

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
MINISTRY FOR EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ZAPORIZHZHYA NATIONAL UNIVERSITY

ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ
FACULTY OF MANAGEMENT

КАФЕДРА ПІДПРИЄМНИЦТВА,
МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЙ ТА ЛОГІСТИКИ
CHAIR OF ENTREPRENEURSHIP, MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS AND
LOGISTICS

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
МАГІСТРА

на тему **ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЯК СКЛАДОВА
СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ВИРОБНИЧОГО
ПІДПРИЄМСТВА**

THESIS FOR THE MASTER'S DEGREE

**INNOVATIVE DEVELOPMENT AS A COMPONENT OF
PRODUCTION ENTERPRISE'S MODERN MANAGEMENT**

Виконав: здобувач вищої освіти 2 курсу магістратури,
групи 8.0732-мо
спеціальності 073 Менеджмент
освітньої програми «Менеджмент організацій та адміністрування»
А.Є.Гончаров

Керівник к.е.н., доц. Павлюк Т.С.

Рецензент к.е.н., доц. Хацер М.В.

Запоріжжя
2023

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет менеджменту
Кафедра підприємництва, менеджменту організацій та логістики
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 073 Менеджмент, освітня програма

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри ПМОіЛ
Павлюк Т.С.

«___» _____ 2023 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
Гончарову Антону Євгеновичу

1. Тема роботи: Інноваційний розвиток як складова сучасного менеджменту виробничого підприємства
керівник роботи к.е.н., доц. Павлюк Т.С.

затверджені наказом ЗНУ від «___» _____ 2023 року №___

2. Строк подання студентом роботи «___» _____ 20__ р.

3. Вихідні дані до роботи джерела Інтернет, спеціалізована література, періодичні видання, матеріали науково-практичних конференцій з досліджуваних питань, а також дані статистичної звітності підприємства.

4. Перелік питань, які потрібно розробити: _____

Кваліфікаційна робота магістра складається з основної частини і додаткової. Основна частина містить такі структурні елементи: вступ, сутність (3 розділи – теоретичний, аналітико-дослідницький, проектно-рекомендаційний), висновки та рекомендації, список використаних джерел.

РОЗДІЛ 1. Теоретичні основи та особливості інноваційного менеджменту підприємств - складається з 3 підрозділів: 1.1 Розвиток теоретичної компоненти інноваційного менеджменту; 1.2 Поняття та особливість інноваційної стратегії підприємства;

1.3 Класифікація та загальна характеристика основних різновидів інноваційних стратегій; РОЗДІЛ 2 Аналіз господарської та інноваційної діяльності підприємства - складається з 2 підрозділів: 2.1 Аналіз сучасного стану та перспектив інноваційного розвитку українських підприємств;

2.2 Оцінка стану та продуктивності діяльності компанії ДТЕК; РОЗДІЛ 3 Інноваційний розвиток виробничого підприємства, як основа сучасного менеджменту - складається з 1 підрозділу: 3.1 Рекомендації щодо менеджменту інновацій виробничого підприємства таких як Industry 4.0 та МВЕ на основі цифрового потоку.

5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	к.е.н., доц. Павлюк Т.С.		
2	к.е.н., доц. Павлюк Т.С.		
3	к.е.н., доц. Павлюк Т.С.		

6. Дата видачі завдання _____ р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Узгодження теми, складання змісту	червень 2023	виконано
2	Вивчення літературних джерел	липень-серпень 2023	виконано
3	Збирання матеріалу на підприємстві	серпень-вересень 2023	виконано
4	Обробка матеріалу	вересень 2023	виконано
5	Виконання розділу 1	жовтень 2023	виконано
6	Виконання розділу 2	жовтень 2023	виконано
7	Виконання розділу 3	листопад 2023	виконано
8	Формулювання висновків	листопад 2023	виконано
9	Оформлення роботи, одержання відгуку та рецензії	листопад 2023	виконано
10	Подання роботи на кафедру	01.12.2023	виконано

Студент

(підпис)

А.Є.Гончаров

(ініціали та прізвище)

Керівник роботи

к.е.н., доц. Павлюк Т.С.

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер

к.е.н., доц. Шишкін В.О.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: Інноваційний розвиток як складова сучасного менеджменту виробничого підприємства, 76 сторінок, 4 таблиці, 15 рисунків, перелік посилань нараховує 30 найменувань.

Впровадження інновацій є однією з головних завдань сучасних виробничих підприємств, адже саме інноваційна складова всієї господарської діяльності дає підприємствам можливість покращити свої конкурентні переваги, знизити витрати, збільшити прибутки, завоювати нові ринки збуду для своєї продукції, поліпшити якість виробів та багато інших переваг. Отже розвиток інновацій на сьогодні повинен стати однією з головних складових менеджменту виробничих підприємств, що і пояснює актуальність та практичну значущість магістерської кваліфікаційної роботи.

Метою кваліфікаційної роботи є надання рекомендацій щодо сучасних підходів та інструментів менеджменту інновацій виробничого підприємства.

Відповідно до мети магістерської кваліфікаційної роботи були виділені такі основні завдання:

- визначити теоретичні компоненти інноваційного менеджменту;
- розкрити значущість та особливості основних різновидів інноваційних стратегій підприємств;
- проаналізувати сучасний стану та перспективи інноваційного розвитку українських підприємств;
- дослідити стану та продуктивності діяльності компанії ДТЕК;
- навести практичні рекомендації щодо сучасних інструментів менеджменту інновацій виробничого підприємства таких як Industry 4.0 та МВЕ на основі цифрового потоку.

Об'єкт дослідження є інновації українських підприємств.

Предмет дослідження – теоретичні, методичні та практичні питання, щодо менеджменту інноваційної діяльності українських виробничих підприємств.

Методи дослідження. При виконанні кваліфікаційної роботи були використані такі методи дослідження: аналіз і синтез – для визначення теоретичних компонент інноваційного менеджменту; логічне узагальнення – для узагальнення основних різновидів інноваційних стратегій підприємств; порівняльний та статистичний аналіз – при дослідженні сучасного стану та перспектив інноваційного розвитку українських підприємств; системно-структурний аналіз, інтегральний метод – для аналізу та оцінки стану та продуктивності діяльності компанії ДТЕК; графічний метод – для графічного представлення отриманих результатів дослідження.

Інформаційну базу роботи становлять наукові роботи з підприємництва, торговельної справи, економіки підприємств, монографічні дослідження та статті вітчизняних авторів, практичні матеріали та офіційні статистичні дані, ресурси мережі Інтернет. В роботі інформація узагальнена та відображена за допомогою таблиць, графіків, схем. Обробка даних здійснювалась за допомогою сучасних інформаційних технологій.

Ключові слова: МЕНЕДЖМЕНТ ІННОВАЦІЙ, РОЗВИТОК, НОВОВВЕДЕННЯ, ІННОВАЦІЙНІ СТРАТЕГІЇ, ІНДУСТРІЯ 4.0, ФІНАНСУВАННЯ НТП, УДОСКОНАЛЕННЯ.

ABSTRACT

Qualification work: Innovative development as a component of modern management of a manufacturing enterprise, 76 pages, 4 tables, 15 figures, the list of references includes 30 items.

The implementation of innovations is one of the main tasks of modern manufacturing enterprises, because it is the innovative component of all economic activity that gives enterprises the opportunity to improve their competitive advantages, reduce costs, increase profits, win new markets for their products, improve the quality of products and many other advantages. Therefore, the development of innovations today should become one of the main components of the management of production enterprises, which explains the relevance and practical significance of the master's qualification work.

The purpose of the qualification is to provide recommendations on modern approaches and tools of innovation management of a manufacturing enterprise.

In accordance with the purpose of the master's qualification work, the following main tasks were selected:

- to determine the theoretical components of innovative management;
- reveal the significance and features of the main types of innovative strategies of enterprises;
- to analyze the current state and prospects of innovative development of Ukrainian enterprises;
- to investigate the state and productivity of the company DTEK;
- provide practical recommendations regarding modern tools of innovation management of a manufacturing enterprise, such as Industry 4.0 and MVE based on digital flow.

The object of research is innovations of Ukrainian enterprises.

The subject of the study is theoretical, methodical and practical issues related to the management of innovative activities of Ukrainian manufacturing enterprises.

Research methods. The following research methods were used during the qualification work: analysis and synthesis - to determine the theoretical components of innovative management; logical generalization – to generalize the main types of innovative strategies of enterprises; comparative and statistical analysis - when studying the current state and prospects of innovative development of Ukrainian enterprises; system-structural analysis, integral method - for analysis and assessment of the state and productivity of the DTEK company; graphic method - for graphical representation of the obtained research results.

The information base of the work consists of scientific works on entrepreneurship, trade, business economics, monographic studies and articles by domestic authors, practical materials and official statistical data, Internet resources. In the work, the information is summarized and displayed using tables, graphs, and diagrams. Data processing was carried out using modern information technologies.

Key words: INNOVATION MANAGEMENT, DEVELOPMENT, INNOVATIONS, INNOVATION STRATEGIES, INDUSTRY 4.0, FINANCING NTP, IMPROVEMENT.

СПИСОК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ ТА СИМВОЛІВ

НТП – науково-технічний прогрес

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю;

ЄС – Європейський союз;

ПрАТ – приватне акціонерне товариство;

ВОК – власний оборотний капітал;

ККО – коефіцієнт конкурентоспроможності організацій;

МСБ – малий та середній бізнес.

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	4
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, ОДИНИЦЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ	8
ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ	12
1.1 Розвиток теоретичної компоненти інноваційного менеджменту	12
1.2 Поняття та особливість інноваційної стратегії підприємства	16
1.3 Класифікація та загальна характеристика основних різновидів інноваційних стратегій	22
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	37
2.1 Аналіз сучасного стану та перспектив інноваційного розвитку українських підприємств	37
2.2 Оцінка стану та продуктивності діяльності компанії ДТЕК	46
3. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА, ЯК ОСНОВА СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ	58
3.1 Рекомендації щодо менеджменту інновацій виробничого підприємства таких як Industry 4.0 та МВЕ на основі цифрового потoku	58
ВИСНОВКИ	70
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	73

ВСТУП

Прокладання нового шляху в майбутнє вимагатиме від виробників поставити свій план зростання в центр трансформації. Цей план має бути підкріплений детальною стратегічною дорожньою картою, яка враховує як інновації, необхідні для успіху, так і трансформацію, необхідну для запуску та масштабування цих проривів на ринку. Він також має бути розроблений з урахуванням результатів для всього підприємства, розбиваючи функціональні та географічні відокремленості.

Актуальність теми обумовлена важливістю удосконалення інноваційного менеджменту виробничих підприємств, перш за все для посилення конкурентних переваг та можливості виходу на нові ринки збуту.

Метою кваліфікаційної роботи є надання рекомендацій щодо сучасних підходів та інструментів менеджменту інновацій виробничого підприємства.

Хоча не кожна ініціатива потребує широкої міжорганізаційної координації та підтримки, багато з найбільш важливих сфер для переосмислення бізнесу виробників за своєю суттю є міждисциплінарними. Ефективні перетворення вимагають взаємодії з низкою пересічних чинників цінності, включаючи інновації в продуктах і послугах; клієнтський досвід; розумні та стійкі ланцюги поставок; робоча сила і талант; та інновації бізнес-моделі.

Маючи чітко визначені бізнес-завдання, виробники повинні досліджувати рішення, використовуючи підхід до майбутнього, який починається з мети. Найважливішим першим кроком є швидке визначення та оцінка майбутнього потенційного майбутнього ззовні всередину, а також прогнозування того, як ці майбутні сценарії можуть сформувати потреби клієнтів, ринкові умови та фонди цінностей у різних часових горизонтах. Паралельно організації також повинні провести ретельний аналіз своїх

поточних можливостей, особливо тих, які можуть відігравати все більш важливу роль у майбутній конкурентоспроможності.

У сукупності оцінки поточного стану компанії та потенційного майбутнього слугують основою нової стратегії, яка виступатиме як «північна зірка» трансформації – спрямовуючи її відносно рівня амбіцій, одночасно оптимізуючи швидкість розвитку та інвестиційні витрати. Ця стратегія також має створити основу для прозорості та взаємодії між підприємствами.

Оскільки виробники впроваджують інновації, їм доведеться вирішити, чи краще обслуговувати їх довгострокові стратегії шляхом пошуку партнерів по екосистемі, а не внутрішнього розвитку чи придбання нових можливостей. Оцінка цільових фондів вартості та ключових факторів успіху може допомогти прийняти ці рішення.

Виробники, чиї майбутні пропозиції, ймовірно, залежатимуть від безпечного обміну та аналізу даних у великих масштабах, захочуть розглянути партнерство з постачальниками технологій як більш ефективний шлях до ринку. Однак факторів, які слід враховувати при виборі критично важливого партнера, може бути багато, особливо враховуючи високу вартість потенційної невдачі. Застарілі виробники можуть скористатися структурованим процесом зважування переваг різних співавторів.

Виробники, які досліджують інновації бізнес-моделей, також можуть виявити потребу в партнерах по екосистемі поза технологічним сектором. Наприклад, майбутні бізнес-моделі мобільності можуть включати тісну співпрацю між OEM-виробниками транспортних засобів, енергетичними, інфраструктурними та страховими компаніями. Встановлюючи нові відносини з потенційними комерційними партнерами, лідери виробництва повинні взяти на себе активну роль у визначенні позиції та внеску своєї організації, щоб цінність партнерства розподілялася справедливо.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ПІДПРИЄМСТВ

1.1 Розвиток теоретичної компоненти інноваційного менеджменту

«Інноваційний менеджмент» (відносно нове поняття в науково-управлінському середовищі) є самостійною галуззю управлінської науки та професійної діяльності, метою якої є створення та забезпечення умов для інноваційного розвитку кожної організації.

Саме слово «інновація» походить від латинського слова «innovare» («оновлювати», «оновлювати»). Англійське слово і термін «інновація» відповідає термінологічному «впровадження нового» або «впровадження інновацій».

У сучасних умовах, коли українська економіка орієнтована на підвищення конкурентоспроможності, активізація інноваційної діяльності є дуже важливою, оскільки без неї неможливо здійснити поступові структурні зміни в країні, суттєву реконструкцію реального сектора та загалом. забезпечити сталий соціально-економічний розвиток країни [7].

Держава Україна має потужний науковий потенціал, який являє собою інтелектуальне багатство країни. Найбільшим викликом є реалізація та комерціалізація інтелектуальних ідей від нематеріальних до матеріальних благ.

Від управління інноваційною моделлю економічного розвитку головним чином залежить економічний розвиток України в майбутньому, шанси отримати гідне місце в Європейському співтоваристві та світі.

З таких позицій інноваційний менеджмент слід розглядати як систему управління, яка активно впливає на підприємництво, розвиток інноваційної, інвестиційної, соціально-економічної та політичної діяльності як в окремих організаціях, так і в країні в цілому.

Розвиток сучасного менеджменту тісно пов'язаний із «розкріпаченням» особистості та зміною методів спілкування, а творчий процес змін стає предметом вільного морально-емоційного вибору особистості.

Отже, сучасний менеджмент – це сукупність економічних, мотиваційних, організаційно-правових засобів, методів і форм управління сучасною діяльністю конкретної управлінської мети, метою якої є досягнення оптимальним шляхом -економічних результатів діяльності.

Критеріями ефективності інноваційних процесів є фінансові показники, за якими можна визначити зростання фінансових результатів по відношенню до витрат. При цьому рентабельність і рентабельність інноваційної діяльності є не метою інноваційної діяльності, а важливою умовою і результатом – створенням нових продуктів, технологій і послуг, які впливають на рівень життя суспільства [7].

Метою сучасного менеджменту є забезпечення ефективного управління інноваційним процесом підприємства, задля поилення конкурентних переваг на ринку у довгостроковій перспективі.

Основними цілями інноваційного менеджменту є:

- гарантування довгострокових позитивних результатів впровадження інновацій на базі ефективної організації головних складових елементів та систем;

- виготовлення конкурентоспроможної інноваційної продукції, найбільш ефективним і оптимальним шляхом [8].

У відповідності до зазначених цілей можна визначити основні завдання або функції інноваційного менеджменту, а саме:

- розроблення стратегічної інноваційної політики та інструментів її здійснення;

- зазначення головних цілей та формування планів та проєктів;

- формування структури керівництва інноваційною діяльністю, та забезпечення кадрами;

- сприяння творчій атмосфері та мотивації інтелектуальної праці;
- контролювання етапів та стадій інноваційного процесу разом із синхронізацією зі всіма видами діяльності підприємства;
- дослідження й оцінка світових тенденцій НТП [8].

У таблиці 1.1 представлено основні функції інноваційного менеджменту та головні управлінські рішення, що з ними пов'язані.

Таблиця 1.1 – Головні функції та рішення в інноваційному менеджменті [9]

Функції менеджменту	Типові управлінські рішення
Формування цілей	Прийняття інноваційної місії Формування цільових параметрів діяльності організації Прийняття стратегічної концепції Затвердження інноваційної концепції розвитку організації, вибір інноваційної стратегії
Планування	Формування тематичних планів НДДКР Розроблення та затвердження календарного плану роботи за програмою чи проектом Затвердження витрат на НДДКР Формування виробничих програм з інноваційної продукції Прийняття фінансового плану Затвердження плану реалізації нової продукції, послуг
Організація	Створення організаційної структури управління інноваційним процесом Затвердження штатного розпису підрозділів, лабораторій, науково-технічних центрів Організація виконання інноваційної стратегії Затвердження схеми організації інноваційного процесу в просторі й часі
Контроль	Оцінка виконання роботи за проектом чи програмою Аналіз та оцінка роботи служб і підрозділів НДДКР Розпорядження щодо змін термінів проведення робіт за проектом Установлення порядку оцінювання діяльності виконавців проекту Оцінка ефективності нововведень

Іншими словами, якщо підсумувати, то можна стверджувати, що завдання інноваційного менеджменту полягає у вирішенні проблем організацій та адаптація до нових умов господарювання, постійних змін, які відбуваються в їхньому середовищі, щоб досягти їх економічного зростання.

Інноваційна сфера являє собою систему взаємодії: 1) інноваторів, 2) інвесторів, 3) товаровиробників конкурентоздатної продукції (послуг) і розвинутої інфраструктури.

А головними складниками сфери інновацій є:

- ринок нововведень;
- ринок чистої конкуренції –
- ринок капіталу (інвестицій) [10].

Інноваційна діяльність компанії полягає не лише у вирішенні технічних задач щодо створення нового продукту, нової технології чи вдосконалення існуючих, а й у відборі перспективних науково-технічних досягнень, своєчасному патентуванні винаходів та популяризації науки. інтенсивні продукти на ринку. Керівники відіграють провідну роль у реалізації цих завдань. Тому, за статистикою, на кожного дослідника припадає десять менеджерів у провідних країнах світу.

За організацію та управління інноваційною діяльністю відповідають фахівці різних функціональних відділів та рівнів управління.

Так, менеджери високого рівня з розвинутою інтуїцією, глибокими знаннями галузей економіки, інноватори, озброєні сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, визначають перспективні напрямки розвитку бізнесу, ставлять стратегічні цілі та описують цикл здійснення інновацій. використовується для досягнення поставленої мети.

Менеджери середньої ланки спрямовують впровадження інноваційних управлінських рішень, які передбачають уміння згуртувати персонал для досягнення цілей, уміння створити відповідну психологічну атмосферу в колективі, формування відповідних мотиваційних уподобань,

організацію та координацію роботи перекладачів відповідно до визначених вимог, інструкції, місії [11].

1.2 Поняття та особливість інноваційної стратегії підприємства

Стратегічне управління інноваціями є невід'ємною частиною інноваційного менеджменту. Воно охоплює низку питань, пов'язаних з плануванням і реалізацією інноваційних проектів і програм, спрямованих на досягнення якісних змін в діяльності організації, будь то маркетингові, виробничі або соціальні аспекти діяльності компанії (організації).

Поняття «стратегія» (грец. strategos - мистецтво перемагати) в сучасному розумінні - це сукупність усіх управлінських дій, спрямованих на зміцнення позицій організації (компанії, суспільства) та підвищення задоволеності споживачів шляхом сприяння досягненню завдань і цілей організації.

Стратегія - це комплексний план, який орієнтує організацію не на сьогоднішнє, а на майбутнє. Метою стратегії є не стільки досягнення поточного успіху, скільки сприяння постійному розвитку організації в конкурентному середовищі та лідерство на ринку.

Існує багато визначень управлінської стратегії. У своєму огляді літератури про стратегію Р. Сміт описує цю тему як «термінологічне мінне поле». Такі терміни, як стратегічне планування, бізнес-планування, бізнес-стратегія, стратегічний менеджмент і бізнес-стратегія є поширеними і часто використовуються як синоніми. Однак деякі науковці розрізняють ці терміни [1].

Інноваційна стратегія - це один із засобів досягнення цілей організації, який відрізняється від інших засобів своєю новизною, зокрема, для організації, ринкового сектору, споживачів та країни в цілому.

Слід зазначити, що вся стратегічна діяльність організації є інноваційною за своєю природою, оскільки вона так чи інакше спирається

на інновації в бізнесі, виробництві, продажах або управлінні. Наприклад, одна з типових стратегій ринково орієнтованих компаній, продуктова стратегія, спрямована на розробку нових видів продукції і технологій, територій і методів збуту, тобто базується виключно на інноваціях. Те саме стосується й інших типів стратегій. Наприклад, стратегія організаційного розвитку спрямована на стійке зростання і майбутню продуктивність і базується на використанні науково-технічних досягнень в інженерії, організації, технології та управлінні, тобто на низці інновацій.

Однак інноваційні стратегії необхідно розглядати окремо при розробці інноваційних процесів. Інноваційна стратегія (інноваційна політика) поєднує в собі цілі технічної та інвестиційної політики і спрямована на впровадження нових технологій та нових видів продукції і послуг. У цьому сенсі стратегічне управління інноваціями спрямоване на досягнення майбутніх результатів безпосередньо через інноваційний процес [2].

З точки зору змісту, інноваційна стратегія враховує ключові базові процеси, що відбуваються в організації та її зовнішньому середовищі, а також можливості для покращення інноваційного потенціалу організації.

Інноваційна стратегія є основою сучасного інноваційного менеджменту в умовах, що постійно змінюються.

Кризова ситуація в інноваційному секторі української економіки значною мірою пов'язана з відсутністю стратегії управління інноваціями. На думку дослідників [1,2], головною метою інноваційної стратегії країни є запобігання розвалу науково-інноваційного сектору та створення умов для швидкого й ефективного впровадження технічних і технологічних нововведень в усіх сферах економічної діяльності шляхом гарантування структурних і технологічних умов як на рівні підприємств, так і в економіці в цілому.

Розробка інноваційної стратегії повинна базуватися на стратегічних управлінських рішеннях:

- орієнтованих на майбутнє та на постійні зміни в навколишньому середовищі;
- передбачає залучення значних матеріальних ресурсів та широке використання інтелектуального потенціалу;
- характеризується гнучкістю та здатністю адаптуватися до мінливих ринкових умов;
- враховує зовнішні фактори, що знаходяться поза контролем організації [3].

Інноваційні стратегії можуть включати: інноваційні дії організації, спрямовані на створення нових продуктів, технологій та послуг; застосування нових методів досліджень і розробок, виробництва, маркетингу та управління; перехід до нових організаційних структур; застосування нових видів ресурсів та нових підходів до використання традиційних ресурсів. Що стосується внутрішнього середовища, то інноваційні стратегії поділяються на кілька основних категорій: продуктові (портфельні, підприємницькі та комерційні стратегії створення і продажу нових продуктів, технологій і послуг); функціональні (науково-технічні, виробничі, маркетингові, сервісні); ресурсні (фінансові, людські, інформаційні, матеріально-технічні ресурси); організаційно-управлінські (технології, структури, методи управління). Це конкретні інноваційні стратегії [5].

Інноваційні стратегії також є однією зі складових економічної стратегії, і з цієї точки зору їх можна розглядати як сукупність правил, методів та інструментів для визначення найбільш перспективних для організації напрямів розвитку науково-технічних досліджень і ресурсної політики для їх реалізації.

Розробка інноваційної стратегії базується на наступних підходах:

- визначення інноваційних пріоритетів, виходячи з цілей і завдань основних стратегій компанії;

- скорочення кількості рівнів управління з метою прискорення процесу «дослідження-виробництво-продаж»;

- скорочення, наскільки це можливо, часу, необхідного для розробки інноваційних проектів та впровадження інновацій, шляхом застосування певних принципів організації роботи: паралельного та комплексного підходу до вирішення інноваційних завдань.

Інноваційна стратегія затверджується вищим керівництвом організації та науково-дослідним відділом. Загальне керівництво надає керівні вказівки відділу досліджень та розробок. Інноваційна стратегія затверджується вищим керівництвом. Вище керівництво надає керівникам відділу досліджень і розробок вказівки щодо визначення локальних цілей і стратегій, прийняття рішень щодо обсягу та інтенсивності робіт і визначення шляхів використання отриманих результатів. Виходячи з вищесказаного, можна виділити наступні категорії стратегічних рішень:

- розподіл ресурсів
- фундаментальні дослідження
- оцінка результатів
- результати
- патентування
- напрямки та орієнтації досліджень
- наукові звіти;
- брендинг.

На середньому рівні ієрархії приймаються рішення щодо визначення конкретних цілей НДДКР, термінів досягнення результатів НДДКР та їх впровадження для забезпечення якнайшвидшого виходу інновацій на ринок.

Обмежені ресурси та можливості мають бути використані для максимізації вартості капіталу. Це часто означає вибір певного курсу дій з низки варіантів. Для вибору оптимального рішення в умовах невизначеності необхідний набір правил для прийняття інноваційних рішень, які

максимізують або мінімізують очікувані результати та враховують інфраструктурну підтримку інноваційної стратегії.

I. Ансофф виділяє чотири групи правил, які визначають напрямок дій при визначенні інноваційної стратегії:

Правила, які використовуються для оцінки поточної та майбутньої діяльності фірми;

Правила, що визначають взаємовідносини між фірмою та її оточенням. Вони визначають продукти і технології, які розробляє фірма, і те, як вона отримує переваги над своїми конкурентами. Ці правила називаються:

- продуктовими та ринковими стратегіями;
- правила, які регулюють внутрішні відносини та практику фірми;
- правила, за якими фірма веде свій бізнес [3].

Інфраструктура є важливим фактором, який забезпечує розробку стратегії та її логічну реалізацію. Інноваційна стратегія не може бути реалізована без ресурсів, управлінських навичок та відповідної організаційної структури.

Теорія і практика показують, що інноваційні стратегії, за своєю природою, є як ефективним інструментом управління, так і джерелом багатьох проблем для організаційного менеджменту. Інноваційні стратегії:

- прискорюють постійний розвиток організації на ринку;
- забезпечують конкурентну перевагу, засновану на лідерстві в технологіях, якості продукції та послуг;
- формують ринкову позицію з кількома ключовими продуктовими лініями;
- покликані сприяти ціновому лідерству;
- створюють основу для суспільного визнання компанії (організації).

З іншого боку, інноваційні стратегії створюють складні умови для управління інноваційними проектами, компаніями та видами діяльності, зокрема:

- зростання невизначеності щодо результатів з точки зору часу, вартості, якості та ефективності, що вимагає розвитку такої специфічної функції, як управління інноваційними ризиками;

- підвищення інвестиційного ризику в проектах, особливо довгострокових, що вимагає пошуку менш ризикованих інверторів.

Загальна схема стратегічного управління інноваціями показана на рис.

1.1

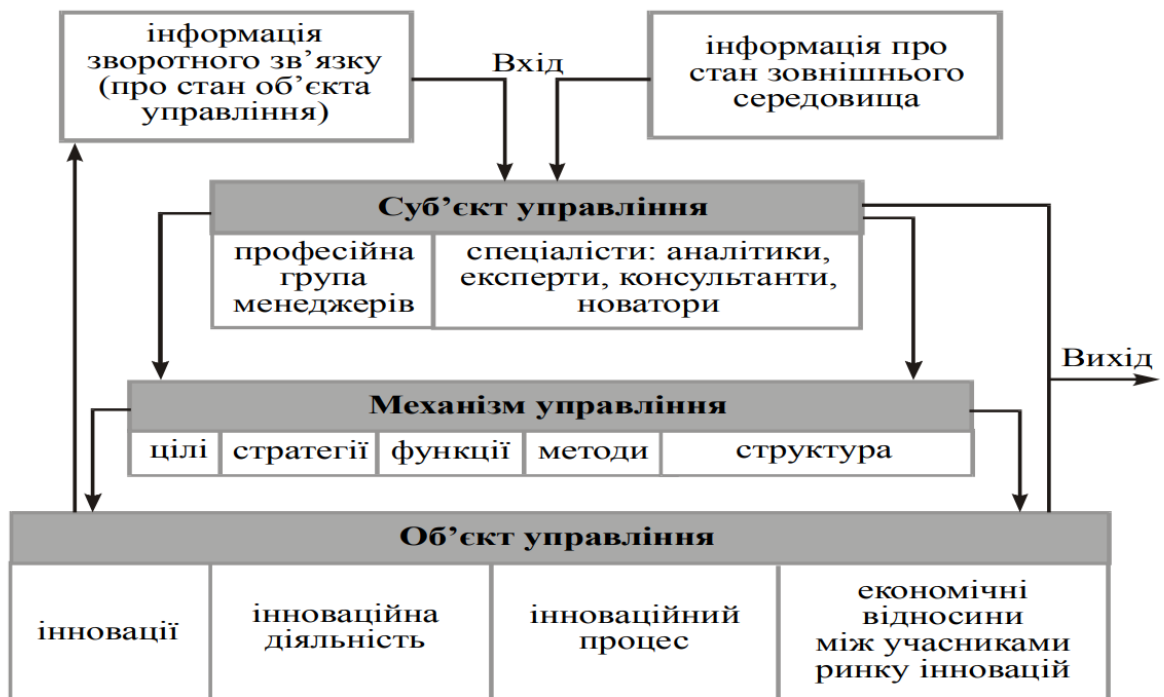


Рисунок 1.1 – Схема стратегічного управління інноваціями підприємства [1]

Реалізація будь-якої інноваційної стратегії неминуче призводить до реструктуризації організації, оскільки зміна в системі одного елемента призводить до зміни стану всіх інших елементів [1].

Вирішення цих та інших проблем потребує інноваційного менеджменту, який поєднує та інтегрує інтереси стратегічних, науково-технічних, маркетингових та виробничих рішень для забезпечення координації та ефективності.

Розробка інноваційних стратегій на практиці є складним завданням, оскільки, як ми вже згадували, всі стратегічні дії, що здійснюються організаціями, є інноваційними за своєю природою, оскільки вони певною мірою базуються на інноваціях. Інноваційний менеджмент впливає як на концептуальні та підприємницькі, так і на організаційні та процедурні аспекти стратегічного розвитку компанії, а отже, виконує свою місію через підсистеми загального стратегічного менеджменту.

1.3 Класифікація та загальна характеристика основних різновидів інноваційних стратегій

Не існує універсальної стратегії для всіх організацій. Кожна організація (компанія, установа, фірма), навіть в одному секторі, є унікальною, а тому визначення її стратегії також є унікальним, оскільки залежить від позиції компанії на ринку, її потенціалу, динаміки розвитку, поведінки конкурентів, стану економіки, соціального середовища та багатьох інших факторів. Існує декілька підходів до визначення «рушійних сил стратегії» та відповідної цільової функції, яка визначає тип стратегії [1].

Згідно з цією класифікацією, деякі типи стратегій є досить схожими за своїм підходом і відрізняються лише орієнтацією головної рушійної сили, наприклад, на дослідження, продукт або технологію.

Найбільш поширеною є класифікація бізнес-стратегій, запропонована М. Портером. Згідно з цією класифікацією, виділяють дві основні групи інноваційних стратегій: наступальні стратегії (активні та помірно наступальні) та оборонні стратегії.

Стратегія активного наступу (стратегія лідерства) означає намагання стати першою компанією-лідером у певній сфері діяльності та збуту. Як правило, на неї не наважуються навіть великі та потужні компанії з широким асортиментом продукції. Зазвичай її застосовують лише до одного або кількох окремих продуктів, якщо умови (ресурси, науково-технічний

потенціал) є сприятливими для її реалізації. Активна наступальна стратегія є дуже ризикованою стратегією досягнення та утримання ринкової позиції і вимагає значних витрат ресурсів. Однак ця стратегія може принести значні результати. Активну наступальну стратегію використовують компанії-атакуючі. Їхньою метою є витіснення конкурента, досягнення домінування в галузі та завоювання нових ринків за рахунок впровадження унікальних продуктів.

Лідером є компанія, яка має найбільший вплив на розвиток базового ринку. Вона використовує стратегію інтенсивного зростання. Ця стратегія обирається на ранніх стадіях життєвого циклу продукту, коли світовий попит все ще зростає, а конкурентний тиск все ще низький, і, таким чином, пропонує високий потенціал зростання.

Технологічне та ринкове лідерство ґрунтується на розробці фундаментальних і радикальних інновацій. Для реалізації стратегії лідерства необхідна потужна науково-дослідницька база: широкий спектр науково-дослідницької діяльності у відповідних сферах та постійний зв'язок з фундаментальними дослідженнями, постійний перегляд ключових результатів досліджень для їх застосування у виробництві та швидка зміна пріоритетів фінансування відповідно до очікуваних результатів комерціалізації. Необхідно створити міцну науково-дослідну базу, приділяючи особливу увагу наявності кваліфікованого персоналу та створенню постійних зв'язків між усіма фазами інноваційного процесу. Особливу увагу слід приділити заходам з патентного ліцензування. Раннє патентування перспективних базових та допоміжних інновацій подовжить час для збереження конкурентної переваги. Інтенсивне ліцензування не менш важливе на ринках, де компанії не мають особливих переваг або патентного захисту [2].

Незважаючи на високі витрати і ризики, стратегія активного вторгнення залишається привабливим способом досягнення таких цілей, як

швидке зростання продажів і частки ринку, висока рентабельність інвестицій і стабільна клієнтська база.

Прикладом наступальної стратегії управління є діяльність міжнародної компанії Minnesota Mining and Minerals (ММ), яка вважається взірцем інновацій у діловому світі та вивчається у бізнес-школах з підготовки управлінських кадрів. Лише у 1991 році компанія отримала прибуток у розмірі \$2,135 млн. завдяки тому, що третина її продажів припадала на нові продукти. Менеджерів ММ називають «майстрами інновацій», вони вражають діловий світ якістю своєї роботи та організацією управління. Сьогодні компанія виробляє 60 000 найменувань продукції: абразиви, ремені, світловоди, камери, комп'ютерні диски, світловідбиваючі дорожні знаки, медичні прилади, сучасну кераміку тощо. Наступальна стратегія компанії полягає у проникненні в нові сектори бізнесу завдяки власним дослідженням і розробкам, активному маркетингу та ноу-хау. Компанія використовує принцип сталого організаційного розвитку і створює нові підрозділи, орієнтовані на нові продукти та перспективні ринки.

Стратегія поміркованої атаки (слідування за лідером) зосереджена на швидкому розширенні ніші. Сила цієї стратегії полягає в тому, що організація зосереджується на інноваціях (продуктах), які вже визнані ринком. Основною метою цієї стратегії є «безпечна комерційна політика», коли компанія намагається уникнути високих ризиків і потенційних труднощів, пов'язаних з розробкою нових продуктів з великою кількістю інноваційних характеристик. Зазвичай її використовують потужні компанії, оскільки її реалізація коштує недешево.

З управлінської точки зору вона важлива, оскільки для досягнення успіху необхідно постійно залишатися другим у групі конкурентів, проводити ефективну інноваційну політику, постійно відстежувати тенденції досліджень і розробок технологічного лідера і намагатися створювати якомога менше наукової продукції в цих сферах, щоб скоротити

час, необхідний для підготовки науково-технічного продукту до виходу на ринок слідом за лідером. Компанії, що дотримуються цієї стратегії, активно патентують свої інновації на основі радикальних нововведень технологічного лідера.

До агресивних стратегій також відноситься стратегія «виклику». Мета цієї стратегії - зайняти місце лідера. У цьому випадку ключовими моментами є наступні

- вибір сильної сторони, з якої можна атакувати лідера;
- оцінка можливої реакції та захисту лідера.

Економічні або непрямі атаки можуть приймати різні форми: флангові стратегії, блокади, партизанська війна тощо.

Атака на ворожі сили може відбуватися у будь-якій з наступних форм: зниження ціни; проведення аналогічної рекламної кампанії; додавання до товару нових властивостей (характеристик), які можуть привернути увагу споживачів конкурента; відкриття нових приміщень на території конкурента; впровадження нових моделей товару, які можуть замінити моделі конкурента (модель на модель). Класичним випадком, як зазначає Ф. Котлер, є атака на конкурентів з боку фірми, що пропонує аналогічний за якістю продукт за нижчою ціною.

Стратегія втручання складається з комерційних «рейдів» фірми та спланованого «підриву» конкурента на його власному ринку. Ці дії можуть призвести до угоди між конкурентами (координація комерційної діяльності, розподіл ринку тощо).

У відповідь на агресивні стратегії конкурентів провідні фірми завдають превентивних ударів, щоб захистити вигідну ринкову позицію. Ця стратегія реалізується за допомогою таких заходів: розширення виробничих потужностей понад ринковий попит, налагодження зв'язків з найкращими постачальниками сировини, утримання найкращого географічного розташування та зміцнення психологічного іміджу фірми серед споживачів. Ці та інші підходи успішно використовують такі провідні компанії, як De

Beers Consolidated Mines, найбільший у світі дистриб'ютор алмазів, і General Mills, провідна харчова компанія, що має міцні зв'язки з постачальниками морепродуктів.

Крім того, наступальні стратегії включають цінове домінування, диференціацію продукції, раціоналізацію, освоєння і контроль нішевих ринків, злиття і поглинання, а також стратегії, орієнтовані на малі наукомісткі фірми.

Стратегії цінового домінування передбачають зниження виробничих витрат за рахунок різкого збільшення обсягів виробництва та раціоналізації виробничих процесів.

Стратегії злиття та поглинання спрямовані на покращення ринкової позиції організації шляхом злиття з фірмами-споживачами, постачальниками та конкурентами.

Стратегія диференціації продукту ґрунтується на тому, що компанія постійно вдосконалює, модернізує та змінює свою продукцію і робить її більш якісною, ніж у конкурентів. Ця стратегія може бути застосована, якщо продукт має ряд особливостей, які відрізняють його від інших і цінуються споживачами, а також якщо існує різноманітний попит на продукцію в цьому асортименті.

При стратегії диференціації продукту компанія ризикує відстати в технологіях виробництва і зниженні витрат, а компанії-конкуренти можуть зайняти агресивну позицію. Існує ризик того, що унікальні характеристики продукту будуть імітовані.

Залежно від специфіки галузі, ринку, продукту та інших обставин, наступальні стратегії можуть набувати різних форм і комбінацій.

Ця концепція базується на ідеї, що конкурентна перевага може бути створена завдяки інноваціям, довгостроковим дослідженням і розробкам, монопольному становищу в галузі, використанню новітніх технологій, патентів, ноу-хау тощо. Фірма повинна визначити свою стратегію і тип конкурентної переваги, яку вона хоче досягти, а також сектори, в яких вона

може це зробити. Наприклад, у суднобудівному секторі японські компанії взяли на озброєння стратегію диференціації і пропонують широкий асортимент високоякісних кораблів за високими цінами. Корейські суднобудівники взяли на озброєння стратегію лідерства за витратами і також пропонують широкий асортимент кораблів, але не кращих, а просто хорошої якості; але корейські кораблі набагато дешевші за японські. Стратегія скандинавських верфей зосереджена на диференціації: вони будують спеціалізовані типи суден, такі як криголами або круїзні лайнери. Вони використовують новітні технології для їх будівництва і продають їх за високими цінами.

Стратегія розвитку і заповнення ринкових ніш базується на науково-технічних дослідженнях, активних інноваціях і маркетингу. Ця стратегія найбільш успішно використовується в умовах швидкозмінних ринкових умов і виробничих структур. Її ще називають стратегією активних НДДКР та агресивного маркетингу, оскільки її використання вимагає глибоких маркетингових досліджень, організації рекламних заходів і дає можливість організації компанії адаптуватися до змін у навколишньому середовищі.

Стратегія, яку використовують наукомісткі малі підприємства, є одним з різновидів стратегії "нішевого" домінування.

Наукомісткі малі підприємства працюють у новітніх високотехнологічних галузях і називаються венчурними або фірмами венчурного капіталу. Багато з них засновані дослідниками, які розробляють нові інноваційні ідеї, або за їхньої безпосередньої участі. Стратегія венчурних фірм полягає в розробці нових технологічних рішень для реалізації стратегій зростання у формі концентрації та диверсифікації ринку. Компанії намагатимуться створювати внутрішні венчурні підрозділи на базі незалежних інноваційних та підприємницьких груп ("спін-офф"), які беруть на себе комерційні ризики у сфері досліджень і розробок. "Внутрішній" венчурний капітал є найбільш збалансованою, але ефективною стратегією проникнення в нові галузі.

Оборонна стратегія - фокусується на підтримці стабільної позиції організації на ринку. Оборонні стратегії включають моніторинг, захист, швидке реагування та вичікування.

Стратегія імітації базується на використанні вже відомих технологій і розробці їх відповідно до конкретних вимог ринку. Прикладами можуть бути фармацевтичні продукти, ліцензовані на основі патентів, термін дії яких закінчився, або фармацевтична промисловість, що виробляє популярні ліки. Компанія, яка дотримується стратегії реплікації, не має витрат на дослідження (окрім ліцензійних платежів), а тому може досягти значної економії коштів і високого прибутку від продажів. Стратегія копіювання зосереджена насамперед на швидкому розвитку технології та виведенні продукту на ринок.

Креативний імітатор не винаходить продукт чи послугу, а розробляє і виводить їх на ринок. Наприклад, персональний комп'ютер IBM майже не відрізняється від комп'ютера Apple, але IBM першою пропонує споживачам програмне забезпечення разом зі своїм комп'ютером. Apple дотримується традиційної системи розповсюдження комп'ютерів через спеціалізовану роздрібну торгівлю. "IBM створила широку мережу каналів дистрибуції і не відмовилася від спеціалізованих магазинів та великих роздрібних мереж, таких як Syre, Robak та ін. Такий підхід до продажу продукції полегшує споживачам купівлю програмного забезпечення. Такий підхід до продажу продукції полегшує купівлю та використання комп'ютерів. Саме ці організаційні, а не технічні заходи дозволили IBM стати лідером на ринку персональних комп'ютерів. На думку П. Друкера, стратегія імітації починається з ринку, а не з виробників. Творча імітаційна стратегія орієнтована на ринок і керується законами ринку. Імітаційна стратегія вимагає швидкозростаючого ринку.

Імітатори досягають успіху, відволікаючи споживачів від творців нового продукту чи послуги своїми послугами; творча імітація задовольняє наявний попит, а не створює новий [4].

Однак стратегія імітації не позбавлена ризику і становить значну небезпеку. Ризик може полягати в неправильній оцінці ситуації та імітації того, що не має перспектив з точки зору ринкових відносин.

Оборонна стратегія використовується як короткостроковий тактичний захід для створення несприятливих ринкових умов для компаній-конкурентів шляхом реструктуризації виробництва.

Стратегія вичікування використовується, коли ситуація і споживчий попит є невизначеними. У цьому випадку компанія займає вичікувальну позицію, поки ситуація на ринку не проясниться, а потім збільшує виробництво і продажі нового продукту.

На ранніх стадіях розвитку галузі компанія намагається уважно стежити за цим процесом. Цей моніторинг допоможе їй отримати уявлення про технологічні та кадрові потреби, визначити прибутковість і потенціал зростання галузі, а також оцінити власні можливості. Після того, як сектор дозрів, його перспективи та очікувані фактори успіху для компанії стають зрозумілими, компанія робить тактичні кроки: проводить власні дослідження та розробки, купує ліцензії, створює спільне підприємство з новатором або викуповує його. Тільки між 1981 і 1982 роками General Electric купила 118 малих інноваційних компаній за 1 мільярд доларів. За допомогою цих компаній вони налагодили виробництво комп'ютерів, електроніки, медичних приладів і засобів зв'язку [8].

Стратегія швидкого реагування характерна для невеликих спеціалізованих компаній, які працюють на індивідуальні замовлення і мають можливість швидко реорганізуватися для створення нового продукту.

Великі компанії використовують комбіновані інноваційні стратегії (наступальні та оборонні), щоб забезпечити гнучку поведінку по відношенню до своїх конкурентів на ринку.

Вищезазначені інноваційні стратегії пов'язані з певним ступенем інноваційного ризику. Ступінь цього ризику можна визначити спрощено

(схематично), виходячи з того, що всі інноваційні стратегії загалом можна поділити на три типи інновацій

Пов'язані з продуктом - існуючі/нові;

пов'язані з ринком - існуючі/нові

пов'язані з технологіями - існуючі/нові.

Зсув з лівого верхнього кута до правого нижнього означає збільшення ризику інноваційних стратегій. Слід зазначити, що в сучасних умовах українського ринку найбільш неконтрольованим і потенційно ризикованим фактором є вихід на нові ринки. В економічній літературі досить широко розглядається процесний підхід до управління ризиками [74]. Ризики та непередбачувані обставини розглядалися завжди, але в сучасних умовах їхня сфера застосування значно розширилася і може бути зведена до наступних п'яти взаємопов'язаних категорій.

Ринковий ризик - зміна ринкових умов для інноваційних проєктів, тобто зміни між попитом і пропозицією;

економічний ризик - неточні оцінки ресурсів або витрат, інфляція тощо; та

екологічні ризики - непередбачені регуляторні обмеження екологічних стандартів під час реалізації проєкту або недостатнє врахування екологічних вимог у передінвестиційних та передпроектних дослідженнях;

технічний ризик - неточний аналіз надійності використовуваної технології;

політичний ризик - зміна державної регуляторної політики щодо податків, амортизації тощо, політична нестабільність або форс-мажорні обставини.

Наявність факторів ризику має стати потужним стимулом для економії коштів та ресурсів і змусити компанію дуже ретельно проаналізувати доцільність проєкту, розробити стратегію, інвестиційний кошторис, закупити ресурси, найняти персонал тощо.

Створення "нових точок входу" є особливістю сучасного підходу до процесу розробки інноваційної стратегії. Суть цього підходу полягає в забезпеченні безперервного впровадження у виробництво нових, більш сучасних продуктів, постійному зниженні всіх видів витрат, поліпшенні якісних характеристик інноваційної діяльності та забезпеченні конкурентних переваг на ринку. З цією метою японські компанії, наприклад, прагнуть виробляти всі види продукції, навіть найскладніші, на основі стандартизованих, простих в управлінні функцій, використовуючи універсальне, гнучке і широко конфігуроване обладнання. Американські компанії інвестують у прискорення комп'ютеризації всіх видів виробничих і управлінських процесів шляхом створення адаптивних інформаційних систем, складних оптимізаційних моделей і кількісних методів, здатних швидко виявляти і надавати альтернативи для усунення незапланованих відхилень на всіх етапах виробничого процесу [5].

Розробка інноваційної стратегії передбачає прийняття стратегічних цілей (завдань), оцінку можливостей і ресурсів для їх використання, аналіз альтернатив, підготовку конкретних програм, проектів і бюджетів, а також оцінку сильних і слабких сторін діяльності суб'єктів по відношенню до обраних цілей [6].

Послідовність етапів розробки стратегії виглядає наступним чином:

1. Етап визначення цілей:

(а) Формулювання програмних заяв та організаційних політик, які підкреслюють прихильність до інновацій; (б) Формулювання програмних заяв та організаційних політик, які підкреслюють прихильність до інновацій

яка підкреслює прихильність до інновацій;

б) визначення цілей інноваційного розвитку організації.

Створюється "дерево цілей".

2. Етап стратегічного аналізу:

(а) аналіз внутрішнього середовища та оцінка інноваційного потенціалу;

- (б) аналіз зовнішнього середовища та оцінка інноваційного клімату;
- в) визначення інноваційної позиції організації.

3. Вибір інноваційної стратегії:

- (а) визначення базової стратегії розвитку та її інноваційних складових;
- б) розробка та оцінка альтернативних інноваційних стратегій
- в) вибір та обґрунтування обраної інноваційної стратегії.

4. етап реалізації інноваційної стратегії:

(а) розробляється стратегічний план (перелік стратегічних змін та заходів з їх реалізації) та план реалізації проекту з урахуванням інноваційного характеру перетворень;

(б) організовується стратегічний контроль за процесом реалізації проекту

(с) організовано оцінку ефективності процесу впровадження та реалізації проекту

(в) оцінюється ефективність процесу реалізації та вносяться необхідні корективи до проекту, стратегій та цілей.

Основним принципом формулювання стратегії розвитку у зовнішньому середовищі є максимальне використання сильних сторін компанії, які дають їй перевагу над конкурентами.

Основним принципом розробки стратегії розвитку у внутрішньому середовищі є максимальне використання внутрішніх резервів організації та систематичне усунення слабких сторін, які заважають їй досягати поставлених цілей.

Формулювання ефективної інноваційної стратегії починається з розробки місії та цілей, тобто визначення напряму розвитку компанії та довгострокової позиції, яку вона займе на ринку завдяки інноваціям.

Місія організації завжди дуже індивідуальна. Вона "відрізняє" одну компанію від іншої, надає їй власних характеристик, напряму діяльності та шляху розвитку.

Існує три аспекти формулювання добре розробленої та обґрунтованої місії:

- Розуміння сфер діяльності, в яких працює організація;

- Toyota, законодавець автомобільної промисловості, запропонувала наступне формулювання місії через високу надійність своїх автомобілів: Caterpillar завоювала репутацію виробника найнадійніших тракторів і вантажівок завдяки передовому дизайну. Caterpillar є надійним постачальником запасних частин для цих транспортних засобів і працює відповідно до місії Caterpillar - гарантії доставки запасних частин в будь-яку точку світу протягом 48 годин. Місія компанії Matsushita - сприяти підвищенню якості життя, надаючи населенню побутову техніку, яка є такою ж дешевою, як вода;

- швидке прийняття рішень щодо впровадження інновацій та необхідності зміни стратегічного напрямку та місії.

Сфера діяльності компанії визначається соціальними потребами конкретної цільової групи споживачів, які вона прагне задовольнити, а також технологіями, які будуть використовуватися, і функціями, які будуть виконуватися в розвитку конкретного ринку.

Розробка ефективної місії, особливо для компанії, яка прагне до інновацій, вимагає своєчасного визнання того, що загрози або можливості, що виникають у зовнішньому середовищі, вимагають перегляду довгострокового напрямку компанії та відповідних коригувань.

Добре сформульована місія є потужним мотиваційним інструментом, який готує компанію до майбутнього. Місія відображає переваги, які відрізняють компанію від існуючих і потенційних конкурентів.

Постановка цілей дозволяє узгодити інноваційний стратегічний напрямок компанії з конкретними виробничими та виконавчими завданнями організації. Цілі можна розглядати як зобов'язання керівництва компанії досягти конкретних результатів від впровадження інновацій протягом певного часу. Якщо довгострокові плани та місія розвитку

компанії не пов'язані з конкретними вимірними цілями, то сформульована місія є не що інше, як нереалізована ідея.

Управлінська цінність цілей компанії забезпечується їх точністю щодо кількісних і вимірних показників, а також змістом порогів, яких необхідно досягти.

Стратегічні цілі орієнтовані на конкуренцію та формування міцної конкурентної позиції в певній сфері діяльності. Кожен ключовий результат інноваційної діяльності, який вважається важливим для успіху, потребує визначення цілей.

Численні дослідження показали, що основними стратегічними цілями є обсяг продажів, темпи зростання, частка ринку та прибуток. Обсяг продажів є визнаним показником престижу компанії, а також відображає кількість ресурсів, які вона використовує. Зростання важливе з кількох причин. В економіці, що розвивається, компанія повинна розвиватися, щоб зберегти свої позиції на ринку, а щоб залишатися відносно конкурентоспроможною, вона повинна розвиватися з тією ж швидкістю, що й економіка в цілому. Зростання створює можливості для створення робочих місць і зростання заробітної плати. Компанії, орієнтовані на зростання, відкриті до інновацій.

SWOT аналіз аналізує зовнішнє та внутрішнє середовище компанії – її сильні та слабкі сторони, загрози та можливості.

SWOT-аналіз дає змогу скласти так званий стратегічний баланс, де сильними сторонами є конкурентоспроможні активи компанії, а слабкими – пасиви.

Сильні сторони – це внутрішні чинники компанії (інноваційний потенціал, ресурси), які є основою для розробки певної стратегії.

Слабкі сторони - це види операцій, які перешкоджають розвитку інноваційних компаній [2].

Можливості - це варіанти, які компанія ще не використовує і які, якщо їх використовувати, можуть привести до успіху.

Загрози - це процеси, які перешкоджають руху компанії до поставлених цілей.

Найбільш сприятливою для компанії є та ситуація, коли можливості зовнішнього середовища збігаються з сильними сторонами компанії. Навпаки, загрози зовнішнього середовища, спрямовані на слабкі місця компаній, створюють умови для кризової ситуації та унеможливають досягнення цілей організації. Нижче наведено фактори, які можуть бути сильною стороною компанії або, навпаки, загрожувати її існуванню. До них належать:

- наявність фінансових ресурсів;
- на основі проектування та будівництва;
- технологічна база;
- управлінські навички;
- розуміти ситуацію на ринку;
- підприємства промислового виробництва;
- якість і свіжість продукції;
- життєздатність;
- об'єм продаж;
- науково-дослідна база;
- генерування ідей;
- репутація на ринку;
- патентний захист;
- Асортимент продукції;
- виробниче обладнання.

Сильні сторони компанії можуть служити основою для розробки інноваційної стратегії та конкурентної переваги. Якщо активів недостатньо для створення успішної інноваційної стратегії, необхідно створити основу для побудови цієї стратегії.

У той же час інноваційна стратегія повинна бути спрямована на усунення слабких місць, які роблять компанію вразливою і гальмують її інноваційну діяльність.

При вивченні сприятливих можливостей і загроз зовнішнього середовища слід враховувати такі фактори:

- зміни потреб ринку;
- нові конкуренти;
- Нові продукти;
- нова технологія;
- демографічний розвиток;
- державна політика;
- сировинна база;
- доставка матеріалів;
- економічні тенденції;
- нові споживачі;
- нові стандарти та правові норми;
- торговельні обмеження;
- перспективи розвитку споживчого бізнесу тощо.

На перетині певних груп факторів формуються поля певних комбінацій і взаємодій цих факторів, які необхідно враховувати при створенні інноваційної стратегії.

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ТА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Аналіз сучасного стану та перспектив інноваційного розвитку українських підприємств

Глобальний інноваційний індекс (GII) ранжує світові економіки за їхнім інноваційним потенціалом. GII складається приблизно з 80 індикаторів, згрупованих у входи та результати інновацій, і спрямований на охоплення багатовимірних аспектів інновацій.

У наведеній нижче таблиці (рисунок 2.1) показано рейтинги України за три роки (2020-2022), зазначаючи, що доступність даних і зміни в структурі моделі GII впливають на річне порівняння рейтингів GII. Статистичний довірчий інтервал для рейтингу України в GII 2022 знаходиться між 48 і 59 місцями.

Rankings for Ukraine (2020–2022)

GII YR	GII	Innovation inputs	Innovation outputs
2020	45	71	37
2021	49	76	37
2022	57	75	48

Рисунок 2.1 - Рейтинги України за 2020-2022 рр. [17]

У 2022 році Україна продемонструвала кращі показники інноваційної продукції, ніж інноваційної продукції. Цього року Україна посідає 75 місце

за обсягами інновацій, що вище, ніж минулого року, але нижче, ніж у 2020 році.

Глобальний індекс інновацій (ГІІ) публікує Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ), спеціалізоване агентство ООН. Визнаючи, що інновації є ключовим рушієм економічного розвитку, ГІІ має на меті надати рейтинг інновацій та детальний аналіз із посиланням на близько 130 економік. За останнє десятиліття ГІІ зарекомендував себе як провідний орієнтир на інновації та як «інструмент дії» для економік, які включають ГІІ у свої інноваційні плани.

Індекс – це рейтинг інноваційних можливостей і результатів світових економік. Він вимірює інновації на основі критеріїв, які включають інституції, людський капітал і дослідження, інфраструктуру, кредит, інвестиції, зв'язки; створення, поглинання та поширення знань; та творчі результати.

ГІІ має два підіндекси: підіндекс інноваційного вкладу та підіндекс інноваційного результату, а також сім стовпів, кожен з яких складається з трьох підстовпів.

За обсягами інновацій Україна посідає 48 місце. Ця позиція нижча і за 2021, і за 2020 роки. Україна посідає 4 місце серед 36 країн із групою доходів нижче середнього та 34 місце серед 39 економік Європи.

Бульбашкова діаграма нижче (рисунок 2.2) показує зв'язок між рівнями доходу (ВВП на душу населення) та ефективністю інновацій (оцінка ГІІ). Лінія тренду вказує на очікувані показники інновацій відповідно до рівня доходу.

Економіки, що знаходяться вище лінії тренду, працюють краще, ніж очікувалося, а ті, що знаходяться нижче, працюють нижче очікувань.

Порівняно з ВВП показники України перевищують очікування рівня її розвитку.

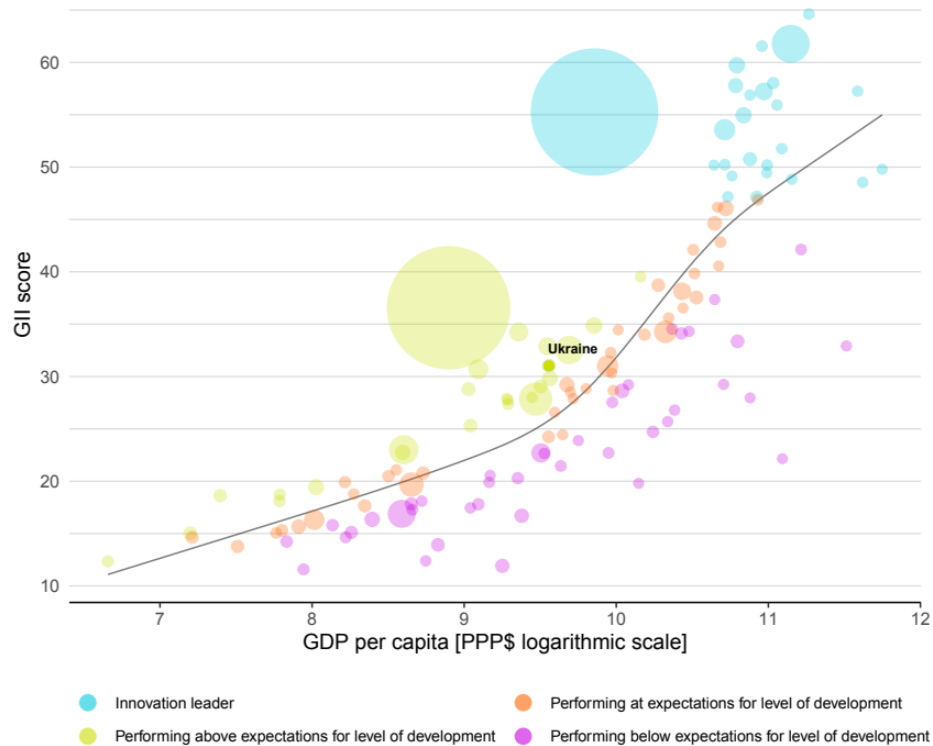


Рисунок 2.2 - Зв'язок між рівнями доходу (ВВП на душу населення) та ефективністю інновацій (оцінка ГІІ). [17]

Показники України перевищують середній показник групи доходу нижче середнього за шістьма групами, а саме: інституції; людський капітал і дослідження; інфраструктура; ділова вишуканість; результати знань і технологій; творчі результати. Однак показники України нижчі за середні показники по європейському регіону за всіма рівнями ГІІ.

Україна, друга за величиною країна на європейському континенті, швидко стає захоплюючим та інноваційним місцем для інвестицій міжнародного бізнесу.

З 2014 року Україна зробила величезні кроки, щоб зробити країну привабливою для міжнародного бізнесу. Уряди, які змінювали один одного, ініціювали низку економічних, інституційних і політичних реформ з метою наблизити країну до Європейського Союзу, прискорити економічне зростання та конкурентоспроможність.

Зараз Україна має 18 угод про вільну торгівлю з 47 країнами, включаючи Угоду про асоціацію з Європейським Союзом (ЄС), підписану в 2014 році. Це відкрило двері для постійного діалогу щодо створення повної Угоди про оцінку відповідності та акредитацію промислової продукції (АССА), який створить «промисловий безвізовий режим» між ЄС та Україною для ряду імпортованих та експортованих товарів. Отримання цього статусу вимагає від України тісної гармонізації свого законодавства та регуляторної бази з ЄС, що робить її ще більш привабливою та доступною для внутрішніх інвесторів.

У травні 2021 року після попередньої оцінки готовності України до АССА ЄС повідомив, що за останні 10 років Україна досягла значних результатів у імплементації законодавства ЄС у пріоритетних секторах. ЄС також високо оцінив конструктивний та високопрофесійний діалог з українськими експертами під час процесу [18].

За даними національного агентства внутрішніх інвестицій UkraineInvest, у 2015-2019 роках в країну надійшло 16 мільярдів прямих іноземних інвестицій, що призвело до будівництва понад 100 виробничих підприємств і створення десятків тисяч нових робочих місць з високою доданою вартістю.

Серед здійснених міжнародних інвестицій було сучасне підприємство з переробки насіння на суму 200 мільйонів доларів від компанії Bayer з Німеччини, зерновий термінал на суму 150 мільйонів доларів від компанії Cargill із США, друга виробнича ділянка на суму 16 мільйонів доларів від американської компанії Jabil та прибуття таких світових брендів, як General Electric, Ryanair, HEAD, IKEA, H&M, Decathlon.

Економіка України має давні переваги в таких галузях, як сільське господарство, енергетика, металургія, хімічне машинобудування та важка промисловість. Проте в останні роки Україна стала однаково помітною завдяки створенню інноваційних підприємств і підприємців у своїй

високотехнологічній промисловій базі та швидко зростаючому сектору ІТ та цифрових послуг.

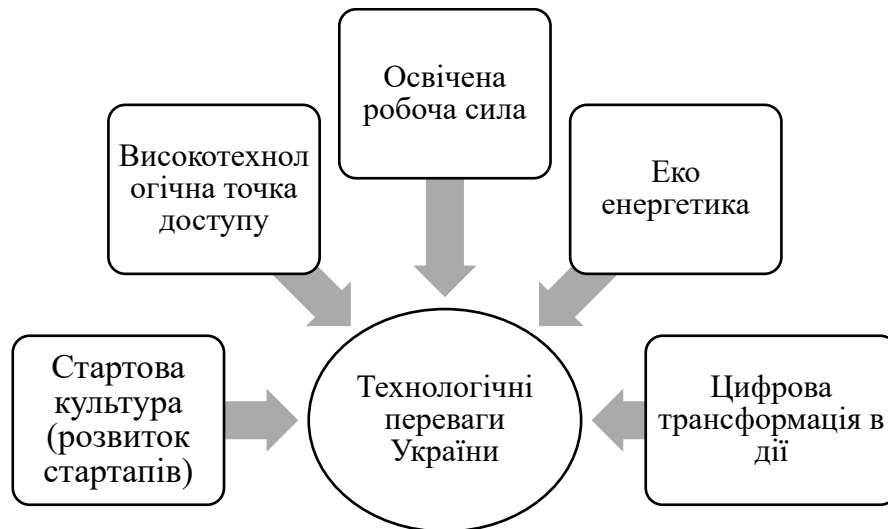


Рисунок 2.3 – Технологічні переваги України

Згідно з Good Country Index, лондонська неурядова організація, яка вимірює внесок країн у світ за межами їхніх власних кордонів, з 2018 року поставила глобальний внесок України в «науку та технології» на перше місце у світі.

Рейтинг країни в цій категорії базується на п'яти показниках: кількості іноземних студентів, кількості опублікованих та експортованих наукових журналів і газет, кількості статей, опублікованих у міжнародних журналах, кількості лауреатів Нобелівської премії та кількості міжнародних патентів, за даними Всесвітньої міжнародної патентної організації [18].

Освічена робоча сила України користується високою повагою в усьому світі, завдяки чому великі технологічні транснаціональні корпорації, зокрема Oracle, Ring, Siemens, Cisco та Samsung, заснували в країні великі науково-дослідні підприємства.

За оцінками, за останні чотири роки український ІТ-ринок зріс удвічі, досягнувши 184 700 ІТ-фахівців. Згідно зі звітом СЕЕ за 2019 рік, український сектор розробки програмного забезпечення зріс на 19% у 2018 році та продовжує стабільно розвиватися. Технологічна галузь є одним із

основних гравців українського експорту послуг, приносячи країні близько 5 мільярдів доларів на рік.

Крім того, що Україна вважається дедалі привабливішим місцем для відомих технологічних компаній, Україна здобула міцну репутацію як місце для багатьох технологічних стартапів, зокрема Grammarly, Gitlab, Ahrefs, Depositphotos, MacPaw, YouScan і Petcube. У звіті про глобальну екосистему стартапів StartupBlink за 2020 рік Україна посіла 29 місце серед 100 країн, дружніх до стартапів, піднявшись на дві позиції порівняно з попереднім роком. Столиця України Київ посідає 32 місце у світі та восьме місце в європейському рейтингу, однак країна також має потужну екосистему стартапів, зосереджену в інших великих містах, зокрема у Львові, Одесі, Харкові та Тернополі [18].

З 2019 року українська державна програма «Держава в смартфоні» має на меті надати кожному громадянину можливість вирішити будь-яку державну проблему онлайн. Загальна мета – зробити Україну найзручнішою державою у світі як для громадян, так і для бізнесу.

Основний додаток «Дія» отримав престижну нагороду Red Dot Design Award у 2020 році. Цифрові документи в Дії мають таку ж юридичну силу, як і їхні пластикові чи паперові аналоги. Наприклад, Україна першою у світі зробила цифрові паспорти в смартфонах повністю легальними аналогами паперових документів.

Послугами екосистеми Дія користуються понад 10 мільйонів українців. Дія 2.0 – оновлений мобільний додаток, який дозволяє українцям отримувати доступ до своїх цифрових документів, зокрема ID-картки та закордонного біометричного паспорта, студентського квитка, водійських прав, свідоцтва про реєстрацію транспортного засобу, страхового полісу, податкового номера, свідоцтва про народження та довідка ВПО.

На порталі «Дія» запустили найшвидшу реєстрацію бізнесу: тепер ФОП можна оформити за 10-15 хвилин, а ТОВ — за 30 хвилин. Послугою вже скористалися 250 тис. приватних підприємців і понад 2,5 тис. компаній.

На порталі Дія також доступні зручні онлайн-сервіси для отримання дозволів та ліцензій.

Інститут економічних досліджень та політичних консультацій провів дослідження інноваційної ситуації виробничих компаній на замовлення Кластерного Альянсу України. У квітні та травні 2023 року в опитуванні взяли участь близько 500 компаній, переважно з промислових секторів. І 22 травня відбулося обговорення цих результатів. Ця публікація підсумовує ключові результати та висновки з цих подій.

«Інноваційний портрет» нашої компанії виглядає так. 18% підприємств не займалися інноваційною діяльністю ні до, ні під час війни. Зі збільшенням розміру компанії зростає ймовірність інновацій. Найчастіше інноваційна діяльність відбувається в хімічній промисловості, металургії та машинобудуванні. І чим більше інтернаціоналізована компанія, тим більша ймовірність того, що вона стане інноваційною.

Чи тлумачимо ми інновації за наявності нових чи старих технологій, сьогодні одне з найменш актуальних питань для виробників. Серед потреб їхнього зростання виробництва виділяють насамперед зовсім інші фактори: нестабільність ситуації, різке падіння попиту, несприятливий регуляторний клімат [19].

Цікавою статистикою є те, що кризові ситуації завжди зменшували увагу до інновацій (єдиним відносним винятком був час COVID-19. У результаті навіть сьогодні 77% респондентів стверджують, що інновації взагалі не важливі, або лише у певному випадку. Решта 23%, для яких інновації все ще актуальні, це переважно великі компанії, експортери. Вони, очевидно, є частиною тих 19%, які збільшили асигнування на інновації під час війни. Це єдиний позитивний сигнал із цього дослідження.

Однак у великих компаніях ситуація інша: якщо для металургів, машинобудівників і хіміків інновації важливі, то в будівельній галузі все похмуро.

Для 42% респондентів причини скорочення витрат на інновації суто фінансові: значно зросли ціни на сировину, зросли витрати на логістику, є «економія» у зв'язку зі значним падінням попиту. Інновації, ймовірно, не єдина сфера, де компанії економлять гроші.

Заходи сприяння інноваціям – це довгострокові галузеві програми розвитку, податкові пільги та вдосконалення форм комунікації з інноваторами (а ми добре знаємо, що всього цього в країні практично не було і немає) [19].

Говорячи про бюджетну підтримку розвитку інновацій слід сказати, що у 2022 р. обсяг фінансування наукової сфери зменшився як за рахунок загального фонду (на 10,80 % проти 2021 р.), так і спеціального фонду (на 41,55 %) . Динаміка фінансування наукової сфери України за рахунок загального та спеціального фондів державного бюджету (млн грн) представлена на рисунку 2.4, а розподіл видатків загального фонду на наукову сферу за напрямками бюджетного фінансування, млн грн (%) на рисунку 2.5 [22].

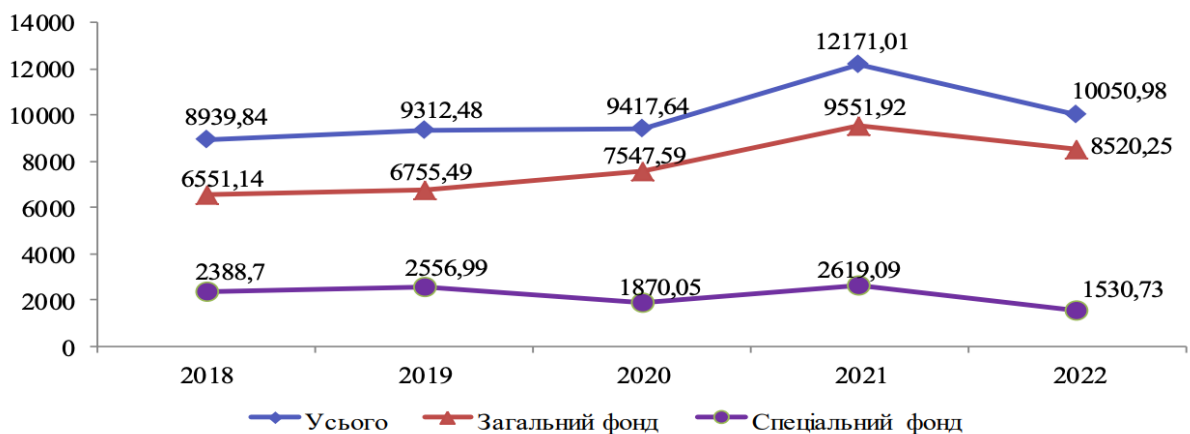


Рисунок 2.4 - Динаміка фінансування наукової сфери України за рахунок загального та спеціального фондів державного бюджету, млн грн

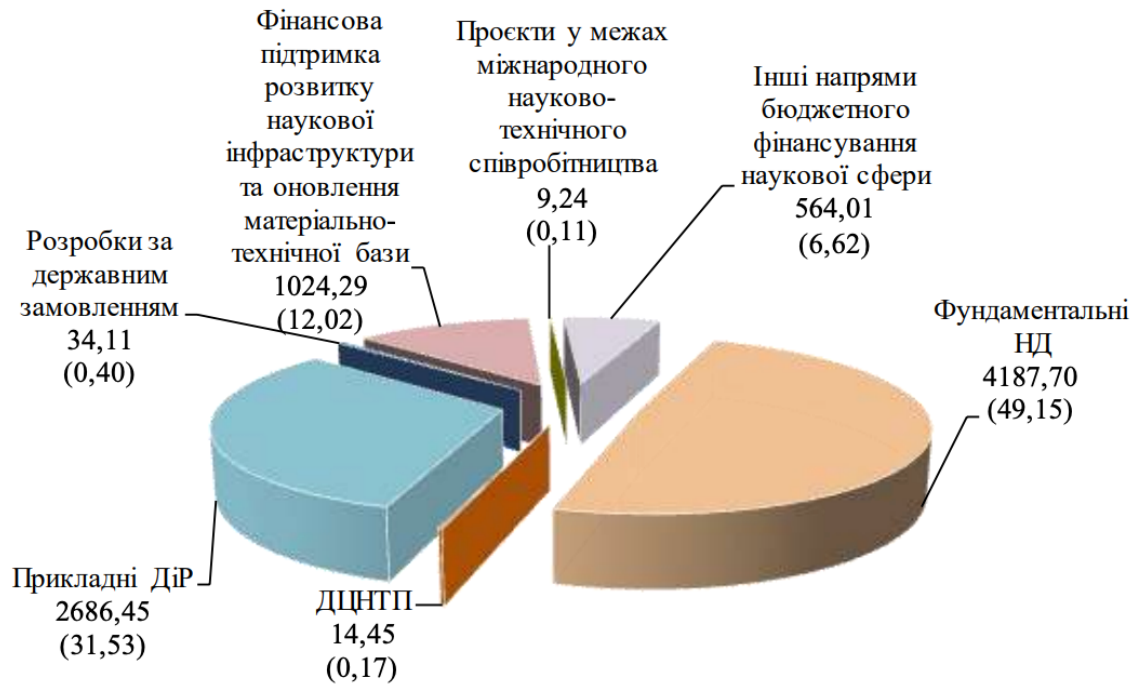


Рисунок 2.5 - Розподіл видатків загального фонду на наукову сферу за напрямками бюджетного фінансування, млн грн (%) [22]

Не дивлячись на різні не дуже позитивні показники рейтингів інноваційності підприємств України, слід зазначити, що за останні роки Україна також досягла значного прогресу у відновлюваній енергетиці, включаючи інтеграцію в ENTSO-E (Європейську асоціацію співробітництва операторів систем передачі електроенергії) у рамках зусиль, спрямованих на зменшення залежності України від природного газу та посилення енергетичної безпеки країни. і незалежність.

У 2018 році в Україні діяло 347 проектів відновлюваної енергетики, які постачали електроенергію за пільговими тарифами на оптовий ринок електроенергії в Україні. За даними регулятора, кількість договорів між енергопостачальними компаніями та домогосподарствами на сонячну фотоелектричну електроенергію також зросла втричі. 2018. У 2019 році розгортання проектів відновлюваної енергетики ще більше прискорилося, загальний обсяг інвестицій склав 3,7 мільярда євро, а загальна встановлена потужність зросла більш ніж утричі [18].

Серед великих інфраструктурних проектів відновлюваної енергетики на сьогоднішній день – сучасні Ботієвська та Приморська вітроелектростанції ДТЕК і сонячна електростанція ДТЕК Покровська. За останніми оцінками, у 2020 році відновлювана енергетика становила 6,8% (10 284 ГВт·год) від загального енергоспоживання України.

2.2 Оцінка стану та продуктивності діяльності компанії ДТЕК

Для проведення глибокого аналізу та дослідження продуктивності компанії ДТЕК, ми взяли за основу їх річний звіт, який містив велику кількість фінансових та операційних даних. По-перше, ми ретельно вивчили їх фінансові показники, такі як обсяги прибутку та збитків, обсяги інвестицій, витрати на розвиток та операційну діяльність. Цей аналіз дозволив нам з'ясувати загальну фінансову стійкість компанії та її спроможність здійснювати інвестиції у розвиток.

Далі, ми приділили увагу витратам компанії. Аналізували, які саме сфери діяльності вимагають найбільших витрат, і визначили ефективність цих витрат. Також важливим було з'ясувати, як компанія використовує свої ресурси для досягнення своїх цілей.

Після аналізу всієї доступної інформації ми прийшли до головного висновку, який полягав в оцінці ефективності діяльності компанії ДТЕК протягом року. Ми порівняли витрати компанії з досягнутими результатами та визначили, наскільки ефективно підприємства використовують свої ресурси для досягнення цілей. Цей головний висновок став важливим фактором для подальших стратегічних рішень та розвитку компанії.

Група ДТЕК є найбільший приватним інвестором у сфері енергетики в Україні.

Підприємства, що входять до складу ДТЕК, займаються видобутком вугілля та природного газу, виробництвом електроенергії, а також проводять торгівлю сонячних, вітрових та теплових електростанціях, а

також проводять торгівлю продуктами енергії на українських і закордонних ринках. Крім того, компанія розподіляє та постачає електроенергію споживачам.

Офіс компанії ДТЕК розташовано у Києві. ДТЕК є частиною групи SCM, а вона вважається що належить олігарху Ахметову Рінату.

А заснована компанія була у 2005 році.

У 2006 році приєдналася до «ПЕМ – Енергобудівля» та вже через рік компанія приєднується до Глобального договору ООН, програма модернізації всіх енергоблоків «СХІДЕРЕГО» почалася з надання компанії міжнародних кредитних рейтингів.

Станом на 2008-2010 роки Вони встигли створити компаній «Вінд Пауер», виконати декілька операцій зв'язаних з експортом електроенергії в міжнародні країни, після чого вони отримати право на продаж надалі її. І вже в 2010 році компанія «ДТЕК» офіційно приєднується до європейської галузевої асоціації «EUROCOAL».

Уперше в Україні компанія ДТЕК реалізувала проект з встановлення бездротового Уперше в Україні компанія ДТЕК реалізувала проект з встановлення бездротового Wi-Fi зв'язку на глибині 500 метрів у шахті «Ювілейна», що внесло його до Книги рекордів України в категорії «Технології, вперше». Цей інноваційний проект сприяє не лише комунікації шахтарів з поверхнею та диспетчерами, але й створює систему безпеки праці на підприємстві.

Також, ДТЕК стала першою українською компанією, яка встановила промислову систему накопичення енергії. Перша з таких систем об'ємом 1 мегават і ємністю 1,5 мегават-годину була встановлена на майданчику ДТЕК Запорізької ТЕС з використанням технології Honeywell з США. Це дозволяє використовувати збережену енергію під час пікового навантаження.

До того ж, «ДТЕК. МЕРЕЖІ» успішно впровадили дрони для стеження за станом електричних мереж. Цей пілотний проект виявився

вдвічі ефективнішим, ніж традиційні методи обходів і візуальних оглядів. Дрони були обладнані тепловізорами, фото та відеокамерами, що дозволило знизити аварійність та тривалість відключень електроенергії.

Додатково, з 2020 року "D.SOLUTIONS" почала постачати природний газ разом із послугами з електроенергії. Використовуючи бренд «YASNO D.SOLUTIONS», компанія надає комплексні енергетичні рішення для клієнтів, забезпечуючи їх енергією та газом за вільними цінами.

Завершивши розрахунковий аукціон, «ДТЕК» отримала право на розробку Будищансько-Чутівської нафтогазової площі, яка розташована в Полтавській області. В рамках цього проекту проводиться детальне геологічне вивчення родовищ нафти та газу для подальшої промислової розробки.

Крім цього, ДТЕК Мережі будує повністю автоматизовану підстанцію закритого типу 110/20 кВ з високою рівнем напруги для підвищення надійності електропостачання та якості електроенергії в Одесі.

Для Групи ДТЕК одним із головних пріоритетів є збереження навколишнього середовища. На новому об'єкті планується встановити вакуумні вимикачі, які є природі-дружніми та відповідають найвищим стандартам протипожежної безпеки. Також на підстанції енергетики планується використовувати кабель із зшитого поліетилену, що сприятиме мінімізації втрат в електричних мережах та запобіганню забрудненню навколишнього середовища при можливих пошкодженнях.

ДТЕК Мережі також взяли участь у проекті з перетворення київської багатоповерхової будівлі на "зелену" електростанцію, підключивши сонячну дахову електростанцію до мережі, яку побудувала компанія "Аврора Терм". Ця ініціатива є піонерською в Україні, де промислова сонячна електростанція споруджена на даху багатоквартирного житлового будинку, складається з понад 1 200 сонячних панелей та має потужність 330 кВт. Вона втілює новий підхід до сучасної енергетики, де житлові будинки стають виробниками та продавцями електроенергії.

Автори ідеї сонячних електростанцій на дахах багатоквартирних будинків прагнуть до того, щоб власники таких будинків у майбутньому стали активними спінвесторами в подібні електростанції. Оператори системи розподілу, такі як ДТЕК Мережі, створюють сприятливі умови для безперешкодного доступу до інфраструктури, сприяючи таким чином розвитку відновлюваної енергетики.

Паралельно з цими ініціативами, «ДТЕК» активно долучився до Глобального договору ООН про спільні дії з антикорупції в Україні, підписавши відповідний меморандум. Ця ініціатива спрямована на створення прозорого бізнес-середовища, в якому корупція стає неможливою.

Меморандум передбачає наступні зобов'язання:

- Здійснювати господарську діяльність прозоро та відповідно до законодавства.
- Дотримуватися всіх норм законодавства про працю та зайнятість.

Генеральний директор ДТЕК, Максим Тімченко, представив довгострокову стратегію розвитку компанії до 2030 року. Нова стратегія базується на принципах ESG (Environmental, Social, Governance) і відображає ціннісні орієнтації бізнесу, орієнтовані на відповідь на сучасні вимоги суспільства. Згідно з новою стратегією, ДТЕК встановив ціль трансформувати компанію в більш екологічний, ефективний та технологічний бізнес.

В рамках стратегії до 2030 року ДТЕК буде активно розвивати проекти у галузі газовидобування, відновлюваної енергетики (ВДЕ), торгівлі та розподільних мереж. Компанія планує стимулювати культуру відкритих інновацій і провести цифрову трансформацію бізнесу, щоб стати цифровим підприємством до 2025 року. Цьому процесу сприятимуть автоматизація виробництва, інновації в усьому ланцюжку створення

вартості, широкомасштабне використання сучасних цифрових технологій та рішень на основі штучного інтелекту (AI).

У майбутньому компанія планує активно розширювати свою міжнародну присутність шляхом розвитку ВДЕ та торгівлі в Європейському Союзі. Крім того, в стратегії відзначається зростаюча роль клієнта у процесі прийняття бізнес-рішень компанією, і планується перехід від ролі постачальника енергії до постачальника рішень та інтегратора нових технологій. Реалізація цієї стратегії стане важливим внеском ДТЕК в процес декарбонізації економіки України та Європи в цілому.

Стратегії розвитку до 2030 року. ДТЕК активно розширюватиме свою присутність в Україні та ринках сусідніх країн, стаючи різноманітною та надійною компанією у сфері енергетики.

Компанія буде спрямовувати свої зусилля на постачання електроенергії різним категоріям споживачів, заслужено дотримуючись високих стандартів обслуговування та формуючи сильний бренд на ринку електроенергії.

Компанія візьме участь у реформуванні та модернізації економіки України, сприяючи соціальному розвитку регіонів, де вона діє, та впровадженню найкращих стандартів у сферах промисловості та екологічної безпеки. Усі ці завдання та пріоритети впроваджуватимуться в життя в рамках Шести Векторів Стратегії Розвитку компанії (таблиця 2.1)

Таблиця 2.1 – Головні завдання та пріоритети Шести Векторів Стратегії Розвитку компанії ДТЕК

Завдання	Пріоритет
1	2
ДТЕК збільшує видобуток природного газу та розширює використання відновлюваних джерел енергії та розвиток електромереж як основу для керування виробництвом та споживанням електроенергії.	ДТЕК впроваджує стратегію перетворення, спрямовану на побудову довірчих відносин із клієнтами за допомогою найкращих сервісних послуг, різноманітного портфоліо продуктів і рішень.

Продовження таблиці 2.1 – Головні завдання та пріоритети
Шести Векторів Стратегії Розвитку компанії ДТЕК

1	2
<p>ДТЕК стає глобальною компанією та розвиває власну інноваційну екосистему, привертає передові технології, експертизу та міжнародних партнерів для своєї діяльності в Україні. Компанія розширює свою діяльність на міжнародні ринки електроенергії, газу і вугілля, а також налагоджує глобальну торговельну інфраструктуру та реалізує проекти в сфері відновлюваної енергетики. Основними принципами роботи є підвищення ефективності виробництва, інвестицій та управління.</p>	<p>Спроможність досягати ефективності у виробництві, управлінні і раціональне використання інвестицій є основними принципами функціонування ДТЕК. Пошук та впровадження новаторських рішень є красвидною стратегією для майбутнього розвитку компанії.</p>
<p>Персонал - ДТЕК вкладає значні ресурси в розвиток свого персоналу, привертає нові обдарування і сприяє розвитку інноваційної атмосфери..</p>	<p>Соціум - ДТЕК є відповідальним інвестором, надійним партнером і найбільшим роботодавцем. Компанія робить свій внесок у трансформацію українського соціуму та побудову конкурентоспроможної економіки.</p>

Також, компанія представила основний бізнес-план на період з 2015 по 2030 рік. (Табл 2.2).

ДТЕК визначив стратегічну мету наступного десятиліття, спрямовану на збільшення встановленої потужності своїх активів через повний цикл реалізації проектів та ефективне капіталовкладення. Українські теплові електростанції (ТЕС) компанії пристосовуються до зниження виробництва, але лишаються ключовою ланкою енергетичної системи, забезпечуючи її стабільність. ДТЕК Енерго спрямовує свої зусилля на досягнення

ефективного виробництва електроенергії з вугілля в умовах конкурентного ринку, при цьому розвиваючи маневреність електростанцій для переходу від базового до балансуєчого навантаження.

Таблиця 2.2 – Шість Векторів розвитку.

2015 – 2020 ЕФЕКТИВНІСТЬ	2020 – 2025 роки ТРАНСФОРМАЦІЯ	2025 – 2030 роки ІННОВАЦІЇ
1	2	3
<p>Розширення масштабу проектів зменшення витрат (LEAN)</p> <p>Трансформація енергетичного ринку</p> <p>Розвиток інфраструктури продажу</p>	<p>Зменшення долі вугільного виробництва в балансі енергії та перетворення вугільних регіонів</p> <p>Розширення присутності на роздрібному ринку, запуск нових продуктів і сервісів</p> <p>Автоматизація та цифрова трансформація бізнес-процесів</p> <p>Участь в міжнародних інноваційних ініціативах</p> <p>Відповідність найкращим стандартам у сферах довкілля, соціальної відповідальності та корпоративного управління (ESG)</p>	<p>Автоматизація виробництва</p> <p>Впровадження новаторських технологій на всіх етапах створення цінності</p> <p>Широкомасштабне використання цифрових технологій і рішень зі штучним інтелектом (AI)</p>

Для досягнення цієї мети, ДТЕК використовує переваги повного виробничого циклу в генерації електроенергії та ставить перед собою завдання досягнення максимальної ефективності в кожному елементі цього циклу. Це включає проекти концентрації виробництва та цифровізації, а також спеціалізацію в видобуванні вугілля на обраній кількості шахт та націленість на найбільш ефективні енергоблоки для виробництва електроенергії, враховуючи зовнішні чинники.

Додатково, ДТЕК працює над новими напрямками розвитку, включаючи системи зберігання енергії та високоманеврові потужності, що

дозволять перетворити ТЕС в енергетичні хаби. Компанія намагається надати різноманітні послуги, від балансування виробництва "зеленої" енергії до забезпечення сезонних резервів для пікового споживання.

ДТЕК також активно спрямовує свої зусилля на питання сталого розвитку, включаючи екологічні та безпечні практики, а також забезпечення справедливої трансформації вугільних регіонів. Компанія має амбіційні цілі, такі як досягнення нульового травматизму, розвиток персоналу та зменшення викидів в атмосферу. (Рисунок 2.6)

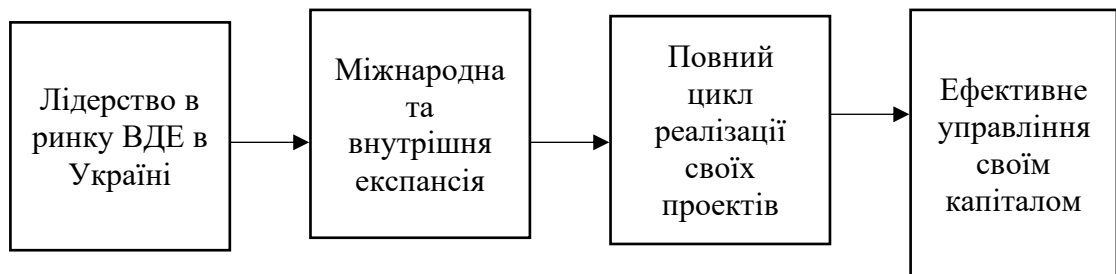


Рисунок 2.6– Шлях розвитку персоналу ДТЕК

Політика декарбонізації та технологічний прогрес сприяють зростанню використання відновлюваних джерел енергії. Це дозволяє поступово замінювати виробництво електроенергії з викопного палива. Світова тенденція зниження вартості виробництва електроенергії з відновлюваних джерел (LCOE) призводить до підвищення конкурентоспроможності "зеленої" енергетики порівняно з генерацією електроенергії з вугілля. Прогнозується, що LCOE сонячної та вітрової енергії досягне паритету з тарифами на електроенергію, вироблену на теплових електростанціях, у 2025–2027 роках. Удосконалення технологій також допоможе збільшити внутрішню конверсійну ефективність (КВВП) сонячних та вітрових установок до 42–45%.

Сектор відновлюваної енергетики України знаходиться на етапі активного росту, змін у структурі та регулюванні:

- Встановлена потужність відновлюваних джерел енергії в Об'єднаній енергосистемі України зростає з 2 ГВт у 2018 році до 7,7 ГВт у 2020 році, а потенціал подальшого збільшення становить до 15 ГВт до 2030 року.

- Діюча система підтримки відновлюваних джерел енергії перебуває на етапі переоцінки, включаючи зниження "зеленого" тарифу у 2020 році, впровадження квот для розвитку відновлюваних джерел енергії та аукціонної системи, яка буде діяти до 2029 року.

Стратегія ДТЕК ВДЕ передбачає розширення генеруючих потужностей в сфері відновлюваної енергетики до 2 ГВт через впровадження проєктів в Україні та розширення в інших європейських країнах. Для цього важливе оновлення українського регулювання та стабілізація платежів від ДП "Гарантований покупець". ДТЕК розглядає можливість будівництва вітропарку "Тилігульський" у 2021–2022 роках та планує розширити свою присутність на європейських ринках, включаючи придбання, будівництво, злиття чи консолідацію компаній, що займаються сонячною та вітровою генерацією електроенергії.

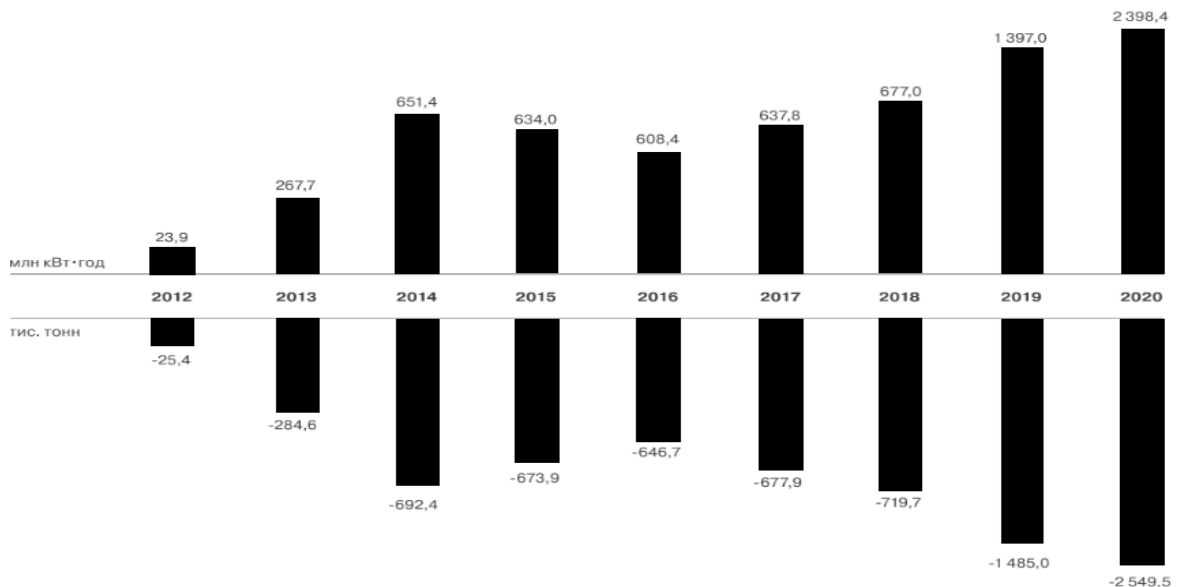


Рисунок 2.7 - ДТЕК ВДЕ В 2020 році

Стійкий ріст видобутку природного газу в Україні можливий лише шляхом інтенсивної розробки газових свердловин на глибинах понад 5-6 кілометрів. ДТЕК Нафтогаз з успіхом виконує буріння газових свердловин на великі глибини завдяки інвестиціям у сучасне обладнання та передові технології. Набутий досвід дозволяє розглядати можливість розширення глибини буріння на понад 7 кілометрів.

Основним виробничим активом є ПрАТ «Нафтогазвидобування», яке добуває природний газ та газовий конденсат в Полтавській області на ліцензійних ділянках Семиренківського та Мачухського родовищ на глибинах більше 5 кілометрів. Крім того, компанія здійснює геологічну розвідку на п'яти нових ліцензійних ділянках: Будищансько-Чутівська, Світанково-Логівська, Хорошівська, Зіньківська та Ковалівсько-Сулимівська.

ДТЕК Нафтогаз розглядає можливості розширення свого бізнесу, включаючи участь у державних аукціонах з надрокористування та придбання перспективних активів. Крім того, компанія готова використовувати свій досвід і експертизу для управління проектами інших підприємств.

Таблиця 2.8 – Можливості ДТЕК.

1	2	3
2 газоконденсатних родовища	15 нафтогазових площі	32 діючі свердловини
37,1 млрд. запаси природного газу	12,8 млрд ресурси природного газу категорії 2p	1,8 млрд природного газу на 2020 рік

У 2020 році «ДТЕК» отримала консолідовану виручку на рівні 116,046 млн грн, в той час як витрати на реалізацію продукції становили близько 89,890 млн грн. Виручка та собівартість зменшилися на 21696 та 18680 млн

грн відповідно через кризу в галузі енергетики та спад ділової активності, спричинені пандемією COVID-19.

На 31 грудня 2019 року власний капітал становив 20,395 млн грн, включаючи емісійний дохід у розмірі 9,909 млн грн, інші резерви на суму 18,162 млн грн, накопичені збитки на суму 20,766 млн грн та частку меншості на суму 13,090 млн грн. Обсяг кредитів та позик зріс з 77,031 млн грн на кінець 2019 року до 98,334 млн грн на кінець 2020 року, переважно через переоцінку боргових зобов'язань внаслідок ослаблення гривні відносно основних валют у 2020 році.

17 травня 2021 року завершилася реструктуризація майже всієї заборгованості «ДТЕК. Енерго», що забезпечує стабільну обслуговування боргу та позитивний прогноз на майбутнє.

У 2020 році чистий грошовий потік від операційної діяльності збільшився на 1,387 млн грн і склав 25,863 млн грн, переважно завдяки зниженню витрат на відсотки та податок на прибуток. Чистий грошовий потік від фінансової діяльності в 2020 році склав 3,076 млн грн і був головним чином пов'язаний з погашенням кредитів компанією "ДТЕК. ВДЕ".

За час 2020 року компанія зосередилася на всіх сторонах розвитку своєї кар'єри і за звіт за 2020 рік нам відомо що:

- Загальна сума інвестицій в сталий розвиток складала 3,2 млрд гривень
- Соціальні виплати склали 159,8 млн грн
- Охорона довкілля склала 742,7 млн грн
- Охорона праці склала 573,8 млн грн
- Соціальне партнерство склало 159,7 млн грн
- Навчання співробітників склало 91,7 млн грн

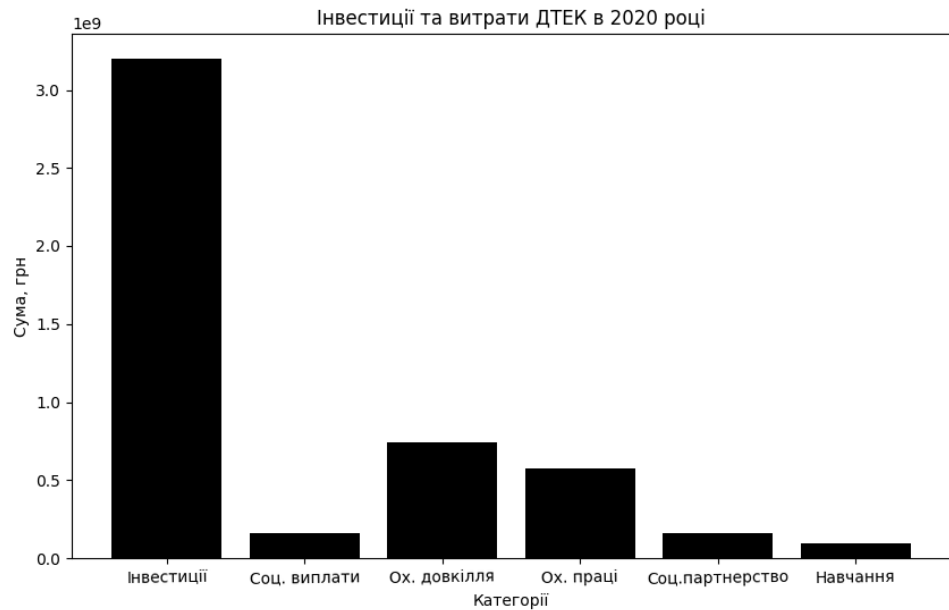


Рисунок 2.9– Інвестиції та витрати ДТЕК В 2020 році.

У висновку за розрахунками компанії «ДТЕК» ми виходимо на те, що внаслідок системної кризи в енергетичній галузі та впливу пандемії ковід-19, компанія «ДТЕК» в 2020 стикнулася зі значними скороченнями у виручці та збитками. Проте, вона зуміла підвищити рентабельність, зокрема EBITDA margin і EBIT margin, що свідчить про більшу ефективність управління витратами. Капітальні інвестиції скоротилися, і зобов'язання зросли, але позитивним момент є завершення реструктуризації боргів. Грошовий потік від операційної діяльності покращився, але фінансова діяльність призвела до відтоку коштів. В цілому, ситуація в 2020 була складною для всіх, в тому числі і компанії «ДТЕК», але вона виявила резерви для покращення фінансового стану і підвищення рентабельності.

Сутність полягає в забезпеченні безперервності процесу продажу товарів шляхом зберігання певної кількості товарів, призначених для подальшої реалізації та тих, що знаходяться в обігу, від моменту виготовлення до моменту купівлі споживачем.

РОЗДІЛ 3. ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА, ЯК ОСНОВА СУЧАСНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

3.1 Рекомендації щодо менеджменту інновацій виробничого підприємства таких як Industry 4.0 та МВЕ на основі цифрового потоку

Четверта промислова революція (англ. The Fourth Industrial Revolution, також англ. Industry 4.0, - поняття, що означає розвиток та інтеграцію автоматизації. Виробництво, інформаційний обмін і виробничі технології в єдиній саморегульованій системі з незначним впливом або без нього на процес виробництва [12].

Термін було визначено як «загальна концепція технологій та організаційних концепцій ланцюжка створення вартості», що використовує кіберфізичні системи, Інтернет речей, Інтернет послуг і розумні фабрики [13].

Фаза промислової революції, що характеризується злиттям технологій, що стирає межі між фізичною, цифровою та біологічною сферами[14].

Industry 4.0 дозволяє збирати й аналізувати дані з різних машин, уможливаючи швидший, ефективніший і гнучкий процес виробництва продукції вищої якості за нижчих витрат. Крім того, з'явилися абсолютно нові бізнес-моделі, які сприяють абсолютно новим формам взаємодії в ланцюжку вартості [8].

Перш за все для виробничих підприємств є необхідним впровадження еталонної архітектури.

Одна з поширених проблем, з якою стикаються виробничі компанії, - це ізольовані системи, що призводить до невдалого впровадження індустрії 4.0. Це трапляється, оскільки дані та статистичні дані з систем не можуть використовуватися після певного моменту через відсутність інтеграції, оскільки вони не можуть підключитися до інших систем, робочих процесів

або інших транзакційних систем. Тому організації не в змозі використати весь потенціал Індустрії 4.0.

Експерти визначають Індустрію 4.0 як об'єднання людей, процесів і продуктів (включаючи послуги) у режимі реального часу за допомогою цифрових рішень.

Він базується на кількох технологічних особливостях, таких як:

- Масове підключення через Інтернет між пристроями/машинами.
- Хмарні рішення та обробка даних.
- Інтернет речей (IoT) – обмін даними за допомогою галузевих стандартизованих протоколів зв'язку для безпечного онлайн-спілкування.
- Кіберфізичні системи, які дозволяють промислового обладнанню безпечно підключатися та обмінюватися даними.
- Функція машинного навчання, яка дозволяє промисловим машинам навчатися та реагувати на навколишнє середовище.
- Віртуальна реальність (VR) використовує створені комп'ютером відео/зображення для імітації реального середовища в освітніх цілях чи візуалізації. VR можна використовувати як ефективний інструмент для співпраці між командами, розташованими в різних частинах світу.
- Доповнена реальність (AR) використовує створені комп'ютером вдосконалення, щоб покращити сприйняття користувачами свого фізичного середовища.

- Блокчейн — це ще одна промислова технологія, яка сьогодні набирає обертів у промисловості. Блокчейн — це цифрова книга, яка використовується для запису транзакцій, транзакцій тощо, тому її безпека забезпечується шифруванням і розповсюдженням по мережах [15].

Замість сліпого копіювання рішень подібних ініціатив у різних галузях промисловості компанії повинні розробити еталонну архітектуру, яка детально описуватиме стек від L0 до L5. Це забезпечить безперервний потік даних, інтеграцію програм тощо. Коли організація впроваджує рішення індустрії 4.0, еталонна архітектура діє як керівна структура, таким

чином гарантуючи, що кожен крок, який робиться, відповідає цьому еталонна архітектура.

Комплексний підхід. Інтеграція таких систем, як ERP, управління матеріалами та інструменти аналітики, допомагає мінімізувати час, необхідний для виконання робіт з технічного обслуговування. Наведена нижче блок-схема показує, як виконується замовлення з мінімальними втручаннями (лише виконання фактичного технічного обслуговування) з боку працівників.

Наглядно етапи роботи інтегрованої системи ERP можна представити наступним чином (рисунок 3.1)

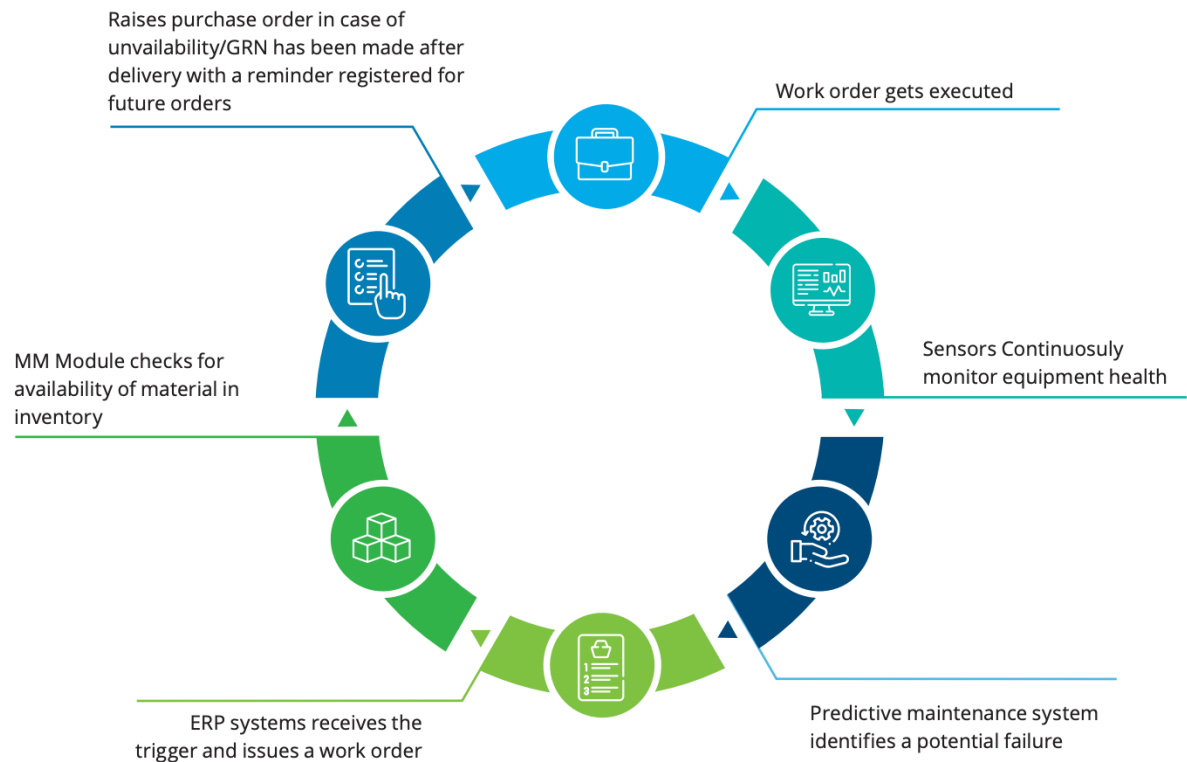


Рисунок 3.1 – Етапи роботи інтегрованої інноваційної системи ERP [16]

Складається така система з наступних етапів:

- Приймається замовлення на покупку / доставка та реєстрація

- Робоче замовлення виконується
 - Датчики безперервно стежать за справністю обладнання
 - Система прогнозного обслуговування визначає потенційний збій
 - ERP системи отримує тригер і видає робоче наряд
 - Модуль ММ перевіряє наявність наявність матеріалу в інвентарі
- [16].

Основним завданням, з яким стикаються багато організацій, є забезпечення повної підтримки та схвалення вищого керівництва таких трансформаційних ініціатив, як «Промисловість 4.0». Без активної підтримки з боку вищого керівництва отримання необхідних ресурсів і організаційних зобов'язань стає серйозною перешкодою.

Організації повинні впровадити багатогранну стратегію, яка включає проведення семінарів з лідерства та освітніх сесій, щоб продемонструвати потенційні переваги Індустрії 4.0. Крім того, демонстрація успішних пілотних проектів і демонстрація їхнього відчутного впливу на підсумковий результат організації може бути переконливим засобом переконання керівництва в цінності ініціативи. В Індії провідна автомобільна компанія під керівництвом свого генерального директора розпочала комплексну трансформацію Індустрії 4.0. Це започаткувало загальнокомпанійний наратив для управління змінами, наголошуючи на необхідності цифровізація та автоматизація. Це зобов'язання від «зверху вниз» каталізували впровадження технологій «Промисловість 4.0» у всій організації.

Дилема «будувати проти покупки». Виробничим компаніям часто важко вирішити, чи розгортати готове рішення індустрії 4.0, чи створювати індивідуальне. Їхня мета полягає в тому, щоб зважити переваги індивідуальних рішень з досвідом, витраченим часом і витратами, необхідними для створення з нуля, і переваги від існуючого рішення з постачальниками. Проведення аналізу витрат і вигод, який враховує

переваги готових рішень (таких як досвід постачальника та коротший час розгортання), призведе до більш обґрунтованого процесу прийняття рішень.

Наприклад якщо є проблема в тому, щоб забезпечити баланс між підвищенням продуктивності та вливанням капіталу. Виробник може реалізувати план трансформації на основі автоматизації та цифровізації. Цей план може складатися з наступних кроків (рисунок 3.2). [15]

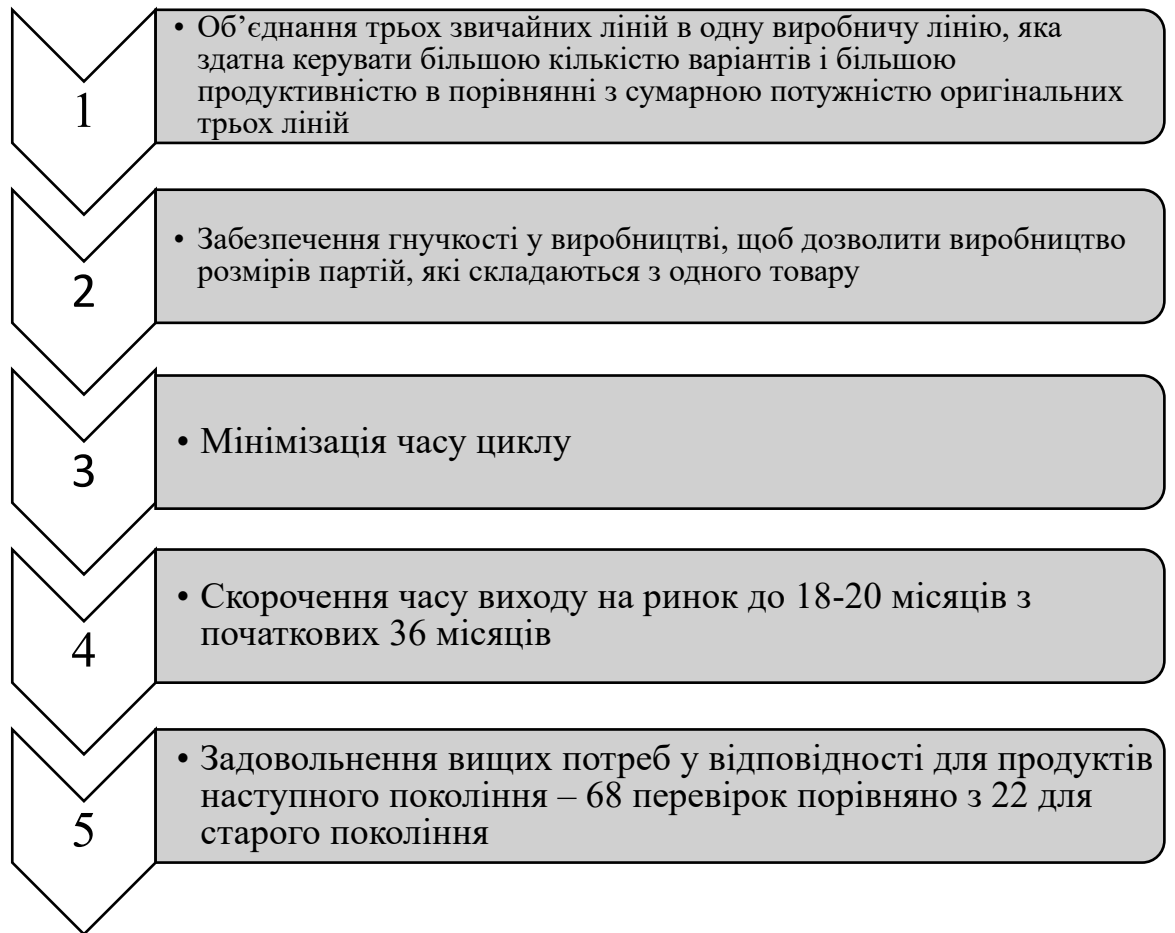


Рисунок 3.2 - План трансформації виробництва на основі автоматизації та цифровізації

В основі трансформації може бути використані три технології: цифровий двійник, власна хмара та система ІОТ, а також відеоаналітика.

Цифровий двійник використовувався для моделювання виробничого процесу. Він практично повторив дизайн, виробництво та кінцевий продукт.

Це допоможе виробнику оптимізувати ітерації на основі процесів і усунути витрати для створення прототипів реального розміру, тим самим зберігаючи капітал і створюючи відстежуваність на рівнях підкомпонентів.

Фізичні активи можна підключені до цифрової екосистеми через власну хмару та систему ІОТ. Це допоможе використовувати аналітику даних і сприяти інноваціям процесів. Платформа допомагає виробникам цифрово поєднати бізнес-системи, такі як ERP, із системами виконання виробництва, забезпечуючи таким чином кращу видимість у всьому ланцюжку створення вартості [16].

Відеоаналітика використовується для захоплення параметрів процесу, пов'язаних з проектуванням, інтелектуалізації машин і скорочення часу циклу з 12 до 9 секунд шляхом генерації наборів даних, які цифровий двійник повторно обробив.

Можливі результати

- Підприємство може виготовляти понад 200 варіантів на одній виробничій лінії порівняно з 77 варіантами на 3 лініях. Весь процес переходу займає лише 18 місяців.

- Рівень загальної ефективності обладнання (ОЕЕ) збільшиться порівняно з заводами-конкурентами.

- Час циклу скорочено більш ніж на 50 відсотків із початкових 21 секунд до 9 секунд

Ключові особливості та переваги провадження 4.0 Промисловості на підприємстві це:

- прозорість;
- прийняття найкращих рішень;
- механізм робочого процесу в реальному часі;
- інтегровані інформаційні панелі;
- звітність у реальному часі;
- безпечна екосистема;
- розвинена аналітика;

- мобільний і легкий доступ;
- постійні сповіщення та повідомлення;
- висока масштабованість
- безпроблемна інтеграція великих наборів даних
- управління структурованими даними
- простота інтеграції (Рисунок 3.3) [16].



Рисунок 3.3 - Ключові особливості та переваги провадження 4.0 Промисловості на підприємстві

Другий варіант розвитку інноваційної складової на виробничому підприємстві -це використання підприємства на основі моделі цифрового потоку (Model-based enterprise and digital thread) Підприємство на основі моделі цифрового потоку (МВЕ) - це нові технології, які можуть стати основою для інновацій у виробництві. МВЕ приділяє особливу увагу використанню цифрових 3D-моделей протягом усього життєвого циклу продукту – від проектування та проектування до виробництва та обслуговування [14].

Переваги використання МВЕ на виробничому підприємстві наступні: (рисунок 3.4)

Наскрізна видимість: МВЕ і цифровий потік забезпечують виробникам наскрізну видимість і відстежуваність даних про продукт і процесів.

Спрощена співпраця: ці технології полегшують співпрацю між відділами та зацікавленими сторонами, гарантуючи, що всі працюють з однаковими оновленими цифровими моделями та даними.

Якість і ефективність: виробники можуть виявляти проблеми на ранній стадії проектування, зменшуючи кількість помилок і оптимізуючи виробничі процеси.

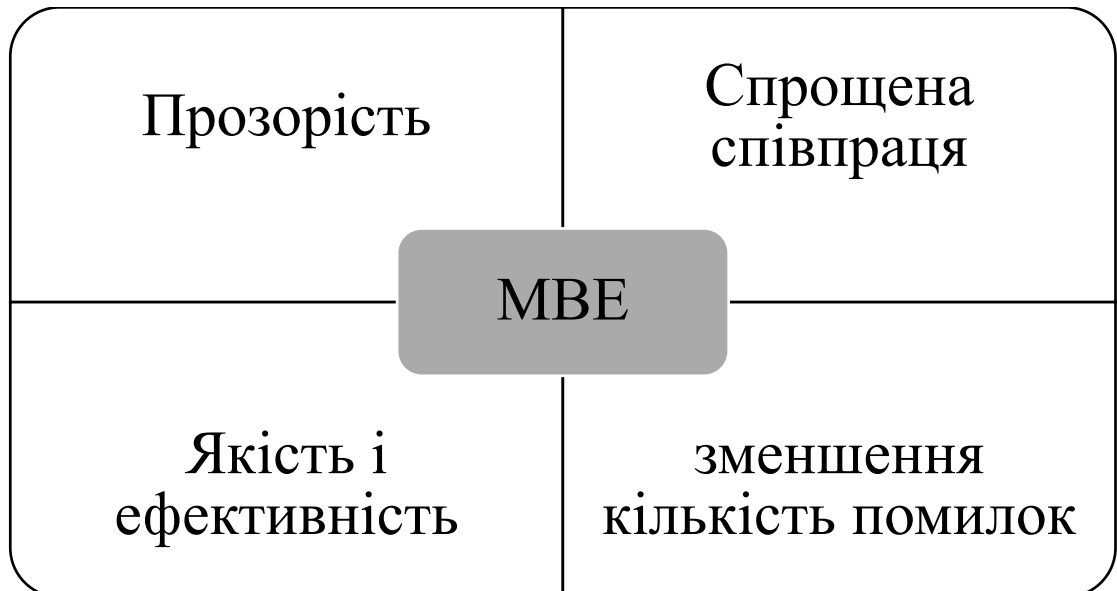


Рисунок 3.4 – Переваги використання МВЕ промисловими підприємствами [15]

Приклад: глобальний виробник літаків використовує цифровий потік, щоб оптимізувати виробництво літаків, зменшити витрати та підвищити якість, забезпечивши командам доступ до найновішої інформації про дизайн і виробництво.

Чому це краще: технології МВЕ і цифрових потоків покращують співпрацю, зменшують кількість помилок і підвищують ефективність,

забезпечуючи безперебійний потік даних протягом усього життєвого циклу продукту.

Синергія 5G, Gen AI, MBE та цифрового потоку: трансформація виробництва.

Конвергенція 5G, генеративного штучного інтелекту, модельного підприємства та цифрового потоку віщує нову еру для виробництва. Статті, керовані штучним інтелектом, гнучкі виробничі системи та обробка даних у реальному часі трансформують галузі, підвищують адаптивність, ефективність і гнучкість на новий рівень.

Шлях виробничих компаній до Індустрії 4.0 став свідченням їх стійкості та здатності до зростання. Деякі технології, такі як прогнозна аналітика та 3D-друк, уже досягли певного рівня стабільності. Організаціям слід продовжувати інвестувати в новітні технології, такі як GenAI, 5G і цифрові потоки, щоб залишатися конкурентоспроможними [16].

Ще раз підкреслимо, що основними елементами 4.0 Індустрії є наступні: (рисунок 3.5)



Рисунок 3.5 – Основні елементи 4.0 Індустрії

Щодо формування інноваційної стратегії підприємства, то сам механізм формування інноваційної стратегії підприємства представлений на рисунку 3.6



Рисунок 3.6 - механізм формування інноваційної стратегії підприємства [21]

Ми вважаємо, що індустрія 4.0 змінить ключові виробничі функції таким чином:

- Розробка продукту: Generative AI можна інтегрувати з програмним забезпеченням САПР і системами 3D-друку для допомоги в розробці нових продуктів. Це сприяло б колективному мозковому штурму та нестандартному мисленню, одночасно оптимізуючи функціональні можливості та мінімізуючи втрату матеріалів.

- Операції: виробничі операції отримають величезні переваги від поєднання штучного інтелекту та метавсесвіту. Цифровий двійник проводитиме симуляції, які важче виконати в реальних заводських налаштуваннях, і забезпечуватиме результати для виробництва. Навчання з доповненою реальністю та голосове навчання допомагатимуть працівникам керувати машинами, тоді як виробничі чи складські роботи допомагатимуть у переміщенні матеріалів.

- Технічне обслуговування: дані датчиків у реальному часі з виробничого обладнання аналізуються генеративним штучним інтелектом для виявлення можливих збоїв і планування технічного обслуговування.

- Якість і відповідність: Generative AI аналізуватиме величезні обсяги виробничих даних, щоб виявляти аномалії, прогнозувати можливі дефекти та надавати кращі вхідні дані для вирішення проблем якості, таким чином дозволяючи виробникам покращувати якість продукції.

- IT та кібербезпека: стратегія кібердовіри стане помітною тенденцією, яка потребуватиме автоматизації кіберзахисту за допомогою штучного інтелекту, машинного навчання та інтегрованих інфраструктур, які поєднують заходи безпеки з усвідомленням соціальних факторів і протоколів безперервності (оскільки кіберзагрози стануть більш витонченими).

Що саме повинні робити компанії [16].

- Продемонструйте ставлення «ніколи не здаватися». Лідери повинні створити надихаючий наратив для управління змінами, стратегічно

розподіляючи ресурси в межах підприємства, щоб мотивувати працівників. Вони повинні заохочувати експерименти і не відмовлятися від попередніх невдалих пілотних проєктів. Технології, які сьогодні є мейнстрімом, на початку не мали 100-відсоткового показника успіху. Основою цієї трансформації є єдине бачення, яке поділяє керівництво.

- Наявність еталонної архітектури. Компанії повинні застосувати міжфункціональний підхід, який керується еталонною архітектурою, щоб створити інтегроване рішення.

- Модернізація існуючих систем і використання технологічних досягнень. Компанії повинні постійно досліджувати, як нові технології, такі як 5G, можна використовувати для вдосконалення існуючих систем і підготовки до футуристичних технологій, таких як 6G. Наприклад, незважаючи на те, що віртуальні помічники існують багато років, їхні можливості можна значно покращити за допомогою генеративного штучного інтелекту для надання відповідей у реальному часі.

Майбутнє виробництва просякнуте перспективами та технологічною майстерністю. Приймаючи далекоглядну перспективу та впроваджуючи ці інноваційні технології, українські компанії можуть очолити глобальну екосистему Industry 4.0.

ВИСНОВКИ

Здатність до інновацій є важливою навичкою, яку люди можуть використовувати для майбутнього розвитку бізнесу. При ефективному застосуванні інновації мають багато переваг. Це може бути ключем до відкриття нових можливостей і збереження конкурентної переваги у вашій галузі. Інновації можуть підвищити рівень задоволеності клієнтів і збільшити дохід. Це також спосіб виділитися серед конкурентів на ринку та зменшити конкуренцію у власній ніші. Інновації можуть призвести до підвищення продуктивності, оскільки вони заохочують професіоналів, коли вони бачать, що їхні ідеї реалізуються. Це наріжний камінь економічного розвитку технологій як апаратного, так і програмного забезпечення.

Підприємства часто шукають шляхи інновацій і залишаються актуальними на ринку. Ось три моделі, які компанії розглядають під час реалізації інноваційних зусиль:

1. Інноваційна модель доходу

Інноваційна модель доходу – це термін, який стосується вивчення різних шляхів отримання прибутку. Це означає по-іншому думати про те, як ви збираєтеся охопити своїх клієнтів, і розвивати додаткові джерела доходу. Наприклад, зростання цифрового використання та технологій створило додаткові способи, за допомогою яких підприємства можуть спонукати клієнтів купувати їхні продукти чи послуги.

2. Інноваційна бізнес-модель

Інновація бізнес-моделі стала популярною на початку 21 століття. Сьогодні є багато прикладів компаній, які використовують нові інноваційні моделі, щоб залишатися актуальними та конкурентоспроможними у своїх галузях. Підприємства відходять від традиційних структур зверху вниз, надаючи працівникам більше автономії та уникаючи мікроуправління. Це сприяє розвитку творчості на всіх рівнях.

3. Індустріально-модельна інновація

Коли ми думаємо про галузь, ми часто думаємо про продукти та послуги, які вона пропонує, наприклад про автомобільну промисловість, громадське харчування та фінанси. Інновації на основі моделі галузі — це спостереження за тим, як працює галузь у цілому, щоб побачити, які вдосконалення можливі. Наприклад, із розвитком фінансових технологій банки одними з перших запропонували постійні інновації в обслуговуванні клієнтів і зборі даних.

У кваліфікаційній роботі увагу було зосереджено на менеджменті інновацій виробничих підприємств саме на основі третьої моделі розвитку інновацій. Відповідно до поставленої мети - надання рекомендацій щодо сучасних підходів та інструментів менеджменту інновацій виробничого підприємства та завдань магістерської кваліфікаційної роботи були зроблено наступне:

У першому розділі було визначено сновні теоретичні компоненти інноваційного менеджменту та розкрито значущість і особливості основних різновидів інноваційних стратегій підприємств.

Другий розділ присвячений аналізу сучасного стану та перспективам інноваційного розвитку українських підприємств. Підсумовуючи по цьому розділу, можна сказати, що 2018 році в Україні діяло 347 проектів відновлюваної енергетики, які постачали електроенергію за пільговими тарифами на оптовий ринок електроенергії в Україні. У 2019 році розгортання проектів відновлюваної енергетики ще більше прискорилося, загальний обсяг інвестицій склав 3,7 мільярда євро, а загальна встановлена потужність зросла більш ніж утричі.

Сьогоднішні масштабні інфраструктурні проекти відновлюваної енергетики включають сучасні ДТЕК Ботівська та Приморська вітрові електростанції та ДТЕК Покровська сонячна електростанція. За останніми оцінками, у 2020 році відновлювана енергетика становила 6,8% (10 284 ГВт·год) загального енергоспоживання України.

Тож у цьому розділі також було досліджено стан та продуктивність діяльності компанії ДТЕК.

Третій розділ було присвячено розробці практичних рекомендацій щодо сучасних інструментів менеджменту інновацій виробничого підприємства таких як Industry 4.0 та МВЕ на основі цифрового потоку.

Серед основних завдань, що ставляться перед менеджерами виробничих підприємств задля розвитку інноваційної діяльності, можна виділити наступні: керівники повинні надихати співробітників, стратегічно розподіляючи ресурси та створюючи надихаючі історії, щоб керувати змінами в їхніх організаціях. Для створення інтегрованих рішень компанії повинні використовувати крос-функціональний підхід на основі еталонних архітектур.

Компанії повинні продовжувати шукати способи використання нових технологій, таких як 5G, для вдосконалення існуючих систем і підготовки до майбутніх технологій, таких як 6G. Наприклад, віртуальні помічники існують протягом багатьох років, але їхні можливості можна значно розширити за допомогою генеративного штучного інтелекту для надання відповідей у реальному часі.

Майбутнє виробництва сповнене перспективних технологій і кваліфікованої техніки. Дивлячись у майбутнє та впроваджуючи ці інноваційні технології, українські компанії можуть досягти значних успіхів в інноваційній сфері.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алейнікова О.В., Притула Н.М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент. Навчальний посібник. Київ: ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», 2016. 614 с.
2. Інноваційний менеджмент. Захарченко В. І. Наступальні (агресивні) стратегії
3. Залуніна А.Ю. Інноваційна стратегія підприємства та напрямки її вдосконалення. Кваліфікаційна робота бакалавра. URL: <https://ir.duan.edu.ua/bitstream/123456789/3499/1/%D0%97%D0%B0%D0%B%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%90%D0%BD%D0%BD%D0%B0.pdf> (дата звернення: 23.11.2023)
4. Інноваційний менеджмент. URL: http://univer.nuczu.edu.ua/tmp_metod/528/Innovacionnyj_menedzhment.pdf
<https://ir.duan.edu.ua/bitstream/123456789/3499/1/%D0%97%D0%B0%D0%B%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%90%D0%BD%D0%BD%D0%B0.pdf> (дата звернення: 20.11.2023)
5. Туризм як пріоритетний напрям соціально-економічного розвитку регіону: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, м. Чернівці м. Сучава, 23-24 квітня 2015 р. Чернівці: ЧТЕІ КНТЕУ, 2015. – 448 с.
6. Борзенко В. І. Б82 Антикризове управління: навчальний посібник / В. І. Борзенко Харків : Видавництво Іванченка.І С., 2016. 232 . с
7. Інноваційний менеджмент. Науковий центр «Veritas». URL: <http://angio-veritas.com/innovatsiji/naukovo-innovatsijnyj-menedzhment/innovatsijnyj-menedzhment/> (дата звернення: 14.11.2023)
8. Буняк Н.М. Б 91 Інноваційний менеджмент : конспект лекцій. Луцьк : Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2022. 132 с.

9. Микитюк П. П. Інноваційний Менеджмент: підруч. П. П. Микитюк, В. Я. Брич, М. М. Шкільняк, Ю. І. Микитюк - Тернопіль : Екон. думка ТНЕУ, 2019. 518 с.
10. Михайлова Л.І., Гуторов О.І., Турчіна С.Г., Шарко І.О. М 69 Інноваційний менеджмент : навч. посібник / Л.І. Михайлова, О.І. Гуторов, С.Г. Турчіна, І.О. Шарко. Вид. 2-ге, доп. Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 234 с.
11. Інноваційний менеджмент: теорія і практика в умовах трансформації економіки. Навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 448 с.
12. Крамар О. [Погляд із периферії. Український тиждень](https://tyzhden.ua/pohliad-iz-peryferii/). 15 квітня 2016. URL : <https://tyzhden.ua/pohliad-iz-peryferii/> (дата звернення: 20.11.2023)
13. Mario Hermann, Tobias Pentek, Boris Otto & [Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review](http://www.snom.mb.tu-dortmund.de/cms/de/forschung/Arbeitsberichte/Design-Principles-for-Industrie-4_0-Scenarios.pdf) & Technische Universitat Dortmund. 2015. URL : http://www.snom.mb.tu-dortmund.de/cms/de/forschung/Arbeitsberichte/Design-Principles-for-Industrie-4_0-Scenarios.pdf (дата звернення: 20.11.2023)
14. [Klaus Schwab The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond.](https://www.foreignaffairs.com/world/fourth-industrial-revolution) Foreign Affairs. 12.12.2015. URL : <https://www.foreignaffairs.com/world/fourth-industrial-revolution> (дата звернення: 20.11.2023)
15. Що визначає Промисловість 4.0? Які технології вона включає? URL : <https://sb1.com.ua/shho-take-promyslovist-4-0-i-shho-vy-mayete-pro-neuyi-znaty/> (дата звернення: 20.11.2023)
16. Manufacturing Innovation Conclave 2023 Industry 4.0: Learn and Propel. September 2023. URL : <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/in/Documents/manufacturing/in-manufacturing-Industry-4.0-Learn-and-Propel-noexp.pdf> (дата звернення: 20.11.2023)

17. Global Innovation Index 2022.

URL : https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_2000_2022/ua.pdf

(дата звернення: 20.11.2023)

18. Why innovation is the heartbeat of Ukraine in 2021. BBC.

URL : <https://www.bbc.com/storyworks/future/ukraine-innovating-for-the-future/how-ukraine-is-innovating-for-the-future>

(дата звернення: 20.11.2023)

19. Інновації під час війни – чи на часі? Альянс Кластерів.

29.05.2023. URL : <https://www.clusters.org.ua/blog-single/innovatsiyi-pid-chas-viyuny/>

(дата звернення: 20.11.2023)

20. Наукова та науково-технічна діяльність в Україні у 2022 році:

науковоаналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда та ін. Київ : УкрІНТЕІ, 2023. – 94 с.

21. О. Ю. Пригара, Механізм розробки інноваційної стратегії

розвитку підприємства.

Ефективна економіка. 2018. URL : http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2018/53.pdf

(дата звернення: 20.11.2023)

22. Ажаман І. А., Сливка Д. О. Тенденції стану фінансування

інноваційної діяльності в Україні. Інвестиції: практика та досвід. 2019. №

23. С. 20–23. URL : http://www.investplan.com.ua/pdf/23_2019/6.pdf

(дата звернення: 20.11.2023)

23. Ілляшенко С. М., Біловодська О. М. Управління інноваційним

розвитком промислових підприємств : монографія. Суми : Університет. кн.,

2010. 281 с.

24. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році : наук.-аналіт. доп.

/ [Т. В. Писаренко, Т. К. Кваша, Л. В. Рожкова, О. В. Коваленко]. Київ :

УкрІНТЕІ, 2020. 45 с. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/innovatsii-transfer-tehnologiy/2020/08/za2019-1-1.pdf>

(дата звернення: 20.11.2023)

25. Інноваційна діяльність промислових підприємств // Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 20.11.2023)
26. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 20.10.2023)
27. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p#Text> (дата звернення: 20.10.2023)
28. Розвиток бізнесу в умовах «Промисловості 4.0». URL: <https://bc-club.org.ua/guidebook/articles/z-kozhnym-rokom-rozvytok-industriji-4-0-nabyrae-obertiv-pidpryemcjam-potribno-buty-gotovymy-do-vedennja-biznesu-v-novyh-umovah-koly-vse-duzhe-shvydko-zminjuetsja-chas-vidteper-ide-shvydshe%E2%80%A6-scho-take-promyslovist-4-0-chetverta-promyslova-revoljucija-angl-.html> (дата звернення: 20.10.2023)
29. Stock, T. & Seliger, G. (2016). Opportunities of sustainable manufacturing in industry 4.0. In the Proceedings of the 13th Global conference on sustainable manufacturing-Decoupling growth from resource use, 536-541.
30. Офіційний сайт Компанії ДТЕК. URL : <https://dtek.com/> (дата звернення: 20.10.2023)