DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

Розділ 3

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

к. політ. н., доц. Т. І. Сергієнко, к. е. н., доц. О. М. Крайнік, д. т. н., проф. Ю. В. Куріс

3.1 Цифрові технології в управлінні промисловими підприємствами.
3.2 Особливості цифрової діяльності на підприємстві, що працює в умовах війни.
3.3 Стратегічне управління розвитком промислових підприємств в умовах цифровізації.
3.4 Механізм адаптивного управління конкурентоспроможністю інноваційно-орієнтованих підприємств в умовах цифровізації.
3.5 Управління інформаційними даними для забезпечення ефективної діяльності промислових підприємств.
Висновки
Список використаних джерел

3.1 ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПРОМИСЛОВИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ

Актуальність обраної теми обумовлена тим, що в умовах глобалізації інформаційне суспільство вимагає заходів щодо якісних змін сучасної парадигми економіки та управління промисловими підприємствами. При цьому необхідно акцентувати увагу на вдосконаленні процесу виробництва шляхом впровадження інформаційних технологій. Це пов'язано з тим, що результативність господарської діяльності підприємства визначається рівнем організації не тільки основних виробничих процесів, а й використанням цифрових технологій. За умов постійного вдосконалення технічної

бази виробництва все більшого значення набувають проблеми раціональної організації допоміжних та обслуговуючих процесів, що передбачають перетворення існуючих промислових підприємств на цифрові підприємства, які використовують інформаційні технології як конкурентну перевагу у всіх сферах своєї діяльності.

Використання цифрових технології в управлінні промисловими підприємствами в умовах сьогодення являють собою комплекс антикризових і антициклічних заходів керівництва підприємства, впровадження концепції цифровізації планування і управління економічною діяльністю суб'єктів господарювання. Механізм впровадження цифрових технологій в умовах інформаційного суспільства направлений на узгодження функціонування і розвиток всіх ланок економічної і управлінської системи, що приводить у відповідність продуктивні сили і економічні відносини; являє собою сукупність конкретних форм господарювання, організаційно-інституціональних систем, методів та важелів регулювання економічними, виробничими та соціальними процесами. Отже, механізм впровадження тих або інших засобів реалізації цифрового виробництва необхідно супроводжувати інформаційно-керуючою інфраструктурою на рівні інвестиційної та фінансової діяльності підприємства.

Дослідженням проблем, пов'язаних з інформаційними процесами займаються такі видатні науковці, як: Н. Волковський, С. Жук, В. Косєвцов, А. Кузьменко, О. Литвиненко, І. Лук'янець, В. Остроухов, П. Панарін, В. Петрик, Г. Почепцов, П. Прибутько, М. Присяжнюк, А. Рось, В. Толубко, М. Требін та ін. Вивченням особливостей державної інформаційної політики в сучасних умовах, займаються такі зарубіжні та українські дослідники як: Ф. Барнета, С. Джерджа, М. Лібікі, А. Манойла, Т. Ніколаєва, М. Недопитанський, Ю. Ноєв, А. Петренко, С. Телешун, Д. Фролова, В. Хатчінсон та багато інших. Дослідженням особливостей формування інформаційного суспільства, займаються такі вчені як: І. Арістова, В. Данильян, О. Дзьобань, В. Ільганаєва, В. Ліпкан, А. Марущак, А. Новицького та ін. Суспільство «нового» типу яке розвивається в інформаційних умовах, розглядали В. Бебик,

А. Руднєва, В. Цимбалюк, В. Воронкова та ін. Щодо питань забезпечення інформаційної безпеки, то вивченням даної проблеми займалися В. Білик, В. Бінько, К. Бурич, А. Гуровський, А. Данільян, А. Дзюбань, В. Пархоменко, Д. Дмитрієв, І. Єфименко, Б. Коган, П. Косач, Р. Костенко, В. Ліпкан, О. Палій, Р. Погорецький та ін. Суттєвий внесок у розвиток теорії управління підприємствами та формування механізму їх господарювання здійснили такі вітчизняні вчені, як О. Амоша, Б. Андрушків, В. Базилевич, О. Галушко, В. Геєць, С. Довбня, В. Євтушевський, М. Крупка, С. Мочерний, В Пасічник, А. Пересада, А. Поддерьогін, С. Покропивний, зарубіжні вчені І. Ансофф, Т. Бойделл, В. Горфінкель, М. Мескон, Б. Мільнер, Т. Пітерс, Р. Уотерман, Д. Хан, Дж. Харрінгтон, Ф. Хедоурі.

Особливість цифрового менеджменту щодо реалізації та вираження креативності освіти тією чи іншою мірою розкриваються у працях таких вітчизняних науковців: В. Беха, Ю. Бех, В. Воронкової, О. Кивлюк, М. Кириченка, В. Нікітенко, О. Пунченка, Д. Свириденка, О. Сосніна. Тематика цифрової трансформації управління промисловими підприємствами розглядалася в роботах багатьох учених. Різні аспекти цього питання досліджувалися відомими зарубіжними вченими, серед яких можна відзначити Д. Боннета, П. Крейя, А. МакАфі, А. Ману, Д. Ніла, М. Уейда, Г. Уестермана, С. Хаузера.

Особливості розвитку економіки в умовах цифрових трансформацій та інформаційного суспільства є предметом досліджень таких закордонних учених: Х. Альбах, Д. Белл, Дж. Гелбрейт, М. Кастельс, Т. Месенбург, Х. Мефферат, Н. Негропонте, А. Пінкварт, Р. Рейхвальд; Д. Тапскотт, Е. Тоффлер, а також ці питання досліджували українські науковці, зокрема: В. Апалькова, С. Апальков, О. Воскобоєва, М. Глутковський, Н. Демчишак, О. Джусов, М. Дубина, Г. І. Жекало, Н. Іванова, Г. Карчева, С. Коляденко, О. Ромащенко, М. Руденко та ін. Також, серед численних публікацій на тему цифровізації промислових підприємств варто виокремити роботи О. Амоші, Н. Брюховецької, В. Вишневського, А. Грищенка, С. Давимуки, Л. Дейнеко, Л. Збаразської, Б. Кваснюка, Ю. Кіндзерського,

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

С. Князєва, О. Ляха, В. Ляшенка, В. Сіденка, В. Тарасевича, Л. Федулової та ін. українських науковців.

Отже, аналіз стану наукової розробки даної проблеми дозволяє стверджувати, що в науковій літературі, особливо в зарубіжній, досліджується досить широке коло проблем, пов'язаних з вивченням основних аспектів інформатизації суспільства та цифрової трансформації управління промисловими підприємствами. Проте, незважаючи на значний внесок як вітчизняних, так і зарубіжних науковців у теорію, методологію та практику цифрової трансформації, слід зазначити, що проблеми, пов'язані зі специфікою управління промисловими підприємствами на різних етапах цифрової трансформації, не є достатньо вивченими, що зумовлює актуальність досліджуваної теми.

Необхідність дослідження феномену цифровізації промисловості є актуальною для України особливо в умовах військового часу та післявоєнної відбудови, що дасть можливість поступового залучення і поширення найпередовіших технологій, що призведуть до значних системних змін у діяльності промислових підприємств. Результати досліджень мають стати основою для розробки науково-обґрунтованих рекомендацій щодо післявоєнної відбудови національної промислової політики та системи управління розвитком промислового сектору економіки України, які враховуватимуть поточний та потенційний виклики цифровізації економіки та суспільства [32, с. 256]. Особливістю цифрової економіки є зміщення акценту з матеріальних ресурсів на інформаційні ресурси (інформація, дані, знання). Ключовим фактором виробництва, в умовах цифровізації економіки, є наявність даних у цифровому вигляді, які стають частиною доданої вартості, новим активом, який забезпечує успішне функціонування бізнесу та конкурентоспроможного розвитку виробництва.

Щодо розвитку цифрової економіку України, то зазначимо, що до війни вона стрімко розвивалася, і Міністерство цифрової трансформації та українська ІТ-спільнота прискорили свою роботу з початком війни. У 2021 р. український ІТ-експорт зріс на 36 % порівняно з минулим роком і склав 6,8 млрд дол. США,

що становить 10 % від загального експорту країни. Тим часом кількість українців, зайнятих в IT-індустрії, зросла з 200 тис. до 250 тис. через стартапи, малі та середні підприємства та великі компанії. У першому кварталі 2022 р. сектор ІТС отримав експортну виручку в розмірі 2 млрд дол. США (+28 % порівняно з попереднім роком). Реалії сьогодення свідчать, що війна завдала серйозних збитків цьому сектору, але підвищена міжнародна увага може відкрити важливі можливості для майбутнього розвитку [51].

Розвиток цифрових технологій у сучасних умовах є продуктом інтелектуальної діяльності сучасного суспільства, що обумовлює актуальність певних методичних підходів до використання засобів нових інформаційних технологій в промисловості. Це пов'язано з тим, що сучасне суспільство живе в інформаційному світі, під впливом великої кількості інформації, яка постійно змінюється, впливаючи на свідомість та уявлення людей. Виступаючи складовою частиною всієї людської діяльності інформація здійснює постійний вплив на всі сфери життєдіяльності та потребує від людей інноваційного мислення. Отже, збір, обробка, систематизація та узагальнення інформації за певними критеріями, подання її користувачам у необхідному вигляді є основними етапами формування інформаційно-аналітичного забезпечення управління діяльністю підприємства. Особливе місце в інформаційно-комунікативній системі займають канали комунікації [3, с. 36]. Це в свою чергу потребує розкриття історико-аналітичних зв'язків у системі: суб'єкт – інформація комунікація – об'єкт, від початку наукових підходів до розуміння поняття комунікації в сучасному контексті [43, с. 172]. Суб'єктом комунікації є комунікатор, тобто це індивід чи група індивідів, які взаємодіючи із суб'єктами зовнішнього середовища впливають на поведінку і спілкування кожного причетного до неї індивіда [5, с. 43]. Якщо комунікація розглядається як процес, то інформація – це те, що передається в ході даного процесу. Але, як зазначає М. Остапенко, «не кожна подана інформація може створювати комунікацію. Комунікація передбачає наявність спільного комунікативного простору; формування спільної діяльності; наявність зворотного зв'язку, а також не просто прийняття інформації,

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

а й осмислення, тобто спільного осягнення предмета комунікації; можливість взаємного впливу партнерів за допомогою системи знаків тощо» [38, с. 138]. Тож, збір інформації, аналіз досліджень та подальші висновки – це сукупність інформаційних процесів, які необхідні для якісного управління. Така інформаційно-аналітична діяльність допомагає ефективно приймати рішення на основі певних статистик та робити певні узагальнення. Зазначимо, що сучасне інформаційне суспільство потребує не тільки постійного оновлення інформації, за допомогою якої відбувається миттєве реагування на події, а й якісної аналітики. Це пов'язано з тим, що людина отримуючи певну інформацію може її аналізувати та керувати певними висновками та діями. У цьому випадку мета аналітичної діяльності полягає в отриманні максимальної користі від отриманої інформації. При цьому інформаційно-аналітичне забезпечення управління діяльністю підприємства являють собою сукупність організаційно-функціональних засобів для формування і обробки інформаційного потоку всіх підсистем управління і спрямовані на ефективне використання потенціалу суб'єкта при цьому отримання соціально-економічних та інших пільг. Особливість сучасної інформаційно-аналітичної діяльності полягає у використанні великого арсеналу методів і засобів, які успішно застосовують у всіх сферах діяльності та пов'язані з усіма процесами і явищами сучасного буття. Комунікативна складова інформаційно-аналітичної діяльності передбачає формування, упорядкування та поширення інформаційних потоків як невід'ємного елемента соціальної комунікації. Суспільна функція інформаційно-аналітичної діяльності полягає у постійній роботі з інформаційними потоками – у руслі комунікації, проведенням діагностики, наданням оцінки явищ і фактів з виходом на прогнозування розвитку подій або альтернативи рішень.

Особливе місце в інформаційно-комунікативній системі займають канали комунікації. Це в свою чергу потребує розкриття історико-аналітичних зв'язків у системі яка представлена на рис. 3.1 (див. с. 117), від початку наукових підходів до розуміння поняття комунікації в сучасному контексті.

Рисунок 3.1 – Зв'язки в системі від початку наукових підходів до розуміння комунікації в сучасному контексті

Отже, комунікаційний процес як суспільна функція інформаційно-аналітичної діяльності розвивається у контексті:

1) комунікаційного менеджменту;
2) управління інформаційними ресурсами;
3) управління обробкою інформації.

Комунікаційний процес як суспільна функція інформаційно-аналітичної діяльності – це сукупність правил, технічних засобів і систем, які визначають інформаційну та комунікаційну структуру організації та цілеспрямоване використання інформації як головного ресурсу. Комунікаційний процес як суспільна функція інформаційно-аналітичної діяльності включає створення такої інформаційної структури, де всі «частинки» інформації забезпечують необхідний рівень збігу всіх інформаційних компонентів. Відомий український науковець В. Воронкова, зазначає, що «комунікаційний процес як суспільна функція інформаційно-аналітичної діяльності сприймається як чинник інформаційного суспільства, основу якого культивують комунікації» [9, с. 129]. З поняттям «комунікаційного процесу як суспільної функції інформаційно-аналітичної діяльності» тісно пов'язані штучний інтелект, телекомунікації, інформаційно-комунікаційна техніка і технології, методи дослідження комунікаційних процесів, організаційна комунікація,

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

інформаційні послуги і маркетинг, методи організації комунікаційних зв'язків, інформаційна діяльність та цифрові трансформації.

Отже, зазначимо, що здійснення комунікацій у складних соціальних системах – це процес, необхідний для будь-якої управлінської дії, тому важливим є моделювання інформаційного процесу. Як зазначає Є. Бистрицький, «у сучасній масовій комунікації спостерігається критичне ставлення до випадків викривлення прийнятих мовних норм правопису та, особливо, до хибної логіки – до порушення формальної логіки в побудові комунікативного висловлювання» [7, с. 55]. Знання та інформація, що об'єднані та передаються через мережу, прискорюють розвиток технологій у всіх наукомістких галузях, що раніше відбувалося повільно через тривалу обробку великих масивів даних для отримання нових результатів.

Наприкінці XX – на початку XXI ст. людство вступило в нову еру розвитку – інформаційну. Виникло нове поняття «інформаційне суспільство». Розглядаючи особливості розвитку інформаційного суспільства в умовах сьогодення, необхідно дослідити понятійно-категоріальний апарат, щодо трактування поняття «інформаційне суспільство», його структуру та систему комунікації. Вперше дана категорія з'явилася в роботах австрійсько-американського вченого Ф. Махлупа, який ще в 1933 р. вивчав вплив патентів на наукові дослідження [69]. Відомий угорський соціолог Л. Карвалікс [66] зазначав, що термін «інформаційне суспільство» виникло у 60-ті роки серед японських соціологів. Пізніше, категорію «інформаційне суспільство» було прийнято використовувати щодо нової світової спільноти, яка базується на інформації. Сьогодні визначення поняття «інформаційне суспільство» є доволі дискусійним в наукових колах.

Щодо самого визначення категорії «інформаційне суспільство», то зазначимо, що аналіз літератури за цією проблематикою показав, що не існує загальноприйнятого визначення – що таке «інформаційне суспільство». Характеризується інформаційне суспільство визнанням інформації та тим, що кожна людина може отримувати, обробляти та поширювати інформацію за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Процес інформатизації суспільства, його державних та суспільних інститутів, розвивається стрімко і, як правило, непередбачено і некеровано. Використання персональних комп'ютерів у процесі інформатизації дозволяє створювати світовий інформаційний простір, в якому створюється, накопичується, розподіляється, передається, приймається, перетворюється та знищується інформація. І щоб успішно діяти в інформаційному суспільстві в умовах новітніх технологій виробництва і посилення конкуренції на ринку праці, людина повинна вміти постійно використовувати нові цифрові технології під час розв'язання професійних завдань, що стоять перед нею.

Актуалізація змісту поняття, пов'язаного з цифровими технологіями, відбувається безперервно в контексті швидко мінливого розвитку інформаційних технологій. Під інформаційною технологією розуміється процес, що використовує сукупність засобів і методів збору, обробки та передачі даних для отримання інформації нової якості про стан об'єкта, процесу чи явища. Отже, особливий інтерес у нашому дослідженні визивають сучасні цифрові технології в управлінні промисловими підприємствами, які ініціюють формування інформаційно-комунікативної сфери, роблячи доступною інформацію будь-якого виду для кожного. Забезпечується така можливість засобами інформаційних технологій, завдяки яким людина здатна накопичувати, зберігати інформацію, працювати з будь-якою інформацією та застосовувати її в професійній діяльності.

Стрімке поширення інформації та перехід до нової електронної культури позначаються на специфіці спілкування, формах спілкування, сутності ціннісно-світоглядних установок [50, с. 56]. Тому для розробки інформаційно-комунікаційних та соціально-комунікаційних проєктів важлива комп'ютеризація, яка створює сучасну технологічну основу для формування та розвитку інформаційного процесу в складній відкритій системі, в якій використовуються інформатика та комп'ютерні навички.

Отже, для успішного розвитку підприємства та забезпечення його інформаційної безпеки, необхідно використовувати сучасні

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

технології для обробки великих масивів даних. Адже інформація – це ключовий ресурс у сучасному світі. Тому, в сучасних інформаційних умовах господарювання ефективна діяльність будь-яких підприємств, в тому числі промислових, неможлива без цифрових інновацій. Оновлення цифрового потенціалу вимагає своєчасного реагування та адаптації підприємств шляхом відповідних технологічних перетворень, потребуючи успішного проведення цифровізації. Проведення цифровізації сприяє розвитку інновацій і відкриє для промислових підприємств багато перспектив для розвитку та зростання. Зокрема, цифрові технології сприяють трансформації ділової й організаційної діяльності, процесів й моделей та формують нові складові компетенції для повного використання змін підприємницької діяльності. Також використання цифрових платформ дозволяє спростити роботу, сформувати сучасні мережі для спілкування та обміну інформацією.

Досліджуючи особливості використання цифрових технології в управлінні промисловими підприємствами, заначимо, що в сучасних наукових публікаціях разом з терміном «цифровізація» часто вживаються терміни «дигіталізація», «диджитація/диджиталізація» та «інформатизація». Як відомо, дані категорії є неологізмами, які увійшли в українську мову лише кілька років тому, і є транслітерацією англійського digitalization. Звертаючись до визначення даних термінів, розглянемо деякі визначення більш детально (табл. 3.1, див. с. 121).

Отже, розглядаючи співвідношення аналізованих понять, акцентуємо увагу на визначенні Т. Оноре, який доводить, що в глобальному розумінні цифровізація є протилежністю «цифровій революції», оскільки спрямована «тільки» на автоматизацію тих робочих процесів, які раніше виконувалися вручну [36]. Тож, диджитизація та диджиталізація в рамках господарської діяльності є вихідними пунктами на шляху до всеохоплюючої цифрової трансформації (“digital transformation”) світового господарства. Разом із тим вони становлять лише перший щабель подібних змін. У цьому контексті цифровізація, за А. Коптєловим, та близька до неї ідея «цифрового перевороту» Т. Оноре

характеризують, на нашу думку, наступний етап перетворень у світовій економіці – її віртуалізацію [22].

З урахуванням вище зазначеного, розглядаючи ці п'ять термінів як синоніми, надалі ми віддаємо перевагу саме категорії «цифровізація». За законодавством України, «цифровізація – це насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну

Таблиця 3.1 – Трактування понять

Цифровізація	Це впровадження цифрових технологій в усі сфери життя: від взаємодії між людьми до промислових виробництв, від предметів побуту до дитячих іграшок, одягу тощо [52]; одна з визначальних тенденцій розвитку людської цивілізації, яка формує більш інклюзивне суспільство та кращі механізми управління, розширює доступ до охорони здоров'я, освіти та банківської справи, підвищує якість та охоплення державних послуг, розширює спосіб співпраці людей, а також дає змогу скористатися більшим розмаїттям товарів за нижчими цінами [53].
Дигіталізація	Являє собою процес конвертації інформації у цифрову форму, що у подальшому може бути оброблена комп'ютером або будь-яким іншим девайсом [1]; це установка IT-систем управління, тобто просто оновлення інфраструктури бізнесу [10].
Диджиталізація	Це способи приведення будь-якого різновиду інформації в цифрову форму [11]; це процес переведення різноманітної інформації у всіх її формах – текстовій, звуковій, графічній – у цифровий формат, зрозумілий сучасним гаджетам [12].
Диджитизація	Це створення цифрової (заснованої на байтах та бітах – мінімально адресованих одиницях інформації в системах та їх складових) версії аналогових/фізичних речей на кшталт паперових документів, відео- та фотозображень, звуків тощо [61]; це процес переведення різноманітної інформації у всіх її формах – текстовій, звуковій, графічній – у цифровий формат, зрозумілий сучасним гаджетам [62].
Інформатизація	Сукупність організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, що спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної комп'ютерної та мережевої техніки [16].

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

між ними, що фактично уможливлює інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір» [21].

Отже, цифровізація визначається однією з основних тенденцій, що змінюють суспільство та бізнес у коротко- та довготривалому періоді. Вплив цифровізації настільки значущий, що деякі автори порівнюють її із четвертою промисловою революцією, яка глобально підвищує рівень життя в світі [56]. Сьогодні ми стикаємося з: автономними автомобілями, дронами, віртуальними помічниками, програмами-перекладачами та програмами-консультантами. Постійне зростання обчислювальної потужності та все більші обсяги даних дозволяють нам робити все нові й нові прориви у створенні штучного інтелекту за останні кілька років: з'являються програми, які розробляють нові ліки, і нові алгоритми, які передбачають нові тенденції в нашій культурі. Ті, хто має доступ до цифрового світу, поки що отримають найбільшу користь від цих змін; розвиток технологій привів до продуктів і послуг, які роблять наше життя легшим і кращим.

Цифрові технології щодня поєднуються з матеріальними. Інженери, дизайнери, архітектори – усі вони займаються комп'ютерним моделюванням, 3D-друком, розробляють нові матеріали та цікавляться синтетичною біологією. Все це наближає нас до симбіозу людини з мікроорганізмами в її організмі, з споживаними продуктами, навіть з будівлями, в яких вона буде жити.

Тож, цифровізація сприяє створенню віртуального середовища, пропонуючи нові методи відносин між його учасниками, трансформує наявні та створює нову парадигму відносин між учасниками економічної взаємодії, відкриваючи нові можливості для створення доданої вартості. Але, як зазначає С. Коробко, «цифровізація, окрім своїх переваг, має й деякі недоліки: потреба у висококопрофесійному персоналі, потреба у підвищенні безпеки в цифровому середовищі, нестабільність переваг через інноваційність інструментів, висока вартість впровадження». Тому першим етапом цифрової трансформації має бути детальний збір інформації та оцінка як ризиків, так і перспектив [23, с. 91].

Щодо впровадження цифровізації на підприємстві, то вона має здійснюватися в декілька етапів (рис. 3.2).

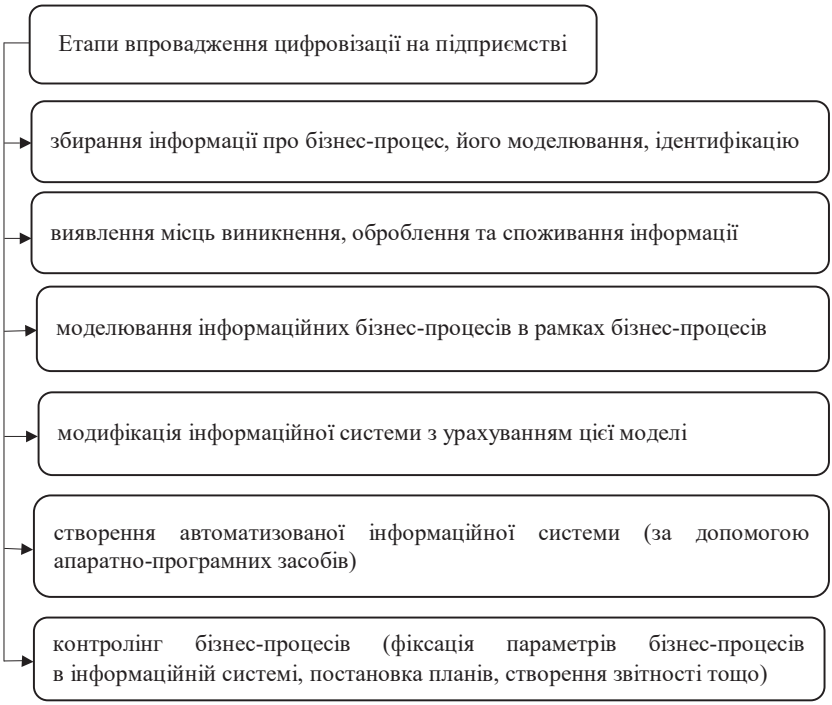

Рисунок 3.2 – Етапи впровадження на підприємстві цифровізації
Джерело [30]

Важливість цифровізації як процесу економічного розвитку пояснюється функціональним потенціалом інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення цифрових альтернатив в економічних системах на різних рівнях, вимагаючи менше часу та витрат, забезпечуючи вивільнення додаткових ресурсів і сприяє вдосконаленню умови розвитку людського капіталу.

Впровадження цифрових технологій у виробництво можна розглядати з двох сторін. З одного боку, це виробництво нових продуктів, яких раніше не було (зокрема, виробництво самих

цифрових технологій). Цей вид продукції спочатку створювався на технологічній основі, що відповідає сучасному рівню розвитку науки і техніки. З іншого боку, це виробництво давно відомих на ринку товарів, але на новій технологічній основі з впровадженням нових методів в існуюче виробництво, вдосконаленням або модернізацією існуючих виробничих процесів [57, с. 175].

Тож, модернізація існуючих виробничих процесів має стати стратегічною перевагою для України у післявоєнний період. У повоєнний період модернізаційна діяльність України має інтегруватися з інвестуванням в інноваційні процеси на реалізацію інноваційної політики. Визначення нових напрямків розвитку промислових підприємств через цифровізацію є пріоритетним завданням, яке зумовлене викликами сьогодення.

Активні комунікаційні зв'язки, системи мотивації, застарілі технології та типові рішення, які мали місце в недалекому минулому, втратили значення. Вони перебувають у стані постійних змін їм потрібна інноваційна складова розвитку, яка є основою конкурентоспроможності. Рушійною силою цих змін має стати цифровізація, яка дозволить вийти підприємствам, особливо промисловим на новий рівень розвитку. В Україні вже почалося активне обговорення необхідності цифровізації промисловості та національної економіки загалом на конференціях, семінарах, форумах тощо, за участю підприємців, науковців та представників силових структур. Однак важливою умовою має бути симбіоз 4-ї промислової революції, стратегії розвитку промислової політики України та енергетичної стратегії України на період до 2030 р. [17]. З метою попиту новітніх шляхів цифровізації, доцільно дотримуватись напрямів інноваційного розвитку підприємств, серед яких таких як цифрове середовище, цифрове управління, цифрова культура та цифрова стратегія.

Отже, фундаментальна та комплексна зміна у виробництві та управлінських процесах, які пов'язані з повною заміною аналогових систем на цифрові, а також, широке застосування цифрових технологій, які охоплюють не тільки виробництво й управлінську діяльність, а й призводять до змін в організаційній

структурі та бізнес-моделях виробничих компаній називається цифровою трансформацією [70, с. 130]. Тобто для того щоб промислові підприємства зберегли конкурентоспроможність вони повинні якомога швидше перевести свої виробничі, управлінські та бізнес-процеси в цифровий формат.

М. Хаммер і Дж. Чампі одними з перших ввели в управлінську термінологію термін «бізнес-процес» для опису реінжинірингу як нового методу управління компанією. Для аналізу ключової компетенції підприємства пропонуємо використати трактування терміну «бізнес-процес» цими дослідниками, а саме: «Бізнес-процес – це сукупність різних видів діяльності, у рамках яких використовуються один або декілька видів ресурсів "при вхід", і в результаті цієї "вихідної" діяльності створюючи продукт, який представляє цінність для споживача» [63].

Виділимо сам бізнес-процес, для того щоб визначити низку переваг, які цифровізація дає промисловим підприємствам. Так, О. Шевченко та А. Стрілець, виокремлюють три види бізнес-процесів: основні (оперативні), допоміжні та управлінські (рис. 3.3, див. с. 126).

Кожен блок має власні засоби покращення. До основних відносяться всі операції, пов'язані з виробництвом і реалізацією продукції або послуг, тобто виробництво продукції, закупівля, продаж (B2B, B2C), логістика, обслуговування. Допоміжними є бізнес-процеси, спрямовані на обслуговування основних і вторинних операцій, а саме: підтримка інфраструктури, IT-підтримка, підтримка безпеки, юридична підтримка, бухгалтерська підтримка. До основних відносяться процеси управління – це операції, що формують управління і стратегічний розвиток всього підприємства: стратегічний менеджмент, фінансовий менеджмент, продажі і маркетинг, персоналом та організаційним розвитком, якістю, інформацією, розвиток розуміння ринку та споживачів та ін. [58, с. 247].

Зважаючи на вищесказане, розглянемо підходи до управління в умовах загального функціонування та використання електронних мереж і цифрових технологій. Концепція цифрового

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

управління визначається розвитком інформаційно-комунікаційних технологій. Основні напрямки розвитку цифрового управління базуються на таких принципах: економічний, освітньо-науковий та культурний [49, с. 56]. Ці напрями сприяють удосконаленню інформаційних технологій суспільства та формуванню творчої особистості. Основне покликання цифрового управління полягає у поглибленні значення науково-категоріальних форм цифрового дискурсу, що сприяє формуванню творчої особистості як основного інтелектуально-креативного ресурсу суспільства [60].

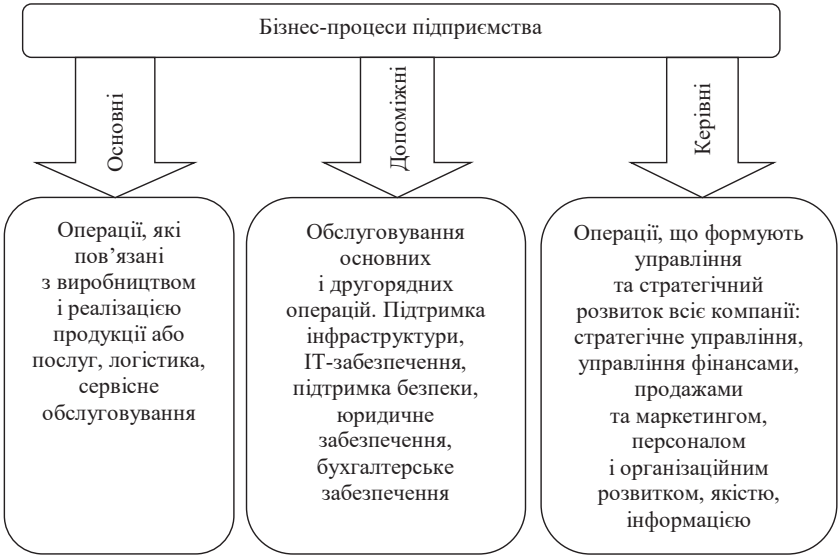

Рисунок 3.3 – Бізнес-процеси на шляху до успішної цифровізації підприємства

Отже, цифрове управління – це науково-практичний напрям, сучасна теорія і практика управління підприємствами, що забезпечує обов'язкове використання комплексу методів, принципів та інструментів цифрової економіки. Слід розуміти, що в даному визначенні головне є управління. Тож, для того щоб вдосконалити систему управління промислових підприємств необхідно

підвищити якість управлінського потенціалу, а потім впровадити цифрові технології управління [2, с. 58].

Отже, одними з основних двигунів зростання і технологічного розвитку світової економіки, сьогодні є цифрові технології [66, с. 59]. Реалізація ж цифрових технологій сприяє підвищенню конкурентоспроможності різних секторів глобальної економіки, створюючи нові можливості для промислових підприємств з погляду підключення до цифрового глобального ланцюжка та прискорене виведення нових цифрових товарів на світовий ринок. У кінцевому підсумку розвиток процесів цифрового управління на промислових підприємствах сприятиме зростанню ефективності функціонування підприємств загалом у силу підвищення швидкості, точності й якості прийнятих управлінських рішень.

3.2 ОСОБЛИВОСТІ ЦИФРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВІ, ЩО ПРАЦЮЄ В УМОВАХ ВІЙНИ

Посягання на територіальну цілісність української держави і її недоторканість засвідчили підвищену суспільну небезпеку та тяжкі наслідки. У зв'язку з цим розуміння напрямків змін у контексті повоєнного відновлення діяльності промислових підприємств та економіки на всіх рівнях є запорукою успішної та ефективної відбудови всього соціально-економічного механізму.

Сучасні тенденції розвитку суспільства в епоху масштабних змін середовища існування, антропогенних та техногенних впливів визначили абсолютно новий етап у розвитку економіки. Широкомасштабне вторгнення Російської Федерації на територію України спричиняє серйозні проблеми щодо розвитку цифрової трансформації, що є передумовою для стабільності та подальшого розвитку цифрової економіки, тоді як цифрові технології відіграють вирішальну роль у виробничому процесі [46, с. 196].

Сьогодні Україна переживає масштабні атаки Російської Федерації на критичну інфраструктуру України, що спричинило значні збої в роботі Інтернету. Це суттєво погіршило фінансово-господарську

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

діяльність підприємств, а також призвело до збоїв у роботі сегментів внутрішнього ринку, для яких важливе онлайн-підключення. Також, зазначимо, що у зв'язку з агресією Росії, експорт українських товарів скоротився вдвічі, імпорт – більш ніж втричі, порівняно з даними за 2022 р. [15]. Загалом майже половина підприємств зупинено (18,7 %) або майже призупинено (28,1 %), загальні прямі збитки МСП оцінюються у 83 млрд дол. США, ділова активність падає, а експортери стикаються з обмеженими можливостями через блокування портів – поточні логістичні маршрути покривають менше 20 % експорту. Понад 10 млн українців (~25 % населення) покинули свої домівки, у тому числі 7,5 млн виїхали за кордон. У результаті вже щонайменше 3 млн українців втратили роботу, а 53 % населення ризикують її втратити (за даними ООН). Зростання рівня безробіття, за оцінками, перевищить 30 %. Рівень заробітної плати, за експертними оцінками, знизився з 9 до 58 % у різних сферах економічної діяльності, а заборгованість із заробітної плати перевищує 3 млрд грн. Бюджетні витрати зросли майже вдвічі за рахунок збільшення витрат на оборону, підтримку бізнесу та гуманітарну допомогу [42].

Масштаб знищення активів вже оцінюється в $108,3 млрд (за оцінками проєкту damaged.in.ua), а сума непрямих економічних збитків, за різними оцінками, становить $750 млрд [41].

Тож, реалії сьогодення свідчать, що забезпечення ефективної та безперервної діяльності підприємств є основним завданням сучасного управління. Події які сьогодні відбуваються в державі, змушують їх бути гнучкими та адаптивними [31, с. 223]. І саме цифрові технології відіграють важливу роль для підприємств, оскільки вони дозволяють забезпечувати більшу ефективність та конкурентоспроможність на ринку, в тому числі і можливість швидко пристосовуватися до постійних змін. Зокрема, технології Індустрії 4.0, такі як Інтернет, штучний інтелект і робототехніка надають промисловим підприємствам нові можливості для вдосконалення ефективності та продуктивності, зниження витрат, підвищення якості продукції та послуг, а також дозволяють швидше реагувати на зміни ринкових умов.

Впровадження інструментів цього рівня в роботу підприємства можуть бути пов'язані як з перевагами так і з низкою обмежень і ризиків, особливо для малих підприємств, які не можуть дозволити значні витрати та тривалий термін окупності впроваджених технологій (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Переваги та недоліки впровадження цифрових технологій на підприємстві

Переваги	Недоліки
Економічний і соціальний ефект від цифрових технологій для підприємств	Потребує великих витрат на модернізацію інфраструктури підприємства та обслуговування
Зростання продуктивності праці	Потребує велику кількість часу на впровадження у підприємницьку діяльність
Розширення ринків збуту	Потребує наявність висококваліфікованого персоналу та можливість у зовнішньому консультуванні
Зменшення кількості посередників, чи взагалі продаж без участі посередників	Втрата робочих місць
Покращення комунікацій з клієнтами та партнерами підприємства	Можливий витік інформації
Оптимізація бізнес-процесів, методик та способів цифрового управління підприємством	Нестійкість роботи Інтернету
Зниження витрат на оплату праці	—

Отже, ми бачимо, що впровадження цифрової діяльності на підприємстві має як ряд переваг так і недоліків, але вона сприяє створенню рівних можливостей для підприємств, у тому числі й промислових. Звичайно цей перелік може бути набагато ширшим, і для кожного окремого підприємства, залежно від особливостей його сфери діяльності і форми власності, різні фактори можуть бути більш чи менш характерними, проте ми навели основні переваги та недоліки впровадження високотехнологічних рішень.

Система управління виробничо-господарською діяльністю як складний соціально-економічний і фінансовий механізм

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

виявляє закономірну взаємозалежність між змінними – інноваційно-технологічним, економічним потенціалом підприємства, в результаті чого відбувається докорінна реструктуризація за рахунок нових цифрових перетворень. Ідея пошуку інноваційних цифрових механізмів для управління підприємством в умовах війни є інноваційною у пошуку рішень, які сприяють відновленню порушеного балансу між трьома змінними – економічними, технологічними та фінансовими факторами, які можуть привести до формування нових систем управління діяльності промислового підприємства у складний період.

Беззаперечно, в основі таких технологій лежить збір, аналіз та правильна інтерпретація даних з різних джерел, а також забезпечення безпеки та надійності цих даних. Оцінені параметри використовуються для ініціювання нових процесів у бізнес-моделі [12]. Виходячи з цього, стає зрозумілим, що впровадження будь-яких цифрових технологій на підприємстві, а особливо в умовах воєнного стану, потребує детального планування аналізу та контролю, що неможливо реалізувати без цифрової стратегії.

У результаті впровадження цифрових технологій очікується отримання нових результатів управління виробничо-господарською діяльністю підприємства в умовах воєнного часу, що дозволить поступово залучати і поширювати найбільш передові стратегії, які призводять до суттєвих системних змін у діяльності підприємства. Нові ефективні рішення, що визначають необхідність перебудови всієї системи управління.

Зважаючи на вищезазначені виклики та загрози, основними діями щодо впровадження трансформованої моделі управління в особливий період мають стати:

а) визначення всіх можливих ризиків для діяльності підприємства, у тому числі пов'язаних з військовими подіями;

б) визначення небезпек для кожного конкретного ідентифікованого ризику, постійний моніторинг ризикових ситуацій, визначення джерел ризиків, їх масштабів, сили та напряму впливу на поточну та стратегічну діяльність;

в) вимірювання та оцінка потенційних ризиків для врахування рівня їх безпеки та наслідків для забезпечення стійкості в складних умовах;

г) розробка системи превентивних / попереджувальних/коригувальних заходів з метою мінімізації негативних наслідків виникнення ризику для забезпечення фінансових і матеріальних втрат і збереження людського капіталу.

Також зазначимо, що на основі комплексу рішень мають бути сформульовані й обґрунтовані варіанти сценаріїв і моделі поведінки управління залежно від рівня загроз, обсягу потенційних втрат, а також динаміки розвитку тих чи інших подій і розгортання несприятливих ситуацій. Керівник, в свою чергу, включаючи цифрові технології в робочі процеси, повинен враховувати те, що людський вимір співробітників завжди повинен залишатися головним.

Отже, цифровізація управління підприємством може зіграти вирішальну роль у післявоєнній відбудові та розвитку, що може створити необхідні умови для маневру та дозволить стимулювати потенційне зростання. Нові моделі управління можуть підвищити ефективність виробничо-господарської діяльності, зменшити витрати, оскільки вони покращують їхню здатність залучати нові, більш дієві методи. Особливий інтерес представляє дистанційний вид управління діяльністю підприємства.

Сучасні інформаційно-комунікаційні системи дозволяють вирішувати управлінські завдання практично будь-якої складності, у тому числі й у такій галузі, як дистанційне управління працівниками, що працюють віддалено [35, с. 330]. Так, наприклад, при дистанційному управлінні ділові комунікації можливі у вигляді листування електронною поштою та месенджерами, телефонних переговорів, відеоконференцій.

Готовність керівництва та персоналу до дистанційних комунікацій зазвичай передбачає наявність технічних можливостей для цього:

– персонального комп'ютера або мобільного пристрою;
– швидкісного доступу до мережі Інтернет;
– обладнання для участі в онлайн-зустрічах та відеозв'язку.

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

Також гостро постає питання щодо опанування:

– інструментів для дистанційної роботи (Zoom, Misrosoft Teams, Cisco Webex Meeting, Google Meet тощо);

– засобів спільної роботи з документами (Microsoft 365, Google Docs тощо);

– спеціалізованого програмного забезпечення для управління бізнес-процесами (CRM, Бітрікс) [34, с. 229].

Це вимагає певних технологічних знань у керівників та працівників, і, відповідно, потребу в безперервному навчанні персоналу підприємства.

Використання цифрових технологій та дистанційних комунікацій керівниками у процесі дистанційного управління дозволяє оперативно вирішувати різні завдання: від управління виробничо-господарською діяльністю підприємства та допомоги у прийнятті управлінських рішень до виконання поточних завдань. Взаємодія на всіх рівнях управління в дистанційному форматі вимагає постійної актуалізації ефективного інструментарію ведення ділових комунікацій, розподілу функцій і завдань з використанням сучасних цифрових технологій.

Підводячи підсумок даного дослідження зазначимо, що сьогодні Україна проходить випробування війною, розв'язаною Російською Федерацією. У цій війні наша країна щодня зазнає безпрецедентних людських втрат, масштабних фінансово-економічних втрат, значного руйнування промислового та інфраструктурного потенціалу, створеного протягом багатьох років.

Для формулювання стратегії відбудови країни потрібне залучення всіх національних інтелектуальних ресурсів. І щодо вирішення питань щодо масштабного післявоєнного економічного відновлення, то розпочати його можна буде тільки після припинення бойових дій на території України. І здійснюватися воно має на основі плану, розробленого українським урядом і підтриманого міжнародними донорами [37, с. 78]. Тож, вже сьогодні має формуватися стратегія повоєнного економічного розвитку України. І сьогодні, експерти оприлюднюють різні ідеї та думки про те, як відновити зруйновану інфраструктуру та економіку України. Однак,

ефективність заходів щодо відновлення України можлива лише в тому разі, якщо вони будуть реалізовуватимуться в руслі чіткої та послідовної стратегії.

Також, зазначимо, що Україна має потенціал дати гідну відповідь на всі ці виклики – як нові, так і успадковані та має всі можливості для економічного розвитку: наявність власної сировини, зокрема руди та продукції рослинництва; диверсифіковане виробництво, що дає можливість спрямувати енергію на зростання одних галузей для розвитку та створення інших; географічне розташування; високий інтелектуальний капітал країни та доступна електроенергія.

Зменшення обсягів виробництва основних видів продукції, руйнування транспортно-логістичної, соціальної, маркетингової та інженерної інфраструктури цілих регіонів вимагають впровадження прогресивних управлінських технологій, здатних ефективно вирішувати завдання бізнесу та швидко реагувати на зміни які спричинені Російською Федерацією через повномасштабне вторгнення на територію України.

З сучасним розвитком цифрових технологій (великі дані, хмарні технології, високошвидкісне інтернет-покриття, передові супутникові системи тощо) проєктів реконструкції, подібних за масштабом до майбутньої реконструкції України, світ не бачив. Тому Україні необхідно створити власну модель відновлення, використовуючи найкращі принципи відновлення країн після стихійних лих і військових конфліктів, використовуючи сучасні цифрові інструменти. Тож, стратегія відновлення має сприяти конструктивному, консолідованому баченню українського суспільства нового майбутнього країни: верховенства права, впевненості кожного громадянина в гідному та безпечному житті, впевненості керівників підприємств у перспективах розвитку країни.

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

3.3 СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

В останнє десятиліття одним із головних напрямів реформ в країні стало активне впровадження сучасних цифрових технологій у всі галузі економіки. Дані реформи дозволяють вийти на новий якісний рівень надання послуг, знизити витрати, що кардинально вплине на собівартість і, відповідно, ціну. Впровадження цифрових технології допомагають підприємству успішно функціонувати в сучасних умовах жорсткої конкуренції.

На початку цього розділу ми довели, що процес цифровізації являє собою зародження, трансформацію, впровадження нових цифрових технологій і модифікації в різних сферах діяльності. В умовах воєнного стану цифрова діяльність допомагає багатьом підприємствам залишатися на плаву та адаптуватися до цих реалій. Так, ми бачимо, що сьогодні, більшість підрозділів підприємств перейшли від офлайну в онлайн формат роботи. Тобто характерною особливістю цифровізації є її зв'язок з економікою на вимогу (on-demand economy), яка передбачає не продаж товарів і послуг, а отримання доступу до них саме в той момент, коли це потрібно. Отримання замовлень відбувається онлайн, а їх виконання – офлайн. І це є непоганою та цілком раціональною альтернативою ведення бізнесу підприємств які працюють в умовах війни [47].

Отже, реалії сьогодення доводять, що цифровізація створила багато нових точок дотику зі споживачем, що дійсно дає перевагу всім зацікавленим сторонам ринку. Проте, розглянувши недоліки та переваги цифровізації на підприємстві, зазначимо, що цей процес є проблемою для великих підприємств з негнучким управлінням, які останніми роками зосереджуються на стабільності. Саме їм доводиться стрімко перебудовувати свої бізнес-стратегії, і це стосується практично всіх сфер діяльності, від продажів і контактів з клієнтами до фінансової частини.

Також, зазначимо, що великі підприємства мають досить непоганий дохід, що дає можливість використання та впровадження

цифрової діяльності, особливо в фінансуванні та розвитку бази даних, ретельного аналізу поведінки клієнта, його профілю, інформації та загалом просування й переходу в світ цифрових технологій. Але також зазначимо, що сам процес цифровізації, дав поштовх й малим підприємствам які можуть використати цей процес собі на користь.

Сьогодні велика кількість підприємств почали освоювати цифровізацію, збільшуючи свої можливості, особливо в контакті зі споживачем. Рівень конкурентоспроможності підприємства тісно пов'язаний з цим новим явищем, адже в епоху цифрової економіки всі процеси переходять в онлайн, а це впливає на все середовище користувача. Тож, конкуренція змушує суб'єктів господарської діяльності постійно самовдосконалюватися, знижати витрати на виробництво, покращувати якість продукції та послуг, що пропонуються на ринку, і тим самим підвищувати свою конкурентоспроможність [59, с. 76]. Щодо визначення категорії «конкурентоспроможності», то зазначимо що вона є однією з центральних категорій сучасної економічної науки, яка традиційно пов'язується з успішністю функціонування суб'єктів конкурентних відносин, ефективністю та стабільністю розвитку ринкового механізму загалом.

Сучасні реалії показують, що цифрова ера змінює бізнес-процеси швидше, ніж будь-коли, тому підприємства, а особливо великі промислові підприємства, не можуть ігнорувати тенденції, які зараз формуються та набирають обертів: великі дані, машинне навчання, нейронні мережі, інтернет та інші сучасні інструменти на основі використання цифрових технологій. За таких умов підтримка конкурентоспроможності підприємств потребує його постійної модернізації, адаптації та розвитку на засадах цифрової трансформації, а ефективність цих процесів забезпечується адекватною системою стратегічного управління, складовою якої має бути система стратегічного аналізу та оцінка впливу чинників цифровізації, формування цифрових альтернатив розвитку продуктів і послуг, ідентифікація та визначення стратегічних цілей цифрової трансформації підприємства та визначення інструментів з урахуванням ключових напрямків цифровізації [48, с. 285].

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

Особливість цифрової діяльності на підприємстві полягає в тому, що акцент робиться на цифровій підтримці бізнес-процесів та послуг за допомогою сучасних технологій та інформаційних систем. Завдяки цьому підприємства мають можливість децентралізувати операції, підвищити готовність ринку та оперативність реагування, поліпшити взаємодію з клієнтами. Мета цифрової діяльності підприємства – економія затрат, досягнення конкурентних переваг, безперервність та ефективність ведення бізнесу [40, с. 264]. Ефективно розроблений механізм стратегічного управління підприємствами за умови їх цифровізації мобілізує використання науково-технічного, інноваційного, фінансово-економічного, соціального та організаційного потенціалу.

Проблеми, з якими стикаються підприємства при впровадженні цифрової діяльності, складаються із загроз внутрішнього та зовнішнього напрямків. Зовнішні пов'язані з викликами зовнішнього середовища: появою нових технологій, посиленням конкуренції, політичними трансформаціями, зміною законодавства. Внутрішні фактори – це внутрішні імпульси підприємства, прояви свіжих поглядів, ідей, дбайливого ставлення. Так, у внутрішньому середовищі організаційні зміни виявляються у відновленні виробничих процесів, трансформації господарських підрозділів, реорганізації структури управління та ін. У зовнішньому середовищі – у створенні нових підприємств, злитті, поглинанні та ліквідації. Також, зазначимо, що стратегічне управління визначається наявністю певних елементів за допомогою яких можливо проводити оцінку і моделювати перспективну ситуацію на підприємстві, виявляти необхідність трансформаційних змін, розробляти стратегію розвитку, використовуючи надійні методи та впроваджуючи стратегію у практичну діяльність підприємства.

Одним із джерел конкурентних переваг є внутрішній потенціал підприємства. Його ефективний розвиток і правильна реалізація, що включає адаптацію внутрішнього середовища підприємства до змін зовнішнього середовища і призводить до підвищення рівня конкурентоспроможності. Отже, з урахуванням всіх внутрішніх та зовнішніх факторів, які впливають на діяльність

підприємства, зазначимо, що для досягнення мети у стратегічній перспективі можна рухатись різними способами. Вибір конкретного способу досягнення поставленої мети є рішенням стосовно стратегії розвитку підприємства [45, с. 143]. І завдання стратегічного управління на підприємстві полягає саме в фіксації того, що підприємство має робити саме сьогодні, щоб досягти мети в майбутньому, водночас з огляду на той факт, що оточення й умови життя підприємства постійно змінюються [44, с. 193].

Що стосується визначення категорії «стратегічне управління», то цей термін був введений на початку 1960–1970-х років для відображення різниці між управлінням, що здійснюється на вищому рівні, і поточним управлінням на рівні виробництва. Необхідність такого розмежування зумовлена насамперед зміною умов ведення бізнесу. Як провідна ідея, що відображає сутність переходу до стратегічного управління від оперативного менеджменту, виступає ідея необхідності перенесення уваги вищого менеджменту на навколишнє середовище, щоб мати можливість правильно і своєчасно реагувати на зміни, що відбуваються в ньому.

Сутність стратегічного управління полягає в тому, що на підприємстві, з одного боку, існує чітко організоване комплексне стратегічне планування, з іншого боку, структура управління підприємства адекватна «формальному» стратегічному плануванню і так, щоб забезпечити вироблення довгострокової стратегії для досягнення мети підприємства і створення керуючих механізмів реалізації цієї стратегії через систему планів. Тож, стратегічне управління можна визначити як управління, яке спирається на людський потенціал як основу підприємства, орієнтує виробничу діяльність на вимоги користувачів, застосовує гнучке регулювання та своєчасні зміни в організації, реагує на виклики навколишнього середовища та дозволяє досягти конкурентні переваги, які разом дозволяють підприємству виживати та досягати своєї мети в довгостроковій перспективі [54, с. 96].

Отже, стратегічне управління є найважливішим чинником успішного виживання в складній конкурентній боротьбі, проте постійно можна спостерігати в діях підприємства відсутність

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

стратегічності, що й приводить їх найчастіше до поразки в ринковій боротьбі.

Тож, стратегічне управління можна розглядати як сукупність п'яти взаємопов'язаних управлінських процесів (рис. 3.4):

– аналіз середовища;
– визначення місії і цілей;
– вибір стратегії;
– виконання стратегії;
– оцінка та контроль виконання.

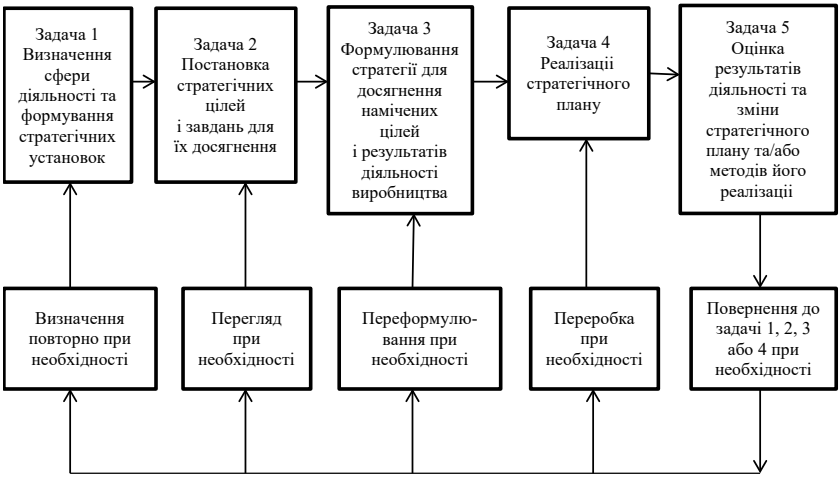

Рисунок 3.4 – П'ять задач стратегічного управління
Джерело: [33, с. 16]

Отже, стратегічне управління покликане створювати конкурентні переваги свого продукту, а це можливо, якщо продукт цікавий покупцеві більш, ніж аналогічний за споживчими якостями продукт, вироблений іншими підприємствами. Є кілька видів конкурентних переваг продукту: цінова характеристика (дуже часто споживач купує товар виходячи з його ціни), диференціація (продукт має відмітними особливостями, що роблять його привабливим для покупців), положення продукту на ринку (монополізація частини ринку).

Сам процес стратегічного управління включає в себе три стадії – стратегічне планування, реалізацію стратегії, стратегічний контроль (рис. 3.5).

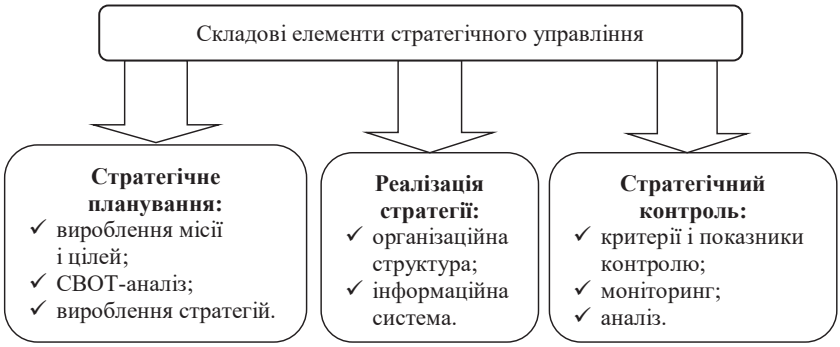

Рисунок 3.5 – Складові елементи стратегічного управління
Джерело: [39, с. 8]

Процес формування стратегії розвитку підприємства складається з кількох етапів. Кожен із цих етапів займає важливе місце в системі стратегічного управління та включає розробку стратегій її динамічного розвитку на основі використання аналізу різноманітних факторів, ризиків, механізму координації стратегічних рішень, комплексного контролю виконання заходів щодо реалізації цих рішень і можливість своєчасного реагування на трансформаційні зміни зовнішнього середовища. Основним принципом стратегічного управління є безперервність. Це означає, що стратегічне управління не є постійним процесом і має постійно розвиватися та адаптуватися до змін ринкового середовища [55, с. 140].

Поява цифрових технологій збіглася з хвилею ініціатив сучасних підприємств щодо стратегічних змін і підвищення організаційних ризиків від широкомасштабних технологічних змін. Цифрова трансформація, яка стала двигуном змін у фундаментальних засадах менеджменту, не могла не вплинути на стратегічні питання управління підприємством, стимулюючи дослідження у сфері розуміння нових трендів та розробки

відповідних інструментів стратегічного управління. Звичайно, ці процеси можуть просто збігатися в часі, але цифрові технології можуть і викликають певні зміни як у самій стратегії, так і в інструментах її формування. Від обраних сьогодні стратегій, від того, які заходи будуть вжиті, залежатимуть як конкурентні переваги, так і виживання підприємств.

Якщо з'являється нова технологія, підприємство повинне вирішити, чи адаптуватися до нових обставин, чи ні, а також оцінити небезпеки технологічних змін і загрози інновацій. Крім того, слід враховувати, що цифрові технології мають потенціал для підвищення продуктивності, тому стратегія повинна передбачати рішення, пов'язані насамперед з організаційними змінами.

Стратегічні зміни на підприємстві які відбуваються, пов'язані насамперед з змінами які викликані розвитком сучасного ринку, зміною споживчих властивостей товару, поступовим насиченням вітчизняного ринку, появою нових запитів і зміною позиції споживачів, зростанням конкуренції за ресурси, глобалізацією бізнесу, появою нових можливостей для розвитку, пов'язаних з досягненнями сучасних цифрових технологій та розвитком інформаційних мереж.

При цьому важливі довгострокові цілі стратегії, оскільки саме тривалий часовий інтервал дозволяє встановити постійність мети, і лише різка зміна зовнішніх умов та внутрішні зміни можуть бути приводом для того щоб переглянути їх. Ключовими стратегічними питаннями є:

– створення цифрового середовища, в якому взаємодія між учасниками відбувається за допомогою цифрових сервісів;

– формування системи управління цифровими активами;

– перехід від описової до прогнозованої, а потім адміністративної аналітики;

– перехід від аудиту до підходу керованої бізнес-моделі;

– формування «цифрового двійника» технологічних і бізнес-процесів;

– розширення використання сервісної моделі в концепції «все як послуга» [64, с. 24].

Отже, рівень змін у цифровій трансформації, сьогодні виходить за межі переходу до нових технологій і більше пов'язаний зі зміною парадигми управління та організації діяльності підприємства, яка базується на швидкій та постійній адаптації до зовнішнього бізнес-середовища [64, с. 25].

Тож, під час генерації ідей щодо впровадження цифрових інновацій в управління процесами підприємства визначаються конкретні виробничі технології та приймаються техніко-технологічні рішення з наступним затвердженням на контрольних ділянках роботи. У результаті підтвердженої ефективності використання IT-технології здійснюється її масове впровадження, за отриманими результатами проводиться оцінка рентабельності цифровізації процесів. Водночас оцінка можливості впровадження конкретної інформаційної технології на підприємствах включає з'ясування можливостей підприємства через аналіз ресурсної бази та стратегічної потреби в інноваціях, а після впровадження – отримані результати та ефективність оцінюються [19, с. 9].

Розробка ефективної стратегії доволі важливе питання в рамках забезпечення успішного розвитку підприємства. Необхідно враховувати особливості функціонування підприємства, його галузеву приналежність, характеристику конкурентного ринкового середовища, розвиток інформаційних технологій і постійно зростаючі вимоги споживачів якості продукції, для досягнення основних цілей і реалізації стратегічних планів. Тож, розробка ефективного механізму стратегічного управління бізнес-процесами підприємства має базуватися на синхронізації цифрових технологій зі стратегічним плануванням з урахуванням ресурсної бази, ринкових можливостей та обмежень. Удосконалення управління бізнес-процесами виробництва, маркетингу та логістики шляхом впровадження цифрових технологій у стратегію підприємства сприятиме підвищенню активізації її внутрішніх можливостей та більш ефективному функціонуванню інформаційного простору промислових підприємств. У результаті виконання цих умов можливий перехід підприємств на якісно новий рівень функціонування. Стратегічні напрями розвитку бізнесу за умови

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

його цифровізації мають забезпечити законодавчу підтримку, відповідну цифрову інфраструктуру, усунення цифрових розривів порівняно з іншими секторами економіки, створення належних умов для використання мережевих інструментів, цифрової безпеки, наявності регуляторної підтримки інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств тощо [20, с. 106].

Водночас економічно доцільно планувати ефективність діяльності підприємства, виходячи з концептуальних установок мінімізації витрат, максимізації прибутку, оптимізації процесів, зниження трудомісткості операцій, підвищення продуктивності виробництва за рахунок збільшення кількості та якості продукції, зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище та зменшення залежності від людського фактору тощо. У процесі прийняття виробничих рішень необхідно координувати інформацію між різними об'єктами: сировиною, матеріалами, фінансами, трудовими ресурсами, інформацією тощо. Для цього використовується цифрова платформа підприємства, яка містить необхідні програмні продукти для якісного прийняття остаточного управлінського рішення в рамках стратегії.

Сучасний бізнес не зможе існувати в довгостроковій перспективі без розробки стратегії цифрової трансформації. Цифровізація дозволяє підприємствам справлятися з новими реаліями. Все більше бізнес-сфер в Україні сприймають цифровізацію як конкурентну перевагу, а не лише як марні витрати на оновлення систем і технологій.

Отже, стратегічні орієнтири розвитку підприємств у сучасних умовах господарювання мають ґрунтуватися на їх потенційній готовності до впровадження цифрових технологій. Завдяки цифровізації бізнес-процесів підприємств, їх оптимізації та економії кількості матеріально-технічних та інших ресурсів, систематизації та групуванню даних, зниженню витрат, у тому числі у зв'язку з накопиченням та використанням інформації, забезпечується конкурентоспроможність підприємства в довгостроковому прогнозі.

Прискорений розвиток процесів цифровізації спонукає підприємства швидко реагувати та бути більш гнучкими у розробці

стратегій подальшої виробничо-господарської діяльності. Впровадження новітніх досягнень у виробничі процеси вимагає вивчення сутності цифрових технологій, ознайомлення з практичним досвідом їх використання в умовах сучасного виробництва. Водночас ефективне просування ІТ-технологій у систему стратегічного управління можливе за умови ініціативи виробників, державної підтримки та інтегрованого стратегічного партнерства на основі інновацій.

Отже, з огляду на особливості формування стратегії в цифровій економіці, можна зробити висновок про одночасність або паралельність процесів формування стратегії та впровадження цифрових технологій. Підприємство не може розробити нову стратегію без оцінки реального потенціалу нових технологій і своєї здатності придбати необхідні навички та ресурси. І навпаки, підприємство не може впроваджувати кожен новий компонент цифрових технологій без стратегічного плану їх використання. Отже, у міру розвитку цифрових технологій підприємство, ймовірно, значно оновить свою стратегію. Важливо, що з огляду на ймовірність ризиків впровадження технології та стійкість персоналу підприємства до змін, якщо підприємство має намір впроваджувати лише передову технологію, радикально оновлювати стратегію такої технології недоцільно, оскільки є високий ризик вибору неправильного напрямку визначити реальні перспективи використання даної технології. У зв'язку з цим кожне підприємство має спочатку визначити свої технологічні та цифрові пріоритети, потім розробити стратегію досягнення цілей у цифровому середовищі та розробити механізм адаптивного управління конкурентоспроможністю інноваційно-орієнтованих підприємств.

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

3.4 МЕХАНІЗМ АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ

В умовах глобалізації економічних відносин та посилення конкуренції між суб'єктами господарювання на внутрішньому та зовнішньому ринках, інновації стають необхідною умовою успішного розвитку. В сучасних умовах розвитку економічних систем для забезпечення конкурентоспроможності та сталого ефективного функціонування, підприємства повинні бути інноваційно-орієнтованими, а саме гнучкими та динамічними [14, с. 121].

Європейські дослідники вважають інноваційно-орієнтованим підприємством організовану мережу інноваційних процесів, формування якої здійснюється шляхом інтеграції потоків усіх типів на етапах виробничо-збутового ланцюга та інноваційної діяльності – від постачальників первинної сировини до кінцевого споживача, а його функціонування орієнтоване переважно на отримання результату від виробництва та реалізації інноваційного продукту. Результатом інноваційної спрямованості підприємства є підвищення конкурентоспроможності, що досягається за рахунок постійного набуття конкурентних переваг.

Американські дослідники вважають, що інноваційно-орієнтовані підприємства засновані на використанні нових технологій (New Technology-Based Firm: NTBF).

Японські дослідники вважають, що інноваційними вважаються підприємства, які витрачають на дослідження більше 3 % виручки від продажів.

Історичний розвиток успішних країн та їх економік показує сучасним інноваційно-орієнтованим підприємствам, що інновації, розробка нових продуктів і технологій, активізація інноваційної діяльності забезпечують необхідні конкурентні переваги для того, щоб залишатися на ринку та мати запас міцності для руху вперед. Конкуренція між підприємствами, вимоги споживачів до продукції змушують підприємство приділяти більше уваги власному

товару, з яким воно виходить на ринок, що вимагає від нього зосередження своєї діяльності на впровадження інновацій.

Стратегія інноваційного розвитку – це базова економічна стратегія підприємства. Вона забезпечує його розвиток, насамперед, на основі техніко-технологічних інновацій, виведення нових товарів, технологій і послуг на ринок, доступ до нових сегментів ринку та збільшення займаної частки для даного підприємства сегментах ринку. При цьому підприємство впроваджує інновації не лише у виробництві, а й в інших структурних компонентах його діяльності. У стратегічному управлінні інноваційно-орієнтованим підприємством пріоритет має стратегія інноваційного розвитку (рис. 3.6). Керівник такого підприємства формує інноваційний потенціал, навіть покладається на нього як на базовий потенціал коли він вирішує використати іншу стратегію у своїй діяльності [13, с. 200].

Рисунок 3.6 – Реалізація стратегії інноваційного розвитку

Конкурентоспроможність підприємства можна оцінити шляхом порівняння конкурентних позицій кількох підприємств на певному ринку. При цьому, перш за все, необхідно враховувати порівнянність таких параметрів, як потенційні можливості, технології, обладнання, компетентність персоналу, система управління, маркетингова політика, інновації, комунікації, експортно-імпортні можливості.

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

Щоб мати ефективне конкурентне суперництво, необхідно мати певні конкурентні переваги, які створюють своєрідний «міцний фундамент» для забезпечення конкурентоспроможності підприємства порівняно з підприємствами-конкурентами.

Досягти конкурентних переваг можна, вирішуючи наступні завдання:

– підвищення якості та споживчих властивостей товару (послуги);

– скорочення витрат і збереження максимально прийнятного рівня цін;

– орієнтація своєї продукції на цільові сегменти ринку, де конкуренція ослаблена.

В останні роки набули поширення нові методи і прийоми управління, ранжування стратегічних завдань, управління слабкими сигналами, а також управління за умов стратегічних несподіванок [25, с. 175].

Ці методи та прийоми управління впливатимуть на зміни та вибір стратегії, але вони не завжди будуть радикальними за своєю природою. Проте керівництво інноваційно-орієнтованого підприємства зобов'язане виявити, наскільки існуюча організаційна структура відповідає обраній стратегії, а вже потім, якщо це буде необхідно, проводити зміни.

Зміни, що відбуваються в системі функціонування інноваційно-орієнтованих підприємств, створюють велику потребу в спеціалістах з управління персоналом, які знають специфіку роботи в інноваційно-орієнтованому підприємстві, вміють вирішувати проблеми управління конфліктами та стресами, управління трудовою мотивацією, адаптацією працівників, регулювання групових і міжособистісних стосунків в умовах інноваційної діяльності, що швидко розвивається.

Основну роль у підвищенні інноваційної активності відіграють вибір і реалізація конкретної стратегії інноваційного розвитку, ступінь забезпеченості різноманітними ресурсами інноваційної сфери, якість управління інноваційними процесами.

У розвинених країнах саме галузі, які використовують високі технології, створюють значну частину доданої вартості.

Виробництво та експорт наукомісткої продукції дозволяє економіці розвиватися швидкими темпами. Про це свідчить досвід Японії, Південної Кореї, Тайваню, Чилі, Іспанії.

Технологічна відсталість окремих видів економічної діяльності в Україні зумовлює низьку продуктивність праці, високу ресурсота енергоємність продукції. Тому поряд, зі створенням власних, необхідно залучати сучасні технології, розроблені в інших країнах, їх швидке освоєння. У зв'язку з цим дуже важливим є створення сприятливих умов для розгортання інноваційних процесів.

Беззаперечне використання інновацій як основи досягнення стратегічних конкурентних переваг галузей і підприємств не потребує спеціальних доказів. Основна робота Майкла Портера «Конкурентна стратегія» прямо стверджує: «Кожна компанія застосовує свою стратегію. Однак природа та еволюція всіх успішних компаній по суті однакові. Компанія домагається конкурентну перевагу через інновації. Вони підходять до інновацій у найширшому сенсі, використовуючи як нові технології, так і нові способи роботи. Після досягнення конкурентної переваги завдяки інноваціям компанія може підтримувати її лише шляхом постійного вдосконалення. Будь-яку компанію, яка припинить вдосконалювати та впроваджувати інновації, конкуренти відразу й обов'язково обійдуть». Ця аксіома, вперше висловлена Й. Шумпетером і розвинена М. Портером у його численних книгах з теорії та практики міжнародної конкуренції, та набула актуальності для всіх підприємців світу.

Отже, інноваційна діяльність є принципово важливою для успішної адаптації будь-якого підприємства до змін які відбуваються в сучасному інформаційному світі в епоху цифрової трансформації. Цифрова трансформація на сьогодні є пріоритетом у загальній стратегії економічного зростання суб'єктів господарювання. Інформаційні технології стають драйверами прогресу виробництва продуктів та наданні послуг, утворюючи при цьому єдину цифрову модель підприємства, що складається з інтеграції системи управління, організаційних та економічних відносин, а також програмного забезпечення.

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

Реалії сьогодення свідчать, що завдяки цифровій трансформації відбувається інтеграція цифрових технологій у всіх сферах бізнесу. Ця інтеграція призводить до фундаментальних змін у тому, як громадяни, підприємства та організації працюють, як вони забезпечують цінність для себе, своїх працівників, клієнтів, партнерів, досягаючи власних і спільних, економічних і соціальних цілей швидше, дешевше та з новою якістю.

В найближчі 5–10 років одним із головних факторів зростання світової економіки буде саме цифровізація. За системного державного підходу цифрові технології стимулюватимуть створення робочих місць, підвищення продуктивності, темпів економічного зростання та якості життя громадян України. Цифрові технології стали основою для створення нових продуктів, цінностей, властивостей і, відповідно, основою для отримання конкурентних переваг на більшості ринків, що в свою чергу дозволило невеликим підприємствам і проєктним командам створювати нові продукти та швидко виводити їх на ринок на рівні з великими підприємствами. Це призвело до початку переміщення «інноваційних центрів» від великих компаній до малих (стартапами тощо) [24, с. 146]. Також зазначимо, що з появою кібервиробництв, кіберсистем і кібермашин трансформації в промисловій галузі відбуваються відповідно до концепції «Індустрії 4.0».

Отже, інновації та цифрові технології дозволять здійснити трансформацію промислового сектора України і успішно інтегруватися в нові світові економічні процеси.

Цифрова трансформація інноваційно-орієнтованих підприємств передбачає реструктуризацію системи управління організацією бізнесу та ряд речей стосовно управлінських рішень, тобто:

– вибору методу цифрового перетворення;

– розробку цифрової стратегії інноваційно-орієнтованого підприємства та повну зміну існуючої бізнес-моделі.

Дослідники Boston Consulting Group вважають, що інноваційно-орієнтовані підприємства використовують один із двох методів (рис. 3.7, див. с. 149).

Рисунок 3.7 – Методи цифрового перетворення

Цифрова стратегія – це стратегія цифрової трансформації підприємства, в якій цифровий зв'язок забезпечує взаємодію підприємства зі своїми клієнтами, індивідуальні та персоналізовані пропозиції продуктів, послуг, прийняття рішень на основі даних, під впливом змін зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства. Цифрові стратегії також використовують для цифрових операцій та використання хмарних технологій, управління додатками. Цифрова стратегія будує ділові відносини за допомогою цифрових мереж, що підтримуються технологічними платформами корпоративного рівня для підтримки найважливіших бізнес-функцій і послуг.

Ефективно розроблений механізм стратегічного управління інноваційно-орієнтованими підприємствами за умови їх цифровізації мобілізує використання науково-технічного, інноваційного, фінансово-економічного, соціального та організаційного потенціалу.

Цифрові технології самі по собі надають нові функціональні можливості, які можуть суттєво змінити традиційну бізнес-стратегію підприємства. Тому необхідно визначити, які елементи стратегії будуть оновлені або переглянуті під впливом цифровізації та інших технологічних змін.

Отже, якщо з'являється нова технологія, підприємство має вирішити, чи адаптуватися до нових обставин, і якщо це буде

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

потрібно, то якою мірою, чи ні, а також оцінити ризики технологічних змін і загроз проривних інновацій. Треба також враховувати, що цифрові технології мають потенціал для підвищення продуктивності, тому стратегія повинна включати рішення, які пов'язані в першу чергу з організаційними змінами [28, с. 89].

Стратегічні орієнтири розвитку інноваційно-орієнтованих підприємств у сучасних економічних умовах повинні базуватися на їхній потенційній готовності до впровадження цифрових технологій. І саме завдяки цифровізації відбувається оптимізація бізнес-процесів підприємств та зберігаються матеріально-технічні та інші ресурси, відбувається систематизація та групування даних, скорочення витрат, у тому числі щодо накопичення та використання інформації, що забезпечує конкурентоспроможність підприємства в довгостроковому прогнозі [27, с. 252].

Впровадження новітніх досягнень у виробничі процеси потребує вивчення сутності цифрових технологій, ознайомлення з практичним досвідом їх використання в умовах сучасного виробництва. Водночас ефективне просування IT-технологій у систему стратегічного управління можливе за умови виробничої ініціативи, державної підтримки та інтегрованого стратегічного партнерства на інноваційних засадах.

Впровадження інноваційних технологій є основним фактором ринкової конкуренції за рахунок підвищення ефективності виробництва та покращення якості товарів та послуг. Вітчизняні інноваційні розробки, на жаль, не затребувані в країні, але популярні за кордоном, про що свідчить активна грантова діяльність, яка спрямована на пошук інноваційних і креативних ідей, технологій, розробок. Все це відбувається через те, що не вистачає державної підтримки інноваційної діяльності.

Для активізації інноваційної діяльності в науково-технічній сфері необхідно створити організаційно-економічні механізми, які стимулюватимуть весь процес створення інноваційного продукту або послуги. Очевидно, що необхідна зацікавленість інституційних структур в інноваційно-орієнтованому розвитку державних та місцевих органів влади, а також бізнес-структур, які

фінансуватимуть інноваційні проєкти, формуватимуть та впроваджуватимуть ефективні стратегії інноваційного розвитку, та створюватимуть умови для їх реалізації [65, с. 212].

З урахуванням цифрових трансформацій сучасний процес інноваційно-орієнтованого розвитку підприємств має складний багатовимірний характер. Використання конкретної моделі інноваційного процесу значною мірою залежить від макроекономічних та мікроекономічних умов економічної активності окремих підприємств, які беруть участь у сучасному інноваційному процесі.

Держава має стати замовником та першим покупцем інновацій та цифрових послуг, що стане поштовхом для формування нових ринків. Звичайно, цифровізація, як і будь-яка зміна, має дві сторони медалі. Основним ризиком цифрової трансформації економіки є можливе зростання безробіття. Повна цифровізація в Україні призведе до втрати робочих місць для громадян у певних галузях і секторах, але саме цифровізація створить нові напрямки, які зрештою призведуть до нового попиту через кілька років (або кілька місяців). І цей попит на «руки і мізки», як показує досвід промислових революцій, буде значно більшим, ніж попит у минулому періоді.

Згідно з аналітичними матеріалами Всесвітнього економічного форуму в Давосі, кожна промислова революція дійсно призводила до безробіття на початковому етапі, але через короткий час (від 1 до 5 років) виникають нові потреби та вимоги ринку, які призвели до появи нових професій. Насправді кожна промислова революція створює нові види економічної діяльності, нові підходи, моделі, а це, в свою чергу, змінює ринок праці [68, с. 60].

Також цифровізація всіх сфер життя призведе до того, що українські громадяни та бізнес дедалі більше страждатимуть від зростання від кіберзлочинності. Саме тому держава має докласти максимум зусиль для інформування громадськості про існуючі ризики, а також забезпечити консультаційну та технологічну підтримку впровадження та використання захищених інформаційно-комунікаційних систем, інфраструктур та платформ. Від цифровізації виграють усі – громадяни, бізнес, державні службовці,

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

політики та економіка України загалом. Цифровізація значно підвищить продуктивність праці в Україні та стане потужним мультиплікатором, здатним запустити українську економіку в найкоротші терміни та забезпечити її реальне зростання на 10–12 % на рік.

Для переходу до цифрової економіки український бізнес і підприємництво мають отримати доступ до капіталу. Це можна зробити за рахунок державної підтримки через податкові та фінансові інструменти, а також створення умов для вільного залучення венчурних інвестицій. З огляду на це державну політику можна умовно поділити на пряму підтримку інноваційних підприємств та підтримку розвитку ринку венчурного капіталу.

Наразі в Україні відсутній глибокий аналіз точних та актуальних даних щодо конкурентоспроможності та потенціалу як окремих галузей, так і окремих секторів промисловості – чи то в машинобудуванні, чи то в оцінці науково-дослідних розробок, або в техніці. Відповідно, цільові інвестиційні програми сьогодні наражаються на високі ризики, стратегії не мають належної відправної точки, а бізнес-спільноти дезорієнтовані або мають високий рівень конфлікту щодо заявлених цілей (наприклад сільське господарство, агропереробна промисловість) [29, с. 75].

Ключовим рішенням має стати проведення досліджень промислових сегментів для оцінки основних факторів конкурентоспроможності – рівня досліджень і розробок, якості людського потенціалу, технологічного рівня виробництва, експортного потенціалу, перспектив зростання. Це включає в себе вибір дослідницьких агентств, отримання відповідної інформації, виявлення драйверів зростання, організацію передачі результатів.

Зараз галузі промисловості значно відстають від трендів, технологій і можливостей цифрового ринку. Відсутність практик щодо сучасних технологій, які є драйверами Індустрії 4.0, а також відсутність знань про методи управління (agile, scrum), управління інноваціями та інвестиціями, є реальними перешкодами на шляху до Індустрії 4.0.

Відповідно до моделі цифрової трансформації (DX), більшість промисловців, особливо в провідних країнах, є лише стартапами.

В Україні наразі немає глибоких напрацювань у цій сфері, які могли б прискорити рух промисловців у напрямку цифрової трансформації. Ключовим рішенням є створення дорожніх карт цифрової трансформації для окремих підприємств і галузей промисловості. Такі карти є планом дій та ініціатив цифровізації, а для багатьох підприємств планом реанімації та повернення в економічне середовище. Результатом є не лише формальна наявність карти цифрової трансформації, а радше усвідомлення власниками та менеджерами впливу цифровізації на конкурентоспроможність, поява нових розробок та нової якості інвестиційної діяльності.

Отже, цифрові технології дозволяють ефективніше долати невизначеність ринкового середовища, управляти бізнес-процесами та досягати високої результативності та економічної ефективності діяльності інноваційно-орієнтованих підприємств.

Зокрема, інноваційно-орієнтовані підприємства, які використовують новітні знання та технології, здатні суттєво покращити власний соціальний та економічний статус. Тому впровадження цифрових інновацій все частіше стає необхідністю. Менеджери інноваційно-орієнтованих підприємств, які використовують відповідне програмне забезпечення, накопичують інформацію про користувачів і таким чином планують найбільш оптимальні канали збуту, дані про постачальників. Це є основою для прийняття найбільш ефективних логістичних рішень, для розробки товарної та цінової політики, для вивчення стану справ з погляду конкурентного середовища, стратегічних партнерів, науково-технічних розробок.

Ефективно розроблений механізм адаптивного управління конкурентоспроможністю інноваційно-орієнтованих підприємств в умовах їх цифровізації мобілізує використання науково-технічного, інноваційного, фінансово-економічного, соціального та організаційного потенціалу [26, с. 154]. А серед основних стратегічних напрямів розвитку промислового сектору є розвиток цифрової інфраструктури, цифрових навичок та сектору інформаційно-комунікаційних технологій, що в свою чергу забезпечить ефективність діяльності промислових підприємств.

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

3.5 УПРАВЛІННЯ ІНФОРМАЦІЙНИМИ ДАНИМИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Процес формування інформаційного суспільства та стрімкий розвиток інформаційних технологій призвели до того, що в останні кілька років промислові підприємства почали з великою інтенсивністю впроваджувати різноманітні інформаційно-технологічні рішення в процесі своєї господарської діяльності.

Сучасне зовнішнє середовище, в якому працюють вітчизняні промислові підприємства, характеризуються високою динамічністю. Процеси ринкової трансформації в Україні та посилення конкуренції зумовлюють необхідність швидкого та гнучкого реагування підприємства на зміни в ринковому середовищі.

З огляду на погіршення результатів діяльності промислових підприємств та їх фінансового стану, необхідно відновити стабільність їх функціонування. Однією з причин погіршення фінансового стану є неефективність системи управління та неефективне використання інформаційного забезпечення.

Зростаючий попит на інформацію, поява і функціонування нових форм віртуального підприємництва та інформаційних бізнес-процесів вирівнюють можливості підприємств у конкурентній боротьбі.

У цих умовах традиційні системи управління виробництвом не забезпечують адекватного реагування та вимагають використання сучасних управлінських концепцій, методів та інструментів управління підприємством, а також інформаційних технологій, технічного та програмного забезпечення. У цьому аспекті особливої актуальності набувають проблеми якісного інформаційного забезпечення управління промисловим підприємством. Раціонально побудоване інформаційне забезпечення управління промисловим підприємством підвищує обґрунтованість прийняття управлінських рішень та контроль за їх своєчасним виконанням, сприяє зменшенню обсягу рутинної роботи та підвищує оперативність і достовірність отриманих результатів [4].

Ефективність будь-якої управлінської технології значною мірою залежить від якості інформаційного забезпечення, оскільки наявність своєчасної та достовірної економічної інформації, поряд з матеріальними, трудовими та фінансовими ресурсами, є однією з найважливіших передумов успішного функціонування підприємства загалом. Використання сучасних інформаційних систем і технологій у сфері управління підприємством дає можливість забезпечити необхідною економічною інформацією, раціоналізацією механізмів її обробки та систематизації.

У сучасних умовах господарювання підприємство потребує підвищення рівня інформаційного забезпечення. Це спонукає до комп'ютеризації управлінської діяльності та сприяння формуванню і розвитку інформаційних систем для організації інформаційних ресурсів.

Інформаційне забезпечення має суттєво впливати на ефективність управління підприємством через збір, обробку та передачу інформації, необхідної для документації та сприяти прийняттю раціональних управлінських рішень. Відповідно, необхідною умовою вдосконалення управління та подальшого процвітання промислових підприємств є раціональне використання інформаційного забезпечення.

У загальному розумінні інформаційне забезпечення означає наявність інформації, необхідної для управління економічними процесами, що міститься в базах даних інформаційних систем.

Інформаційне забезпечення підприємства повинно розглядатися не тільки в загальному вигляді, що охоплює всі функції управління, але і з окремими функціональними процесами управління, такими як прогнозування, планування, облік, аналіз, контроль. Це дає можливість не тільки виявити загальні властивості функціонального інформаційного забезпечення управління підприємством, але й виявити специфічні аспекти (рис. 3.8, див. с. 156).

Основною метою створення інформаційного забезпечення є підвищення ефективності управління.

Ефективне управління підприємством залежить насамперед від використання інформаційних технологій, які надають своєчасну, об'єктивну та точну інформацію [8, с. 194].

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

Рисунок 3.8 – Підходи до визначення сутності інформаційного забезпечення

Основними причинами, які вимагають використання сучасних інформаційних систем і технологій на підприємствах, є наступні:

– погіршення економічних показників діяльності;

– використання застарілих інформаційних технологій, які не задовольняють керівництво підприємства;

– відсутність інформаційних технологій для звітності та аналізу.

Використання інформаційних систем і технологій в управлінні підприємством робить його більш конкурентоспроможним, зокрема за рахунок інтеграції всіх структурних підрозділів в єдиний інформаційний простір, підвищення ефективності процесу аналізу результатів фінансово-господарської діяльності підприємств, забезпечення керівництва на різних рівнях управління економічно обґрунтованою аналітичною інформацією, підвищення адаптивності до змін ринкової кон'юнктури, налагодження швидкого та надійного зв'язку між структурними елементами системи.

Інформаційні технології підприємства існують у складі різних інформаційних систем, інформаційних комплексів і використовуються в різних сегментах управлінської діяльності.

Управління органічно пов'язане з інформацією та інформаційними процесами. Кожен управлінський процес починається зі збору та обробки інформації і закінчується отриманням

інформації, яка є основою для нового управління. З огляду на постійні зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі підприємств, питання інформаційно-аналітичного забезпечення промислових підприємств залишається актуальним в контексті моделювання стратегічного управління та прийняття обґрунтованих рішень.

Управління інформацією вже не обмежується простим збором і подальшим обслуговуванням її носіїв, а перетворилося на стратегічний комплекс управлінських завдань, що охоплює всі дії та операції, пов'язані з інформацією у всіх її формах і станах, а також з підприємством загалом.

На сьогодні існує багато підходів, методів управління підприємством з використанням системи інформаційного забезпечення, але вони мають свою специфіку і можуть бути використані для обмеженого кола підприємств.

Для того, щоб підприємство працювало ефективно, важливо організувати автоматизований збір та обробку даних. Для цього використовується спеціальне програмне забезпечення – MIS та ERP – системи, які дозволяють більш ефективно управляти фінансами підприємства, маркетинговими інструментами, документообігом та іншими внутрішніми бізнес-процесами [18, с. 49].

Основна відмінність між цими двома типами систем полягає в тому, що MIS відповідає за загальне управління, тоді як ERP відповідає лише за планування ресурсів на підприємстві. Це означає, що додатки типу MIS включають ERP. Тож, розглянемо більш детально кожну з цих двох систем програмного забезпечення.

Управлінські інформаційні системи (MIS – Management Information System) – це набір інструментів і процесів для збору та представлення інформації, зібраної з різних джерел. Менеджери можуть створювати звіти в MIS, які надають їм з висоти пташиного польоту огляд усіх даних, необхідних для прийняття рішень – від найдетальніших до найстратегічніших. Хоча сучасні управлінські інформаційні системи значною мірою покладаються на технології для збору і представлення даних, саме поняття з'явилося ще до появи сучасних комп'ютерів.

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

Управлінські інформаційні системи (MIS) промислових підприємств значною мірою залежать від використання комп'ютерів. У попередні десятиліття більшість підприємств потребували лише невеликої кількості комп'ютерів, які виконували роль центрального сховища даних. Сьогодні широкий спектр комп'ютерних пристроїв збирає і передає важливу інформацію з різних джерел, включаючи касові апарати, табелі обліку робочого часу та інвентаризаційні списки. У процесі збору та використання даних генерується інформація за допомогою програмного забезпечення MIS, яка потім використовується для управління операціями.

MIS є одним з найважливіших джерел для полегшення прийняття бізнес-рішень. Люди, інформація, організаційні процедури, додатки та інфраструктура повинна працювати разом. Використовуючи MIS, підприємство може впорядкувати свої процедури збору, організації, документування та звітності даних для більш точного аналізу. Завдяки сучасним MIS – системам підприємство може об'єднувати дані з різних відділів та регіонів, при цьому не потрібно витрачати час на збирання та сортування даних, все це відбувається на програмному рівні.

За допомогою системи MIS на підприємстві оптимізується робочий процес. Це програмне забезпечення використовується великими підприємствами для збільшення доходів та підвищення ефективності роботи співробітників. Ця система виконує такі завдання як:

– збір та зберігання інформації;
– обробка інформації;
– розподіл інформації;
– складання прогнозів;
– планування;
– контроль.

MIS-системи потрібні для впорядкування та прискорення обміну даними: бухгалтерського обліку, маркетингу, продажів, виробництва, досліджень, девелопменту нерухомості. Іншими словами, система буде корисною практично для кожного великого та середнього підприємства, яке має можливість оцифровувати дані та потребу в їх систематизації (рис. 3.9, див. с. 159).

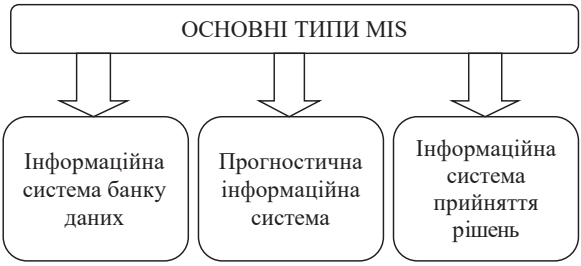

Рисунок 3.9 – Основні типи MIS

Організація, обробка та безпека даних стають можливим завдяки системам управління базами даних, які використовуються в багатьох додатках MIS. База даних – це програма, призначена для збору та організації інформації. Існує кілька функцій безпеки, які запобігають вторгненню в базу даних. Бухгалтерський облік, розрахунок заробітної плати, управління запасами та інші додатки MIS отримують вигоду від його підвищеної ефективності, надійності та адаптивності. Звіти – це основний засіб, за допомогою якого MIS надає інформацію керівництву. Вони можуть бути у вигляді друкованого списку, інтерактивного екрану, текстового повідомлення або електронної пошти.

Впровадження управлінських інформаційних систем може підвищити доступність і цінність внутрішніх даних. У застосуванні до даних ця технологія має потенціал для покращення збору, безпеки та аналізу даних, що в кінцевому підсумку призводить до кращих бізнес-рішень, менших ризиків та кращих результатів. Кожен рівень управління підприємства має можливість створювати звіти про діяльність та фінанси підприємства. Керівництво може використовувати інформацію, надану системою управлінської звітності, для оцінки прогресу підприємства в порівнянні як з історичними результати, так і з прогнозованими результатами. Отже, керівництво має змогу оцінити власну діяльність та діяльність підприємства загалом. Керівництво аналізує цей звіт, щоб зрозуміти, наскільки добре підприємство почувається фінансово та наскільки ефективно воно працює.

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

Пошкодження, продажі, крадіжки та запаси на складі – все це аспекти інвентаризації підприємства. Система управління запасами відстежує всі ці деталі та інформує керівництво. Відстежуючи виникнення запасів, вони попереджають про необхідність поповнення запасів певних товарів на складах і в торгових точках. Товари на складі, їхнє місцезнаходження, продажі та повернення реєструються системою інвентаризації. Цей тип інформаційної системи є критично важливим, коли йдеться про управління запасами та складськими операціями підприємства. Їм потрібна MIS, тому що товари та продукти, які вони зберігають, по суті, є валютою.

Підприємство може бути більш гнучким у своїй діяльності за допомогою звітів про ефективність у реальному часі. Як наслідок, працівники можуть швидше виявляти та використовувати можливості, крім того вони можуть виявляти можливі небезпеки і розробляти ефективні заходи для їх усунення або зменшення.

Отже, основні функції MIS включають збір даних, організацію даних, аналіз даних і створення звітів на основі отриманих результатів. За допомогою цих звітів керівництво підприємства може відстежувати прогрес і виявляти нові можливості. Вони можуть розробляти стратегії, які підвищують продуктивність підприємства та оптимізують її діяльність. Але можливе використання готових програмних продуктів не для кожного бізнесу. Якщо система не повністю сумісна з бізнесом або співробітники не навчилися ефективно нею користуватися, всі переваги, які вона надає, можуть виявитися марними, а іноді навіть ускладнити роботу всього підприємства.

ERP (Enterprise resource planning) – це програмне рішення, яке управляє виробничими процесами, маркетинговими інструментами, бухгалтерським обліком, персоналом. Це частина MIS, яка відповідає за управління виробництвом, використовуючи дані про ресурси підприємства, і може використовуватися як окрема система.

Завданнями цієї системи є:

– фінансовий контроль;
– контроль виробництва;

– аналіз бізнес-процесів;
– більш ефективна внутрішня комунікація.

Основний сегмент підприємств, що використовують цей тип систем, знаходиться в наступних галузях:

– роздрібна онлайн-торгівля;
– виробничі підприємства;
– IT;
– логістичні компанії;
– управління фінансами;
– нерухомість.

У цих нішах існує особлива потреба в організованому зборі та зберіганні інформації, а також в єдиному інструменті для моніторингу та контролю робочих процесів в організації.

До переваг цієї системи можна віднести (табл. 3.3):

Таблиця 3.3 – Переваги системи ERP

Назва	Характеристика
Автоматизований збір звітів	Програмне забезпечення надає співробітникам зручний інтерфейс для складання звітів і автоматично збирає зазначені дані
Оптимізація робочого процесу	Система скорочує час збору та обробки даних, значно прискорюючи робочий процес
Захист конфіденційної інформації	Співробітникам надаються різні рівні доступу до даних, що унеможливлює несанкціонований доступ. Централізоване зберігання інформації значно зменшує кількість вразливих місць. Система також забезпечує резервне копіювання, усуваючи ризик втрати даних через помилки або пошкодження
Оптимізація бізнес-процесів	ERP дозволяє швидко аналізувати всі дані про роботу підприємства та приймати на їх основі найефективніші управлінські рішення
Оптимізація циклу виробництва та поставок	Автоматизуючи великі обсяги роботи, система скорочує час обробки заявок. Повний моніторинг усіх етапів виробництва дає змогу вдосконалювати процес
Можливість масштабування	Систему можна легко модифікувати або пристосувати до нових потреб підприємства. Це корисно при розширенні підприємства або асортименту продукції, виході на нові ринки

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

ERP-система є складовою частиною MIS. У деяких випадках функціональності ERP достатньо для задоволення потреб підприємства. Іншими словами, ERP-система може бути особливим випадком використання управлінської інформаційної системи (MIS).

MIS забезпечує повний контроль над інформацією, а основне завдання ERP – забезпечити ефективне управління ресурсами бізнесу [67].

Для ефективного управління підприємством інформаційні технології повинні забезпечувати:

– достовірне і повне відображення в інформаційних системах усіх аспектів виробничо-комерційної діяльності підприємства;

– мінімізацію інформаційного шуму та відбір оптимального обсягу інформації;

– раціоналізацію системи метрики оцінки;

– якісний взаємозв'язок між зовнішніми і внутрішніми інформаційними потоками;

– ефективний процес прийняття рішень на всіх рівнях управлінської ієрархії.

Незважаючи на складну політичну та економічну ситуацію в країні, активне впровадження інформаційних технологій в управління промисловими підприємствами, забезпечило підтримання певного рівня їх конкурентоспроможності завдяки появі додаткових можливостей для скорочення термінів проєктування, підвищення якості продукції та збільшення продуктивності праці.

Окрім перерахованих вище, сьогодні на ринку програмного забезпечення існує безліч автоматизованих інформаційних систем, які задовольняють навіть найвибагливіших користувачів.

Їх застосування в управлінській практиці промислових підприємств забезпечує безперервну звітність і контроль за станом і рухом товарно-матеріальних, фінансових, трудових ресурсів на підприємстві, отримання даних про результати діяльності підприємства в режимі реального часу, своєчасну підготовку аналітичних документів, прогнозів і планів роботи підприємства, підвищення ефективності прийняття управлінських рішень на основі

достовірної та повної інформації про діяльність підприємства, доступної в будь-який момент часу.

Однак, значна кількість українських промислових підприємств все ще використовують інформацію безсистемно, а невдале впровадження інформаційних технологій, як правило, пов'язане з недосконалістю технічних засобів. Недостатня або недостовірна інформація призводить до прийняття необґрунтованих управлінських рішень, а несвоєчасне використання інформації суттєво впливає як на якість виконання окремої бізнес-операції, так і на ефективність діяльності підприємства загалом.

Сучасна інформаційна система повинна бути створена як невід'ємна частина підприємства, яка включає бізнес-архітектуру, персонал та інформаційні технології [27, с. 258].

Отже, процес управління вимагає відповідного рівня інформаційного забезпечення, що можливо за умови використання удосконаленої інформаційної системи управління промислових підприємств. Застосування удосконаленої системи в діяльності промислових підприємств дозволяє підвищити ефективність використання інформаційних ресурсів, систематизувати процес інформаційного забезпечення, визначити необхідність удосконалення програмного забезпечення, що сприятиме налагодженню виробничо-господарської діяльності, підвищенню якості інформаційного забезпечення.

Ефективність роботи промислових підприємств в умовах нестабільного ринкового середовища залежить від здатності своєчасно використовувати конкурентний потенціал, реагувати на зміни зовнішніх і внутрішніх факторів, що можливо на основі аналізу відповідної інформації.

Більшість промислових підприємств приймають неефективні управлінські рішення через відсутність достовірної інформації про стан внутрішнього та зовнішнього середовища, тобто не мають інформаційного забезпечення управління підприємством. Тому доцільно використовувати інформаційне забезпечення, яке дозволить підприємствам аналізувати зовнішню та внутрішню інформацію, підвищити ефективність прийняття

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

управлінських рішень та активізувати впровадження інформаційних технологій.

ВИСНОВКИ

1. Підбиваючи підсумок даного розділу, зазначимо, що цифровізація підприємницької діяльності сприяє підвищенню продуктивності підприємства та сприяє налагодженню внутрішніх та зовнішніх зв'язків. Також, зазначимо, що у дослідженні здійснено аналіз дефініції «цифровізація», «дигіталізація», «диджитація», «диджиталізація» та «інформатизація». Зокрема визначено, що «цифровізація підприємництва» це процес трансформації його діяльності, який включає використання цифрових технологій для оптимізації бізнес-процесів та підвищення продуктивності підприємства. Акцентовано увагу на тому, що для того щоб бути конкурентоспроможним у сучасних умовах необхідно впроваджувати нові підходи до ведення бізнесу та управління підприємством. Також, зазначимо, що цифровізація сприяє генеруванню нових ідеї ведення бізнесу, підвищенню креативності та інноваційності певного виду діяльності. Оскільки, ті зміни які сьогодні відбуваються на підприємствах в умовах військової агресії Російської Федерації змушують пристосовуватися до нових цифрових інновацій. Отже, для успішної цифрової трансформації необхідна правильна організаційна модель управління та ефективно побудовані внутрішні процеси.

2. Раціональне використання переваг цифровізації є необхідною умовою розвитку підприємства в умовах сучасної цифрової економіки. Цифровізація діяльності підприємства сприяє розвитку нових видів підприємницької діяльності, формуванню нової якості економічних відносин та розкриттю інтелектуального та творчого потенціалу всіх працівників. Це особливо важливо для підвищення конкурентоспроможності підприємства.

3. Зміни в сфері стратегічного управління в умовах цифровізації відбуваються на всіх напрямках діяльності підприємства,

що потребує формування ефективної системи стратегічного управління, перебудову всієї діяльності і забезпечення якісно нового етапу розвитку підприємства в майбутньому. Все це зумовлює формування ефективної системи стратегічного управління, що передбачає низку змін, які мають радикальний характер, стосуються трансформації мислення керівників та переорієнтації підприємства на стратегічні переваги. Керівники, які мислять стратегічно, дивляться вперед і визначають напрямок, в якому вони хочуть рухатися. Отже, в умовах ринку зміни є невід'ємною частиною сучасного стратегічного управління, вони є своєрідним інструментом підвищення ефективності та забезпечення конкурентоспроможності підприємства в трансформаційних умовах сьогодення.

4. Конкурентоспроможність підприємства – це його здатність досягати поставленої мети швидше та ефективніше конкурентів за рахунок наявності певних конкурентних переваг, тому в умовах стрімкого розвитку цифрових технологій, саме стратегічний підхід до управління в умовах цифровізації стає критично важливим для підприємства. Щодо цифрової трансформації в умовах розвитку стратегічного управління конкурентоспроможністю інноваційно-орієнтованих підприємств, то цей процес полягає в інтеграції цифрових технологій у діяльність підприємства, що призводить до подальших змін у бізнес-процесах, наприклад, перехід від традиційних форм сприйняття об'єктів і процесів до інформації. Цифрова трансформація вимагає змін у діях менеджерів, способу мислення контрагентів, ставлення до ризиків, а також формування нового підходу до робочого процесу – готовності приймати рішення в умовах невизначеності та постійних змін зовнішнього середовища. За таких обставин гнучкість і швидкість стають ключовими аспектами для досягнення успіху підприємства в умовах цифрової трансформації.

5. Стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій спонукає промислові підприємства впроваджувати інноваційні технології в інформаційне забезпечення своєї діяльності. Інформаційне забезпечення дозволяє підприємству отримувати

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

своєчасну та достовірну інформацію та сприяє прийняттю ефективних управлінських рішень, а також орієнтує на взаємодію підприємства з іншими суб'єктами господарювання та адаптацію до зовнішніх змін. Сьогодні це має важливий вплив на успішне виконання управлінських функцій та на прийняття відповідних стратегічних рішень. Під впливом постійних змін та стрімкого розвитку інформаційних технологій, ця тема потребує постійного дослідження та детального аналізу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алієв Р., Камчатна В. Дигіталізація світу. Індустрія 4.0. URL: https://repo.knmu.edu.ua/bitstream/123456789/23565/1/Дигіталізація.pdf (дата звернення: 05.06.2023).
2. Аппело Ю. Менеджмент 3.0. Agile-менеджмент. Лідерство та управління командами. Харків : Ранок; Фабула, 2019. 432 с.
3. Арабаджиєв Д. Ю., Сергієнко Т. І. Політична маніпуляція та інформаційно-психологічна безпека в політичних відносинах. *Політикус* : науковий журнал. Видавничий дім «Гельветика», 2020. № 2. С. 36–43.
4. Атанасов М. Вплив інформаційних технологій на розвиток підприємства. *Гармонізація суспільства – новітній напрямок розвитку держави* : матер. Всеукр. наук. конф. аспірантів та молодих вчених, 25 березня 2014 р. Одеса : ОНЕУ. С. 54–61.
5. Бабарикіна Н. А., Сергієнко Т. І. Теоретико-концептуальні виміри інформаційно-психологічної безпеки особистості. *Феномен солідарності і соціальної згуртованості в Україні та Республіці Молдова: нові виклики та контексти* : матеріали міжнарод. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 30 червня 2020 р.) / за ред. д. с. н., проф. О. В. Лісеєнко. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2020. С. 42–45.
6. Баранов В. В. Цифровий менеджмент як невід'ємний складник цифрової економіки. *Приазовський економічний вісник*. 2021. Випуск 1 (24). С. 57–62.
7. Бистрицький Є. Екзистенційна істина і постправда. *Філософська думка*. 2018. № 5. С. 54–71.
8. Боженко О. М. Інформаційне забезпечення управління потенціалом підприємства. *Наукові записки* [online]. 2016. № 2 (53). С. 189–197. Доступно (дата звернення: 18.06.2023).

9. Воронкова В. Г. Ґенеза від інформаційного суспільства до «smart-суспільства» в контексті історичної еволюції сучасного світу: теоретико-концептуальний контекст / В. Г. Воронкова, Т. П. Романенко, Р. Андрюкайтене. *Гілея* : науковий вісник. 2017. Вип. 116. С. 128–133.
10. Дигіталізація по-українськи. Як стати глобальними чемпіонами? URL: https://nv.ua/ukr/opinion/digitalizaciya-po-ukrainski-kak-stat-globalnymi-chempionami-50040701.html (дата звернення: 05.06.2023).
11. Диджиталізація – як інструмент удосконалення бізнес-процесів, їх оптимізація. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgibin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=ecmebi_2018_1_7 (дата звернення: 02.03.2023).
12. Диджиталізація – спосіб розвитку бізнесу. URL: https://ua.scallium.pro/what-is-digital (дата звернення: 05.06.2023).
13. Драган О. І., Бергер А. Д. Інформаційне забезпечення стратегічного управління підприємством в умовах глобалізації. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління* [online]. 2019. № 3 (20). С. 196–201. Доступно: (дата звернення: 10.06.2023).
14. Драган О. І. Теоретичні підходи до управління конкурентними перевагами промислового підприємства. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2017. Вип. 24, ч. 1. С. 120–122.
15. Зовнішньоекономічна діяльність в умовах війни. URL: https://biz.ligazakon.net/analitycs/210611_zovnshnoekonomchna-dyalnst-v-umovakh-vyni (дата звернення: 30.05.23).
16. Інформатизація. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Інформатизація (дата звернення: 05.06.2023).
17. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року» від 10 липня 2019 р. № 526-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-р#Text (дата звернення: 25.06.2023).
18. Кареліна О. Особливості використання технології RFID в інформаційному забезпеченні промислових підприємств. *Соціально-економічні проблеми і держава* [online]. 2019. Вип. 1 (20). С. 46–51. Доступно (дата звернення: 15.06.2023).
19. Кіржецька М., Кіржецький Ю. Особливості цифрової стратегії підприємства залежно від розміру бізнесу. *Галицький економічний вісник*. 2020. № 5 (66). С. 7–15.
20. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент*. 2016. № 6. С. 106–107.

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-319-7-3

21. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки. Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 р. № 67-р. *Законодавство України* : сайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-р (дата звернення: 05.06.2023).
22. Коптелов А. К. Digitization (оцифровка) vs Digitalization (цифровизация). URL: http://koptelov.info/digitization-digitalization/ (дата звернення: 05.06.2023).
23. Коробка С. В. Диджиталізація підприємницької діяльності. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Економічна»*. 2021. № 100. С. 88–95. URL: https://periodicals.karazin.ua/economy/article/view/17619 (дата звернення: 17.11.2022).
24. Крайнік О., Куріс Ю. Вплив цифровізації економіки на розвиток людського й соціального капіталу : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 26–27 листопада 2020 р. Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 284 с.
25. Крайнік О. М., Маслов Д. Г. Теоретико-методологічні засади конкурентоспроможності підприємств : тези доповідей науково-практичної конференції, м. Запоріжжя, 13–17 квітня 2020 р. [Електронний ресурс]. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2020. С. 175–176.
26. Крайнік О. М., Сергієнко Т. І. Менеджмент сталого розвитку промислового підприємства: сучасні технології та стратегічні напрями підвищення ефективності. *Управління сталим розвитком промислового підприємства: теорія і практика* : колективна монографія. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 145–196.
27. Крайнік О. М., Сергієнко Т. І. Сучасні технології менеджменту на промислових підприємствах в умовах ринкової економіки. *Modern Technologies in Economy and Management* : Collective Scientific Monograph. Opole : The Academy of Management and Administration in Opole, 2019. P. 249–259.
28. Крайнік О. М. Інноваційні механізми стратегічного управління будівельних компаній в умовах сталого розвитку : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2021. С. 87–90.
29. Крайнік О. М. Цифрове підприємництво та електронна торгівля як ефективний чинник створення бізнесу в інтернеті : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції 23–24 листопада 2022 р. Запоріжжя : ЗНУ, 2022. С. 71–77.
30. Лазебник Л. Л., Войтенко В. О. Інформаційна інфраструктура в цифровізації бізнес-процесів підприємства. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2020.

Випуск 42. С. 18–22. URL: http://www.vestnikeconom.mgu.od.ua/journal/2020/42-2020/5.pdf%20 (дата звернення: 16.06.2023).
31. Лобань С. І. Особливості удосконалення управління в контексті сталого розвитку промислових підприємств у післявоєнний період. *Збірник наукових праць студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених «Молода наука-2023»*. У 5 т. / Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2023. Т. 5. С. 222–224.
32. Лобань С. І. Промислове підприємство як суб'єкт зовнішньоекономічної діяльності. *Стратегічні пріоритети розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності* : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 10–11 травня 2023 р. / за заг. ред. проф. А. М. Ткаченко. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С. 255–258.
33. Москаленко В. В., Годлевський М. Д. Моделі та методи стратегічного управління розвитком підприємства : монографія. Харків : Видавництво «Точка», 2018. 208 с.
34. Ніколаєнко Є. А. Особливості управління виробничо-господарською діяльністю підприємства в умовах військового часу. *Збірник наукових праць студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених «Молода наука – 2023»*. У 5 т. / Запорізький національний університет. Запоріжжя : ЗНУ, 2023. Т. 5. С. 228–230.
35. Ніколаєнко Є. А. Управління виробничо-господарською діяльністю підприємства в умовах військового часу та післявоєнної відбудови. *Стратегічні пріоритети розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності* : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 10–11 травня 2023 р. / за заг. ред. проф. А. М. Ткаченко. Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2023. С. 329–331.
36. Оноре Т. Диджитализация – не мода, а способ развития бизнеса. URL: http://www.columbusglobal.com/ru-ru/insights/blogs/2016/08/digitization-is-notintangible-business-development/ (дата звернення: 05.06.2023).
37. Особливості політичних конфліктів у сучасній Україні та світі : монографія / Г. П. Щедрова, І. А. Єремєєва, Д. В. Прошин, Р. М. Ключник, Н. М. Волвенко ; за ред. Г. П. Щедрової. Дніпро : Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. 148 с.
38. Остапенко М. Політична комунікація: теоретичні аспекти дослідження. *Політичний менеджмент*. 2020. № 3. С. 135–138.
39. Пастух К. В. Стратегічне управління : конспект лекцій для студентів бакалавріату всіх форм навчання спеціальності 281 – Публічне управління та адміністрування ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. 60 с.

40. Педченко Н. С. Системний підхід до інструментарію інформаційного забезпечення стратегічного управління потенціалом розвитку підприємства. *Інноваційна економіка*. 2017. № 8 (34). С. 260–266.
41. Повоєнне відновлення України. Нові ринки та цифрові рішення. URL: https://kse.ua/wp-content/uploads/2022/09/Digital-instruments-in-Ukrainian-recovery.pdf (дата звернення: 19.05.23).
42. Проєкт плану відновлення України. URL: https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/economic-recovery-and-development.pdf (дата звернення: 19.05.23).
43. Сергієнко Т. І. Інформаційно-комунікаційний процес і політика в епоху пост правди. *Проблеми формування громадянського суспільства в Україні: виклики та колізії* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Дніпро, 15 трав. 2020 р.). Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2020. С. 171–173.
44. Сергієнко Т. І. Стратегічні зміни в процесі стратегічного управління підприємством. *Сучасний менеджмент: проблеми та перспективи розвитку* : матеріали 4-ої Всеукраїнської наук.-практ. конф. / упоряд. С. Ю. Боліла, Т. С. Шепель ; Херсон, ДВНЗ «ХДАУ». 21.05.2019 : тези доповідей. 2019. С. 192–195.
45. Сергієнко Т. І., Браілов Д. Д. Стратегія управління як один із інструментів розвитку організації в довгостроковій перспективі в умовах інформаційного суспільства : матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Формування освітнього простору в умовах інформаційного суспільства» 26–27 квітня 2018 р. Україна. Запоріжжя : Вид-во ЗДІА, 2018. С. 143–144.
46. Сергієнко Т. І., Крайнік О. М. Управління ефективністю зовнішньоекономічної діяльності промислових підприємств на мегарівні. *Промисловий потенціал складних соціально-економічних систем цифрового суспільства: макро-, мезо- та мікрорівень* : колективна монографія / за ред. д. філософ. н., проф. В. Г. Воронкової, д. е. н., проф. Н. Г. Метеленко. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2022. С. 195–245.
47. Сидорченко Б. І. Конкурентоспроможність підприємства в реаліях цифрової економіки. URL: https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/11/111.pdf (дата звернення: 20.06.23).
48. Токмакова І. В. Стратегічне управління розвитком підприємств в умовах цифровізації економіки. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 64. С. 283–291.
49. Формування сучасних концепцій менеджменту організацій та адміністрування в умовах цифровізації : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 25-річчю створення кафедри

менеджменту організацій та управління проєктами 23–24 вересня 2021 р. / ред.-упорядник д. філософ. н., проф. В. Г. Воронкова. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика», 2021. 706 с.
50. Халапсис А. В. Цифровые технологии и перековка железных людей. *ScienceRise*. 2016. Т. 24, № 7/1. С. 55–61.
51. Цифровізація для відновлення України. URL: https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/631986262b4bd804ce8d34b6_UA%20Digitalisation%20Recovery_UKR.pdf (дата звернення: 05.06.2023).
52. Цифровізація. Термінологія. URL: https://oth.nlu.org.ua/?p=5614 (дата звернення: 05.06.2023).
53. Цифровізація: переваги та шляхи подолання викликів. URL: https://razumkov.org.ua/statti/tsyfrovizatsiia-perevagy-ta-shliakhy-podolannia-vyklykiv (дата звернення: 05.06.2023).
54. Чепелюк М. І. Інструментарій стратегічного управління в контексті сучасних концепцій та трендів світового економічного розвитку : монографія. Харків : ФОП Лібуркіна Л. М., 2021. 396 с.
55. Черкасова М. В. Теоретичні засади стратегії та стратегічного управління у банківській сфері. *Вісник соціально-економічних досліджень* : зб. наук. праць. Одеса : Одеський національний економічний університет, 2021. № 3–4 (78–79). С. 132–141.
56. Четверта промислова революція: як до неї готуватися. URL: https://nubip.edu.ua/node/23076 (дата звернення: 05.06.2023).
57. Чмерук Г. Г. Інструменти цифрової трансформації суб'єктів господарювання. *Держава та регіони: Економіка та підприємництво*. 2020. № 2 (113). С. 170–177.
58. Шевченко О. Л. Цифровізація бізнес-процесів під час війни. *Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи* : збірник тез та доповідей ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, 8 грудня 2022 р. Київ, 2022. С. 246–247.
59. Шкурупій О. В. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 248 с.
60. Brignollsson, E., Makafi, E. Second era of machines: work, progress and prosperity in times of extraordinary technologies. Kyiv : FUND, 2016. 236 p.
61. De Clerck, J.-P. Digitization, digitalization and digital transformation: the differences. URL: https://www.i-scoop.eu/digitization-digitalization-digitaltransformation-disruption/ (дата звернення: 05.06.2023).
62. Digitization, digitalization and digital transformation: the differences. I-scoop. URL: https://www.i-scoop.eu/digitization-digitalization-digital-transformation-disruption (the date of application: 22.06.2023).

63. Hammer, M., Champy, J. Re-engineering the corporation: a manifesto for business revolution. London : Nicholas Brealey Publishing, 1993.
64. Hviniashvili T. Changing the paradigm of strategic enterprise management in a digital economy. *Ekonomichnyi prostir*. 2021. № 172. P. 23–28.
65. Krainik, O., Kuris, Y., Sergiienko , T. Opportunities and mechanisms of innovative development of the enterprise as the basis of competitiveness in modern market : monography / Polyvana L., Lutsenko O. A., Marenych T. H., Polyvana A. etc. – International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2020. P. 209–217.
66. Laszlo, Z. Karvalics Information Society – what is it exactly? Coursebook of Project NETIS – Leonardo da Vinci. European Commission. Budapest, March-May, 2007.
67. MIS I ERP. https://wezom.com.ua/ua/blog/raznica-mezhdu-po-mis-i-erp
68. Krainik, Olena. Mechanisms of activation of innovative activity in the context of sustainable economic development. Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts Katowice School of Technology Monograph 29, 2019. P. 58–64.
69. The Production and Distribution of Knowledge in the United States: Fritz Machlup ... University Press gondozásában jelenik meg, 1962.
70. Voronkova, V. H., Romanenko, T. P., Andrûkajtene, R. Genesis from the information society to the "smart-society" in the context of the historical evolution of the modern world: theoretical-conceptual context. Gileâ. Kyiv, 2017. Issue 116 (1). P. 128–133.