. URL: <https://rating.zone/tsyfrova-ekonomika-hlobalni-biznes-trendy>