

Ohrenych, Yu. O., & Khaprova, D. V. (2022). The current state and prospects of using digital technologies in the activities of Ukrainian enterprises in terms of digitalization of the economy. *The Second Special Humanitarian Issue of Ukrainian Scientists. European Scientific e-Journal*, 18, 67–77. Ostrava. (In Ukr.)

DOI: 10.47451/inn2022-04-02

The paper will be published in Crossref, ICI Copernicus, J-Gate, ISI, Academic Resource Index ResearchBib, Internet Archive, Google Scholar, eLibrary, Ukrainian National Library databases.



Yuliia O. Ohrenych, Doctor of Economics, Associate Professor, Zaporizhzhia National University. Zaporizhzhia, Ukraine.

ORCID 0000-0002-0294-1889

Daria V. Khaprova, Master Student, Zaporizhzhia National University. Zaporizhzhia, Ukraine.

The Current State and Prospects of Using Digital Technologies in the Activities of Ukrainian Enterprises in Terms of Digitalization of the Economy

Abstract: Digitalization has become an integral part of the Ukrainian economy in recent years. Digitalization is a process of transforming cultural, economic, political aspects of development through the use of modern information and communication technologies. Large enterprises faced certain difficulties in the introduction of digital technologies and should adapt to newly created market conditions. Large business focuses a significant share of resources that defines a wide bridgehead to development. For the future of Ukraine, he must become a major research base, a platform for innovations, a powerful export-oriented modern business. Digital technologies should facilitate the expansion of business functioning and become the basis for creating new business models. In the study of digital business transformation of Ukraine, it is important to determine the features of the functioning of large enterprises, complexity and barriers to the formation of digital technologies in production and management networks and future achievements that will be provided.

Keywords: digitalization, digital economy, digital technology, large enterprises, Industry 4.0, Smart Factories, Information Systems.

Юлія Олександрівна Огренич, доктор економічних наук, доцент, Запорізький національний університет. Запоріжжя, Україна.

ORCID 0000-0002-0294-1889

Дар'я Володимирівна Хапрова, студент магістратури, Запорізький національний університет. Запоріжжя, Україна.

Сучасний стан та перспективи використання цифрових технологій в діяльності підприємств України в умовах цифровізації економіки

Анотація: Цифровізація стала невід'ємною частиною розвитку підприємств та економіки України в цілому в останні роки. Програми цифровізації спрямовані на спонукання підприємств до впровадження цифрових технологій. Однак, цільові програми спрямовані на діджиталізацію малого й середнього бізнесу, в той час як великі корпорації мають в умовах змін прилаштовуватись до цифрової інфраструктури. При цьому багато великих підприємств навпаки стають основою цифровізації всієї галузі й суміжних з нею. Важливо визначити особливості функціонування

великих підприємств, складності й перепони до становлення цифрових технологій у виробничі й управлінські мережі та майбутні здобутки, що будуть ними забезпечені.

Ключові слова: цифровізація, цифрова економіка, цифрові технології, великі підприємства, Індустрія 4.0, смарт-фабрики, інформаційні системи.

Вступ

Цифровізація стала невід'ємною складовою економіки України за останні роки. На фоні активного розвитку малого й середнього підприємництва, великі підприємства зіткнулись з певними складнощами запровадження цифрових технологій й мають пристосовуватись до новостворених умов ринку. Тому важливим є дослідження особливостей провадження бізнесу в даних умовах, визначення складностей використання цифрових технологій та майбутніх перспектив розвитку.

Аналіз досліджень. Проблематика цифровізації досліджена у багатьох наукових працях, зокрема розглянуто особливості інфраструктури цифровізаційних перетворень у праці В.П. Вишневського, О.М. Гаркушенко, С.І. Князева (2020). Функціонування бізнесу у створених цифровізаційних умовах досліджували Н. Іванченко, Ж. Кудрицька, К. Рекачинська (2020), Н.М. Краус, О.П. Голобородько, К.М. Краус (2018), Г.І. Жекало (2019). Важливим є дослідження законодавчої бази, пов'язаної з цифровим розвитком України (*Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки...*, 2018) та концептуальних засад сучасного розвитку й перспектив цифровізації України (*Проект...*, 2016).

Поряд з цим, не розкритим залишається питання щодо визначення особливостей розвитку підприємств в умовах цифровізації, використання та впровадження цифрових технологій.

Мета статті полягає у дослідженні стану підприємств України, використання цифрових технологій, визначенні шляхів цифровізації великого підприємництва, перспектив розвитку.

Результати

Основи цифровізації великих підприємств

Цифровізація є процесом перетворення культурних, економічних, політичних аспектів розвитку за допомогою використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. В умовах сьогодення процес цифрової трансформації є інструментом прискореного розвитку бізнесу, формування відкритого інформаційного суспільства для створення належних умов функціонування демократичної України та підвищення продуктивності, економічного зростання промислових потужностей.

Україна активно рухається на шляху цифровізаційних зрушень. Прийнята у 2018 році Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки визначає пріоритетні напрямки руху підприємств до розвитку цифрової економіки для всієї України (*Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки...*, 2018). Одним з напрямів цифрового розвитку проголошено створення цифрової інфраструктури — комплексу технологій, продуктів та процесів, що забезпечують обчислювальні, телекомунікаційні та

мережеві можливості на цифровій основі (*Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки...*, 2018).

Велике підприємництво займає лише 0,02–0,03% із загального обсягу підприємств України, однак при цьому саме вони є значним наповнювачем державного бюджету та найбільшим роботодавцем країни (*Таблиця 1*). Загалом, за період 2018–2020 років кількість підприємств та обсяги виробництва й реалізації таких підприємств значно зменшились. Більшість державних програм підтримки та інфраструктурних перетворень спрямовані на розвиток малих та середніх підприємств, у той час як великі підприємства мають витрачати значні ресурси на пристосування до створених умов та залишатись стабільними на ринку.

Отримані дані дозволяють відзначити значну тенденцію до зменшення фінансових результатів, чистого прибутку та рентабельності великих підприємств за останні роки. Згідно зі статистичними даними, багато великих підприємств України отримали значні збитки у 2020 році, що й нівелювало всі здобутки компаній. Звісно, великі втрати 2020 пов'язані з обмеженням діяльності багатьох підприємств. Однак з іншого боку, вбачаємо підвищення економічних показників з 2018–2019 року, що свідчить про ефективне управління великими підприємствами в Україні до часів пандемії.

Великий бізнес концентрує значну частку ресурсів, що визначає широкий плацдарм до розвитку. Для майбутнього України саме він має стати основною дослідницькою базою, платформою для нововведень, потужним експортно-орієнтованим сучасним бізнесом. Для стабільного й успішного функціонування економіки країни й постійного зростання важливо створити ідеальний баланс між малим, середнім й великим бізнесом.

Цифровізація у своїй основі передбачає введення сучасних технологій у створені й функціонуючі підприємства. Слід зауважити, що цифровізація не є ціллісним перетворенням і незавершеним процесом, однак вона є подушкою до розвитку, вдосконалення та осучаснення виробництва, підведення його до європейських і світових стандартів. Цифрова трансформація великого бізнесу має також певні особливості, проблеми й перешкоди до впровадження, зокрема:

- цифровізація не є самоціллю. Важливе усвідомлення, що велике підприємництво являє собою налагоджену систему зі своєю стратегією, мережею управління, логістики, виробництва та реалізації, а технології мають стати лише допоміжним, проміжним заходом до вдосконалення;
- резервний або інвестиційний бюджет. Велике підприємство є структурованою стабільною системою, порушення якої може негативно вплинути на його функціонування. Кошти, які йдуть на фінансування цифровізації для великого підприємства також є середньо- й високоризикованими активами, адже будь-яка трансформація такого підприємства є ризиковою;
- вибірковий підхід. Цифрових технологій досить багато, кожна з них є корисною в окремих елементах підприємництва, однак потрібно використовувати лише ті, що реально є корисними для даного підприємства;
- окремий відділ або договір зі сторонньою організацією. Введення цифрової інфраструктури потребує постійного моніторингу, коригування й оновлення, які для

малого підприємства можуть здійснюватися однією людиною, а для великих виробничих масштабів існує потреба в залученні значних людських й технічних ресурсів;

- довгостроковість. Складна, вже функціонуюча система роботи великого підприємства складно піддається змінам, при чому кожен невеликий крок може викликати певні складнощі. Тож, при прийнятті цифровізаційних технологій підприємство має планувати й окреслювати стратегічну спрямованість, покроковість дій та темпи перетворень, які будуть прийнятні для підприємства;
- ризиковість та аналітика. Цифрові технології забезпечують прискорення й зростання продуктивності праці, що, в свою чергу, може вплинути на зменшення потреби в робочій силі в окремих підрозділах, збільшення потреби фінансових вкладень та викликати проблеми інформаційної нестачі. Для цього підприємство має переорієнтувати власні ресурси, спрямовуючи їх в інформаційне забезпечення і створити власну систему кадрового реформування;
- культура цифровізації. Уся структура управління має розуміти можливість, потребу та строки цифрової трансформації. Світ постійно оновлюється, розширюються можливості одних технологій, одночасно з появою нових. Тому інтегрування цифровізації має бути систематичним і прозорим, мати підтримку більшості в компанії, стати ідеологією компанії на постійній основі.

Однією з найкращих прикладів цифрової трансформації в Україні для великих підприємств стала компанія ДТЕК, з програмою MODUS (*Modus digital future, 2021*), яка поєднує всі ідеали компанії і враховує особливості, перешкоди й проблеми, створювані нею. Процес цифрової трансформації ДТЕК розділено на три хвили та 13 модулів. Амбітна ціль програми — у 2025+ році трансформувати компанію в цифрове підприємство, де люди та цифрові технології доброзичливі один до одного та успішно співпрацюють (*Modus digital future, 2021*).

Цифровізаційна трансформація до «Індустрії 4.0»

Цифровізація впливає на велике підприємство як опосередковано через конкуренцію та державні програми, так і напряду потребуючи постійного оновлення виробничих потужностей та вдосконалення управлінської мережі. Вона змінює не лише процес виробництва, а й підходи споживачів до їх вибору та способу купівлі. Глибшим цифровим перетворенням бізнесу є цифрова трансформація бізнес-процесів, компетенцій, бізнес-моделей із метою повного використання можливостей цифрових технологій та їхнього впливу на діяльність підприємств, їхніх клієнтів і стан ризиків. Вона вносить кардинальні зміни в організацію функціонування бізнесу, його стратегію та впровадження цілої системи цифрових технологій, що змінюють підходи до введення бізнесу, основними з яких є гнучкість і клієнт-орієнтованість (*Вишневський та ін., 2020, с. 40*).

Споживачі активно використовують мережу інтернет та все більш активно користуються його засобами для скорочення посередницьких зв'язків між продавцем й покупцем на ринку. В сучасних умовах переваги отримує те підприємство, яке перебуває в режимі online, тобто надає клієнту якісний продукт в найкоротші терміни (*Гудзь, 2018, с 6*).

Н. Краус та О. Голобородько (2018, с. 4) зазначають, що цифрова епоха змінює підхід до ведення бізнесу, а також «вимоги до використовуваних інформаційних технологій: систем управління маркетингом, продажами і сервісом; телефонії і месенджером; системам документообігу й управління персоналом; облікових систем і безлічі інших корпоративних додатків».

Головним чинником зростання й ядром цифровізації економіки має стати саме цифровізація бізнесу й промисловості. Створення цифрової індустрії сприяє зростанню української промисловості, а в окремих секторах навіть стає основою створення стратегій розвитку. Держава має зробити цифрові технології доступними й прозорими, вигідними для впровадження, створювати умови, котрі заохочують до модернізації.

Проектом «Цифрової адженди», яка є основним проектом цифрової трансформації економіки України у 2018–2020 роках, пропонуються дві основні концепції розвитку великих підприємств, а саме «смарт-фабрики» та «Індустрія 4.0» (Проект..., 2016).

«Смарт-фабрики» (від англ. smart factory, «розумне виробництво») — концепція «цифровізації» промислових виробництв з метою покращення їх операційної та бізнесефективності. «Смарт-фабрики» апелює до таких технологій, як «хмарні» обчислення, безпроводні комунікації, дистанційне управління та обслуговування, кібербезпека, інтеграція систем управління, інтеграція та краща співпраця в ланцюжку доданої вартості, 3D-друк та інші» (Проект..., 2016, с. 39).

«Індустрія 4.0» — оновлена концепція «смарт-фабрики», що ототожнюється з 4-ю промисловою революцією та появою кіберсистем. «Індустрія 4.0» говорить про наступну фазу цифровізації, де вперед виходять такі технології, як аналітика великих даних (Big Data), предиктивна аналітика, machine learning, m2m-комунікації, штучний інтелект, нове покоління роботів і т. ін.» (Проект..., 2016, с. 39).

Одна створена програма є продовженням іншої, її вдосконаленою версією. Дані програми об'єднують традиційне виробництво з ІТ підприємствами, з метою опрацювання спільних програм та ініціатив. Просування всесвітнього руху «Індустрія 4.0» дозволить підвищити продуктивність виробництва та ефективність управління компаніями. В основу переходу українського підприємництва на Індустрію 4.0 покладено основні 4 базисні постулати (Рис. 1).

Впровадження має починатись з потреб або можливостей для підприємства. Керівництво має визначити проблемні місця, які потребують вдосконалення і чітко розуміти призначення даної новації для координації подальших дій. Наступним етапом здійснюється таргетування певних цифрових технологій зі встановленням чіткої цілі. Серед усіх цифрових технологій обираються ті, що забезпечать досягнення поставленої цілі. Останнім етапом є дослідження перешкод й ризиків запровадження, що на нього впливають.

Проект «Індустрії 4.0» має поширитись на все підприємництво України, однак на першому етапі відбувається певний вибіркоковий розвиток. Цільовими індустріями в Україні для реалізації відповідних ініціатив та проектів Індустрії 4.0 є такі: машинобудування; металургія та добувна промисловість; галузі переробної та харчової промисловості; легка промисловість; енергетика — виробництво, транспорт, розподіл енергоресурсів; інфраструктурні об'єкти — мережі (як-от газ, нафта), морські та авіапорти, залізниця,

автодороги тощо; міська інфраструктура — безпека, трафік, будівлі, комунальні та енергомережі тощо; агропереробна галузь; воєнно-промисловий комплекс; аерокосмічна галузь (*Україна 2030E..., 2019*).

Дані індустрії приносять значні податкові надходження в бюджет України. Вони становлять основний її економічний потенціал і є стратегічно важливими для України. Для реалізації кооперування ІТ-бізнесу та даних галузей держава має забезпечити сталу інфраструктуру, індустріальні парки, галузеві центри технологій. Також однією з особливостей цифровізації є стандартизація всіх процесів виробництва й управління для різних галузей, що має забезпечити стабільний рівень конкуренції на ринку та сприяти залученню інвестиційного капіталу.

Згідно з дослідженнями українського інституту майбутнього та даними Асоціації «Підприємств промислової автоматизації України» цифровізація та просування ідеології «Індустрії 4.0» по підприємствам України, більшість показників ефективності покажуть значний приріст, а саме: «зростання пропускної здатності виробництва на рівні 60%; зростання кількості замовлень, виконаних вчасно до 95%; скорочення виробничих запасів до 20%; зростання загальної ефективності встановленого обладнання до 15%; скорочення простоїв обладнання — до 22%; економія витрат на закупівлю — до 30%» (*Україна 2030E..., 2019*).

Загалом по Україні прогнозується приріст ефективності виробництва України на 7-10% до 2030 року, згідно з прогнозами українського інституту майбутнього (*Україна 2030E..., 2019*). Однак даний показник відображає довгострокову трансформацію, на початкових етапах цифровізації даний показник може бути значно більший. Підвищення потенціалу окремих великих підприємств дозволить підвищити привабливість й ефективність всієї економіки України.

Цифрові технології як інструментів цифрової трансформації

Слід також розглянути сучасний стан підприємств України щодо використання цифрових технологій та проаналізувати впровадження інформаційно-комунікаційних технологій.

Існує багато видів інформаційно-комунікаційних технологій, які доречно згрупувати за напрямками діяльності й суб'єктами взаємодії:

- *інтернет технології*. Саме розширення мережі Інтернет надало перший поштовх розвитку цифровізації в світі. Передусім це впровадження у виробництво й управління технологій, які надають доступ до мережі Інтернет. Також до даної категорії слід відносити веб-сайти, інтернет-довідники, інтернет-рекламу, користування соціальними мережами для висвітлення бізнесу й пошуку нових клієнтів;
- *виробничі новації*. Технологічне оновлення виробництва є однією з основних умов цифровізації України. При цьому важливим чинником є стандартизація всіх етапів виробничого циклу згідно до світових стандартів. Цікавим прикладом виробничих технологій є використання робототехніки для заощадження на робочій силі, прискорення виробничого циклу, зменшення кількості браку на виробництві. Використання 3D принтеру також поступово набуває популярності для підприємств,

адже певні деталі й механізми друкуються простіше, ніж запуск окремої лінії виробництва. Все частіше підприємства повністю автоматизують виробництво, що й сприяє зростанню ефективності виробництва;

- *фінансові послуги — Fintech.* З початку свого поширення фін-тех компанії співпрацювали з банками, створюючи особливі програми для прямої взаємодії банків з клієнтами. Розширення діяльності даних типів ІТ-компаній дозволило їм не тільки створювати особливий фінансовий софт для банків і підприємств, а й стати повноцінним конкурентом на ринку надання банківських послуг. Прикладом цифрових новацій даного типу для бізнесу є використання банківських додатків «Приват 24 для бізнесу», «Uksib business», «Пумб Digital business» та інших, або впровадження програмного забезпечення для ведення фінансової та бухгалтерської звітності як «Бухгалтерія онлайн від ПриватБанку», «Акцент», «BAS Бухгалтерія» й подібні;
- *юридичні послуги — Legaltech.* Великий бізнес в більшості має власний досить великий юридичний відділ, що постійно має досліджувати й аналізувати справи компанії для ефективного захисту прав компанії на ринку. Для спрощення процесу використовуються різні типи цифрового програмного забезпечення, наприклад «Conga Composer», «Google Drive і Dropbox», «Smokeball», «MyCase» та інші;
- *страхові послуги — Insurtech.* Підприємство взаємодіючи на ринку з великою кількістю різних суб'єктів зі значними обсягами різних ресурсів постійно використовують страхові послуги. На даний момент більшість страхових компаній пропонують свої послуги для підприємництва онлайн, що значно спрощує діяльність й прискорює процес укладання контрактів з посередниками;
- *державні послуги — Govtech.* Держава створює інфраструктуру цифровізації та «правила гри» на новому ринку. Найбільшою новацією за останні роки серед державних програм став проект Дія Бізнес, однак дана програма спрямована більше на малий та середній бізнес. Для великого підприємництва в нагоді стали «Електронна звітність» для платників податків, проект «Єдине вікно» державної митної служби, а також надання онлайн консультацій державними органами влади, що значно спрощують взаємодію з державою, як суб'єктом ринку;
- *торгівельні новації — Retailtech.* Як зазначалось, у процесі цифрової трансформації підприємства потребують розширення збутової мережі, пошук як оптових, так і роздрібних покупців. В нагоді тут стає масове поширення маркетплейсів, найбільш популярними в Україні є «Prom.ua», «Rozetka.ua», «Kasta», «ПриватМаркет», однак список постійно розширюється, а електронна комерція постійно розвивається. Іншою торговельною новацією є дослідження ринку й пошук клієнтів за допомогою аналітичних здібностей штучного інтелекту. Саме штучний інтелект по запитам користувача у мережі може відрекомендувати товар, що пропонує певна фірма, просувати таргетовану рекламу до клієнтів;
- *маркетингові інновації — Digital marketing.* Маркетинг зазнав значних змін вже з початкових етапів цифровізації. Цифровізація маркетингу передбачає не лише впровадження інтернет-маркетингу, а й новації для телевізійної, радіо- та зовнішньої

реклами. В маркетинг впроваджуються креативні, автоматизовані, інтерактивні продукти. Серед найбільш популярних виокремлюють контекстну, медійну рекламу, просування продуктів у блогах та соціальних медіа, вірусну рекламу;

- *хмарні обчислення та Grid технології*. Дані технології дозволяють зберігати, аналізувати й об'єднувати інформацію в цілісну, постійно оновлювану систему. При чому доступ до даного схову інформації є постійним, безперервним, доступним для будь-якого рівня й звідусіль. Подібна дистанційність також впливає на оперативність прийняття рішень;
- *управління трудовими ресурсами — HR management*. Як і в інших сферах підприємства можуть налагодити систему рекрутування працівників за допомогою штучного інтелекту, технічних команд зв'язку. При пошуку робітників вручну даний сектор потребує багато часу, а штучний інтелект здатен за секунди обробити тисячі заяв. Подібних програмних забезпечень досить багато, наприклад «BambooHR», «Мегафон», «Лентері», «ADP».

Даний список не є вичерпним, постійно на ринку інновацій з'являються нові продукти, що дозволяють оптимізувати різні процеси операційної, фінансової, інвестиційної роботи підприємства. Окреме підприємство для своєї діяльності має обрати найбільш сприятливі технології, знаходити шляхи управління й корегування даних новачків для свого підприємства. При цьому великі підприємства, маючи в своєму розпорядженні значну кількість ресурсів, часто самостійно розробляють програмне забезпечення для власної діяльності під впливом загальної хвилі цифрової трансформації.

Основним фактором при запровадженні цифрових технологій постає готовність персоналу до трансформації. По-перше, має бути створена ідеологія та сприйняття, адже кожен робітний має розуміти навіщо запроваджується технологія, як вона працює та на що вплине в майбутньому. По-друге, навички роботи із сучасними технологіями також мають набуватись шляхом проходження курсів, навчань, практики. Вкупі це дає досить довгострокову підготовку кадрів до змін, що й впливає на час самої трансформації. Серед інших факторів слід зазначити тиск зовнішнього середовища, а саме конкурентні переваги. Для малого й середнього бізнесу шлях до трансформації значно менший, а отже підприємство має розуміти всі складнощі початкових етапів, можливі втрати або навіть збитки, які в подальшому призведуть до стрімкого розвитку.

Шляхи цифровізації великого бізнесу та перспективи

Враховуючи вищезазначене слід проаналізувати основні шляхи цифровізації великого підприємництва України:

1. Оновлення виробничих потужностей і технологій виробництва, що дозволить покращити якість виробництва і привести його до європейських та світових стандартів. В свою чергу, якісна продукція стане конкурентоспроможною на міжнародних ринках, що дозволить розширювати експортну мережу.
2. Переорієнтування системи управління на мережу «знизу догори». Основу цифровізаційних перетворень становлять потреби, що вбачає, що саме нижчі ланки управління мають визначати пріоритетні напрямки реформування.

3. Побудова клієнтоорієнтованої системи збуту, базованої за попитом, а не на виробництві. Цифрові технології дозволяють пришвидшувати зв'язок між клієнтом й виробником і дозволяють зосередитись на тому, що потребує ринок й не створювати простої й затримку у виробничому циклі.
4. Введення маркетингових новацій для розширення ринку й пошуку нових клієнтів. Серед таких новацій можна виокремити створення веб-сайту, сторінок у соціальних мережах й поширення рекламної інформації на популярних сайтах.
5. Створення нових програм, які забезпечать більш прозоре й швидке ведення бізнесу. Створення софту, яке забезпечить зв'язок на усіх рівнях й сприятиме швидкому прийняттю рішень.
6. Моніторинг й аналіз ринкової інформації за допомогою створення баз даних на основі big data та поглиблене їх вивчення традиційними способами або за допомогою систем штучного інтелекту оброблення даних.
7. Вдосконалення логістичних мереж постачання ресурсів й товарів для виробництва, пошук нових постачальників для диференціації ресурсної бази можливий за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Великі підприємства є опорою держави у стабільному розвитку. Саме великий бізнес є запорукою міжнародного співробітництва та інноваційним центром для розвитку різних галузей. Співпраця великих підприємств та мережі ІТ-компаній має підтримуватись державою для організації програм та стартапів інноваційного розвитку, корисних для всієї економіки. Підприємства мають усвідомити цінності й переваги, врахувати всі проблеми, особливості та починати шлях до цифрової трансформації для, щоб ефективність, стабільність і розвиток підприємництва стали початком становлення цифрової економіки в Україні.

Висновок

Цифровізація вже стала основою життя України. Інформаційно-комунікаційні технології мають забезпечити підприємства й все суспільство доволі значними перевагами перед традиційними способами введення бізнесу. Великі підприємства України мають поступово змінювати власну схему управління, переходити до цифрових стандартів й високоточних технологій. Саме вони стануть ядром у створенні індустріальних парків та галузевих центрів, й сприятимуть поширенню цифрових цінностей на малий та середній бізнес.

Державні програми розвитку мають стати стимулом й напрямком дій для великого підприємництва. Саме державні органи влади мають створити сприятливу для змін інфраструктуру ринку й забезпечувати вільний розвиток підприємств. При цьому великий бізнес має самостійно обирати й управляти напрямком трансформаційних процесів.

Список джерел інформації:

Асоціація «підприємств промислової автоматизації України». (н.д.). <https://appaui.org.ua/en/>

- Вишневецький, В. П., Гаркушенко, О. М., Князєв, С. І., Липницький, Д. В., Чекіна, В. Д. (2020). *Цифровізація економіки України: трансформаційний потенціал: монографія*. НАН України, Інститут економіки промисловості. Київ: Академперіодика.
- Гудзь, О. Є. (2018). Цифрова економіка: зміна цінностей та орієнтирів управління підприємствами. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*, 2(24), 4–12.
- Державна служба статистики України. (н.д.) Економічна статистика. Діяльність підприємств. <http://www.ukrstat.gov.ua>
- Жекало, Г. І. (2019). Цифрова економіка України: проблеми та перспективи розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*, 26, 1, 56–60.
- Іванченко, Н. О., Кудришська, Ж. В., Рекачинська, К. В. (2020). Бізнес-моделі в умовах цифрових трансформацій. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*, 31(70), 3, 185–190.
- Краус, Н. М., Голобородько, О. П., Краус, К. М. (2018). Цифрова економіка: тренди та перспективи авангардного характеру розвитку. *Ефективна економіка*, 1. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6047>
- Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження КМУ від 17.01.2018 № 67–р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#n13>
- Проект «Цифрова агенда України — 2020». «Цифровий порядок денний» — 2020. Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проекти «цифровізації» України до 2020 року. (2016). <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
- Україна 2030E — країна з розвинутою цифровою економікою (2019, 19 серпня). Український інститут майбутнього. Український інститут майбутнього. <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html#6-2-9>
- Modus digital future (2021, 25 січня). *Компанія ДТЕК*. (англ.) <https://dtek.com/modus/>

Додаток

Таблиця 1. Результати функціонування великих підприємств на ринку України у 2018–2020 роках (складено авторами на основі статистичних даних (*Державна служба статистики України, н.д.*))

Показник	2018 рік	2019 рік	2020 рік
Кількість великих підприємств, од.	446	518	512
Частка великих підприємств у загальній кількості підприємств України, у %	0,02%	0,03%	0,03%
Обсяг виробленої продукції великими підприємствами України, млн грн	2354328,51	2503075,17	2457507,49
Частка обсягу виробленої продукції великими підприємствами у загальних обсягах реалізації підприємств України, у %	37,9	35,9	33,7
Обсяги реалізації продукції великими підприємствами України, млн грн	3515839,5	3631415,3	3626388,0
Частка обсягу реалізації великого бізнесу у загальних обсягах реалізації підприємств України, у %	38,19%	37,67%	36,08%
Фінансові результати до оподаткування великих підприємств, млн. грн	175176,16	232020,47	61955,41
Чистий прибуток (збиток) підприємств великих підприємств, млн. грн	136776,98	187379,50	27632,62

Рівень рентабельності операційної діяльності великих підприємств України	9,1	10,3	8,3
Рівень рентабельності всієї діяльності великих підприємств України	5,2	6,8	1,0



Рисунок 1. Принципи переходу підприємництва на «Індустрію 4.0» Примітка: складено авторами на основі (*Асоціація..., н.д.*; *Україна 2030Е..., 2019*)