

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут економіки та менеджменту
Кафедра прикладної економіки

Козачок Христина Юріївна

УДК 332.146

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**Дослідження інноваційного потенціалу підприємств
енергетичної галузі**

Бізнес-економіка

(назва освітньої програми)

051 - Економіка

(шифр і назва спеціальності)

Христина КОЗАЧОК

(підпис ініціали та прізвище здобувача освітнього ступеня)

Науковий керівник

Ірина ФЕДОРОВИЧ, к. е. н, доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Допущено до захисту

Завідувач кафедри

Уляна БЕРЕЖНИЦЬКА

(підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Рецензент

(підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Івано-Франківськ – 2022

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Кафедра Прикладної економіки
Спеціальність 051 – Економіка

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _____

“ ___ ” _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ

НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ

Козачок Христині Юріївні

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема проекту (роботи) “ Дослідження інноваційного потенціалу підприємств енергетичної галузі”

керівник проекту (роботи) Федорович Ірина Володимирівна, к.е. н., доцент

затвержені наказом вищого навчального закладу від “ 23 ” листопада 2022р. № 613/7

2. Строк подання студентом проекту (роботи) 10 грудня 2022 р.

3. Вихідні дані до проекту (роботи) Результати і матеріали отримані під час проходження переддипломної практики, річні звітні дані підприємства, матеріали мережі Інтернет.

4. Зміст розрахунково - пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

3. ОСНОВНІ ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ 4. ВИСНОВКИ

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

Керівник _____
(підпис)

доц. Ірина ФЕДОРОВИЧ
(розшифровка підпису)

Завдання прийняв до виконання _____
(підпис)

Христина КОЗАЧОК
(розшифровка підпису)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	ВСТУП	05.12.2022	виконано
2	ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ	30.06.2022	виконано
3	ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	30.10.2022	виконано
4	ОСНОВНІ ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	10.11.2022	виконано
5	ВИСНОВКИ	05.12.22	виконано

Студент _____
(підпис)

Христина КОЗАЧОК
(розшифровка підпису)

Керівник роботи _____
(підпис)

доц. Ірина ФЕДОРОВИЧ
(розшифровка підпису)

РЕФЕРАТ

В магістерській роботі досліджено рівень інноваційного потенціалу підприємств енергетичної галузі та запропоновано основні шляхи його підвищення.

Метою магістерської роботи є дослідження інноваційного потенціалу енергетичних підприємств та визначення їх напрямів та шляхів інноваційного розвитку.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення завдань:

- дослідити економічний зміст поняття «інноваційний потенціал» та виділити основні його складові;
- виявити основні чинники, які впливають на рівень інноваційного потенціалу енергетичного підприємства;
- здійснити дослідження інноваційного потенціалу енергетичного підприємства на основі розглянутих методів дослідження;
- виділити основні проблеми та запропонувати напрями щодо підвищення інноваційного потенціалу з метою зміцнення на ринку конкурентних позицій.

Об'єктом дослідження є інноваційний потенціал енергетичного підприємства в сучасних умовах.

Предметом дослідження є теоретичні і методичні основи формування інноваційного потенціалу.

Ключові слова: інновації, інноваційний потенціал, інноваційний розвиток, інвестиції, проекти, кадрові інновації

ABSTRACT

In the master's thesis, the level of innovative potential of enterprises in the energy industry was investigated and the main ways of its improvement were proposed.

The purpose of the master's thesis is to research the innovative potential of energy enterprises and determine their directions and ways of innovative development.

Achieving the set goal involves solving the following tasks:

- investigate the economic meaning of the concept of "innovation potential" and identify its main components;
- identify the main factors that affect the level of innovation potential of the energy enterprise;
- carry out a study of the innovative potential of the energy enterprise based on the considered research methods;
- to highlight the main problems and propose directions for increasing innovation potential in order to strengthen competitive positions on the market.

The object of the research is the innovative potential of the energy enterprise in modern conditions.

The subject of the research is the theoretical and methodical basis of the formation of innovative potential.

Keywords: innovations, innovative potential, innovative development, investments, projects, personnel innovations

ЗМІСТ

ВСТУП.....7

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ.....10

1.1. Сутність та основні складові інноваційного потенціалу підприємства..... 10

1.2 Система факторів впливу на рівень інноваційного потенціалу.....22

1.3 Методи оцінки інноваційного потенціалу підприємства.....27

1.4. Державне регулювання інноваційної діяльності36

Висновки до розділу 1.....42

РОЗДІЛ 2 ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛІ ПІДПРИЄМСТВА.....44

2.1 Сучасний стан енергетичної галузі і стратегічні орієнтири модернізації обладнання як запорука розвитку інноваційного потенціалу44

2.2 Загальна характеристика та оцінка діяльності енергетичних підприємств.....52

2.3 Дослідження інвестиційних програм енергетичних підприємств.....63

2.4 Дослідження капітальних витрат інвестиційної програми за напрямками здійснення.....70

2.5 Дослідження інноваційного потенціалу енергетичного підприємства80

Висновки до розділу 2.....89

РОЗДІЛ 3 ОСНОВНІ ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....92

3.1 Ефективне управління інноваційним потенціалом енергетичних підприємств як запорука їх конкурентоздатності на ринку.....92

3.2 Альтернативна енергетика як один із шляхів інноваційного розвитку енергетичних підприємств.....98

3.3 Вплив мотивації на інноваційну активність персоналу підприємств.....105

ВИСНОВКИ.....111

					МР.ЕК - 10.00.00.00 ПЗ			
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>				
<i>Розроб.</i>		Козачок Х.Ю.			Дослідження інноваційного потенціалу підприємств енергетичної галузі	<i>Літ.</i>	<i>Арк.</i>	<i>Акрушів</i>
<i>Перевір.</i>		Федорович І.В.					6	111
<i>Реценз.</i>						ІФНТУНГ ЕКм-21-1		
<i>Н. Контр.</i>		Паневник Т.М.						
<i>Затверд.</i>		Бережницька У.Б.						

ВСТУП

Актуальність наукового дослідження. На сьогоднішній день слід констатувати наявність кризових умов господарювання в Україні, які характеризуються нестачею обігових коштів у більшості вітчизняних підприємств, низькою рентабельністю діяльності, відсутністю платоспроможного попиту з боку потенційних споживачів, неспроможністю фінансової системи країни забезпечити розвиток товаровиробників тощо. При цьому саме максимізацію інноваційної складової можна вважати умовою сталого розвитку підприємства в сучасних умовах, що вимагає від вітчизняних суб'єктів господарювання приділяти велику увагу управлінню власним інноваційним потенціалом.

Інноваційний потенціал комплексно характеризує можливості будь-якого підприємства здійснювати інноваційну діяльність. Саме тому управління інноваційним потенціалом є однією з найважливіших задач для будь-якого підприємства, адже ефективність діяльності на ринку в умовах жорсткої конкурентної боротьби залежить перш за все від спроможності нарощувати й активно використовувати організаційні, технічні, маркетингові та інші інноваційні можливості, які складають інноваційний потенціал.

Питанням, які приділяються дослідженням інноваційного потенціалу підприємства та його розвитку в економічній літературі віддається досить багато уваги. Серед вітчизняних і зарубіжних авторів, проблематика робіт які стосуються даних питань, слід зазначити Василенко В.О., Гриньова А.В., Кокуріна Д.І., Косолапову О.В., Краснокутську Н.В., Ілляшенка С.М., Поршнева О.Г., Румянцеву З.П., Саломатіну Н.О., Трифілову О.О., Шахмарова Є.Д., Шматько В.Г. та інших. Однак, подальшого дослідження потребує комплекс питань, пов'язаних з дослідженням інноваційного потенціалу підприємств. Практично не розробленою залишається моніторингу і реалізації інноваційного потенціалу, що ускладнює процес управління інноваційною діяльністю на промисловому підприємстві.

Метою магістерської роботи є дослідження інноваційного потенціалу енергетичних підприємств та визначення їх напрямків інноваційного розвитку.

Для досягнення поставленої мети в магістерській роботі необхідно вирішити наступні **завдання**:

- дослідити економічний зміст поняття «інноваційний потенціал» та виділити основні його складові;
- виявити основні чинники, які впливають на рівень інноваційного потенціалу енергетичного підприємства;
- здійснити дослідження інноваційного потенціалу енергетичного підприємства на основі розглянутих методів дослідження;
- виділити основні проблеми та запропонувати напрями щодо підвищення інноваційного потенціалу з метою зміцнення на ринку конкурентних позицій.

Об'єктом дослідження є інноваційний потенціал енергетичного підприємства в сучасних умовах.

Предметом дослідження є теоретичні і методичні основи формування інноваційного потенціалу.

У процесі виконання магістерської роботи використовувалися наступні наукові та економічні методи дослідження, а саме: метод аналізу – при оцінюванні рівня інноваційного розвитку підприємства; системний підхід – при розрахунках складових інноваційного розвитку підприємства та порівняльно-співставляючий аналіз статистичних даних.

Інформаційною базою дослідження є дані про діяльність відкритого акціонерного товариства «Тернопільобленерго» та інших енергетичних компаній, організаційно-економічна характеристика аналізованого підприємства та матеріали мережі Інтернет.

Практичне значення одержаних результатів та їх новизна полягають у розробці напрямів підвищення інноваційного потенціалу підприємства енергетичної галузі та можуть бути використані енергетичними підприємствами, зокрема ВАТ «Тернопільобленерго» для забезпечення ефективності реалізації

інноваційного потенціалу, що в свою чергу дозволить підвищити конкурентоспроможність даного підприємства.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ

1.1 Сутність та основні складові інноваційного потенціалу підприємства

Головним чинником економічного зростання й забезпечення належного місця вітчизняної економіки у світовій економічній системі є ефективне використання інновацій, які перетворюються на вирішальний фактор соціально-економічного розвитку і відіграють провідну роль у вирішенні економічних, екологічних, соціальних та культурних завдань. У цьому зв'язку особливої актуальності набуває розгляд комплексу питань щодо інноваційної діяльності підприємств і, зокрема, інноваційного потенціалу як системного показника, що характеризує рівень ефективності управління підприємством у реалізації стратегії інноваційного розвитку.

Як показав аналіз вітчизняної літератури, інноваційний потенціал, як одне з основних понять інноваційної теорії, і як економічна категорія, перебуває в стадії розробки й вивчення вітчизняними вченими, що займаються проблемами інноваційного розвитку. Особливо в роботах останніх років спостерігається зростаючий інтерес дослідників, як безпосередньо до терміна „інноваційний потенціал”, так і, що особливо важливо, до факторів, що мають вплив на дану категорію й визначають її розмір. На нашу думку, розробка теоретичних положень, методів оцінки й рекомендацій з використання інноваційного потенціалу може допомогти керівництву підприємства правильно зорієнтуватися у сучасній ситуації й розробити комплекс заходів щодо стабільного й поступального розвитку підприємства.

Для цілей виявлення напрямків удосконалювання управління підприємством на основі формування й використання інноваційного потенціалу виникла необхідність уточнити сутність інноваційного потенціалу як економічної категорії й розглянути його структуру. Вивченням та дослідженням

питань з цієї проблематики займаються такі відомі українські та зарубіжні вчені, як Ю. Бажал, В. Бридун, А. Гальчинський, Н. Гончарова, В. Гусєв, Б. Данилишин, С. Кіреєв, Г. Козаченко, В. Онищенко, В. Семиноженко, М. Краюхін, Л. Байбакова, М. Алле, Л. Водачек, О. Водачкова, П. Друкер, Е. Менсфілд, Б. Санто та інші.

Однак, незважаючи на велику кількість наукових праць і досліджень з обраної тематики, слід зазначити, що в літературі не існує однозначного визначення поняття „інноваційний потенціал”, що в свою чергу свідчить про наявність неоднозначності в розумінні сутності зазначеної категорії. Це значною мірою ускладнює вироблення конкретних практичних рекомендацій з його формування, оцінки й ефективного використання й, таким чином, негативно позначається на кінцевих результатах інноваційної діяльності. Тому необхідне проведення подальших досліджень стосовно інноваційного потенціалу.

Сучасна економічна наука запозичила термін „потенціал” з фізики, де він визначає кількість енергії, що нагромадила система і яку вона здатна реалізувати в роботі. Поняття „інноваційний потенціал” стало концептуальним відбиттям феномена інноваційної діяльності, воно розгорталося й уточнювалося в ході методологічних, теоретичних та емпіричних досліджень й одержало розвиток з початку 80-х років ХХ століття. Останнім часом це поняття знаходить все більше поширення, з’являються самостійні дослідження, присвячені аналізу різних його аспектів. Порівняно недавно поняття „інноваційний потенціал” стало вводиться в число понять економічної науки як економічна категорія.

Перш ніж визначити поняття „інноваційний потенціал”, необхідно зупинитися на ключовому слові „потенціал”, яке виникло від латинського слова „Potentia”, що буквально означає „сила”. Більш широке тлумачення даного поняття означає можливості, наявність сили, запаси, засоби, які можуть бути використані або внутрішні можливості, ресурси, спрямовані на досягнення результату. Стосовно до даної праці ми під потенціалом розуміємо можливості, виражені в ресурсній структурі конкретного підприємства, придатні для досягнення ефективного, економічно обґрунтованого його функціонування.

Отже, узагальнено під потенціалом прийнято розуміти здатність господарюючого суб'єкта найбільш ефективно реалізовувати те або інше функціональне завдання при максимальному використанні наявних економічних ресурсів. Відповідно до цього принципу, під інноваційним потенціалом прийнято розуміти економічні можливості підприємства щодо ефективного залучення нових технологій у господарський оборот. До таких можливостей можна віднести інтелектуальні, матеріальні, фінансові, кадрові та інфраструктурні. Стосовно до предмета дослідження сказане означає, що інноваційний потенціал представляє наявні ресурси суспільства, держави або якоїсь іншої виробничо-економічної системи, які можуть бути використані для здійснення інноваційної діяльності.

Поняття „інноваційний потенціал” має широке коло визначень. У багатьох дослідженнях автори концентрують свої зусилля на дослідженні окремих сторін інноваційного потенціалу, тому в літературі представлені його специфічні визначення, що слабо співвідносяться між собою.

Результати аналізу літературних джерел дали змогу зробити висновок про те, що поняття «інноваційний потенціал підприємства» сучасною економічною наукою трактується неоднозначно (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Сучасні теоретичні підходи щодо визначення інноваційного потенціалу підприємства

Автори	Трактування терміну «інноваційний потенціал підприємства»
І.Т. Балабанов [1]	Інноваційний потенціал утворюють матеріальні, фінансові, інформаційні, науково-технічні ресурси, що застосовуються в інноваційній діяльності підприємства
А.В. Савчук [2]	Інноваційний потенціал – це сукупність усіх його ресурсів, які можуть бути задіяними у процесі здійснення інноваційної діяльності.
Л. Мартюшева і В. Калишенко [3]	Трактують інноваційний потенціал підприємства як сукупність організованих в певних соціально-економічних формах ресурсів, що можуть при певних діючих внутрішніх і зовнішніх чинниках інноваційного середовища бути спрямованими на реалізацію інноваційної діяльності з метою задоволення потреб суспільства.
В.А. Верба, І.В. Новікова [4]	Визначають інноваційний потенціал як сукупність інноваційних ресурсів, що перебувають у взаємозв'язку, і чинників (процедур), які створюють необхідні умови для оптимального використання таких ресурсів з метою досягнення відповідних орієнтирів інноваційної діяльності та підвищення конкурентоспроможності підприємства у цілому.
Л.І. Федулова [5]	Інноваційний потенціал – це міра готовності організації виконати завдання, що забезпечують досягнення поставленої інноваційної мети, тобто міра готовності до реалізації проекту чи програми інноваційних стратегічних змін
Д.І. Кокурін [6]	Стверджує, що інноваційний потенціал містить невикористані приховані можливості накопичених ресурсів, що можуть бути залучені для досягнення цілей економічних суб'єктів.

В.Г. Чабан [7]	Характеризує інноваційний потенціал підприємства як наявні та приховані можливості залучення та використання ресурсів, спрямованих на сприйняття, впровадження нововведень, які можуть бути залучені для досягнення цілей економічних суб'єктів.
Шилова О.Ю., Чермошенцева Є.С. [8]	результат наявності ресурсів (що характеризують кількість і якість факторів виробництва в певних умовах), залучених для досягнення поставлених цілей за допомогою існуючих методів регулювання і координації діяльності суб'єкта господарювання на засадах соціального менеджменту.
Хмизова О.В. [9]	інтегральна сукупність взаємопов'язаних у певних соціально-економічних формах ресурсів, яка характеризує можливість (здатність) підприємства під дією зовнішніх і внутрішніх факторів створювати й ефективно впроваджувати інновації з метою досягнення інноваційних стратегічних змін, підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності підприємства
Закон України «Про інноваційну діяльність» [10]	сукупність науково-технологічних, фінансово-економічних, виробничих, соціальних та культурно-освітніх можливостей країни (галузі, регіону, підприємства тощо), необхідних для забезпечення інноваційного розвитку економіки
Гурочкіна В.В. [11]	здатність до змін, покращення, прогресу, це джерело розвитку
Володін С.А., Чекамова О.І. [12]	наявність та готовність до використання системи засобів і ресурсів при веденні інноваційної діяльності з метою одержання конкурентних переваг
Глушенкова А.А. [13]	наявність ресурсів у поєднанні з умовами, які забезпечують сукупну можливість підприємства генерувати нові знання та впроваджувати інновації

Так, *інноваційний потенціал* — це сукупність різних видів ресурсів, включаючи матеріальні, фінансові, інтелектуальні, інформаційні та інші ресурси, необхідні для здійснення інноваційної діяльності [14].

В. А. Верба, І. В. Новікова інноваційний потенціал підприємства трактують як сукупність інноваційних ресурсів, які перебувають у взаємозв'язку, та чинників (процедур), які створюють необхідні умови для оптимального використання цих ресурсів з метою досягнення відповідних орієнтирів інноваційної діяльності та підвищення конкурентоспроможності підприємства в цілому [15].

І. Р. Бузько стверджує, що інноваційний потенціал визначається здатністю підприємства розробляти й реалізовувати інноваційні проекти [16]. Такої ж точки зору дотримується С. Н. Ілляшенко, наголошуючи на науково-технічну основу й орієнтацію об'єкта дослідження на споживача й характеризуючи інноваційний потенціал підприємства, як здатність до впровадження досягнень науки й техніки в конкретні товари, які можуть задовольнити потреби й запити споживачів [17]. А. Г. Поршнев розглядає інноваційний потенціал підприємства як міру готовності виконати завдання, що забезпечують досягнення поставленої інноваційної мети, тобто міру готовності до реалізації проекту або програми інноваційних стратегічних змін.

В. Н. Фридлянов дає наступне визначення: інноваційний потенціал

підприємства — це сукупність науково-технічних, технологічних, інфраструктурних, фінансових, правових, соціокультурних та інших можливостей, що забезпечують сприйняття й реалізацію нововведень, тобто одержання інновацій [18].

Група дослідників на чолі з М. Н. Титовою вважають, що інноваційний потенціал — це здатність розглянутого об'єкта реального сектора забезпечити достатній ступінь відновлення факторів виробництва, їхніх комбінацій у технологічному процесі та продукті, що випускається.

С. В. Кочетов вважає, що інноваційний потенціал являє собою сукупну здатність наявних у підприємства ресурсів досягати поставлених інноваційних цілей [19].

Аналіз тлумачень інноваційного потенціалу підприємства виявив, що так чи інакше більшість авторів схильні вважати, що інноваційний потенціал, насамперед, є характеристикою ресурсної бази. Саме слово „потенціал” має подвійне значення:

- ✓ перше, це фізична характеристика — величина, що характеризує запас (ресурси);
- ✓ друге — ступінь потужності (прихованих можливостей) у якому-небудь відношенні (для якої-небудь мети). Саме друге значення слова „потенціал” припускає розглядати інноваційний потенціал підприємства не просто як саму наявність ресурсів, а саме як можливість використовувати наявні ресурси відповідно до мети розвитку.

Дане положення дало підставу розглядати інноваційний потенціал ширше: інноваційний потенціал підприємства це міра його готовності виконувати завдання, що забезпечують досягнення поставленої інноваційної мети, тобто міра готовності до реалізації інноваційного проекту або програми інноваційних перетворень і впровадження інновації.

Таким чином, на сучасному етапі відбувається формування поняття „інноваційний потенціал”. Розвиваючись, окремі аспекти досліджуваної категорії розкривалися через використання в сучасній економічній літературі

понять науково-технічного потенціалу, науково-інноваційного потенціалу [20], наукового потенціалу, потенціалу трансформації технології, науково-дослідного й дослідно-конструкторського потенціалу, кадрового потенціалу. Отже, при розгляді інноваційного потенціалу в сучасній економічній літературі вченими виділяються 4 *підходи до його визначення*:

- ❖ як сукупності різних видів ресурсів, необхідних для здійснення інноваційної діяльності підприємства;

- ❖ як „міра готовності” підприємства виконати поставлені цілі в області інноваційного розвитку;

- ❖ як здатність підприємства розробляти й реалізовувати інноваційні проекти;

- ❖ як сукупність можливостей підприємства в інноваційній діяльності.

Таким чином, існують різні підходи до тлумачення цього поняття. Одні автори роблять наголос на наявності ресурсів, інші на можливості їх використання. Але більшість керується все ж так званим ресурсним підходом, тобто уявляє інноваційний потенціал як сукупність ресурсів, виділяючи найчастіше такі її елементи, як кадрова, інформаційно-методологічна, організаційна й матеріально-технічні складові. Такий підхід до трактування інноваційного потенціалу не є достатній.

На нашу думку, **інноваційний потенціал** — це органічне сполучення ресурсів, що можуть за певних діючих внутрішніх і зовнішніх факторів інноваційного середовища бути спрямовані на реалізацію інноваційної діяльності, метою якої є задоволення нових потреб суспільства, та невикористаних (прихованих) можливостей, які можуть бути введені в дію для досягнення цілей економічних суб'єктів. Він визначається готовністю й здатністю промислового підприємства до використання інноваційних можливостей, реалізація яких дозволяє забезпечити планомірний і поступальний розвиток підприємства за допомогою цілеспрямованого залучення нововведень. Саме інноваційні можливості та спроможність підприємства їх ефективно використати становлять основний зміст інноваційного потенціалу.

Джерела інноваційних можливостей полягають, насамперед, у різного роду змінах. Можна виділити два основні види змін: зміни як результат впровадження нововведення, й зміни як джерело інноваційних можливостей. Тут доцільно відзначити й той факт, що зміни як джерела інноваційних можливостей визначаються сукупністю всіх змін у внутрішньому і зовнішньому середовищі підприємства.

У дослідженні П. Друкера підтверджується очевидність того, що джерела інноваційних можливостей складаються, насамперед, у різного роду змінах [21]. Він відзначає, що їх можна знайти, як в рамках самого підприємства (несподіваний успіх якого-небудь товару або послуги), так і в зовнішньому середовищі (в соціальному, політичному й інтелектуальному середовищі — демографічні зміни, тобто зміни чисельності, складу населення, вікової структури, рівня зайнятості, освіти й доходів.).

Інша інноваційна можливість — несподівана невдача. На відміну від успіху, невдачі завжди привертають увагу працівників підприємств, якщо основні причини невдач (прорахунки в плануванні, грубі помилки, некомпетентність) відсутні, варто звернути увагу на зміни на ринку, а кожна істотна зміна є можливістю для інновацій.

Варто мати на увазі, що відмова від застарілого нововведення теж являє собою інноваційну можливість. З даного приводу П. Друкер відзначає, що свідомо відмова від безперспективної роботи дійсно є передумовою до успішного пошуку нової й багатообіцяючої області додатка зусиль, відмова — це ключ до інновацій, тому що в результаті вивільняються необхідні ресурси і в той же час він стимулює пошуки нового, котре прийде на зміну старому [21].

Інноваційні можливості підприємства різноманітні й саме вони визначають масштаби інноваційного потенціалу. Дане ствердження дозволило виділити три **основні риси** інноваційного потенціалу:

- інноваційний потенціал підприємства визначається його реальними інноваційними можливостями;
- інноваційні можливості підприємства багато в чому залежать від

наявних у нього ресурсів, тому інноваційний потенціал підприємства характеризується також і певним обсягом ресурсів, як залучених, так і не залучених у виробництво, але підготовлених до використання в ньому;

➤ інноваційний потенціал підприємства визначається не тільки наявними інноваційними можливостями, але й готовністю й здатністю до їхнього використання з метою втілення нововведень.

Удосконалюванням пропорцій і підтримкою збалансованості видів використовуваних ресурсів, підприємство збільшує свої інноваційні можливості, організованість. Готовність і здатність використовувати інноваційні можливості виявляється в ході аналізу й оцінки складових інноваційного потенціалу.

Оскільки виробнича система складається із взаємозв'язку елементів зовнішнього середовища, виробничого процесу (засоби праці, предмети праці, праця), технічної й організаційної впорядкованості, в основі актуальності структурної взаємодії якої лежить інновація, то й інноваційний потенціал, на нашу думку, утворить ядро загального потенціалу підприємства, оскільки ядро — це внутрішня, центральна частина виробничої системи.

Кожна складова інноваційного потенціалу підприємства має кількісну і якісну характеристики. В умовах конкуренції якісні показники інноваційного потенціалу поряд з кількісними, відіграють важливу роль у переробці ресурсів для виробництва благ. Разом з тим вони взаємообумовлені, оскільки для забезпечення „якості” необхідна певна „кількість” на яку буде поширюватися ця „якість”. Тому важливим завданням на шляху розгляду інноваційного потенціалу підприємства є, по-перше, в описі його складових (класифікація потенціалу), по-друге, у визначенні його якісних характеристик. У зв'язку із цим на рис. 1.1 ми пропонуємо структуру загального потенціалу підприємства і його основні складові в їхній взаємодії: виробничо-технологічний, науково-технічний, фінансово-економічний, кадровий, організаційно-управлінський, інформаційний потенціал, потенціал маркетингу й інноваційний потенціал, що представляє ядро всього потенціалу, органічно входячи в кожную його частину.

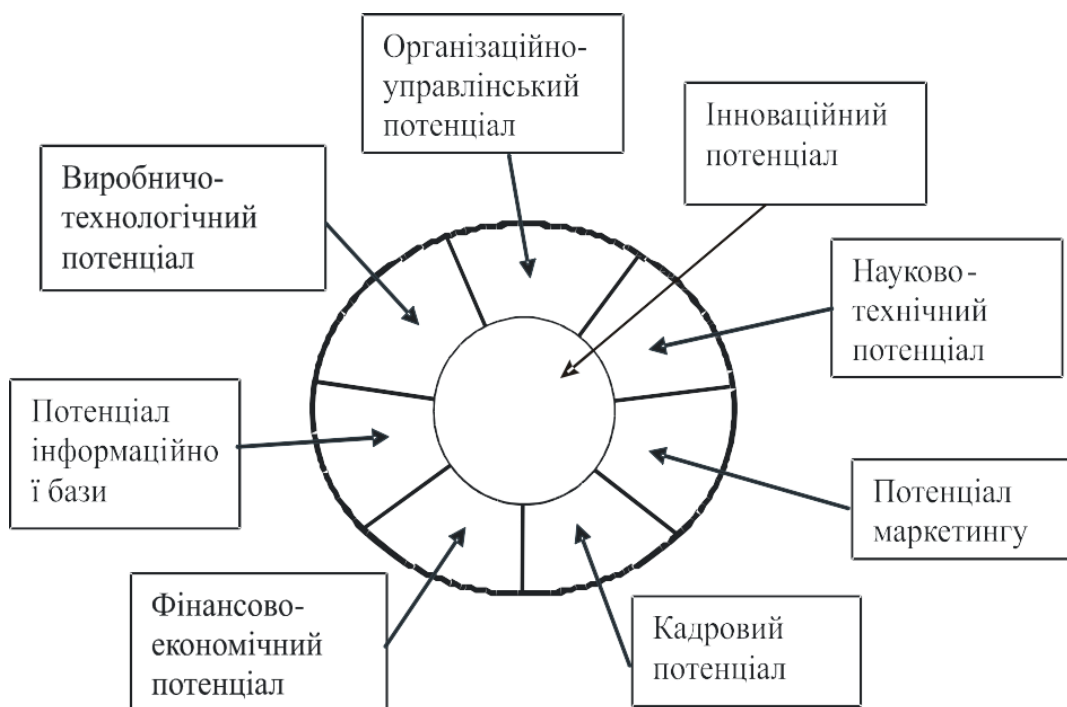


Рисунок 1.1 – Структура загального потенціалу підприємства

Для урахування, аналізу і підвищення ефективності управління інноваційним потенціалом необхідна його науково обґрунтована класифікація. Продумана й у науковому плані обґрунтована класифікація дозволяє не тільки його грамотно врахувати, але й аналізувати рівень його використання з усіх боків і на цій основі одержувати об'єктивну інформацію для розробки і реалізації ефективної інноваційної стратегії й політики. У цьому зв'язку, на рис. 1.2 нами представлена класифікація інноваційного потенціалу підприємства.

Так, за сферою формування інноваційного потенціалу підприємства представляється доцільним виділення інноваційного потенціалу, що формується у виробничій і невиробничій сферах.

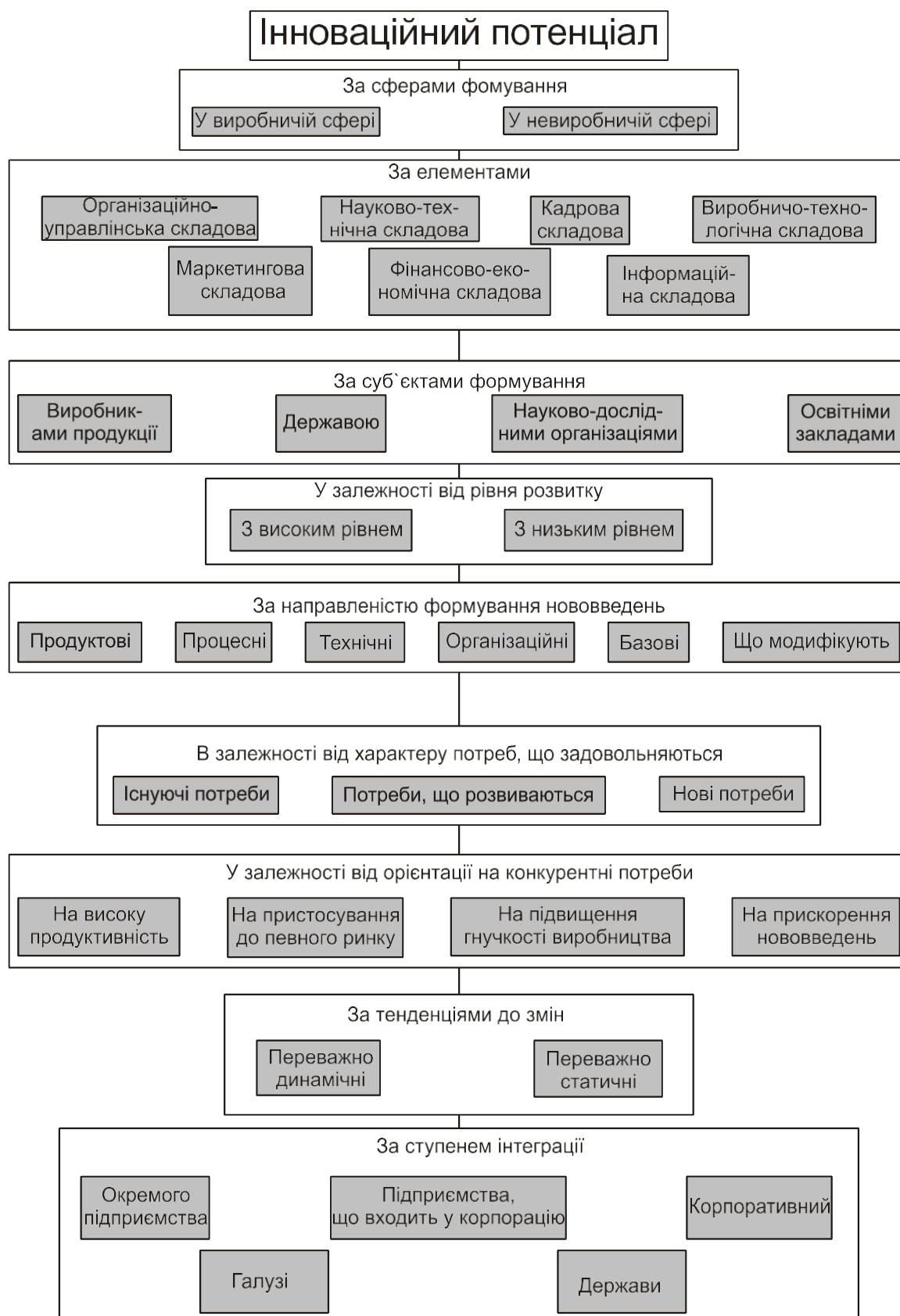


Рисунок 1.2. – Класифікація інноваційного потенціалу підприємства

Під елементами інноваційного потенціалу підприємства розуміються організаційно-управлінська, науково-технічна, маркетингова, виробничо-технологічна, інформаційна, кадрова й фінансово-економічна складові.

Класифікація інноваційного потенціалу підприємства за суб'єктами, що беруть участь у формуванні дозволяє виділити наступні активно діючі організації, інститути й соціальні групи:

- *інноваційний потенціал, що безпосередньо формується підприємством для цілей успішного функціонування на ринку й досягнення конкурентних переваг;*
- *інноваційний потенціал, що формується державою, що концептуально регламентує інноваційну сферу;*
- *інноваційний потенціал, що формується науково-дослідними організаціями, що є каталізаторами інноваційних процесів;*
- *інноваційний потенціал, що формується освітніми установами, що є постачальниками різних освітніх послуг, у т.ч. щодо підвищення кваліфікації й професійної перепідготовки кадрів за узгодженням з підприємствам.*

Залежно від рівня розвитку інноваційний потенціал необхідно, на наш погляд, підрозділяти на інноваційний потенціал з високим рівнем розвитку й з низьким рівнем розвитку. При цьому рівні розвитку визначають екстенсивні й інтенсивні шляхи розвитку підприємства.

Класифікація за видами нововведень дозволяє виділити інноваційний потенціал підприємства, сформований на основі продуктових і процесних нововведень, сформований на основі технічних і організаційних нововведень та сформований на основі базових і нововведень, що модифікують, що дає можливість визначити спрямованість інноваційного розвитку підприємства.

Залежно від характеру потреб, що задовольняються, для цілей управління доцільно виділити інноваційний потенціал, орієнтований на існуючі потреби, інноваційний потенціал, орієнтований на потреби, що розвиваються, й інноваційний потенціал, орієнтований на формування нових потреб.

Залежно від орієнтації на пріоритети в конкуренції можливе виділення

інноваційного потенціалу, орієнтованого на високу продуктивність; інноваційного потенціалу, орієнтованого на пристосування до певного ринку; інноваційного потенціалу, орієнтованого на підвищення гнучкості виробництва; інноваційного потенціалу, орієнтованого на прискорення нововведень.

За тенденціями до змін представляється можливим виділення переважно динамічного й переважно статичного інноваційного потенціалу підприємства. Перший випадок можливий при стабільно лідируючому або монопольному положенні підприємства на ринку. Останній може містити як прогресивні, так і регресивні зміни залежно від складних умов функціонування підприємства.

За ступенем інтеграції можливе виділення інноваційного потенціалу окремого підприємства, інноваційного потенціалу, що входить у корпорацію, корпоративного інноваційного потенціалу інноваційного потенціалу галузі, держави.

В центрі уваги інноваційного менеджменту, як складової загальної системи управління підприємством, повинен бути потенціал підприємства як головний критерій доцільності його існування. Розвиток підприємства слід розглядати як реакцію на зміни зовнішнього середовища, тобто враховувати стратегічний аспект.

Звідси потенціал підприємства має дві складові: готовність до стабільної виробничої діяльності та готовність до інновацій. Від стану інноваційного потенціалу залежить вибір інноваційної стратегії. А його оцінка — необхідний етап процесу розробки стратегії [22].

Таким чином, інноваційний потенціал — це ступінь готовності виконати завдання, що забезпечують досягнення поставленої інноваційної мети, тобто ступінь готовності до реалізації проекту чи програми стратегічних інноваційних змін [23].

Отже, потенціал це не просто показник, що характеризує стан об'єкта (системи), а категорія, що одночасно відображає сутність методологічних основ безлічі реальних процесів і явищ. Саме такий підхід дає можливість адекватно відобразити не тільки ту або іншу ситуацію, ті або інші відносини, але й процеси,

і тенденції їхнього розвитку, а таким чином, ефективність функціонування економічної системи в цілому.

1.2 Система факторів впливу на рівень інноваційного потенціалу

На рівень інноваційного потенціалу впливають не лише наявні та перспективні ресурси, можливості та здатності, проте й вплив середовища господарювання. В цілому, вплив середовища господарювання на інноваційний потенціал розрізняють в розрізі ендогенних та екзогенних факторів.

Ендогенна складова інноваційного потенціалу – це фактор, що забезпечує дієздатність й ефективність функціонування інших його елементів (рис. 1.3).

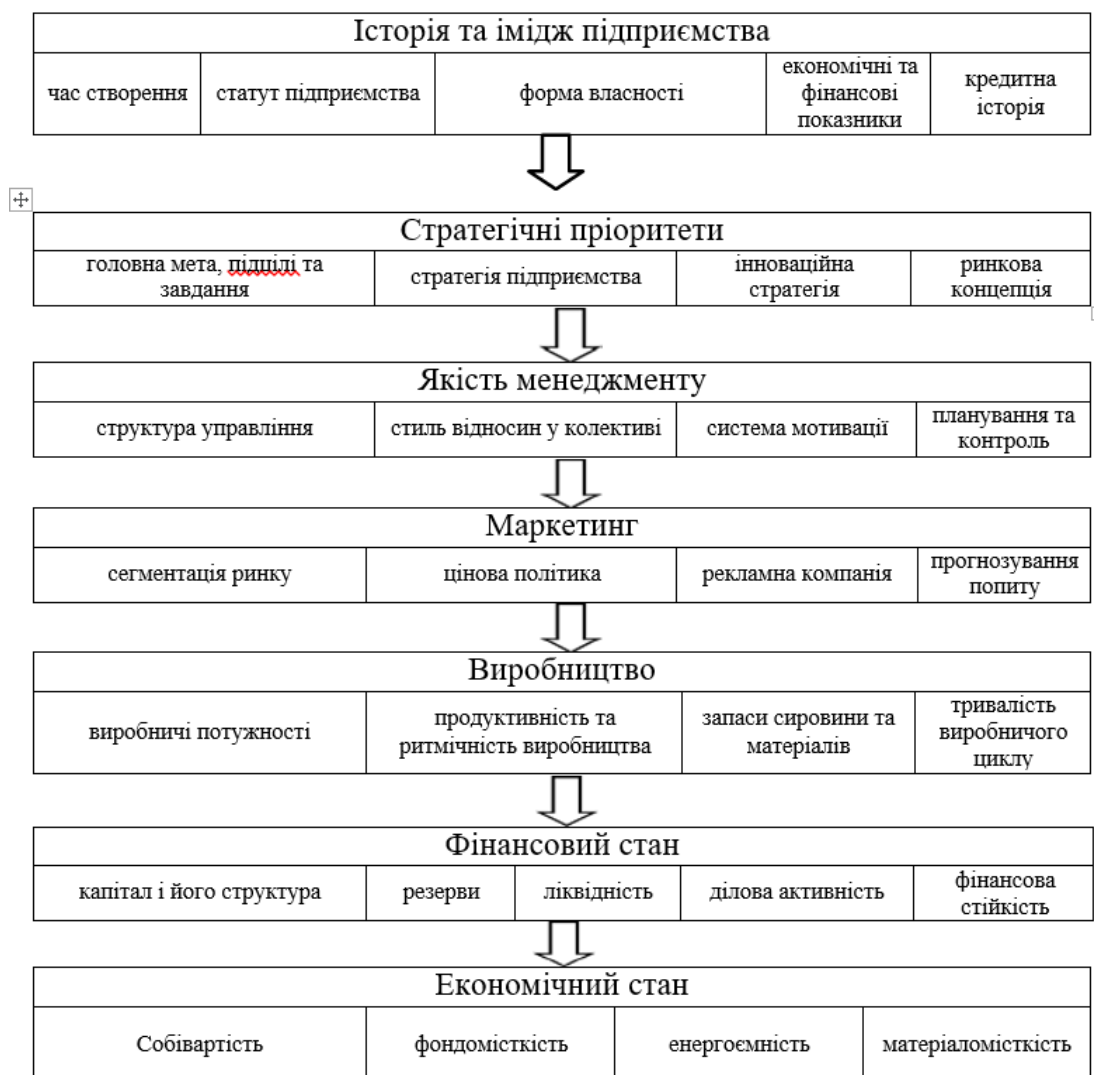


Рисунок 1.3 – Ендогенні фактори інноваційного потенціалу

Ендогенні фактори прямо діють на інноваційний потенціал та визначають його, тому потребують особливої уваги зі сторони керівництва. До них можна віднести [24-31]:

- історію та імідж підприємства;
- стратегічні пріоритети;
- якість менеджменту;
- маркетинг;
- виробництво,
- фінансовий стан;
- економічний стан.

Підприємства повинні концентрувати увагу не тільки на внутрішніх справах, але й виявляти та враховувати у своїй діяльності вплив зовнішнього середовища. При розкритті інноваційного потенціалу виникає проблема в подоланні зовнішніх бар'єрів, яким можна дати означення інноваційний клімат.

Інноваційний клімат (країни, регіону, підприємства) можна розглядати як всі фактори зовнішнього середовища, що впливають на інноваційний потенціал підприємства (рис. 1.4).



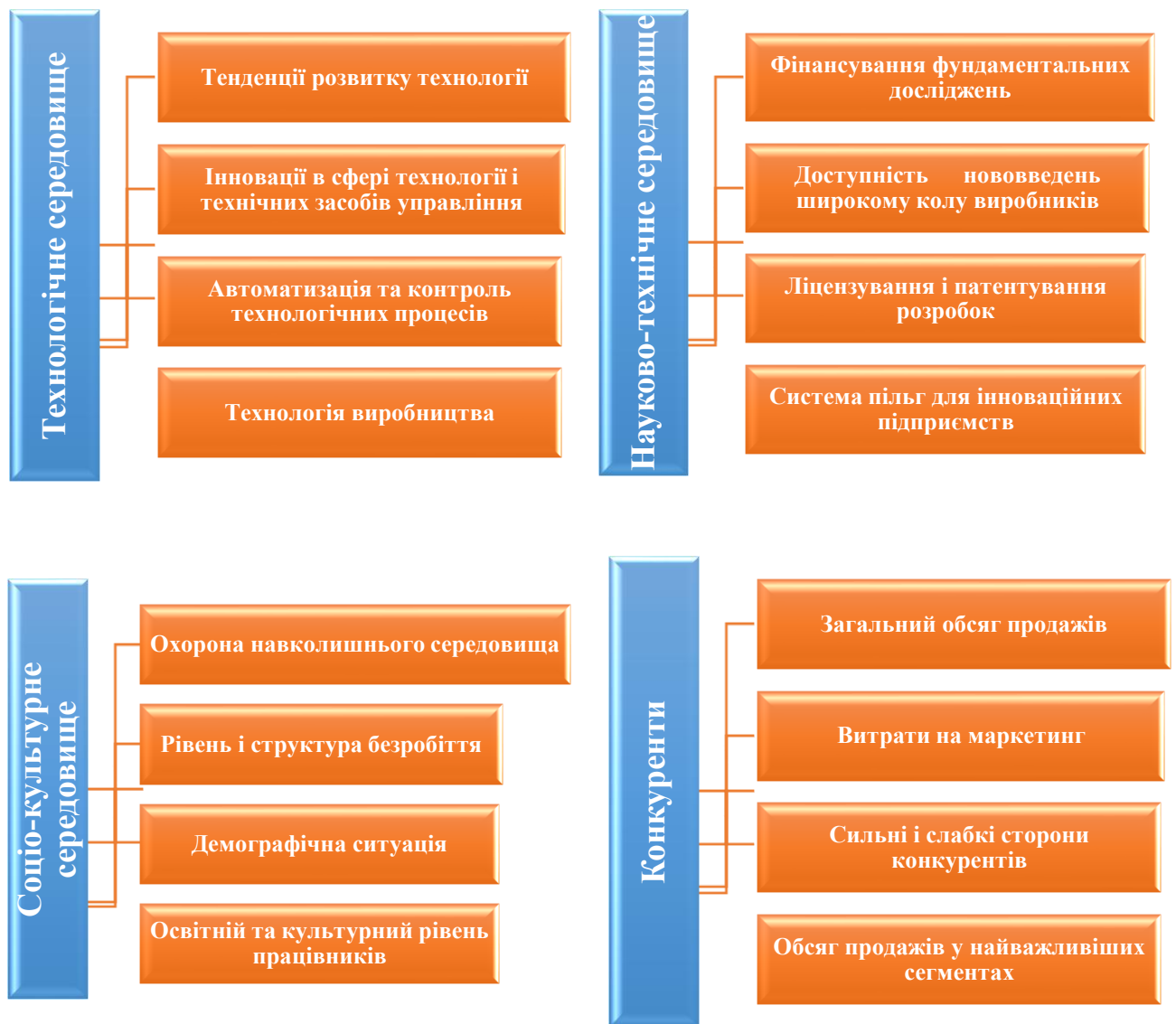


Рисунок 1.4 – Фактори впливу екзогенного середовища на інноваційний потенціал

Кожен з наведених факторів прямо чи опосередковано може здійснювати як позитивний, так і негативний вплив у певний період часу та за певних обставин, а також зумовлює появу нових можливостей для підприємства. Необхідно відзначити, що екзогенні фактори не мають такого сильного впливу, як ендогенні. Разом з тим, за відсутності реагування керівництва підприємства на певні зміни в зовнішньому середовищі, можна суттєво погіршити інноваційний потенціал.

Інноваційний потенціал будь-якого промислового підприємства залежить від специфіки і масштабів його діяльності, а ступінь використання потенціалу визначає інноваційні можливості і сприйнятливість підприємства до нововведень. Аналіз досліджень в науковій літературі [32; 33; 34; 35], дозволили виділити основні фактори, які перешкоджають розвитку інноваційного потенціалу. Їх можна розділити на дві групи: *зовнішні і внутрішні*.

До *зовнішніх факторів* належать:

1. невизначена державна політика в галузі розвитку інновацій; в країні майже не сформована законодавча база, що регулює інноваційну діяльність, немає чіткого визначення понять в інноваційній сфері, що утворює масу розбіжностей при наукових дослідженнях й впровадженні інноваційних проектів;

2. проблематика активізації інвестиційного механізму інноваційно-орієнтованим підприємствам, в тому числі існує неефективна система залучення іноземного капіталу; високі ризики, великі витрати на розробку і впровадження інновацій, тривалий термін окупності нововведень, високий відсоток комерційного кредиту обмежують можливість зовнішнього фінансування, а власних коштів на інновації підприємства не мають.

3. війна та політико-економічна нестабільність в країні знижує рівень визначеності довгострокових перспектив розвитку, ускладнює проведення маркетингових досліджень і виявлення потреби на той чи інший інноваційний продукт або технологію.

До *внутрішніх факторів*, що перешкоджає розвитку інновацій на підприємстві слід віднести:

1. високий знос технологічного обладнання, відсутність сучасної операційної бази для розробок;

2. на підприємствах відсутні фахівці сфери реалізації нововведень, здатних управляти інноваційною діяльністю на всіх рівнях управління;

3. відсутній ефективний організаційно-управлінський механізм розвитку інноваційної діяльності, не визначена методика управління інноваційним

потенціалом;

4. не розроблена система мотивації персоналу, а також система розвитку працівників і безперервного навчання;

5. невідповідність бізнес-моделі підприємства обраній інноваційної стратегії;

6. відсутня модель кооперації з іншими підприємствами, що здійснюють інновації та науково-дослідними центрами;

7. не налагоджена узгодженість між інноваційною стратегією та культурою, що підтримує інновації [36].

За рейтингом факторів, що перешкоджають технологічним інноваціям, складеному Державною службою статистики, можна виявити таку тенденцію: зменшується потреба у фінансовій підтримці держави, брак власних коштів скорочується, проте збільшується вартість нововведень і економічний ризик, більш вагомим фактором стає недолік кваліфікованого персоналу, значущим стає низький інноваційний потенціал підприємств [37].

Проблема ефективності управління інноваційним потенціалом промислового підприємства в сучасних ринкових умовах є важливою, і її вирішення на наш погляд забезпечується створенням механізму управління інноваційним потенціалом промислового підприємства, що відрізняється можливістю управління як статичної, так і динамічної складової інноваційного потенціалу з урахуванням орієнтації на продуктові або технологічні інновації.

Проведений аналіз показав, що і структура інноваційного потенціалу, не досліджена у повній мірі. На даний момент існують кілька варіантів структури інноваційного потенціалу, часто суперечать один одному, чітко не встановлено склад інноваційного потенціалу і не виявлена чітка межа між поняттям економічного потенціалу та інноваційного потенціалу підприємства. Необхідно враховувати, що інноваційний потенціал не еквівалентний ні за величиною, ні за масштабом економічному потенціалу підприємства.

Економічний потенціал являє собою сукупність наступних потенціалів: виробничо-технологічного, матеріально-технічного, фінансового, трудового,

інформаційного, науково-дослідного, маркетингового і організаційно-управлінського, розвиток яких є безперервним процесом. Структура ж інноваційного потенціалу ідентична економічному, проте, інноваційний потенціал утворює та частина перерахованих потенціалів, яка задіяна в реалізації інноваційного проекту або програми – інноваційної стратегії підприємства загалом. Слід зазначити, що до інноваційного потенціалу підприємства буде відноситись та частина трудового потенціалу, який варто позначити, як інтелектуально-креативний. В даному дослідженні інноваційний потенціал розглядається як частина економічного потенціалу підприємства і являє собою реалізовану і нереалізовану можливість здійснення інноваційної стратегії підприємства з метою підвищення конкурентоспроможності.

Таким чином, для успішного управління інноваційним потенціалом підприємства повинні постійно відслідковувати зміни інноваційного клімату, а також систематично працювати над покращенням внутрішнього середовища на підприємстві.

Отже, систематизація підходів до сутності інноваційного потенціалу підприємства показала, що ним є сукупність наявних інтелектуальних, технологічних, фінансово-економічних, науково-виробничих ресурсів з відповідним їх інфраструктурним забезпеченням, які здатні створювати нові знання та ефективний механізм комерціалізації та сприяти розвитку. Інноваційний потенціал формується під впливом низки екзогенних та ендогенних факторів і включає в себе різні складові, управління якими сприятиме підвищенню економічного розвитку підприємства.

1.3 Методи оцінки інноваційного потенціалу підприємства

Оцінка інноваційного потенціалу – це багатогранне завдання, яке вимагає комплексного підходу. Одним із актуальних питань залишається адекватність оцінки рівня розвитку інноваційного потенціалу підприємства на відповідність вимогам ринкового середовища [38, с. 102]. У загальному вигляді мету оцінки

інноваційного потенціалу можна сформулювати як отримання найбільш повної й об'єктивної інформації про стан внутрішніх підсистем господарюючого суб'єкта, необхідної для успішного інноваційного розвитку всіх підсистем підприємства [42].

В економічній науці є широкий набір інструментарію для проведення оціночних процедур. Методи, прийнятні для оцінки інноваційного потенціалу, можна розділити на кількісні і якісні.

Основною метою кількісних методів є отримання підсумкових чисельних показників. До методів такого виду можна віднести статистичні, аналітичні, графічні методи [39, с. 100].

Аналітичні методи базуються на математичних поняттях. Основною перевагою методів цієї групи можна вважати об'єктивність отриманих результатів, їх незалежність від суб'єктивних переконань експертів, які виробляють оцінку.

Найчастіше допоміжним інструментом для представлення результатів є графічні моделі. Статистичні методи ґрунтуються на понятійному апараті науки статистики. Сутність статистичних методів полягає в тому, щоб за деякою частиною генеральної сукупності (тобто за вибіркою) виносити судження про її властивості загалом [40, с. 220].

Графічні методи включають в себе всі види графічного відображення інформації, тобто наочне уявлення досліджуваних процесів.

До якісних методів, що застосовуються для оцінки інноваційного потенціалу, можна віднести «мозковий штурм», сценарний метод і методи структуризації. Вважаємо, що при комплексному підході до оцінки досліджуваної суті ці методи повинні взаємно доповнювати один одного, тим самим даючи повне й об'єктивне уявлення про стан аналізованої системи. Проаналізувавши існуючі методики визначення рівня інноваційного потенціалу, ми виділили два принципово різних підходи: структурний і результативний [42].

У межах першого з них інноваційний потенціал розглядається як система, що складається з певних структур. Такий підхід дозволяє враховувати

продуктивність ресурсів.

Другий підхід базується на оцінці параметрів ефективності інноваційного потенціалу, тобто на аналізі результатів його реалізації. Він дає можливість дати об'єктивну оцінку ефективності виробництва інновацій.

До теорій першого підходу можна віднести методику Г. Маслоу, який розглядає інноваційний потенціал як сукупність наукового потенціалу, потенціалу науково-технічних розробок і сприйнятливості нововведень. Оцінка рівня інноваційного результату проводиться за декілька етапів. За кожною складовою частиною відбувається вибір і аналіз приватних показників на основі застосування аналітико-логічних і порівняльних методів.

Далі здійснюється вибір показників для узагальненої оцінки рівня інноваційного потенціалу. Інтегральний показник розраховується як сума трьох узагальнених показників за виділеними структурними компонентами інноваційного потенціалу з використанням методу «Делфі» [41, с. 77].

О. Московін пропонує виділяти в складі інноваційного потенціалу п'ять складників: кадровий, техніко-технологічний, фінансовий, науковий та результативний. Для проведення оцінки інноваційного потенціалу автором використовується підхід, що дозволяє агрегувати окремі характеристики потенціалу та відобразити їх графічно у вигляді сукупності координат єдиної шкали [42].

О. Іванова на першому етапі оцінки інноваційного потенціалу пропонує проведення оцінки структурних складників інноваційного потенціалу підприємства на основі коефіцієнтного аналізу. Відповідно до цієї теорії, в складі інноваційного потенціалу виділяються науковий, технічний, фінансовий, інтелектуальний, інформаційний потенціали. Прихильники іншого підходу [43, с. 84] для оцінки інноваційного потенціалу пропонують методику, що базується на його вартісному вимірі, тобто відстоюють витратний підхід до цієї проблеми.

В основі їхньої методики лежить поняття інноваційного резерву, під яким розуміється різниця між потенціалом і можливостями підприємства. Взнявши за основу твердження про те, що в структурі інноваційного потенціалу слід

виділяти кадровий, виробничий, інвестиційний компоненти, дослідники формулюють його визначення за формулою (1) [42]:

$$ІП = КП + ВП + ІнП, \quad (1.1)$$

де КП, ВП, ІнП – кадровий, виробничий, інвестиційний потенціали відповідно.

У цій теорії суттєву роль відіграє розрахунок коефіцієнта ефективності функціонування інвестиційного потенціалу, що являє собою відношення реального рівня до максимально можливого рівня інноваційного потенціалу та прагне до 1. Іншими словами, за основу взята думка про те, що в ідеалі кожен з інноваційних проектів повинен бути успішно впроваджений і прагне досягти кінцевої мети [42].

А. Трофілова пропонує проводити оцінку інноваційного потенціалу, спираючись на розгляд рівня фінансової стійкості підприємства. Методика базується на аналізі можливостей підприємства забезпечити процес виробництва. Для визначення рівня інноваційного потенціалу в цій теорії використовується тривимірний (трикомпонентний) показник [42]:

$$S = \{S1(x1); S2(x2); S3(x3)\}, \quad (1.2)$$

де $x_1, 2, 3$ – відповідно надлишок або нестача власних оборотних коштів; власних оборотних коштів для формування запасів і витрат; загальної величини основних джерел формування витрат [39, с. 112].

Експрес-методика оцінки інноваційного потенціалу, розроблена Д. Белоусовим, пов'язана з оцінкою домінантних ресурсних компонент, у складі яких виділяється техніко-технологічний трудовий ресурс. Ступінь готовності ресурсів до виробничої діяльності характеризується рівнем розвитку виробничого та інноваційного потенціалів виробничої діяльності організації. Виробничий і інноваційний потенціали діяльності підприємства мають однаковий склад ресурсів, відрізняються якісними параметрами.

Основу методики становить ідея використання шкали Харрінгтона, що дає можливість співвіднести різні параметри в нормованому діапазоні від 0,20 до 1,00. Інтегральний показник рівня інноваційного потенціалу розраховується

автором як сума техніко-технологічного, кадрового та виробничого ресурсів [38, с. 109].

О. Хмизова., О. Сисан пропонують проводити аналіз інноваційної діяльності підприємства за таким алгоритмом[42]:

1. На першому етапі визначаються цілі та завдання інноваційного аналізу.
2. Далі відбувається оцінка ресурсного потенціалу, фінансового стану та структури джерел фінансування капіталу, а також ступінь готовності підприємства до інновацій.
3. За підсумками проведеної оцінки виявляються внутрішні резерви підвищення рівня інноваційного потенціалу, а також розробляються напрями здійснення інноваційної діяльності.
4. На подальших етапах проводиться розрахунок і оцінка показників ефективності інноваційних проектів і здійснення інвестицій [43, с. 88].

Під час розгляду методик, описаних вище, були виділені загальні недоліки, що властиві більшості теорій [42]:

– для проведення експертного аналізу на різних етапах оцінки залучаються або співробітники підприємства, які знаються на цьому питанні, або ж експерти сторонніх організацій. Однак якщо в першому випадку великий ризик суб'єктивного підходу, то в другому – недостатня поінформованість усіма специфічними процесами й особливостями підприємства;

– деякі з показників, пропонованих у методиках, на практиці застосовувати проблематично, а в деяких випадках практично неможливо розрахувати з високим ступенем точності і достовірності, що ставить під сумнів результативність всієї проведеної роботи;

– складнощі з визначенням нормативної бази для порівняння отриманих результатів з еталонними;

Пропоновані інструментарії оцінки іноді практично неможливо реалізувати силами спеціалістів підприємства, що вимагає залучення фахівців, які володіють навичками роботи з методикою. Отже, слід зазначити, що нині у вітчизняній і зарубіжній економічній науці немає єдиної думки щодо питань

оцінки і прогнозування рівня інноваційного потенціалу та ефективності інноваційної діяльності підприємств. Недостатній рівень теоретичних, методологічних і методичних розробок у цьому напрямі є стримуючим фактором розвитку інноваційної діяльності підприємства.

Для забезпечення сталого розвитку інноваційного потенціалу підприємства необхідно впроваджувати ефективний механізм управління, який забезпечить формування та реалізацію інноваційної стратегії. Запропонований механізм управління інноваційним потенціалом підприємства представлений на рис. 1.5.

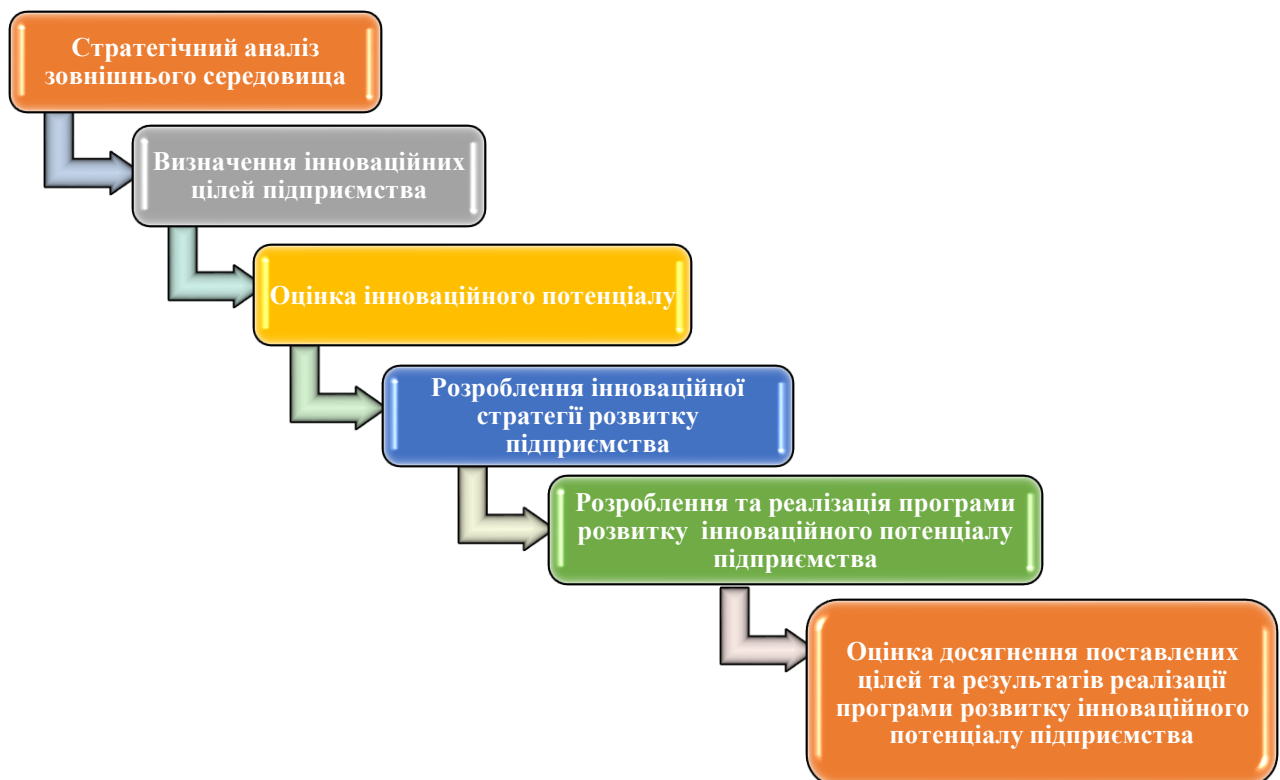


Рисунок 1.5 – Механізм управління інноваційним потенціалом підприємства

Реалізація інноваційного потенціалу не відбувається випадково, тобто без цілеспрямованого впливу на нього та управління цим процесом. Тому варто визнати, що є два завдання, які стоять перед підприємством, такі як оцінка потенціалу та його швидка реалізація. Для оцінки потенціалу підприємства пропонується застосовувати відповідну систему показників, а для його реалізації

необхідні:

- розроблення системи модулів зміни, які відображають певні зрушення в інноваційному потенціалі;
- поділ сукупності інноваційних проблем на блоки перспективних та поточних завдань підприємства;
- розроблення системи відносин персоналу, що пов'язана із вирішенням поточних та інноваційних завдань;
- розроблення системи інформації щодо впровадження інноваційного потенціалу та оцінка його ефективності з позицій прибутковості на різних стадіях життєвого циклу інноваційного процесу;
- формування системи цільових показників під час здійснення інноваційної діяльності.

Інноваційний потенціал кожного підприємства залежить від масштабів та специфіки його діяльності, а ступінь використання інноваційного потенціалу визначає його інноваційні можливості та здатність підприємства сприймати нововведення. Вагомий вплив на розвиток інноваційного потенціалу підприємства мають фактори ринкового середовища. Найслабшою ланкою розвитку інноваційного потенціалу є відсутність ефективного механізму управління. Основними проблемами управління інноваційним потенціалом підприємства є:

- брак фінансових коштів, що характеризується пошуком джерел фінансування і раціональним використанням наявних перспективних напрямів інноваційної діяльності;
- відсутність методики для комплексної оцінки інноваційного потенціалу підприємства;
- необхідність технологічного та постійного переоснащення виробництва сучасним обладнанням;
- підвищена можливість виникнення ризиків, що зумовлена високою невизначеністю результату;
- відсутність потрібної інформації про потреби ринку в інноваційній

продукції;

– недосконалість мотивації персоналу та не врахування підвищеної значущості окремих фахівців;

– неефективна робота маркетингової служби.

Для забезпечення сталого розвитку інноваційного потенціалу підприємства необхідним є застосування ефективного механізму управління, який забезпечить формування і реалізацію найприйнятнішого варіанту розвитку, що забезпечить найкращі кінцеві результати. З метою швидкого реагування на зміни у ринковому середовищі підприємствам необхідно ефективно використовувати усі наявні можливості для того, щоб усі його ланки були готовими до сприйняття змін.

Дослідивши залежність складових інноваційного потенціалу від впливу прямо направлених факторів, можна виділити показники, які показують можливість, здатність та готовність підприємства до інноваційної діяльності відповідно до шести його компонентів, які наведено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2 - Комплекс показників до оцінки інноваційної діяльності підприємства

Фактори	Найменування показника	Формула розрахунку	Характеристика позначення
1	2	3	4
Кадровий потенціал			
Людський капітал підприємства	1.Працівники, зайняті дослідженнями та розробками	$\Pi = \frac{Ч_{\text{НДДКР}}}{Ч_{\text{заг}}} \times 100$	Ч _{НДДКР} -чисельність працівників, зайнятих в НДДКР, чол. Ч _{заг} -загальна чисельність робітників, чол.
	2.Рівень освіти менеджерів вищої та середньої ланки	$\Pi = \frac{К_{\text{осв}}}{К_{\text{заг}}} \times 100$	К _{осв} -кількість керівників, які мають освіту, чол. К _{заг} -загальна кількість керівників, чол.
	3.Працівники, що пройшли навчання	$\Pi = \frac{Ч_{\text{навч}}}{Ч_{\text{заг}}} \times 100$	Ч _{навч} -кількість працівників, що пройшли навчання, чол.. Ч _{заг} - загальна чисельність робітників, чол.
Фінансові ресурси підприємства	4.Витрати на навчання персоналу	$V_{\text{навч}}$	V _{навч} -витрати на навчання персоналу, тис.грн.

		$\Pi = \frac{V_{\text{тех.іннов.}}}{V_{\text{тех.іннов.}}} \times 100$	V _{тех.іннов.} -загальні витрати на технологічні інновації, тис.грн.
Науково-технічний потенціал			
Досягнутий науково-технічний рівень	5.Наявність інтелектуальної власності	$\Pi = \frac{V_{\text{немат.акт.}}}{V_{\text{об.акт.}}} \times 100$	V _{немат.акт.} -вартість нематеріальних активів, тис.грн. V _{об.акт.} -вартість оборотних активів, тис.грн.
	6.Коефіцієнт засвоєння інновацій	$\Pi = \frac{Ч_{\text{впр.іннов.}}}{Ч_{\text{розроб.іннов.}}} \times 100$	Ч _{впр.іннов.} -число впроваджених інновацій, шт.. Ч _{розроб.іннов.} -число розроблених інновацій, шт..
Фінансові ресурси компанії	7.Витрати на дослідження та розробки	$\Pi = \frac{V_{\text{досл.роз.}}}{V_{\text{техн.іннов.}}} \times 100$	V _{досл.роз.} -витрати на дослідження і розробку, тис.грн. V _{техн.іннов.} - загальні витрати на технологічні інновації, тис.грн.
Виробничо-технологічний потенціал			
Досягнутий виробничо-технологічний рівень	8. Забезпеченість основними засобами	$\Pi = O3$	O3-основні засоби підприємства, тис. грн..
	9. Освоєння нової техніки	$\Pi = \frac{OV\Phi_{\text{нов}}}{OV\Phi_{\text{сер.}}} \times 100$	OVΦ _{нов} -вартість нових основних виробничих фондів, тис.грн. OVΦ _{сер.} -середньорічна вартість OVΦ, тис.грн.
	10. Освоєння нової продукції	$\Pi = \frac{\Pi_{\text{іннов}}}{\Pi_{\text{заг}}} \times 100$	Π _{іннов} -об'єм відвантаженої інноваційної продукції, тис.грн. Π _{заг} -загальний об'єм відвантажених товарів, тис.грн.
Фінансові ресурси компанії	11. Витрати на придбання машин та обладнання	$\Pi = \frac{V_{\text{м.і обл.}}}{V_{\text{тех.іннов}}} \times 100$	V _{м.і обл.} -витрати на придбання машин і обладнання, тис.грн.
	12. Витрати на придбання технологій	$\Pi = \frac{V_{\text{тех}}}{V_{\text{тех.іннов.}}} \times 100$	V _{тех} -витрати на придбання технологій, тис.грн.
Фінансовий потенціал			
Фінансові ресурси	13. Забезпеченість власним капіталом	$\Pi = BK$	BK-власний капітал підприємства, тис.грн.

підприємства	14. Коефіцієнт автономії	$\Pi = \frac{K_{\text{власн}}}{K_{\text{заг}}} * 100$	$K_{\text{власн}}$ -власний капітал, тис.грн. $K_{\text{заг}}$ -загальна сума капіталу, тис.грн.
	15. Витрати на технологічні інновації	$\Pi = \frac{V_{\text{техн.іннов.}}}{\Pi_{\text{заг}}} \times 100$	$\Pi_{\text{заг}}$ -загальний об'єм відвантажених товарів, тис.грн.
Фактори інноваційної активності			
Масштаб підприємства	16. Масштаб підприємства	$\Pi = \text{Ч}_{\text{заг}}$	$\text{Ч}_{\text{заг}}$ -загальна чисельність працівників підприємства, чол.
Організаційно-управлінський персонал			
Відповідність організаційних структур управління задачам інноваційного процесу	17. Організаційні структури та управлінські системи підприємства	$\Pi = \frac{M_{\text{емпір}}(A)}{M_{\text{ідеал}}(A)} \times 10$	$M_{\text{емпір}}$ - отриманий середній бал за анкетною $M_{\text{ідеал}}$ - максимальний бал за анкету
Людський капітал	18. Готовність працівників до інновацій	$\Pi = \frac{M_{\text{емпір}}(B)}{M_{\text{ідеал}}(B)} \times 10$	$M_{\text{емпір}}$ - отриманий середній бал за анкетною $M_{\text{ідеал}}$ - максимальний бал за анкету

Далі розраховується інтегральний показник інноваційного потенціалу підприємства за формулою:

$$\Pi = \sum_{i=1}^n \frac{K_i}{n} \quad (1.3)$$

де K – значення бального коефіцієнту,

i – порядковий номер коефіцієнту,

n – кількість коефіцієнтів.

Щоб звести усі показники, необхідно стандартизувати їх значення за допомогою застосування нормованих коефіцієнтів або за допомогою критеріальних значень по кожному показнику.

1.4 Державне регулювання інноваційної діяльності

Сучасні тенденції економічного розвитку переконливо свідчать, що забезпечення сталого зростання національної економіки та соціально-

гуманітарний розвиток суспільства неможливий без застосування інноваційних процесів у всіх сферах суспільного життя.

Сучасна економіка передбачає активну участь держави в розвитку інноваційної сфери. Держава виступає в ролі суб'єкта економічних відносин, регулюючого і керуючого органу. Необхідність державного втручання в процес впровадження інновацій пояснюється тривалістю науково-виробничого циклу, високими витратами і невизначеністю кінцевого результату. Ринок не може вирішити проблему довготривалих ризикових інвестицій при здійсненні інноваційної діяльності, тому ці функції повинна на себе брати держава.

Законодавство України у сфері інноваційної діяльності ґрунтується на Конституції України і законах України "Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій", "Про наукові парки", "Про інноваційну діяльність", "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків", "Про наукову і науково-технічну експертизу", "Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукоємних технологій", "Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні", "Про наукову і науково-технічну діяльність", "Про інвестиційну діяльність" та інших законодавчих актах.

Згідно із Законом України «Про інноваційну діяльність», головною метою державної інноваційної політики є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоздатної продукції.

На державу покладається завдання створення оптимальних умов для інноваційної діяльності, формування єдині цивілізованих правил та механізмів виділення об'єктів і суб'єктів інноваційної сфери.

До об'єктів інноваційної діяльності віднесені:

- інноваційні програми та проекти;
- інтелектуальні продукти та нові знання;

- виробничі процеси й обладнання;
- інфраструктура підприємництва та виробництва;
- виробничі, адміністративні, комерційні організаційно-технічні рішення, які суттєво покращують структуру та якість виробництва чи соціальної сфери;
- сировинні ресурси, їх видобування та переробка;
- товарна продукція;
- механізми формування споживчого ринку і збуту товарної продукції.

Законодавством визначено, що суб'єктами інноваційної діяльності можуть бути фізичні і (або) юридичні особи України, фізичні і (або) юридичні особи іноземних держав, особи без громадянства, об'єднання цих осіб, які провадять в Україні інноваційну діяльність і (або) залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи запозичені кошти в реалізацію в Україні інноваційних проектів.

Суб'єкти інноваційної діяльності можуть розраховувати на надання фінансова підтримки у вигляді:

- ✓ повного безвідсоткового кредитування пріоритетних інноваційних проектів за рахунок коштів Держбюджету України та місцевих бюджетів;
- ✓ часткового (до 50%) безвідсоткового інноваційних проектів за рахунок коштів Держбюджету України та коштів місцевих бюджетів у разі залучення для фінансування решти вартості проекту коштів виконавця проекту і (або) інших суб'єктів інноваційної діяльності;
- ✓ повної чи часткової компенсації (за рахунок коштів Держбюджету України та коштів місцевих бюджетів) відсотків, які суб'єкти інноваційної діяльності сплачують фінансово-кредитним установам чи комерційним банкам за кредитування інноваційних проектів;
- ✓ отримання державних гарантій для надання комерційним банкам, які беруть участь у кредитуванні пріоритетних інноваційних проектів;
- ✓ майнового страхування реалізації інноваційних проектів відповідно до Закону України «Про страхування».

У зв'язку з недосконалістю ринкового середовища та умов здійснення інноваційної діяльності підприємницьких суб'єктів держава в особі уповноважених органів має здійснювати регулювання інноваційної діяльності задля задоволення соціально-економічних потреб суспільства.

В економічній літературі більшість вчених вважають, що державне регулювання інноваційної діяльності здійснюється за допомогою методів, які поділяються на прямі і непрямі. Дотримуючись такої позиції, проведемо класифікацію методів державної підтримки суб'єктів інноваційної діяльності (рис.1.6).

Пряма державна фінансова підтримка носить, як правило, адресний характер та орієнтована в основному на досягнення певних цілей держави та пріоритетів промислової політики. Вона дозволяє в більшій мірі здійснювати контроль за бюджетними фінансовими потоками.

Для механізму прямого впливу характерні більш високі супутні ризики та адміністративні витрати. Методи прямої дії характеризуються наявністю інструментів підтримки суб'єктів, що здійснюють інноваційну діяльність:

- Надання субсидій.
- Здійснення державних замовлень та закупівель.
- Надання державних гарантій.
- Здійснення пільгового кредитування суб'єктів, що здійснюють НДДКР.
- Розвиток інноваційної інфраструктури.

Важливим інструментом прямого державного регулювання інноваційної діяльності є розвиток інноваційної інфраструктури. Значення його у створенні виробничо-технологічної структури (технопарків, інноваційно-технологічних центрів, бізнес-інкубаторів, інноваційно-технологічних та інжинірингових фірм), об'єктів інформаційної системи (аналітичних і статистичних центрів, інформаційної бази і мережі), організації по підготовці і перепідготовці кадрів в області технологічного менеджменту, фінансові структури (позабюджетні, венчурні, страхові фонди, кредитно-гарантійні організації небанківського

сектора, банки, фінансово-промислові групи, орієнтовані на технологічну інноваційну діяльність), системи патентування, ліцензування і консалтингу з питань охорони, захисту, оцінки і використання інтелектуальної власності, оцінки комерціалізації наукових результатів [44, с. 195].



Рисунок 1.6 – Методи державного регулювання інноваційного розвитку

Методи опосередкованої дії характеризуються наявністю інструментів підтримки суб'єктів, що здійснюють інноваційну діяльність:

- податкові пільги;
- прискорена амортизація.

Податкові пільги є найбільш поширеними серед інших методів непрямого стимулювання інноваційної діяльності. Використання податків як інструмент державного впливу на економіку засноване на реалізації регулюючої функції податків. Вона проявляється в нерівномірному оподаткуванні різних об'єктів і категорій платників податків. За рахунок цього досягається ефект регулювання: послаблюючи податковий тиск у певному напрямі за рахунок зміни елементів оподаткування, держава створює більш сприятливі умови для розвитку окремих видів діяльності.

Конкретними видами податкових пільг можуть бути:

- ❖ податковий кредит на здійснення дослідницької та інноваційної діяльності, тобто відтермінування податкових платежів у частині витрат з прибутку на інноваційні цілі;
- ❖ зменшення податку на приріст інноваційних витрат;
- ❖ "податкові канікули" протягом кількох років щодо прибутку, отриманого від реалізації інноваційних проектів;
- ❖ пільгове оподаткування дивідендів юридичних та фізичних осіб, отриманих за акціями інноваційних організацій;
- ❖ зниження ставок податку на прибуток, що спрямовується на виконання НДДКР;
- ❖ пільгове оподаткування прибутку, отриманого в результаті використання патентів, ліцензій, ноу-хау та інших нематеріальних активів, що входять до складу інтелектуальної власності;
- ❖ зменшення оподаткованого прибутку на суму вартості приладів та обладнання, що передаються вищим навчальним закладам, науково-дослідним інститутам та іншим інноваційним організаціям;
- ❖ виключення з оподаткованого прибутку внесків до благодійних фондів, діяльність яких пов'язана з фінансуванням інновацій;
- ❖ зарахування частини прибутку інноваційної організації на спеціальні рахунки з подальшим пільговим оподаткуванням у разі використання цих коштів на інноваційні цілі.

Висновки до розділу 1

Від величини інноваційного потенціалу залежить вибір тієї або іншої стратегії інноваційного розвитку. Визначення інноваційного потенціалу підприємства має велике практичне значення, беручи до уваги особливості й тенденції, що позначилися у сучасних умовах господарювання, коли економічний ріст усе більше й більше залежить від здатності генерувати високу інноваційну активність.

Атрибутом сьогodнішніх економічних процесів є надзвичайна конкуренція й мінливість у зовнішньому середовищі, звідси гостра необхідність, як у забезпеченні самого безперервного ресурсного обміну, так і в забезпеченні якісного перетворення ресурсів у готову продукцію. В основі цього процесу, на нашу думку, повинна лежати система управління інноваційним процесом, що покликана бути основним фактором розвитку підприємства. Таким чином, необхідне створення ефективної, цілісної системи управління інноваційним процесом у рамках підприємства.

Інноваційний потенціал підприємства – це складна динамічна система генерування, накопичення і трансформування наукових, управлінських ідей та науково-технічних, маркетингових та інших результатів діяльності підприємства в інноваційні продукти на основі здійснення безперервного процесу управління; основа цілісної системи потенціалу підприємства, в якій він взаємодіє з іншими складовими (кадровим, науково-технічним, технологічним потенціалами тощо) як їх комплексна характеристика і джерело розвитку.

Складові інноваційного потенціалу характеризують ресурси та здатність підприємства до реалізації мети інноваційної діяльності. Аналіз інноваційного потенціалу за складовими надає можливість розробити процедури оцінки його достатності для розробки, виробництва і просування на ринок конкретних інновацій. Результати таких оцінок мають стати основою для розробки системи цілеспрямованого пошуку, аналізу, оцінки і відбору інновацій, сприятливих для підприємства у певних ринкових ситуаціях.

При вивченні механізму державного регулювання інноваційної розвитку можна дійти висновку, що державна підтримка інноваційної діяльності являє собою сукупність фінансових інструментів, що забезпечують підвищення економічної зацікавленості всіх учасників інноваційного процесу в розробці та просуванні продукції з новими споживчими властивостями. При здійсненні інноваційної діяльності існують певні обмеження та чинники, що перешкоджають її проведенню. З метою уникнення даних факторів створюється необхідний набір інструментів державної підтримки та їх оптимальне поєднання.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛІ ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Сучасний стан енергетичної галузі і стратегічні орієнтири модернізації обладнання як запорука розвитку інноваційного потенціалу

У світі відбуваються зміни у підходах до формування енергетичної політики держав: здійснюється перехід від застарілої моделі функціонування енергетичного сектору, в якому домінували великі виробники, викопне паливо, неефективні мережі, недосконала конкуренція на ринках природного газу, електроенергії, вугілля – до нової моделі, в якій створюється більш конкурентне середовище, вирівнюються можливості для розвитку й мінімізується домінування одного з видів виробництва енергії або джерел та/або шляхів постачання палива.

Разом з цим віддається перевага підвищенню енергоефективності й використанню енергії із відновлюваних та альтернативних джерел. Впровадження заходів із запобігання та адаптації до зміни клімату також є одним із пріоритетів глобального розвитку енергетики.

Це ставить перед Україною нові економічні та технологічні виклики, але водночас відкриває нові можливості для пошуку та впровадження інноваційних розробок у галузі видобутку, переробки викопних видів палива, виробництва, трансформації, постачання і споживання енергії, що зумовлює потребу у формуванні нової енергетичної політики держави.

Енергетика України сформувалася в умовах монопольного розвитку з усіма його вадами:

- незадовільний стан мереж;
- затримка розвитку модернізації;
- практична відсутність сучасних систем контролю, обліку і керування постачанням;
- необхідність розв'язання екологічних проблем;

-високий ступінь зношеності енергетичних потужностей, основного й допоміжного енергетичного обладнання.

Реформи енергетики та Програми енергоефективності запропоновано у Енергетичній стратегії України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”, затвердженої Указом Президента України від 18 серпня 2017 р. №605-р [45].

ЕСУ передбачає, що до 2025 року здебільшого буде завершено реформування енергетичного комплексу України, досягнуто першочергових цільових показників з безпеки та енергоефективності, забезпечено його інноваційне оновлення та інтеграцію з енергетичним сектором ЄС.

Виконання завдань ЕСУ у період після 2025 року вимагатиме дещо інших підходів до регулювання енергетики, заснованих на базових принципах, прийнятих країнами ЄС, до розроблення документів стратегічного планування та практичної діяльності з реалізації державної політики в енергетичній сфері.

Розробка ЕСУ здійснювалася в умовах високої невизначеності та складної ситуації через збройну агресію РФ щодо України, яка відбулася внаслідок намагань РФ зберегти суттєвий політичний вплив на Україну, що призвело до тимчасової окупації з її боку частини території України: анексії Криму та тривалого збройного конфлікту в окремих районах Донецької та Луганської областей.

ЕСУ визначає цілі, завдання та механізми виведення енергетичного комплексу на принципово новий, якісний рівень розвитку. Насамперед, ЕСУ спрямована на вирішення проблем енергетичної безпеки в умовах нагальної потреби забезпечення суверенітету держави за обставин зовнішньої агресії із застосуванням як новітніх видів озброєнь (у тому числі інформаційних та гібридних методів ведення війни), так і невійськових впливів.

Імплементацию ЕСУ передбачено здійснити у три основні етапи:

ЕТАП 1-й. Реформування енергетичного сектору (до 2020 року)

Упродовж попередніх трьох років головні акценти були зроблені на впровадженні реформ та формуванні конкурентного та інвестиційно

привабливого середовища. У зазначений термін завершено імплементацію Третього енергетичного пакета, що дозволяє створити повноцінні ринки природного газу та електроенергії відповідно до енергетичного законодавства ЄС. Також на цьому етапі планувалося завершити інституційну інтеграцію України до ENTSO-G, а також виконати більшу частину заходів з інтеграції ОЕС України до енергосистеми ENTSO-E.

ЕТАП 2-й. Оптимізація та інноваційний розвиток енергетичної інфраструктури (до 2025 року)

Другий етап впровадження енергетичної стратегії буде орієнтований на роботу в умовах нового ринкового середовища та фактичної інтеграції ОЕС України з енергосистемою Європи, що суттєво вплине на 13 обґрунтування вибору об'єктів для реконструкції або нового будівництва в енергетичній сфері та на підвищення енергоефективності.

Завданнями цього етапу є запровадження механізмів залучення інвестицій для реалізації програми заміщення потужностей, що мають бути виведені з експлуатації, новою енергетичною інфраструктурою; підвищення рівня корпоративного управління суб'єктів господарювання та їх спроможності використовувати доступні інструменти внутрішнього та зовнішнього ринків капіталу й ресурсів енергетичного ринку України.

На цьому етапі має відбутися:

- інтеграція української енергосистеми із зоною континентальної Європи ENTSO-E в режимі експлуатації;
- повна інтеграція у європейську систему транспортування газу ENTSO-G, подальше поглиблення кооперації з країнами Центральної Європи з метою підвищення надійності поставок енергоносіїв;
- реалізація інвестиційних проектів у рамках Національного плану скорочення викидів від великих спалювальних установок;
- формування місцевих систем теплопостачання на основі економічно обґрунтованого врахування потенціалу місцевих видів палива, логістики постачання, регіональної та загальнодержавної енергетичної інфраструктури;

- підвищення ефективності діючих систем централізованого теплопостачання;
- залучення приватних інвестицій.

ЕТАП 3-й. Забезпечення сталого розвитку (до 2035 року)

Третій етап ЕСУ спрямований на інноваційний розвиток енергетичного сектору й будівництво нової генерації.

Інвестиції у нові потужності генерації для заміщення потужностей, що мають бути виведені з експлуатації. Вибір типу генерації залежатиме від прогнозованої цінової кон'юнктури на паливо й інтенсивності розвитку кожного типу генерацій, що сприятиме підвищенню рівня конкуренції між ними; від впровадження смарт-технологій для вирівнювання піків споживання.

У сфері енергоефективності та охорони довкілля передбачається запровадження стандартів будівництва «пасивний дім», досягнення цільових показників скорочення викидів SO₂, NO_x та пилу згідно з Національним планом скорочення викидів від великих спалювальних установок та запровадження в Україні системи торгівлі квотами на викиди парникових газів.

Тенденції та загрози розвитку енергетичного сектору України

Декарбонізація енергетики набуває більшого впливу з точки зору запобігання зміні клімату, що впливає на формування балансу енергогенеруючих потужностей.

Набуття чинності Паризькою угодою вимагає від міжнародної спільноти вжиття рішучих консолідованих заходів із протидії процесу глобального потепління на Землі.

Важливу роль у виконанні цього завдання будуть відігравати ядерна енергетика, гідроенергетика, вітрова енергетика та інші ВДЕ з найменшим рівнем викидів парникових газів. Вирішенню проблеми декарбонізації енергетичного сектору сприятиме, зокрема, незмінна позиція України щодо доцільності використання ядерної енергії. Україна розглядає атомну енергетику як одне з найбільш економічно ефективних низьковуглецевих джерел енергії.

Подальший розвиток ядерного енергетичного сектору на період до 2035

року прогнозується виходячи з того, що частка атомної генерації в загальному обсязі виробництва електроенергії зростатиме.

Отже, зростаюча конкуренція на світових енергетичних ринках та стрімкий науково-технічний прогрес у розвитку ВДЕ та альтернативних видів палива розширюють для України можливості щодо вибору джерел і шляхів постачання первинних енергетичних ресурсів, оптимізації енергетичного міксу та, в перспективі, зменшення викидів парникових газів.

Територіальне розташування України між ЄС та РФ, акт зовнішньої агресії останньої проти України містять як виклики, так і можливості.

Виклик – ризик втрати частини енергосистеми та транзитного статусу; можливість – використання сприятливого географічного розташування і тенденцій на ринках транспортування енергоносіїв, набуття незалежності від імпорту газу та зменшення залежності в сфері транзиту нафти з РФ.

Стратегічним завданням є виведення держави на рівень максимальної енергетичної незалежності. При цьому до 2025 року головним фокусом має бути енергозбереження, утримання досягнутих обсягів видобутку вуглеводнів та максимальна диверсифікація постачання первинних енергоресурсів.

Зниження енергоємності економіки, а також диверсифікація джерел і шляхів постачання енергоресурсів сприятиме підвищенню економічної, енергетичної та екологічної безпеки, що призведе до оптимізації енергетичного балансу і закладе міцний фундамент для сталого енергетичного майбутнього країни.

Використання вітчизняних науково-технічних та технологічних досягнень також сприятиме інноваційному розвитку економіки, підвищенню рівня економічної та енергетичної безпеки, розвитку науково-освітнього потенціалу, зайнятості населення, зниженню залежності від імпорту тощо.

До головних проблем електроенергетики, включаючи ядерну, слід віднести:

– високий рівень фізичного та морального зносу основного та допоміжного обладнання електростанцій, об'єктів магістральних і розподільчих

мереж;

- руйнування енергетичної інфраструктури на території України;
- існування перехресного субсидування;
- порівняно низький рівень регульованих цін для кінцевих споживачів;
- зростаючі обсяги заборгованості споживачів за електричну енергію;
- наявність привілейованої цінової політики для конкретних груп споживачів і відсутність єдиних принципів ціноутворення для всіх груп споживачів;
- відсутність економічно обґрунтованих тарифів для передачі електроенергії в мережах й дерегуляції цін на електричну енергію;
- потреба в більш чіткому визначенні соціально вразливих споживачів електроенергії відповідно до рекомендацій Енергетичного співтовариства і перехід прийняття рішень щодо застосування в тому чи іншому випадку системи захисного фінансування вразливих категорій споживачів від посадовця до порядку адресного використання коштів державного бюджету;
- відсутність механізмів реалізації заходів щодо обмеження викидів великих спалювальних установок в електроенергетиці;
- недостатнє фінансове забезпечення заходів з підвищення безпеки АЕС та захист енергетичної інфраструктури в цілому;
- доопрацювання та імплементація законодавства для ринку електричної енергії у відповідності до вимог енергетичного законодавства ЄС в рамках членства України в Договорі про заснування Енергетичного співтовариства.

Головним завданням держави має стати забезпечення умов для рівної конкуренції всіх суб'єктів господарювання. В умовах високих цін на енергоресурси конкуренція стимулюватиме їх до запровадження технічних і технологічних інновацій з метою оптимізації операційних і капітальних видатків, зокрема, на енергоресурси. З метою додаткового стимулювання реалізації таких заходів держава повинна використовувати систему фінансових, кредитно-грошових, амортизаційних, інших пільг та преференцій.

Кінцева мета енергоощадної політики – скорочення технологічних витрат енергії та переходу галузі на режим безбиткового функціонування. Для забезпечення економії витрат ресурсів і зниження витрат у комунальному господарстві необхідно, у першу чергу, здійснити низку заходів з енергозбереження у системах енергопостачання, організації обліку і контролю за використанням енергоносіїв та конструктивні заходи з енергозбереження шляхом модернізації систем та їх елементів.

Таким чином, модернізація електроенергетичного обладнання є важливим компонентом стратегії розвитку енергетичної галузі в Україні.

Втрати електроенергії в електричних мережах є одним з важливих показників економічності роботи енергопостачальних компаній, характерним показником технічного стану електромереж, метрологічної відповідності засобів вимірювальної техніки, ефективності функціонування енергетичного нагляду та збутової діяльності в електроенергетичній галузі.

В Україні технологічні втрати електроенергії при транспортуванні від електростанцій до споживачів значно перевищують аналогічний показник країн Західної Європи. Особливо значні втрати в розподільних електричних мережах 0,38 кВ, які на сьогодні сягають 30% .

Основними причинами втрат електроенергії (при її транспортуванні до споживачів) в розподільних мережах 0,38 кВ є:

- незадовільний стан електричних мереж, їх невідповідність режимам електроспоживання, а також недостатня точність приладів обліку;
- низька якість моніторингу низьковольтних електричних мереж, що може привести до спотворення вхідної інформації про режимні параметри;
- наявність не облікованих споживачів і відсутність верифікації вихідної інформації ;
- недосконалість методів розрахунку технологічних втрат електроенергії, а саме в частині їх точності, адекватності та аналізу чутливості втрат при необхідності їх зниження тощо.

Для покращення становища «Енергетична стратегія України на період до

2030 року», передбачає ввести в експлуатацію нові та модернізувати наявні лінії електропостачання напругою 0,38–150 кВ. Тому проблемні задачі аналізу, оцінки та вироблення наукових заходів зменшення втрат електроенергії в розподільних електричних мережах привертають посилену увагу вітчизняних науковців.

Модернізація обладнання щодо зменшення втрат та підвищення енергоефективності є основою конкурентоспроможності вітчизняної промисловості – першочергове завдання всіх ланок і рівнів економічного механізму.

Модернізація обладнання – це удосконалення конструкції, яке забезпечує підвищення функціональних можливостей об'єкта, що модернізується, та сприяє зменшенню втрат до рівня сучасних технічних і технологічних вимог, досягненню економії ресурсів, поліпшенню умов праці. Модернізація обладнання полягає у порівняно незначних змінах конструкції робочих механізмів, машин, установок та іншого обладнання, а також у відносно незначній зміні матеріалів і методів обробки, на відміну від реконструкції – докорінної перебудови, яка потребує великих коштів.

Отже, модернізація об'єктів енергетичної галузі, які мають велику капіталомісткість, є потенційним джерелом конкурентної переваги економіки України [3]. При цьому, навіть незначні поліпшення внаслідок модернізації об'єктів, з врахуванням значних масштабів електроспоживання, можуть забезпечити істотний економічний ефект.

Досягнення економічної ефективності робить суттєвий і зростаючий вплив на попит, головним чином, завдяки застосуванню відповідної політики тарифів. Сьогодні це створює для енергетичних підприємств України додаткові проблем.

З одного боку, їм необхідно підтримувати свій технічний і ресурсний потенціал, а з іншого – створювати конкурентоспроможну продукцію з метою утримання ринку й одержання гарантованого доходу. Такі вимоги визначають стратегію модернізації об'єктів енергетичної галузі на основі впровадження інновацій, які гарантують ефективність їх економічного зростання.

Таким чином, різке підвищення вартості енергетичних ресурсів, загострення конкуренції на внутрішньому та зовнішніх ринках, необхідність постійного підвищення якості продукції, а також обмеженість інвестиційних ресурсів вимагає розв'язання завдань модернізації обладнання енергетичної галузі.

Впровадження інноваційних заходів модернізації здійснюють на основі проектів. Як правило, на модернізація енергетичних підприємств потребує виконання низки проектів, що вимагає досить складної організації й детального їх планування. При цьому, для реалізації інноваційних проектів модернізації потрібні заходи ефективного управління.

2.2 Загальна характеристика та оцінка діяльності енергетичних підприємств

ВАТ "Тернопільобленерго" є головним енергетичним підприємством Тернопільської області. Щодня понад три тисячі працівників підприємства забезпечують налаштоване електропостачання населення та господарського комплексу Тернопільщини.

Основна діяльність підприємства – розподіленням та постачання електроенергії місцевим електромережам. Діяльність ВАТ "Тернопільобленерго" ліцензована та регулюється Національною комісією регулювання електроенергетики України, регламентується Статутом».

ВАТ "Тернопільобленерго" створено у 1958 році як Тернопільське обласне підприємство електричних мереж. Засновником державної акціонерної енергетичної компанії "Тернопільобленерго" є держава, зокрема Міністерство енергетики України. Від імені державного фонду нерухомості України від 17. 11. 95р. 192– ДПК та від 26.01.1996 р. 6–ПРА затверджено план розміщення акцій ДАЕК "Тернопільобленерго". Згідно рішення Тернопільського обласного відділення Антимонопольного комітету від 26.07.95р. 36 ДАЕК "Тернопільобленерго" занесена до Переліку підприємств, що займають

монопольне становище на ринку Тернопільської області з передачі та розподілу електроенергії, як суб'єкт природної монополії. 15 лютого 1999 року загальні збори акціонерів ДАЕК "Тернопільобленерго" прийняли рішення про перетворення ДАЕК "Тернопільобленерго" у відкрите акціонерне товариство "Тернопільобленерго". Згідно Указу Президента України від 4 квітня 1995 року 282/95 "Про структурну перебудову в електроенергетичному комплексі України, наказу Міністерства енергетики та електрифікації України від 28 липня 1995 року 134 "Про створення Державної акціонерної енергопостачальної компанії "Тернопільобленерго", шляхом корпоратизації було створено Державну акціонерну енергопостачальну компанію "Тернопільобленерго".

Предмет діяльності акціонерного товариства – передача електричної енергії локальними електромережами та постачання електричної енергії за регульованим тарифом.

Основна діяльність ВАТ "Тернопільобленерго" передбачає наступні послуги:

- Підприємницька діяльність з передачі електроенергії місцевими (локальними) електромережами;
- Підприємницька діяльність з постачання електроенергії за регульованим тарифом;
- Проведення ремонту, обслуговування, перевірка засобів вимірювання та контролю споживання електроенергії.
- Виконання спеціальних робіт у проектуванні та будівництві.

Всі роботи та послуги виконуються та надаються для споживачів на території Тернопільської області. В товаристві діє централізована структура організації та управління виробничими процесами. Очолює Товариство голова правління – генеральний директор.

ВАТ "Тернопільобленерго" є головним енергетичним підприємством Тернопільської області. Робота ВАТ "Тернопільобленерго" полягає в передачі та надійному і безперебійному постачанні електричної енергії, а також забезпеченні потреб споживачів краю в товарах та послугах відповідно до предмету діяльності

в умовах функціонування Об'єднаної енергосистеми України. Перед Товариством, як суб'єктом оптового ринку електричної енергії, стоїть важливе завдання – задоволення потреб споживачів в електроенергії, в її ефективному транспортуванні, гарантуванні безпеки людей та збереженні навколишнього середовища.

Основною діяльністю – отримання, передача, розподіл та надання електроенергії споживачам у своєму регіоні. Діяльність Товариства ліцензована та регулюється Національною комісією регулювання електроенергетики України. Сьогодні ВАТ "Тернопільобленерго" – це 24 тисячі кілометрів ліній електропередач і понад 5, 5 тисяч трансформаторних підстанцій. Через електричні мережі "Тернопільобленерго" здійснюється передача й постачання електричної енергії споживачам Тернопільської області та її транзит до суміжних з областю обленерго.

Нині енергетичний комплекс Тернопільської області забезпечує надійне, якісне енергопостачання, впроваджує нові інвестиційні й інноваційні проекти, здійснює заходи з підвищення економічної ефективності галузі.

Протягом останніх років на підстанціях встановлено акумуляторні батареї й елегазові та вакуумні вимикачі замість масляних, які вже застаріли і вичерпали свій ресурс. Також, на підстанціях, проведено заміну силових трансформаторів на нові, економічніші. Щороку прокладається майже сотня повітряних ліній електропередач та проводиться поступова реконструкція неізольованих проводів на самоутримні ізольовані проводи, які є надійнішими.

Колектив Компанії спрямовує свої зусилля на підвищення ефективності діяльності, продуктивності праці шляхом вдосконалення організаційної структури, використання нових програмних продуктів і технологій, збільшення обсягів продаж електроенергії, робіт і послуг. В товаристві діє централізована структура організації та управління виробничими процесами.

У складі ВАТ "Тернопільобленерго" налічується 18 підрозділів – районів електричних мереж (РЕМ) (рис. 2. 1.), а саме: Бережанський РЕМ (м. Бережани), Борщівський РЕМ (м. Борщів,), Буцацький РЕМ, Гусятинський РЕМ,

Заліщицький РЕМ (м. Заліщики), Збараський РЕМ, Зборівський РЕМ (м. Зборів), Козівський РЕМ (смт. Козова), Кременецький РЕМ (м. Кременець), Ланівецький РЕМ, Монастириський РЕМ (м. Монастириськ), Підволочиський РЕМ (смт. Підволочиськ), Підгаєцький РЕМ (м. Підгайці), Тернопільський міський РЕМ (м. Тернопіль), Тернопільський сільський РЕМ (м. Тернопіль), Терехівський РЕМ (м. Терехів), Чортківський РЕМ (м. Чортків), Шумський РЕМ (м. Шумськ), які не мають статусу юридичної особи і здійснюють господарську діяльність на підставі «Положень про район електричних мереж», затверджених головою правління ВАТ "Тернопільобленерго".

Вказані підрозділи здійснюють діяльність з передачі та постачання електроенергії на території адміністративних районів Тернопільської області.

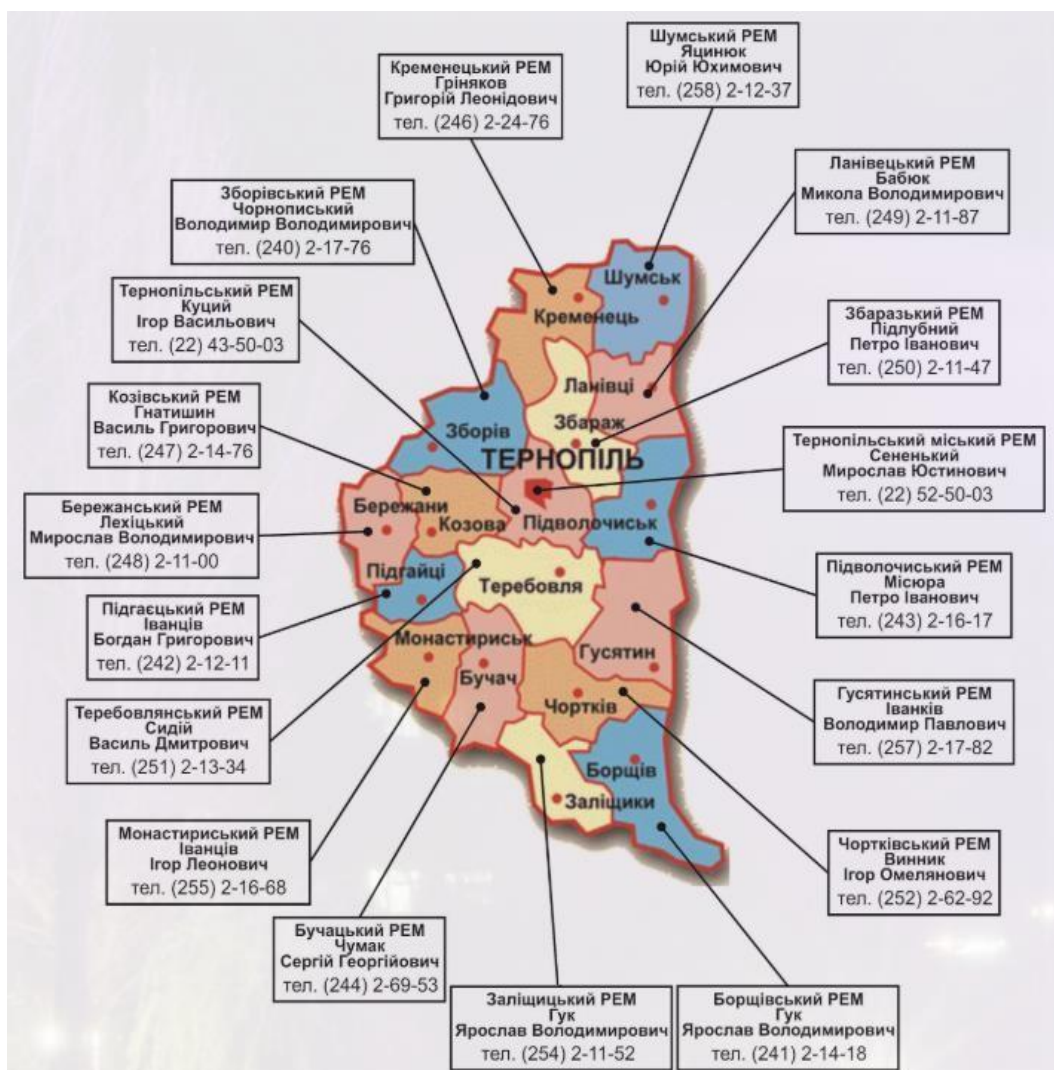


Рисунок 2. 1– Структурна схема компанії ВАТ «Тернопільобленерго»

Як невід’ємний елемент енергетичного комплексу країни, обласні енергетичні компанії у стратегії своєї діяльності повинні закладати фундаментальні параметри розвитку – інвестиції у оновлення, модернізацію, реконструкцію та технічне переоснащення системи енергопостачання.

За своєю суттю, це і є тим вектором інноваційного розвитку даних підприємств, оскільки ефективність енергопостачання є визначальним параметром, що впливає не тільки на дохід компанії, але і на результативність функціонування енергетичного комплексу країни. Драйвером високого рівня ефективності енергопостачання є інноваційний розвиток компаній енергосфери.

З 1 січня 2019 року відповідно до Закону України "Про ринок електричної енергії" ВАТ "Тернопільобленерго" на підставі отриманої ліцензії здійснює діяльність виключно з розподілу електричної енергії для споживачів на території Тернопільської області та закупає електричну енергію на різних сегментах ринку електричної енергії лише для компенсації технологічних витрат електричної енергії при її транспортуванні в мережі.

ВАТ "Тернопільобленерго" є монополістом на ринку надання послуг з розподілу електроенергії в Тернопільській області та здійснює ліцензовану діяльність лише в межах Тернопільської області.

В останні роки попит на електроенергію зростає. Остання розглядається суб’єктами господарювання та населенням як альтернатива природному газу, динаміка цін на який коливається не на користь підприємств. А це безперечно впливає на результати їх діяльності та ціну продукту.

Успішність роботи будь-якого підприємства характеризується рівнем техніко-економічних показників, рівнем виконання і напруженістю планових завдань. Вивчення рівня і динаміки основних техніко-економічних показників підприємства, ступеню їх зміни дає можливість зробити загальну оцінку виробничо-господарської діяльності підприємства за певний період часу.

Щоб дати всесторонню характеристику і об'єктивну оцінку результатів діяльності ВАТ "Тернопільобленерго", необхідно провести аналіз основних техніко-економічних показників, які дають можливість оцінити результати цієї діяльності. Вони відтворюють роботу підприємства і служать основою для пошуку резервів підвищення її ефективності.

Для проведення аналізу ефективності діяльності ВАТ «Тернопільобленерго» слід обрати такі показники:

- обсяг реалізованої продукції, млн. кВт.г.;
- собівартість реалізованої продукції, тис. грн.;
- дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис.грн.;
- середньооблікову чисельність персоналу, осіб;
- знос основних виробничих засобів

Таблиці 2.1 – Основні техніко-економічні показники діяльності ВАТ «Тернопільобленерго»

Показники	Роки				
	2017	2018	2019	2020	2021
Обсяг реалізованої продукції, млн. кВт.г	1254,15	1279,25	1281,63	1291,37	1282,97
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн.	909856	916893	926451	945351	1188618
Дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	985643	994507	983650	1082971	1309151
Середньооблікова чисельність персоналу, осіб	2104	2061	2073	2058	2156
Знос основних засобів, %	58, 1	59,1	61,2	61,1	49,2

Для детальнішого аналізу основних техніко-економічних показників розглянемо їх динаміку. Для виявлення змін кожного з цих показників визначимо показники рядів динаміки: абсолютний приріст (ланцюговий і базовий), темпи росту (ланцюгові і базисні), темпи приросту (ланцюгові і базисні), середнє значення показника. Результати розрахунків представлені в таблиці 2.2, а графічну інтерпретацію результатів розрахунків зобразимо на рис.2.1.

Корисний відпуск електроенергії як сумарна кількість виробленої і одержаної зі сторони електроенергії без технологічних втрат у мережах

загального користування, витрат на виробничі і господарчі потреби енергосистеми мав тенденцію до зростання на протязі останніх п'яти років з середньорічними темпами на 1%, що зумовлено як зміною потреб споживачів, так і скороченням обсягів технологічних витрат електроенергії.

Динаміка обсягів товарної (реалізованої) продукції обумовлена зміною регульованого тарифу для побутових споживачів та роздрібного тарифу, затвердженого НКРЕКП, для промисловості та непобутових споживачів. Відповідно до статті 5 Закону України «Про природні монополії», ВАТ «Тернопільобленерго» віднесено до суб'єктів природних монополій у сфері розподілу електричної енергії місцевими (локальними) електромережами, в період з 01.05.2018 по 30.09.2021 ВАТ «Тернопільобленерго» здійснювало розподіл електричної енергії за регульованим тарифом. Так, в 2017-2018 рр. середній тариф на електроенергію для населення зростав на 23%, до попереднього тарифу. З 1 березня 2017 року тариф для населення не зростав.

Щорічне зростання обсягів електроспоживання, для ВАТ «Тернопільобленерго» обумовило дві проблеми: по-перше, це зростання навантаження на електромережі та по-друге, це функціональність регіональної системи енергопостачання. Враховуючи те, що до складу ВАТ «Тернопільобленерго» входять 18 районів електричних мереж, основне завдання для менеджменту компанії яке виникає при цьому – це забезпечити ефективність процесу електропостачання при зростаючому попиті на електроенергію.

Таблиці 2.2 – Динаміка основних техніко-економічних показників діяльності ВАТ «Тернопільобленерго»

Показник	Роки	Абсолютне значення	Абсолютний приріст		Темпи росту, %		Темпи приросту, %	
			баз	ланц	баз	Ланц	баз	ланц
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обсяг реалізованої продукції, млн. кВт.г	2017	1254,15	-	-	100,0	-	-	-
	2018	1279,25	25,1	25,1	102,0	102,0	2,0	2,0
	2019	1281,63	27,5	2,4	102,2	100,2	2,2	0,2
	2020	1291,37	37,2	9,7	103,0	100,8	3,0	0,8
	2021	1282,97	28,8	-8,4	102,3	99,3	2,3	-0,7
	2017	909856	-	-	100,0	-	-	-
	2018	916893	7037	7037	100,8	100,8	0,8	0,8

Собівартість реалізованої продукції, тис.грн.	2019	926451	16595	9558	101,8	101,0	1,8	1,0
	2020	945351	35495	18900	103,9	102,0	3,9	2,0
	2021	1188618	278762	243267	130,6	125,7	30,6	25,7
Дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2017	985643	-	-	100,0	-	-	-
	2018	994507	8864	8864	100,9	100,9	0,9	0,9
	2019	983650	-1993	-10857	99,8	98,9	-0,2	-1,1
	2020	1082971	97328	99321	109,9	110,1	9,9	10,1
	2021	1309151	323508	226180	132,8	120,9	32,8	20,9
Середньооблікова чисельність персоналу, осіб	2017	2104	-	-	100,0	-	-	-
	2018	2061	-43,0	-43,0	98,0	98,0	-2,0	-2,0
	2019	2073	-31,0	12,0	98,5	100,6	-1,5	0,6
	2020	2058	-46,0	-15,0	97,8	99,3	-2,2	-0,7
	2021	2156	52,0	98,0	102,5	104,8	2,5	4,8
Фондовіддача, грн/грн	2017	1,26	-	-	100,0	-	-	-
	2018	1,65	0,39	0,4	131,0	131,0	31,0	31,0
	2019	2,23	0,39	0,6	177,0	135,2	77,0	35,2
	2020	2,71	1,5	0,5	215,1	121,5	115,1	21,5
	2021	2,77	1,5	0,1	219,8	102,2	119,8	2,2

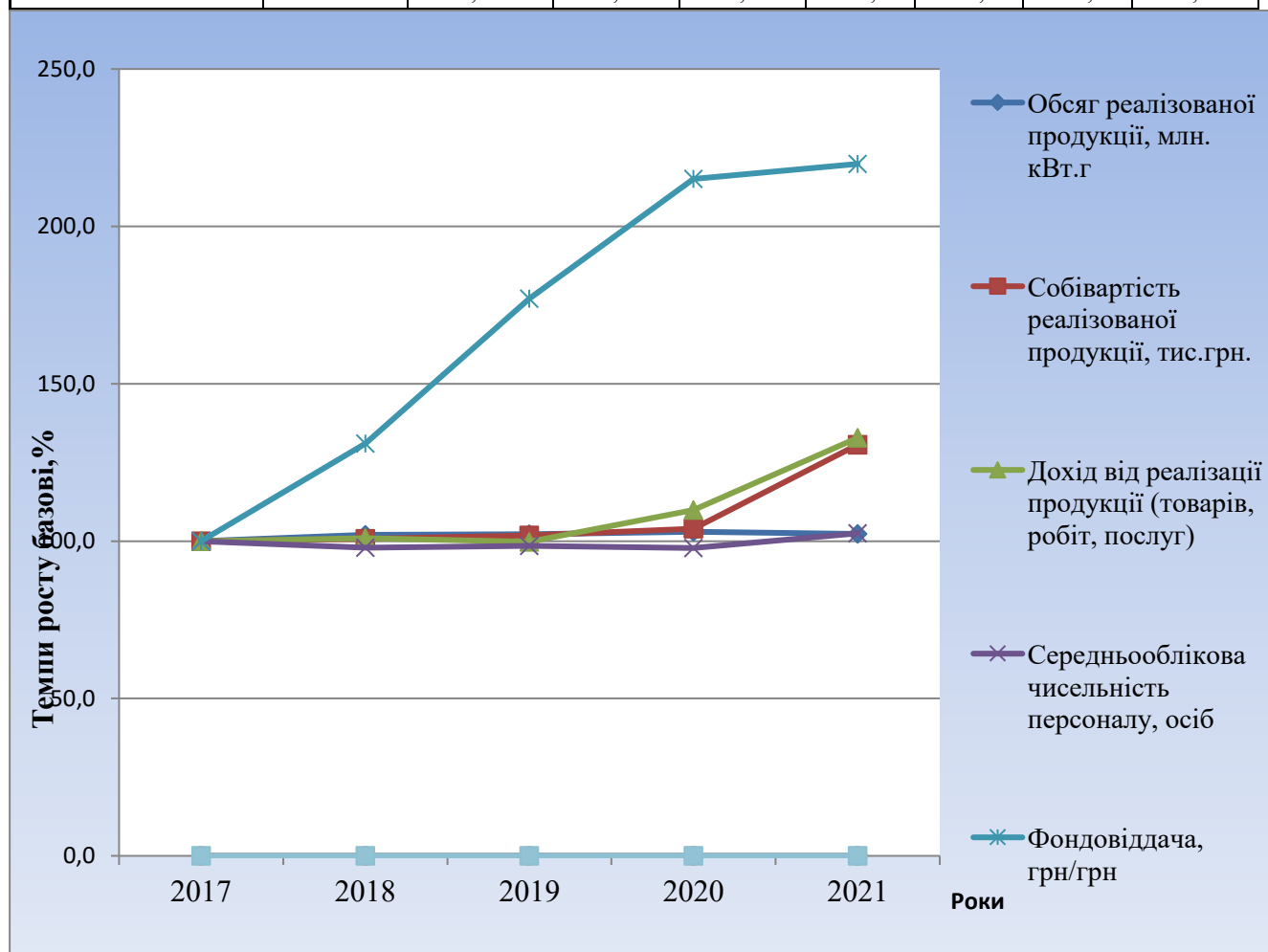


Рисунок 2.1 – Динаміка основних техніко-економічних показників ВАТ «Тернопільобленерго» протягом 2017-2021 років

Дохід від реалізації продукції має позитивну динаміку зростання відповідну динаміці товарної (реалізованої) продукції – через зменшувану частку внутрішнього технологічного споживання електроенергії та амортизаційних відрахувань. Так протягом 2017-2021 років його ріст склав близько 32%.

Показник коефіцієнту фондівдачі характеризує ефективність використання основних виробничих засобів, а саме випуск товарної (реалізованої) продукції на середньорічну вартість основних засобів, тобто показує наскільки ефективно використовуються основні виробничі фонди на підприємстві. Даний показник характеризує кінцевий результат діяльності підприємства. Як бачимо фондівдача на ВАТ «Тернопільобленерго» протягом 2017-2021 років мала тенденцію до зростання. Це пояснюється швидшими темпами зростання товарної продукції порівняно з темпами зростання середньорічної вартості основних засобів. В загальному за проаналізований період фондівдача зросла від 1,26 грн./грн. в 2017 році до 2,77 грн./грн. у 2021 році.

Провівши аналіз динаміки середньооблікової чисельності працівників ВАТ «Тернопільобленерго» можна зробити висновок, що середньооблікова чисельність працівників була сталою протягом аналізованого періоду. Величина зміни досягали близько 2% від базового значення. В основному динаміка залежить від зміни працівників підприємства, а саме – робітників. Оскільки робітники по-перше, займають найвагомішу питому вагу в структурі працівників і їх категорія зазнавала найбільш суттєвих змін у своїй чисельності, що зумовлено особливостями виконуваних робіт та технологією виробничого процесу.

Головною умовою ефективного управління виробничим підприємством є повнота, достовірність та оперативність інформації про витрати, що формують собівартість продукції (робіт, послуг). Собівартість – це один з ключових економічних показників будь-якого підприємства. Собівартість реалізованої продукції (робіт, послуг) складається з виробничої собівартості продукції (робіт, послуг), реалізованої протягом звітного періоду, нерозподілених постійних

загальновиробничих витрат і наднормативних виробничих витрат. Аналізуючи отримані показники при розрахунках їх динаміки можна стверджувати про те, що протягом 2017-2021 років спостерігається чітка їх тенденція до зростання зростання. Так в 2018 році даний показник зріс на 0,8 % в порівнянні з 2017 роком, в 2019 році ріст становив 1,8 % порівняно з базовим 2017 роком, в 2020 році – ріст становив 3,9 % і у 2021 році його значення сягає 30,6 % у порівнянні з базовим 2017 роком. Зростання цього показника має певну об'єктивну основу. Тенденція до зростання собівартості зумовлена тим, що більшість виробничого обладнання є морально і фізично застарілим, його експлуатація пов'язана зі значними витратами пов'язаними з їх підтриманням в робочому стані, ремонт обладнання і устаткування, технічний огляд та нагляд, також зростають ціни на запасні частини для машин, обладнань, приміщень та цехів, які підприємство частково закуповує і за кордоном. Ще одним з чинників, які впливають на зростання показника собівартості реалізованої продукції є збільшення витрат на оплату праці за рахунок збільшення чисельності працівників та зростання мінімальної заробітної плати.

Детальнішу інформацію, яка стосується структури собівартості реалізованої продукції на ВАТ «Тернопільобленерго» подано в таблиці 2.3, графічна інтерпретація результатів зображена на рис.2.2.

Таблиця 2.3 – Структура собівартості реалізованої продукції у 2021 році

№	Склад витрат	Відсоток від загальної собівартості реалізованої продукції
1	Матеріальні витрати	15,4
2	Витрати на оплату праці	30,1
3	Відрахування на соціальні заходи	6,4
4	Амортизація	12,6
5	Витрати, пов'язані з купівлею електричної енергії з метою компенсації технологічних витрат	32,6

На основі отриманих результатів можна стверджувати, що в структурі собівартості реалізованої продукції за елементами (табл. 2.3) за даними 2021 року найбільшу питому вагу займають витрати, пов'язані з купівлею електричної енергії з метою компенсації технологічних витрат – 32,6%, далі йдуть витрати на

оплату праці – 30,1%, далі матеріальні витрати – 15,4%, далі – амортизація та відрахування на соціальні заходи – відповідно 12,6% та 6,4 %. Суттєвих змін у структурі операційних витрат порівняно з попередніми роками досліджуваного періоду не відбулося. Загальна величина собівартості реалізованої продукції у 2021 році порівняно з попереднім періодом збільшилася на 243267 тис. грн, або на 23% порівнюючи з попереднім роком.



Рисунок 2.2 – Структура собівартості реалізованої продукції у ВАТ «Тернопільобленерго» у 2021 році

Враховуючи, що у структурі витрат ВАТ "Тернопільобленерго" велику питому вагу займають витрати, пов'язані з купівлею електричної енергії з метою компенсації технологічних витрат та витрати на оплату праці, то необхідно проаналізувати причини, склад, структуру та ефективність використання фонду заробітної плати на підприємстві та в подальшому шукати резерви зниження даного показника.

2.3 Дослідження інвестиційних програм енергетичних підприємств

Основними функціями оператора розподілу і відповідальність за надійну, безпечну та ефективну експлуатацію системи енергоспоживання в Україні покладено на місцеві енергетичні компанії. Під місцевими енергокомпаніями, безперечно, розуміється обленерго, які на сьогодні згідно організаційно-правової форми є акціонерними товариствами.

Як невід’ємний елемент енергетичного комплексу країни, обласні енергетичні компанії у стратегії своєї діяльності повинні закладати фундаментальні параметри розвитку – інвестиції у оновлення, модернізацію, реконструкцію та технічне переоснащення системи енергопостачання.

За своєю суттю, це і є тим вектором інноваційного розвитку даних підприємств, оскільки ефективність енергопостачання є визначальним параметром, що впливає не тільки на дохід компанії, але і на результативність функціонування енергетичного комплексу країни.

В останні роки попит на електроенергію зростає. Остання розглядається суб’єктами господарювання та населенням як альтернатива природному газу, динаміка цін на який коливається не на користь підприємств. А це безперечно впливає на результати їх діяльності та ціну продукту.

Драйвером високого рівня ефективності енергопостачання є інноваційний розвиток компаній енергетичної сфери. Тому наступний етапом дослідження в магістерській роботі буде присвячений вивченню питання щодо обсягу капітальних вкладень згідно інвестиційних програм в розрізі обленерго Західного регіону протягом останніх п’яти років. Зведена інформація подана в таблиці 2.4. та на рисунках 2.3-2.7.

Таблиця 2.4 – Обсяги капіталовкладень згідно інвестиційних програм в розрізі енергетичних підприємств Західного регіону протягом 2017-2021 років

Акціонерні товариства	Обсяг інвестицій по роках, тис.грн.									
	2017		2018		2019		2020		2021	
	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
Тернопільобленерго	53329	48331	64227	65227	82225	81445	88340	85510	98356	99672

Львівобленерго	319259	268297	197247	176431	20413	20516	25834	260621	28708	417773
Чернівціобленерго	54081	68321	70504	70581	24961	84632	56991	76184	192608	94128
Рівнеобленерго	57105	64410	89499	96101	133821	133661	98103	97620	126801	138926
Волиньобленерго	58316	72917	78113	78698	109251	111336	129517	131521	191201	193621

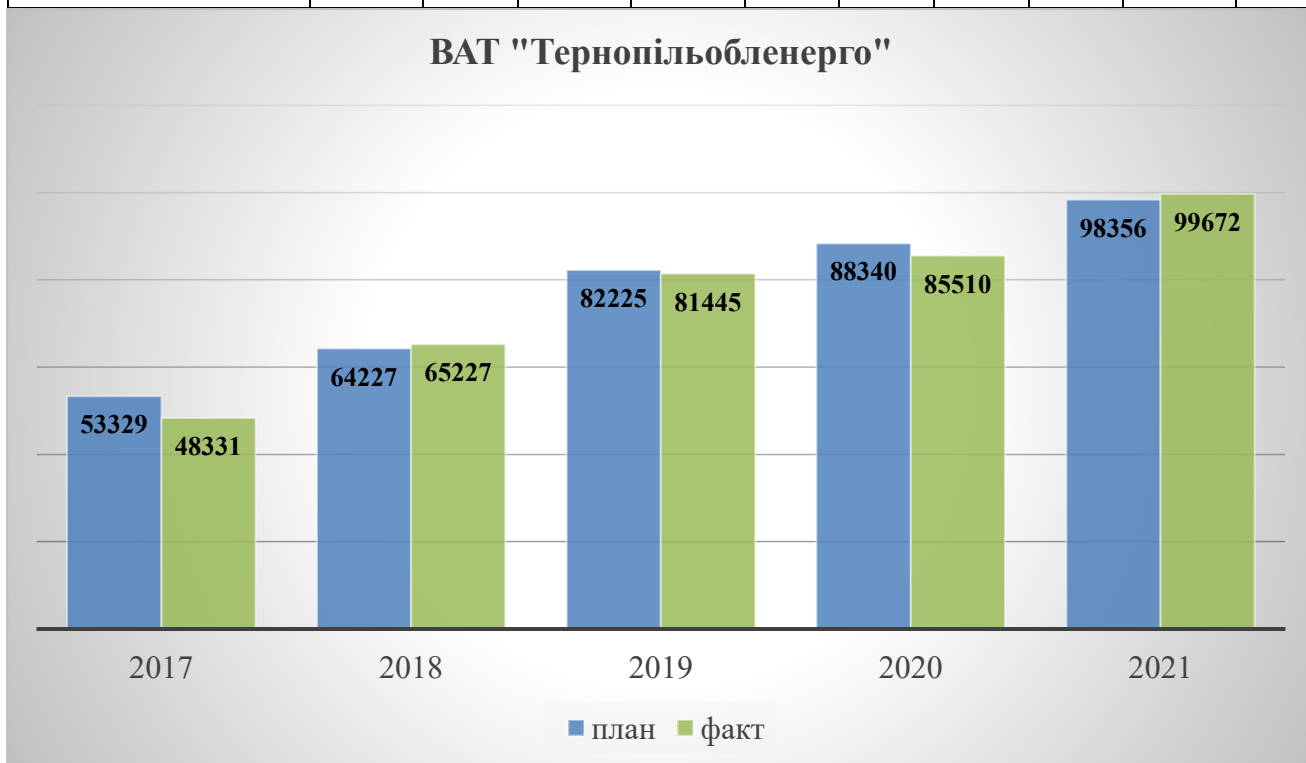


Рисунок 2.3 – Обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм у ВАТ «Тернопільобленерго» протягом 2017-2021 років

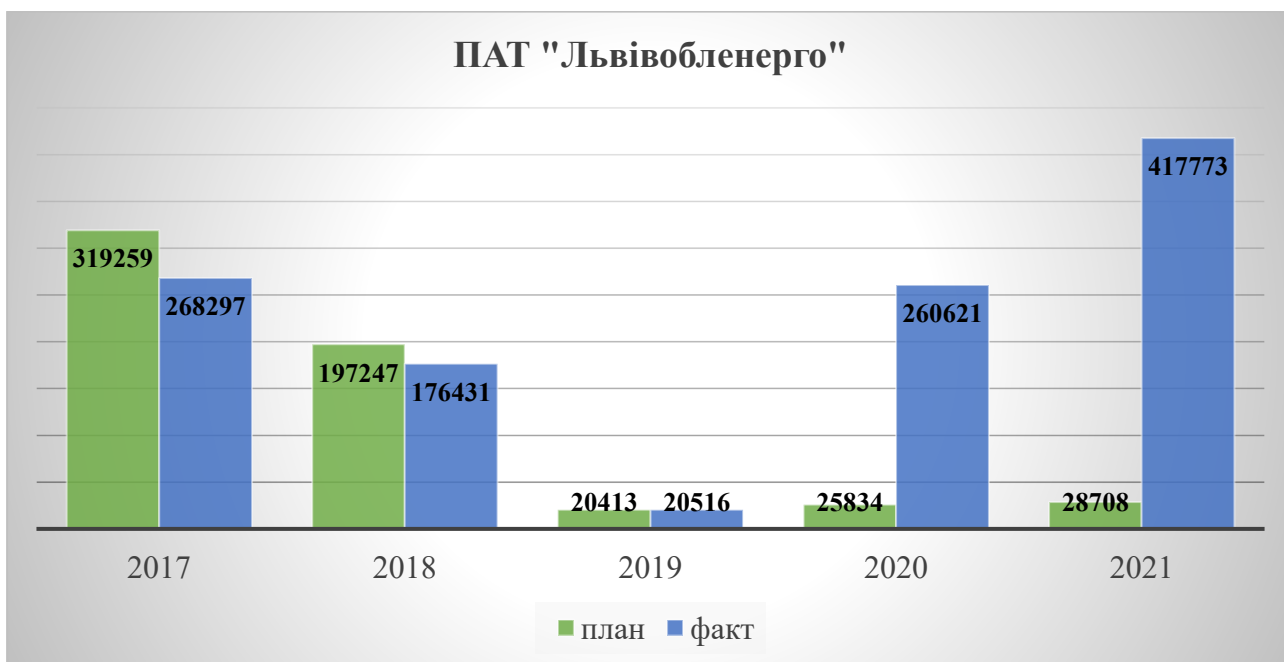


Рисунок 2.4 – Обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм у ПАТ «Львівобленерго» протягом 2017-2021 років

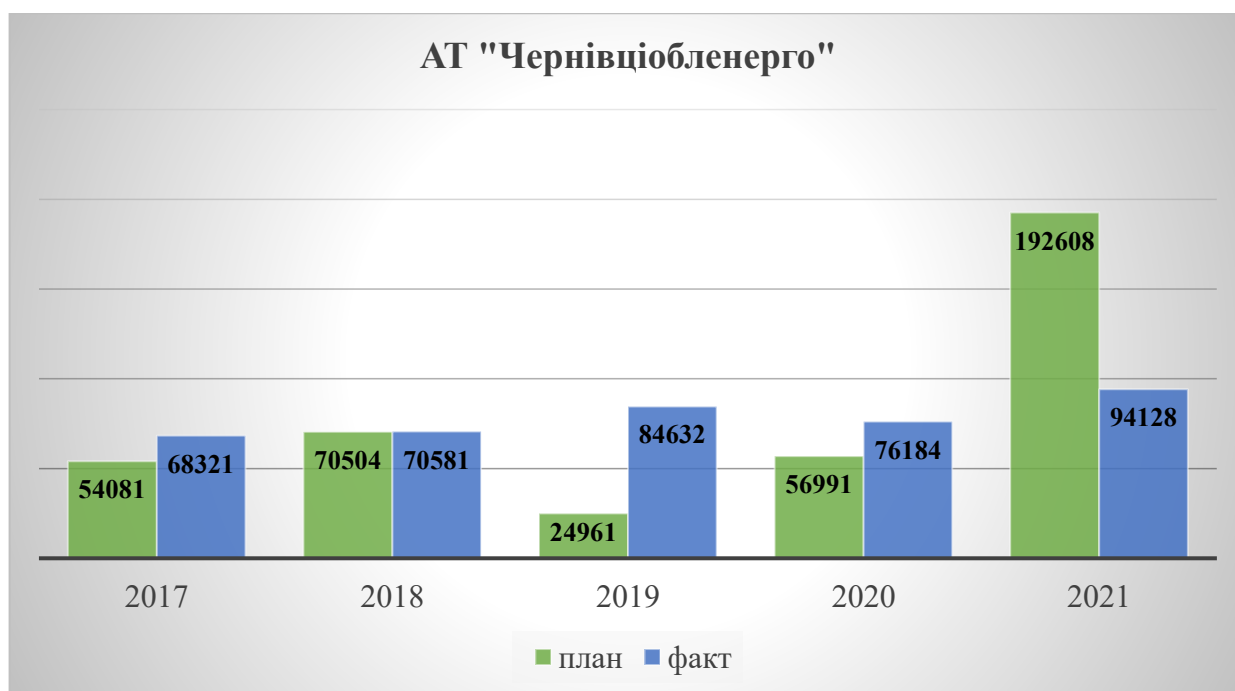


Рисунок 2.5 – Обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм у АТ «Чернівціобленерго» протягом 2017-2021 років

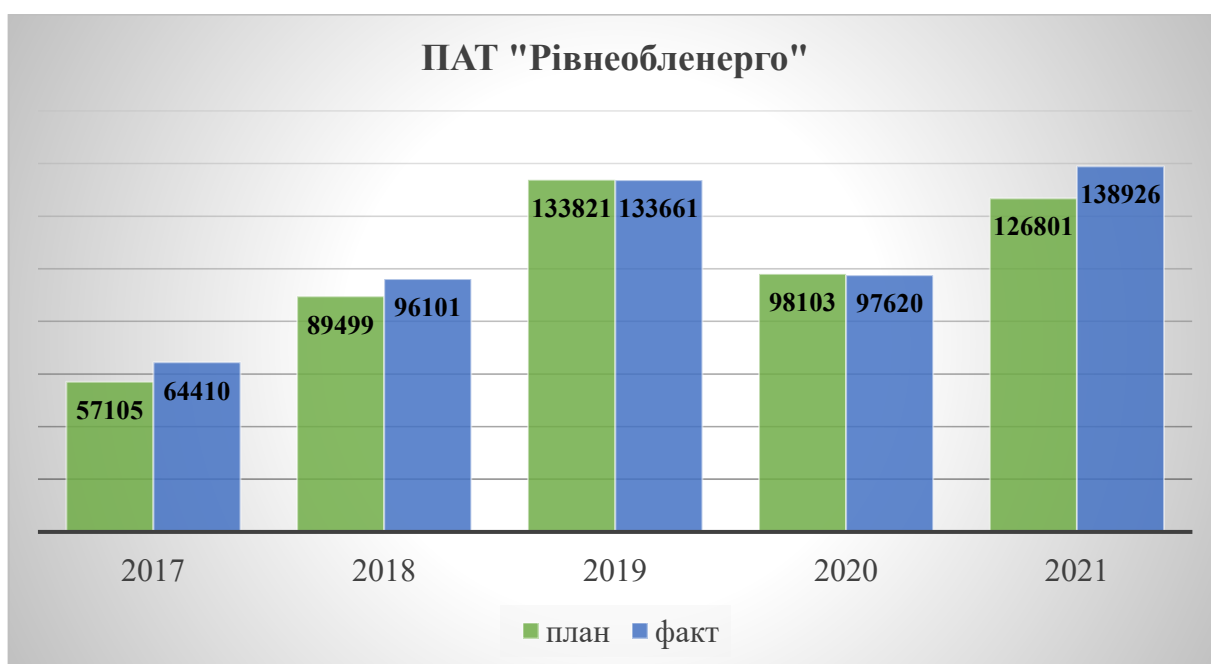


Рисунок 2.6 – Обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм у ПАТ «Рівнеобленерго» протягом 2017-2021 років

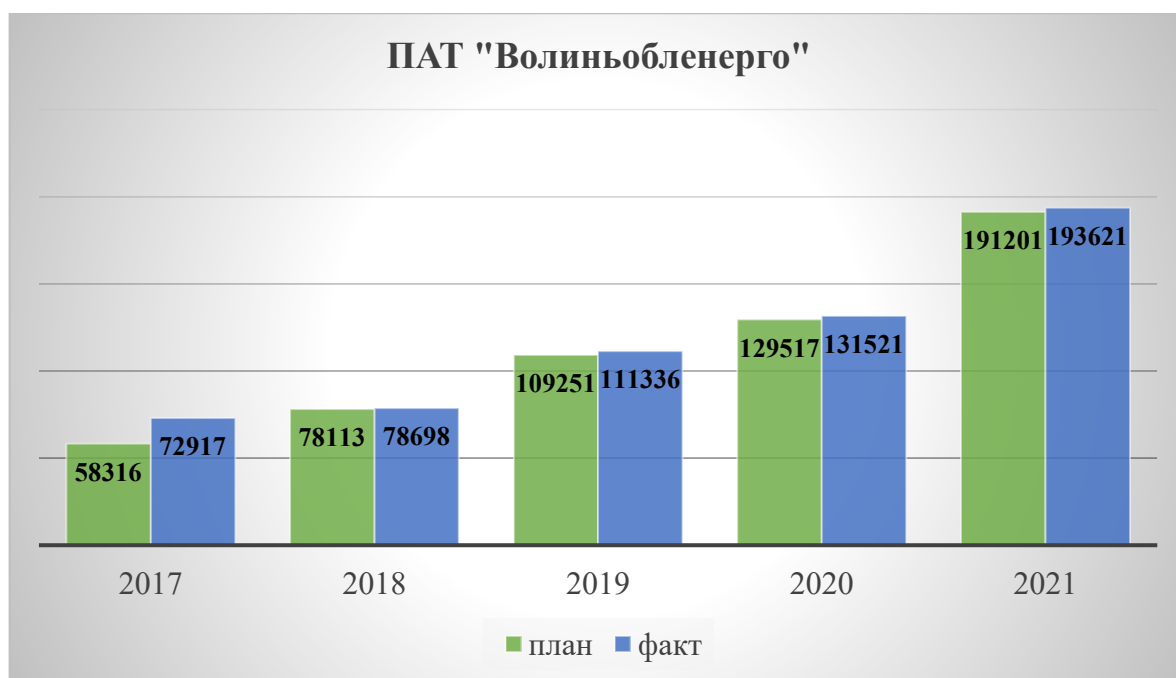


Рисунок 2.7 – Обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм у ПАТ «Волиньобленерго» протягом 2017-2021 років

Отже, виходячи з інформації поданої в табл.2.4 та на рисунках 2.3-2.7 можна зробити наступні висновки:

- протягом 2017-2021 років у ВАТ «Тернопільобленерго» загальний обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм значно зріс. Так його значення у 2017 році становило 53329 тис. грн. фактичне і 48331 тис. грн. планове, а уже в 2021 році зросло до 98356 тис. грн та 99672 тис. грн. відповідно. Звісно, це є досить позитивним явищем для підприємства, що говорить про зростання інноваційного розвитку аналізованого підприємства.

- Регіонально «наближеною» до ВАТ «Тернопільобленерго» є ПАТ «Львівобленерго». Енергопостачальну компанію «Львівобленерго» була створена ще у 1995 році як результат структурної перебудови електроенергетичного комплексу України. В 2011 році «Львівобленерго» стало Публічним акціонерним товариством, а вже у 2017 році – Приватним акціонерним товариством. Характеризуючи діяльність ПрАТ «Львівобленерго» можна відзначити, що площа постачання електроенергії підприємством становить близько 22 тис. км, а загальна кількість підстанцій є більшою як 9

тисяч та протяжністю ліній електричних передач більше як 40 тис. км. Що стосується обсягів планових та фактичних капітальних вкладень на основі інвестиційних програм підприємства за останні п'ять років можна констатувати наявність досить неоднозначних тенденцій щодо кількісних розривів між фактичними і плановими показниками. Спостерігається зменшення даного показника з 2017 по 2019 рік, а також фактичне значення є меншим в порівнянні з плановим протягом названого періоду. Ситуація змінилася на краще уже в 2020 та 2021 роках – спостерігаємо зростання показника капітальних вкладень, а також фактичне значення в порівнянні з плановим також має тенденцію зростання.

- Основним постачальником електричної енергії до Чернівецької області на сьогодні є АТ «Чернівціобленерго». Дане товариство включає 12 районів електричних мереж та 25 виробничих служб, цехів та відділів. Воно забезпечує електропостачання більше ніж 12 тисяч господарських суб'єктів та більше ніж 320 тисяч побутових абонентів. На балансі компанії сьогодні знаходиться 16675 км повітряних ліній електропередачі усіх напруг, 381 км кабельних ліній, 72 підстанції та 3282 одиниць трансформаторних підстанцій. Щодо загальні обсягів капітальних вкладень згідно інвестиційних програм підприємства є одними із найнижчих у західному регіоні України. Як видно з отриманих даних та зображених графіків протягом 2017-2018 років не спостерігається суттєвих кількісних розривів між фактичними і плановими показниками загального обсягу капіталовкладень. Останні були навіть дещо нижчими, що свідчило про тенденції розвитку. Причиною значного зростання фактичного показника капітальних вкладень у 2019 році стала зміна підходів керівництва щодо до формування джерел інвестиційної програми. Достатньо перспективними є показники капітальних вкладень у 2020 році, їх фактичне значення є значно більшим за планове і протягом 2020-2021 років спостерігається тенденція їх росту. Це відображає реальну оцінку та позицію менеджменту АТ «Чернівціобленерго», зважаючи на зовнішні та внутрішні фактори впливу на його діяльність.

- «Рівнеобленерго» - це енергокомпанія, що здійснює розподіл електроенергії на території Рівненської області, має 16 філій у всіх районах Рівненщини. Входить до групи компаній VS Energy. Що стосується обсягів капітальних вкладень згідно інвестиційних програм протягом 2017-2019 років, то бачимо стаłe зростання даного показника, яке супроводжується рівномірними темпами росту - приблизно 30% щороку. Незначне зменшення обсягів планових та фактичних інвестицій спостерігається у 2020 році, що пояснюється загальним скороченню обсягу робіт, які були заплановані на 2020 рік. У 2021 році товариством було заплановано збільшення обсягів усіх видів робіт майже на 30%, що дозволило підвищити якість постачання електроенергії по Рівненській області порівняно із 2020 роком, по даній причині зросли і обсяги капітальних вкладень згідно інвестиційних програм.

- ПАТ «Волиньобленерго» обслуговує понад 386 тис. споживачів. Розподіл електричної енергії забезпечується лініями та обладнанням напругою 0,4-110 кВ. На сьогоднішній день в організаційну структуру товариства входить 17 відділів, 14 виробничих служб, 2 сектори на правах відділу, 2 групи, 2 цехи, 12 інших структурних підрозділів і 17 філій. На балансі підприємства знаходиться понад 25 тисяч км. ліній електропередачі. Підприємство обслуговує понад 373 тис. фізичних та 13 тис. юридичних споживачів. З огляду, на вище проведений аналіз, ситуація є досить об'єктивною, на наш погляд, а саме у відображенні позиції менеджменту підприємства щодо необхідності, доцільності та можливостей інноваційного розвитку на основі сформованих інвестиційних програм у розрізі останніх п'яти років (2017-2021 р.р.). Протягом даного періоду спостерігається щорічне зростання величини показника як в динаміці років, так і в порівнянні обсягу фактичного показника з плановим. Звісно така ситуація є досить сприятливою для аналізованого товариства.

У контексті інноваційного потенціалу ми звертаємо увагу на те, що саме планові і фактичні показники капітальних вкладень зосереджені саме в оновлення, реконструкцію та модернізацію обладнання підприємств.

При цьому до уваги ми беремо саме фактори, які безпосередньо впливають на сам процес постачання електроенергії, а саме:

1. Реконструкція (оновлення, модернізація) лінії електропередач. За своєю структурою лінії електропередач це багаторівнева та складна система. Топологічна структура окремих ланок цієї багатоступеневої системи налічує десятки, а часом і сотні вузлів, гілок та замкнутих контурів з великою різноманітністю завантаження елементів мережі в добовому і річному розрізі при нормальному функціонуванні системи, що викликається робочими змінами в часі навантаження споживачів і велика кількість режимів, що виникають при виведенні різних елементів мережі в плановий ремонт і при їх аварійних відключеннях. Саме тому її оновлення та модернізація – це постійний і безперервний процес пошуку нових рішень, нових проєктів та інноваційних розробок.

2. Реконструкція (оновлення, модернізація) електричних підстанцій. Складна ієрархія сучасних електричних мереж включає в себе величезну кількість різного електротехнічного обладнання, серед якого підстанції, трансформаторні підстанції та розподільчі пристрої які виконують роль ланки, що пов'язує і перерозподіляє електроенергію. Вони розташовуються близько, або в межах населених пунктів та забезпечують комфортні умови для проживання людей. Саме фактор безпеки, комфорту та функціональності вимагає пошуку оптимальних новаторських рішень у забезпеченні роботи цих елементів системи енергопостачання.

3. Покращення процесу обліку електроенергії. Вкрай актуальною стає проблема обліку електроенергії в умовах коли зростає вартість енергоресурсів, знижується платоспроможність споживачів та відсутня ефективна правова база щодо відповідальності за розкрадання електроенергії. Відтак, технічна модернізація (впровадження сучасних нових технологій) обліку електропостачання – це, безумовно, вагомий чинник підвищення інноваційного потенціалу підприємств обленерго.

4. Оновлення та модернізація засобів диспетчерсько-технологічного управління. По-суті, це процес реалізації інноваційних рішень у сфері організації роботи усіх складових електропостачання, технології управління цими складовими, координації та моніторингу процесу електропостачання.

5. Модернізація засобів комп'ютеризації та програмного забезпечення. В умовах цифровізації виробничих процесів, цей параметр не лише свідчить про функціональні можливості підприємства, але і про конкурентоспроможність на ринку енергоресурсів, як ефективного модератора та адміністратора системи енергопостачання у регіоні.

6. Оновлення та модернізація обладнання, приладів та інструментів для випробування та ремонту окремих вузлів електропостачання. Це важливий інфраструктурний елемент, новаторські технологічні рішення для якого, є вкрай важливими і, що найголовніше, постійно необхідними. Це, як і попередній показник, свідчить про функціональні можливості підприємства, як енергопостачальника та відповідального за безпеку і надійність суб'єкта господарювання.

2.4 Дослідження капітальних витрат інвестиційної програми за напрямками здійснення

На основі вище поданих показників та з метою розрахунку загального коефіцієнта інноваційного потенціалу ми вважаємо, що потрібно розрахувати структуру капітальних вкладень для аналізованого ВАТ «Тернопільобленерго» за напрямками у загальній структурі капітальних вкладень інвестиційної програми у 2021 році.

Вихідні дані для розрахунку структури капітальних вкладень на основі інвестиційної програми ВАТ «Тернопільобленерго» наведено в таблиці 2.5 та на рисунку 2.8.

Таблиця 2.5 – Напрями капіталовкладень на основі інвестиційної програми ВАТ «Тернопільобленерго» у 2021 році.

Напрями робіт, тис.грн.	2021 рік	%
1. Будівництво, модернізація та реконструкція електричних мереж та обладнання	74165	74,4
2. Заходи зі зниження нетехнічних витрат електроенергії	14758	14,8
3. Придбання та впровадження засобів диспетчерсько-технологічного управління замість морально зношених та для розширення існуючих	3135	3,14
4. Впровадження та розвиток інформаційних технологій	1284	1,28
5. Впровадження та розвиток систем зв'язку	1171	1,21
6. Модернізація та закупівля колісної техніки	4235	4,25
7. Інше	924	0,92
Разом	99672	100

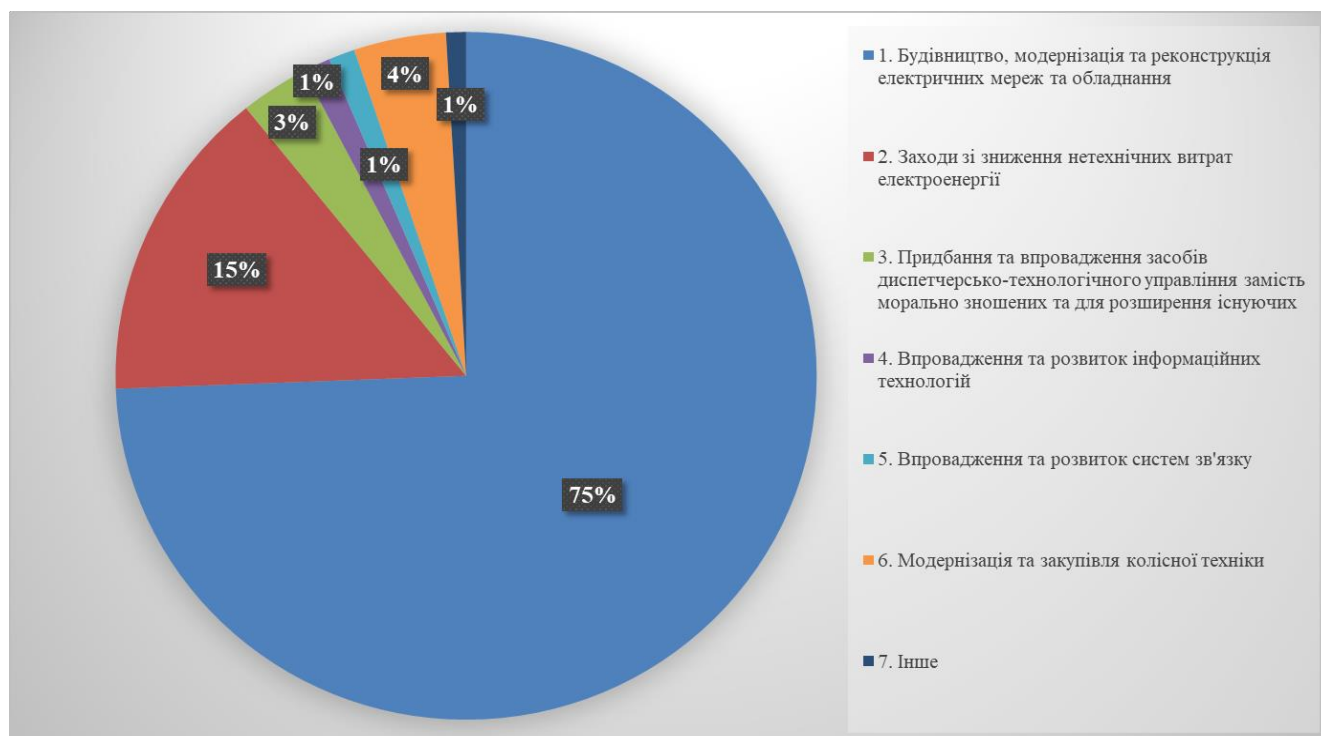


Рисунок 2.8 – Структура капітальних витрат на основі інвестиційної програми ВАТ «Тернопільобленерго» у 2021 році

1. Будівництво, модернізація та реконструкція електричних мереж та обладнання

Як видно з рисунку 2.8 найбільшу частину капітальних витрат припадає на будівництво, модернізацію та реконструкцію електричних мереж та обладнання і складає 75% від загальної кількості. Йдеться про об'єкти, які кожен споживач так чи інакше використовує, коли споживає електроенергію: проводи, опори, трансформатори. Середній час експлуатації розподільчих електромереж в Тернопільській області перевищує 40 років. Інфраструктура зношена на 60-70%. Навантаження на електромережі зростає. Споживачі відчують це у вигляді погіршення якості електропостачання та значної кількості відключень електроенергії.

Модернізація, будівництво та технічне переоснащення електричних мереж необхідне у значно більшій кількості ніж це дозволяють існуючі джерела фінансування. Для цього потрібні суми, що вимірюються мільярдами гривень. Вирішенням даного питання може бути тільки достатнє фінансування, що дозволить модернізувати інфраструктуру електричних мереж відповідно до існуючих реалій. Тому, розвиток електричних мереж (заміна, реконструкція та модернізація), повинні проводитись на постійній основі та в достатніх обсягах у відповідності із довготривалими планами, які формуються на підставі аналізу технологічних порушень, технічного стану та важливості ЛЕП або ПС у забезпеченні надійної роботи енергосистеми.

2. Заходи зі зниження нетехнічних витрат електроенергії

На другому місці за обсягами капітальних витрат посідають витрати направлені на заходи зі зниження нетехнічних витрат електроенергії, їх частка складає 15 % у 2021 році. Слід зазначити, що на трансформаторних підстанціях ВАТ "Тернопільобленерго" на сьогодні розміщено 438 розрахункових вузлів обліку електричної енергії (точок обліку) класу напруги 10 кВ по яких проводяться комерційні розрахунки. У розрахункових вузлах обліку електричної енергії, які знаходяться на балансі Товариства встановлені конструктивно застарілі трансформатори струму класу точності 0,5 які не відповідають

сучасним вимогам. Ці вузли обліку електроенергії монтувались ще коли вимоги до точності вимірювань були іншими і навантаження на таких приєднаннях мали значно більші значення. На сьогодні завантаження трансформаторів струму не відповідає вимогам.

Внаслідок вищезазначеного вимірювальні комплекси на таких точках обліку мають досить значну похибку обліку електроенергії, про що свідчать значні небаланси таких підстанцій, які попри те, що схеми включення лічильників вірні і самі прилади обліку справні, мають значення на рівні 5-20%, що є не допустим і не дозволяє проводити детальний аналіз з метою виявлення осередків втрат для їх усунення. Все це приводить до значних фінансових втрат товариства.

3. Придбання та впровадження засобів диспетчерсько-технологічного управління замість морально зношених та для розширення існуючих.

З метою запобігання вищезазначеним проблемам ВАТ "Тернопільобленерго" проводить модернізацію вузлів обліку електроенергії, з заміною трансформаторів струму класу точності 0.5 на 0.5S. Зазначені заходи дозволять значно підвищити точність вимірювань та впровадити ефективні заходи по зменшенню втрат.

Основною стратегією для підвищення ефективності диспетчерського керування, покращення контролю за режимами роботи основного комутаційного обладнання, ведення режимів і технологічних процесів, прискорення ліквідації аварій, підвищенню економічності і надійності роботи електроустановок, покращення якості електроенергії, зниження чисельності експлуатаційного персоналу і відмови від постійного чергування персоналу є впровадження сучасних систем АСДУ (автоматизована система диспетчерського управління) і телемеханіки. Частка капітальних витрат на дану стяттю займає 3 % від загальної кількості у 2021 році.

Основними проблемами систем диспетчерського керування на рівні РЕМ є їх недосконалість та незавершеність, а також застарілість обладнання. Майже половина АСДТУ РЕМ побудована на застарілому обладнанні, яке

експлуатується подекуди більше 15-ти років і вже вичерпало ресурс модернізації і ремонтпридатності.

4. Впровадження та розвиток інформаційних технологій

Управління сучасним підприємством є складним комплексним завданням, що вимагає організації взаємодії ресурсів різного роду. До таких ресурсів відносяться, зокрема, інформаційні системи, що забезпечують автоматизацію процесів підприємства. Організація ефективної системи експлуатації ІТ інфраструктури є одним з аспектів забезпечення заданого рівня якості ІТ підприємства. Капітальні витрати на розвиток інформаційних технологій ВАТ «Тернопільобленерго» у 2021 році становлять 1 % від загальної кількості інвестиційних витрат і здійснюються за наступними напрямкам розробки та впровадження:

1. Модернізація мереж передачі даних та придбання активного мережевого обладнання.
2. Придбання комп'ютерної техніки та серверного обладнання.
3. Впровадження програмного забезпечення.
4. Інше.
5. *Впровадження та розвиток систем зв'язку*

Сучасне електронне обладнання стає все меншим, все швидшим, все потужнішим і все більш чутливим до перешкод. Зростаюча мініатюризація та комплексність, з одного боку, підвищують чутливість цих вузлів до паразитних струмів та перенапруг. З іншого боку, вони призводять до того, що за певних обставин при відмові хоча б одного блоку відбувається збій всієї системи електронної обробки даних або зупинка виробничої лінії.

У таких випадках пошкодження самого обладнання буде найменшою з бід. Зупинка виробництва на кілька днів або втрата технологічних даних коштують набагато дорожче, ніж заміна пошкоджених блоків. Не кожен перепад напруги може вивести з ладу обладнання, але кожен з них неминуче призводить до прискорення старіння електронних компонентів. Потенціали напруги та перехідні процеси можуть призвести до пошкодження і відмови

мікроелектроніки в сфері інформатики, вимірювальної, керуючої і регулюючої техніки, телекомунікацій і техніки високих частот. Тому на впровадження та розвиток систем зв'язку на ВАТ «Тернопільобленерго» у 2021 році було виділено 1% капітальних інвестицій, що становило 1171 тис.грн.

6. Модернізація та закупівля колісної техніки

На сьогодні автопарк спецтехніки та механізмів ВАТ «Тернопільобленерго» задовольняє лише основні потреби Товариства в перевезеннях ремонтних та оперативних бригад за обсягом, але не за якістю. Сучасний стан автотранспорту не повною мірою відповідає вимогам ефективної реалізації поставлених завдань з ремонту електричних мереж та підтримки нормального технічного стану.

Однією з основних причин критичного рівня стану спецтехніки також стало системне недофінансування, що в свою чергу спричинило недостатнє технічне обслуговування транспорту, а також технічна застарілість, що загрожує вже не тільки виконанню його основних функцій, але і національній безпеці. Станом на 01.01.2021 року у ВАТ «Тернопільобленерго» для здійснення експлуатаційного обслуговування в електричних мережах задіяло 409 одиниць транспортних засобів, в тому числі 62 легкових автомобілів та 351 одиниць бригадних автомашин і механізмів на шасі автомобілів і тракторів. Із загальної кількості механізмів та бригадних автомашин 104 шт. – фізично зношені та підлягають списанню.

За заходами Плану розвитку у 2021 році частка капітальних витрат в інвестиційній програмі розвитку становила 4 %. На ці кошти здійснювалася закупівля спецтехніки та механізмів, а також легкових автомобілів, які в свою чергу будуть слугувати для оновлення автопарку в службі транспорту ВАТ «Тернопільобленерго» та районах електричних мереж.

7. Інше (придбання інструментів, приладів та обладнання для забезпечення обслуговуючого персоналу електричних мереж та служб Товариства)

З метою забезпечення надійного розподілу електричної енергії та виконання експлуатаційних та аварійно-відновлювальних робіт в електричних мережах 0,4- 110 кВ обслуговуючий персонал потребує сучасного обладнання, пристроїв та інструменту. Інструменти, прилади, пристрої та засоби малої механізації фізично зношені та морально застарілі. Кількість їх недостатня для виконання запланованих обсягів робіт.

Окрім того, недостатня укомплектованість ремонтним персоналом вимагає суттєвого підвищення продуктивності праці при виконанні робіт з капітального ремонту і технічного обслуговування об'єктів розподільчих електричних мереж. На даний час відсутнє необхідне забезпечення всіма приладами та інструментами. Гостро стоїть питання щодо наявності бензопильної техніки, пристроїв для перевірки обладнання РЗА, випробувального устаткування, обладнання для оновлення характеристик трансформаторної оливи, вимірювання якості електричної енергії та іншого.

Обсяги фінансування заходів з придбання приладів та пристроїв у 2021 році становить 921 тис.грн, що складає 1% від загальної величини капітальних витрат інвестиційної програми ВАТ «Тернопільобленерго».

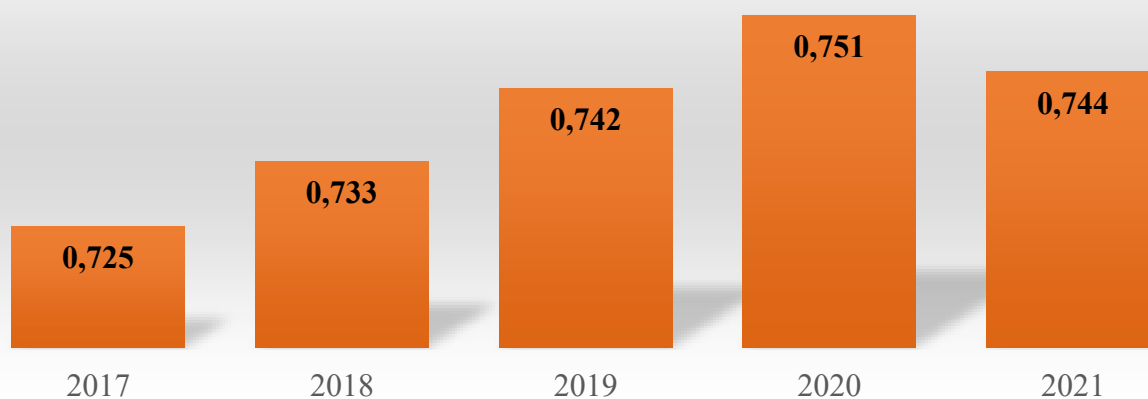
На основі інвестиційної програми підприємства та звіту про виконання інвестиційної програми можемо розрахувати коефіцієнти по напрямках інноваційного розвитку ВАТ «Тернопільобленерго», результати показників представлені в табл.2.6 та на рис.2.9.

Таблиця 2.6 – Коефіцієнти інноваційного розвитку на основі інвестиційної програми у ВАТ «Тернопільобленерго» протягом 2017-2021 років

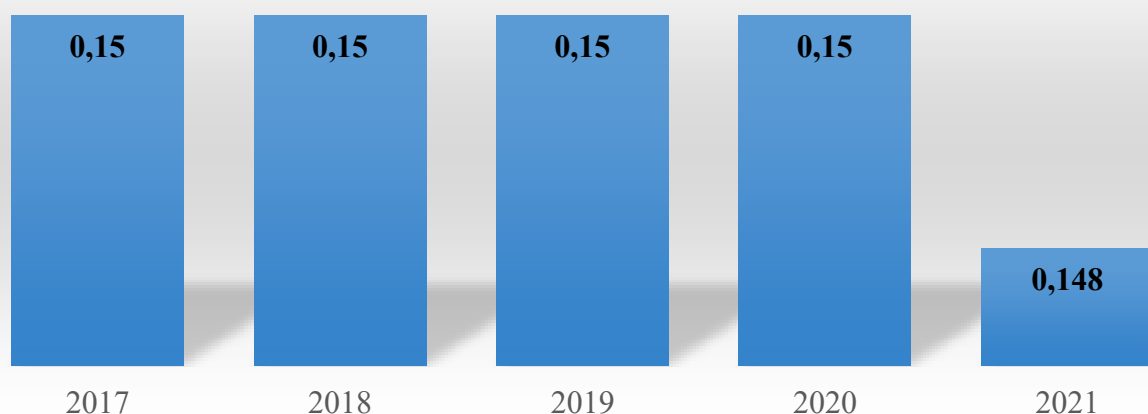
Показник	Алгоритм розрахунку показника	2017	2018	2019	2020	2021
Коефіцієнт будівництва, модернізації та реконструкції ел. мереж та обладнання	Капіталовкладення на рекон. обладнання / заг. об'яг. капіт. інвест. програми	0,725	0,733	0,742	0,751	0,744
Коефіцієнт оновлення обліку електроенергії	Капіталовкладення на оновлення обліку електроенергії / заг. об'яг. кап. інвест. програми	0,150	0,150	0,150	0,150	0,148
Коефіцієнт оновлення АСДУ	Капіталовкладення на оновлення АСДУ / заг. об'яг. кап. інвест. програми	0,040	0,040	0,030	0,032	0,031

Коефіцієнт модернізації засобів комп'ютеризації	Капіталовкладення на модернізацію ПЗ / заг. об'яг. кап. інвест. програми	0,03	0,02	0,02	0,013	0,013
Коефіцієнт оновлення системи зв'язку	Капіталовкладення на відновлення с-ми зв'язку/ заг. об'яг. кап. інвест. програми	0,011	0,012	0,011	0,012	0,012
Коефіцієнт модернізації колісної техніки	Капіталовкладення на модернізацію КТ / заг. об'яг. кап. інвест. програми	0,034	0,035	0,037	0,035	0,042
Коефіцієнт придбання інструментів, приладів на обладнання	Капіталовкладення на придбання інструменту/ заг. об'яг. кап. інвест. програми	0,01	0,01	0,01	0,007	0,009

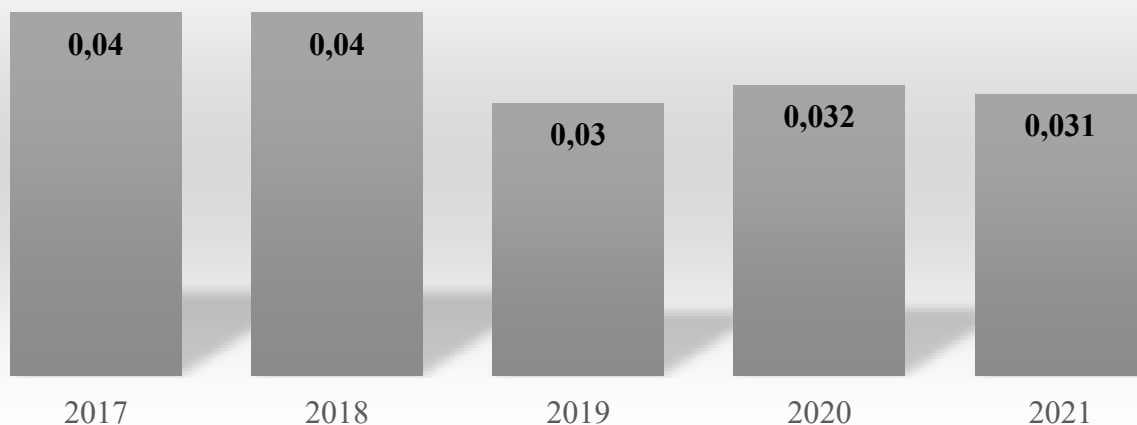
Коефіцієнт будівництва, модернізації та реконструкції ел. мереж та обладнання



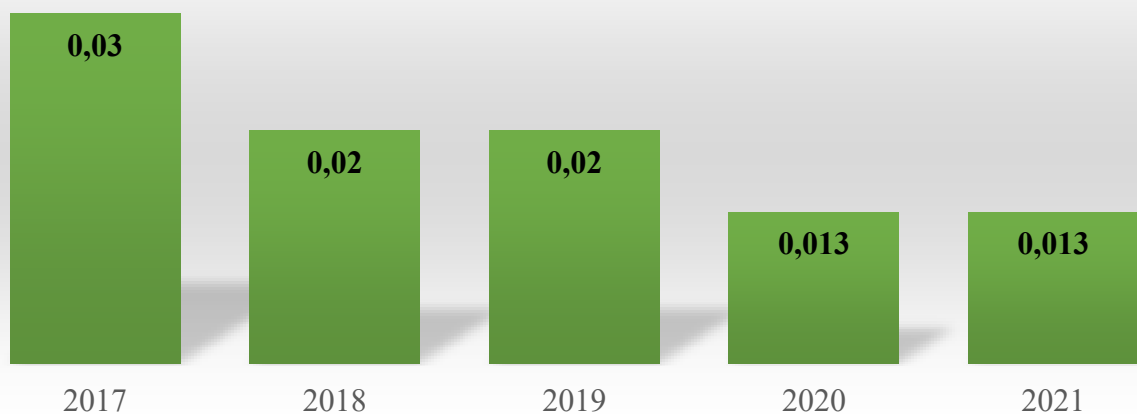
Коефіцієнт оновлення обліку електроенергії



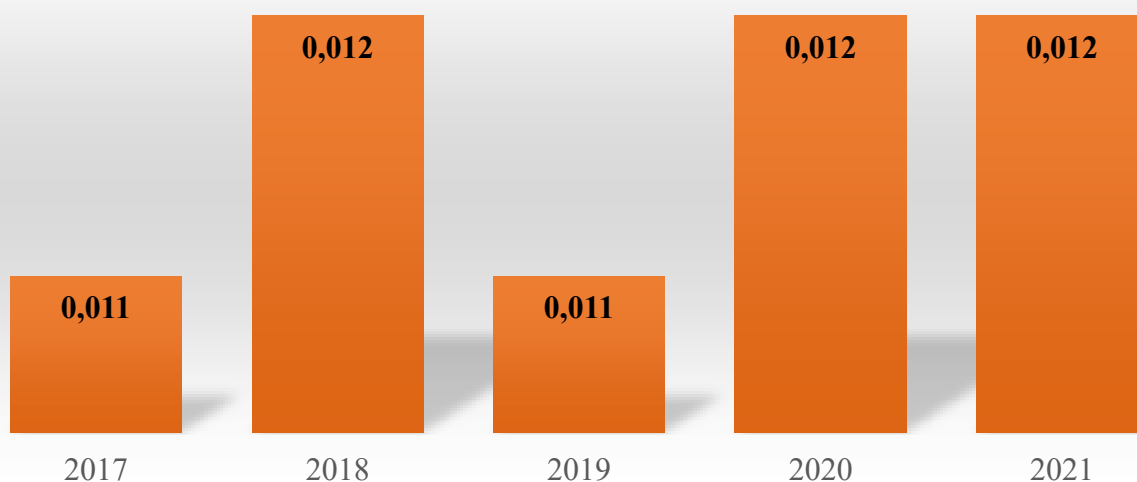
Коефіцієнт оновлення АСДУ



Коефіцієнт модернізації засобів комп'ютеризації



Коефіцієнт оновлення системи зв'язку



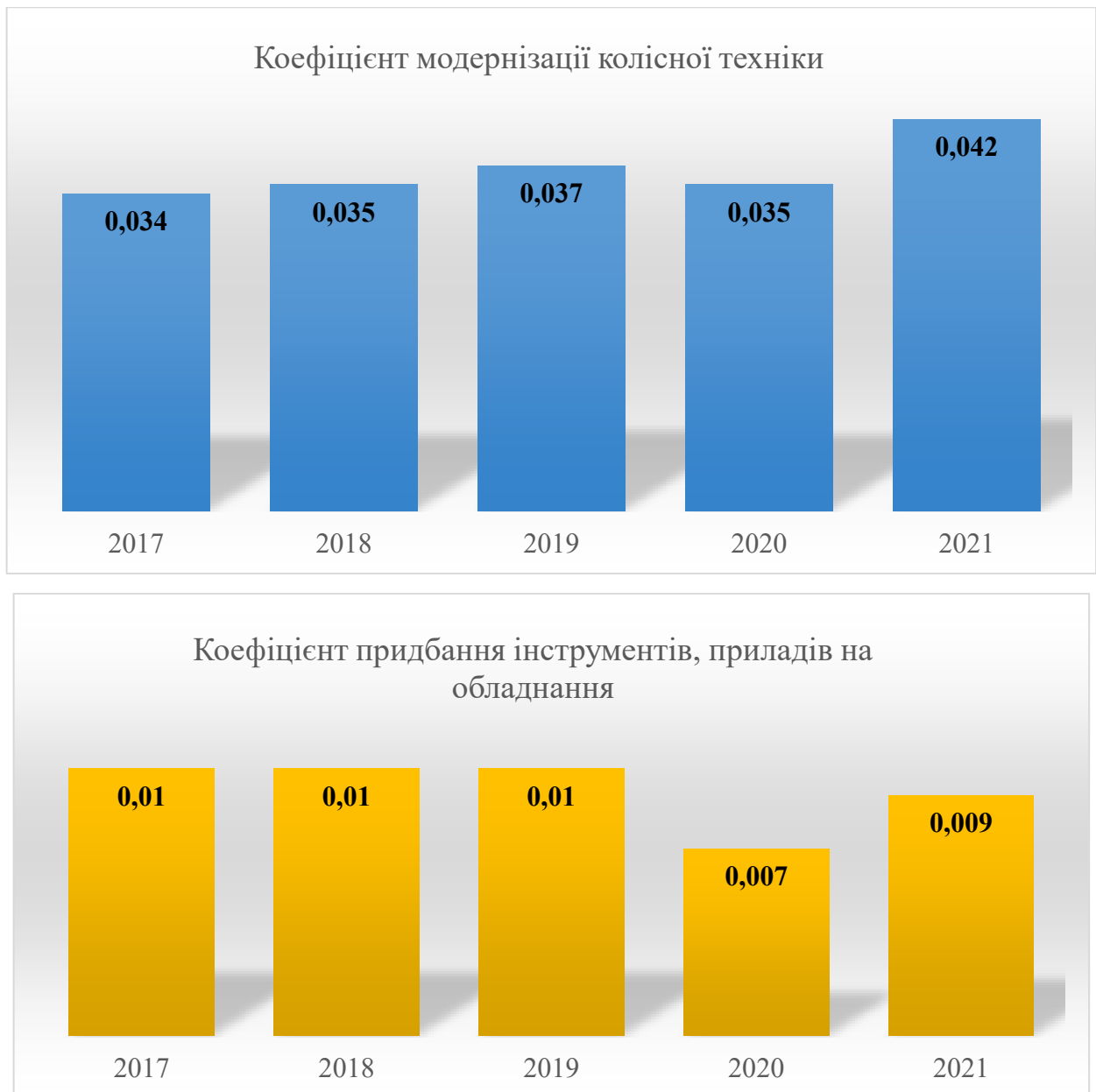


Рисунок 2.9 – Коефіцієнти інноваційного розвитку за напрямками ВАТ «Тернопільобленерго» протягом 2017-2021 років

Таким чином, з наведених рисунків видно наступні зміни коефіцієнтів інноваційного розвитку протягом 2017-2021 років у ВАТ «Тернопільобленерго»:

- коефіцієнт будівництва, модернізації та реконструкції електричної мереж та обладнання мав тенденцію до зростання від значення 0,725 до 0,744;
- значення коефіцієнт оновлення обліку електроенергії протягом 2017-2020 років мало сталі значення, а саме 0,15, у 2021 році дещо зменшилося до 0,148;

- коефіцієнт оновлення автоматизованої системи диспетчерського управління протягом 2017-2018 років мав значення 0,04, упродовж наступного періоду показник зменшився до 0,031;
- коефіцієнт модернізації засобів комп'ютеризації весь аналізований період мало тенденцію до зниження, а у 2017 році його значення склало 0,03, а вже у 2021 році – спало до 0,013;
- коефіцієнт оновлення системи зв'язку протягом 2017-2019 років змінювався стрибкоподібно, а уже протягом 2020-2021 років мав стає значення, яке дорівнювало 0,012;
- коефіцієнт модернізації колісної техніки зростав протягом аналізованого періоду, а саме в 2017 році його значення складало 0,034, а вже у 2021 році зросло до 0,042;
- коефіцієнт придбання інструментів, приладів на обладнання мав стає значення протягом 2017-2019 років, а у 2020-2021 році його значення дещо зменшилося.

Отже, зміна коефіцієнтів інноваційного розвитку за напрямками в меншу сторону говорить про те, що обсяг інвестиційних витрат скорочується за даним елементом, а його зростання свідчить про збільшення фінансування згідно інвестиційної програми за відповідним напрямком.

2.5 Дослідження інноваційного потенціалу енергетичного підприємства

Наступним етапом дослідження у магістерській роботі розглянемо компонентний метод комплексної оцінки інноваційного потенціалу.

У підході виділяємо фактори, які найповніше розкривають та оцінюють інноваційний потенціал підприємства, виділяємо чотири групи, які найбільше характеризують компоненти інноваційного потенціалу:

- виробничу складову;
- фінансову складову;

- кадрову складову;
- інвестиційну складову.

Таким чином, дослідивши залежність складових інноваційного потенціалу від впливу прямо направлених факторів, можна виділити показники, які показують можливість, здатність та готовність підприємства до інноваційної діяльності відповідно до чотирьох його складових.

Така оцінка здійснюється за допомогою розробленої шкали балів кожного показника і коефіцієнтів, які визначають важливість кожного елементу у формуванні інноваційного потенціалу підприємства. Відповідно до цієї методики кожному з перерахованих вище елементів інноваційного потенціалу підприємства (і тим, що визначаються за допомогою коефіцієнтів, і іншим) присвоюється відповідна бальна оцінка: від 1 бал – зовсім не використовується потенціал елементу до 10 балів, що означає максимальне використання даного елементу.

На основі експертної думки працівників аналізованого підприємства присвоюємо значення бального коефіцієнту розрахованим показникам в залежності від того який вплив має даний елемент на рівень інноваційного потенціалу підприємства та яке його розрахункове значення, результати наведено у табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Система показників оцінки інноваційного потенціалу підприємства ВАТ «Тернопільобленерго»

№	Показник	2019	2020	2021	Бальне значення		
Виробнича складова							
1	Коефіцієнт реальної вартості ОЗ	0,79	0,79	0,79	8	8	8
2	Коефіцієнт зносу ОЗ	0,61	0,60	0,61	4	4	4
3	Коефіцієнт придатності ОЗ	0,39	0,40	0,39	4	4	4
4	Коефіцієнт оновлення ОЗ	0,08	0,10	0,09	3	4	5
5	Коефіцієнт вибуття ОЗ	0,02	0,03	0,03	5	6	5
Фінансова складова							
6	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,06	0,06	0,03	6	6	8
7	Коефіцієнт поточної ліквідності	0,61	0,70	0,58	6	7	6

8	Коефіцієнт покриття	0,61	0,70	0,58	6	7	6
9	Коефіцієнт співвідношення дебіторської кредиторської заборгованостей та	0,63	0,59	0,51	7	7	6
Кадрова складова							
10	Питома вага інженерно-техн.працівників та дослідників до заг.чисельності чисельності	0,62	0,59	0,58	7	6	6
11	Коефіцієнт плинності працівників задіяних в інноваційній сфері	0,12	0,14	0,19	7	6	5
12	Питома вага працівників з вищою освітою до заг.чисельності працівників	0,85	0,88	0,9	8	8	9
13	Питома вага працівників з науковим ступенем до заг.чисельності працівників	0,09	0,06	0,05	6	5	4
Інвестиційна складова							
14	Коефіцієнт будівництва, модернізації та реконструкції ел. мереж та обладнання та	0,742	0,751	0,744	7	7	7
15	Коефіцієнт оновлення обліку електроенергії	0,150	0,150	0,148	7	7	6
16	Коефіцієнт оновлення АСДУ	0,030	0,032	0,031	7	8	7

З вище наведених розрахунків можемо сформулювати наступні висновки щодо оцінки майнового стану підприємства:

Коефіцієнт реальної вартості основних засобів у загальному майні підприємства визначається як співвідношення вартості ОВЗ (за вирахуванням суми їхнього зносу) до вартості майна підприємства. Цей коефіцієнт повинен бути не меншим 0,5. Реальна вартість основних засобів на аналізованому підприємстві протягом 2019-2021 років залишається незмінною і має значення 0,79.

Негативною фактором в діяльності підприємства є те, що основні засоби зношені на 61%, тому є застарілі та потребують термінового оновлення, модернізації та реконструкції. Коефіцієнт придатності основних засобів на аналізованому підприємстві є відображенням показника зносу. Відповідно у 2019-2021 роках цей коефіцієнт становив 39-40% і у 2021 році знову зменшився до 39%. В результаті цього, придатними до використання на кінець 2021 р. є лише 39% вартості всіх основних засобів ВАТ «Тернопільобленерго». Не значна зміна даного показника вказує, що на підприємстві не відбувається суттєвого покращення стану основних засобів. Коефіцієнт оновлення основних засобів на підприємстві характеризує рівень оновлення основних засобів підприємства і є одним із основних оціночних показників. Його оптимальне значення залежить від потреб підприємства щодо поліпшення основного капіталу. Позитивною є ситуація, за якої значення коефіцієнту оновлення перевищує коефіцієнт вибуття основних засобів на підприємстві. Так, у ВАТ «Тернопільобленерго» коефіцієнт оновлення основних засобів знаходиться в межах 8-10% і перевищує коефіцієнт вибуття (2-3%), що в деякій мірі забезпечує поліпшення майнового стану підприємства. Проте, для підприємств з високим показником зносу основних засобів коефіцієнт оновлення має бути особливо значним, що забезпечить поліпшення технічного стану засобів у перспективі і буде одним із резервів покращення інноваційного потенціалу підприємства загалом.

Наступним етапом аналізу є фінансова складова.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності - фінансовий коефіцієнт, що дорівнює відношенню грошових коштів і короткострокових фінансових вкладень до короткострокових зобов'язань (поточних пасивів). Даними для його розрахунку служить бухгалтерський баланс аналізованого підприємства. Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує, яка частка короткострокових боргових зобов'язань може бути покрита за рахунок грошових коштів та їх еквівалентів у вигляді ринкових цінних паперів і депозитів, тобто практично абсолютно ліквідними активами. Розрахункове значення показника коливається в межах 0,06-0,3 на ВАТ «Тернопільобленерго» і є нижче нормативного значення

у 2019-2020 роках, тобто підприємство не здатне погасити всі свої зобов'язання. Нормативне обмеження $K_{ал} > 0,2$ означає, що щодня підлягають погашенню не менше 20% короткострокових зобов'язань компанії. Тому для багатьох вітчизняних компаній нормативне значення коефіцієнта абсолютної ліквідності повинно перебувати в межах $K_{ал} > 0,2-0,5$. Щодо показника абсолютної ліквідності, то в 2019 році підприємство могло негайно погасити 0,06 грн. поточних зобов'язань. У 2020 році значення показника не змінилося, а у 2021 році – зменшилось вдвічі і становило лише 0,03 грн.

Коефіцієнт поточної ліквідності (або загальний коефіцієнт покриття боргів, або коефіцієнт покриття,) характеризує ступінь покриття короткострокових пасивів оборотними активами, і застосовується для оцінки здатності підприємства виконати свої короткострокові зобов'язання.

Так, у 2019 році на кожен гривню поточних зобов'язань припадало 0,61 грн. оборотних активів. В 2020 році на кожен гривню поточних зобов'язань припадало 0,70 грн. оборотних активів, а у 2021 році – 0,58 грн.

Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей протягом 2019-2021 років має тенденцію до зменшення. Так, коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованості становив 0,63 у 2019 році, тобто кредиторська заборгованість перевищує дебіторську на 0,37; у 2020 році його значення становить 0,59, а у 2021 – 0,51.

Хоч тенденція зниження даного показника є позитивною, проте таке співвідношення є нераціональним, оскільки кредиторська заборгованість не повинна перевищувати дебіторську заборгованості більше ніж на 10%. Отже, підприємству необхідно постійно здійснювати аналіз співвідношенням дебіторської та кредиторської заборгованості і докладати всіх зусиль для зниження даного показника. Зменшення заборгованостей за рахунок скорочення періоду їх погашення, а не за рахунок зменшення обсягів реалізації позитивно характеризує управління дебіторською заборгованістю.

Кадрова складова характеризує забезпеченість інноваційного процесу людськими ресурсами, кваліфікаційну структуру персоналу задіяного в

створенні і розповсюдженні інновацій. Кадрову складову визначає такий показник як питома вага інженерно-технічних працівників та дослідників у загальній чисельності персоналу. Значення даного показника протягом 2019-2021 років мало спадаючий характер, становило 0,62 у 2019 році, 0,59 у 2020 і 0,58 – у 2021 році. Варто зауважити, що це є негативним явищем для підприємства оскільки це знижує інноваційний потенціал підприємства в цілому.

Наступним показником кадрової складової є коефіцієнт плинності працівників в інноваційній сфері. Даний показник говорить про співвідношення числа звільнених співробітників, які мають відношення до інноваційної діяльності до середньооблікової чисельності працівників при розрахунку за аналізований період, а саме у 2019 році його значення склало 0,12, у 2020 році – 0,14, а у 2021 році – 0,19. Спостерігаємо зростання даного показника на ВАТ «Тернопільобленерго», що є також негативним явищем.

Питома вага працівників з вищою освітою у загальній чисельності працівників підприємства зростає з 0,85 у 2019 році до 0,9 у 2021 році. Це звісно говорить про те, що до роботи на підприємстві задіюється все більше високо освідчених працівників, котрі отримали диплом про вищу освіту.

Проте кількість працівників з науковим ступнем, які займаються науковою та науково-дослідною роботою у загальній кількості працівників на аналізованому підприємстві скорочується протягом 2019-2021 років. Так, у 2019 році даний показник становив 0,09, у 2020 р. – 0,06, а у 2021 році – 0,05.

Щодо показників інвестиційної складової, то їх детальний аналіз наведений у попередньому параграфі 2.4.

Використовуючи отримані дані бальних значень розрахованих показників, побудуємо графік, який показує рівень інноваційного потенціалу на ВАТ «Тернопільобленерго» за 2019-2021 рр. графічна інтерпритація результатів зображена на рис. 2.10.

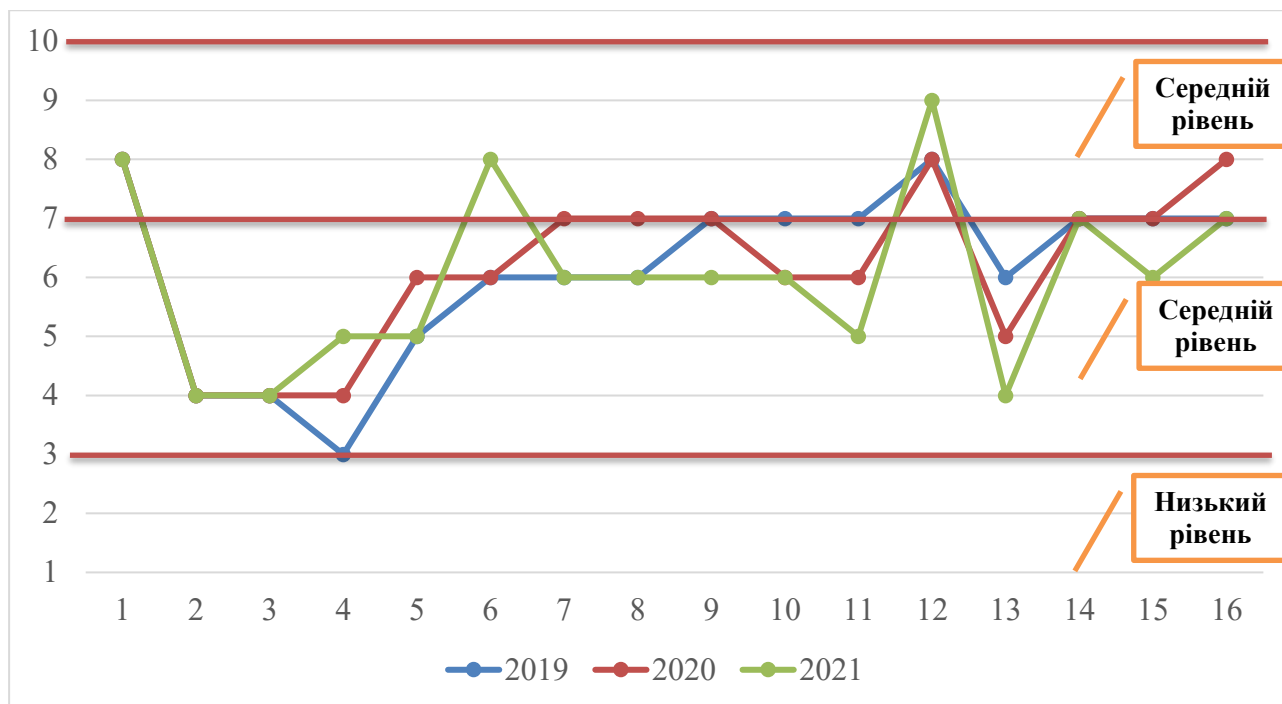


Рисунок 2.10 – Рівень елементів інноваційного потенціалу ВАТ «Тернопільобленерго» за 2019-2021 р.

Наступним етапом знайдемо середньозважену величину рівня інноваційного потенціалу за окремими складовими, а саме: виробничої складової, фінансової, кадрової та інвестиційної. Результати зведені в таблиці 2.8 та на рисунку 2.11.

Складовий елемент	2019	2020	2021
Рівень виробничої складової	0,48	0,52	0,52
Рівень фінансової складової	0,63	0,68	0,65
Рівень кадрової складової	0,7	0,63	0,60
Рівень інвестиційної складової	0,7	0,73	0,67
Інтегральний показник інноваційного потенціалу	2,51	2,56	2,44

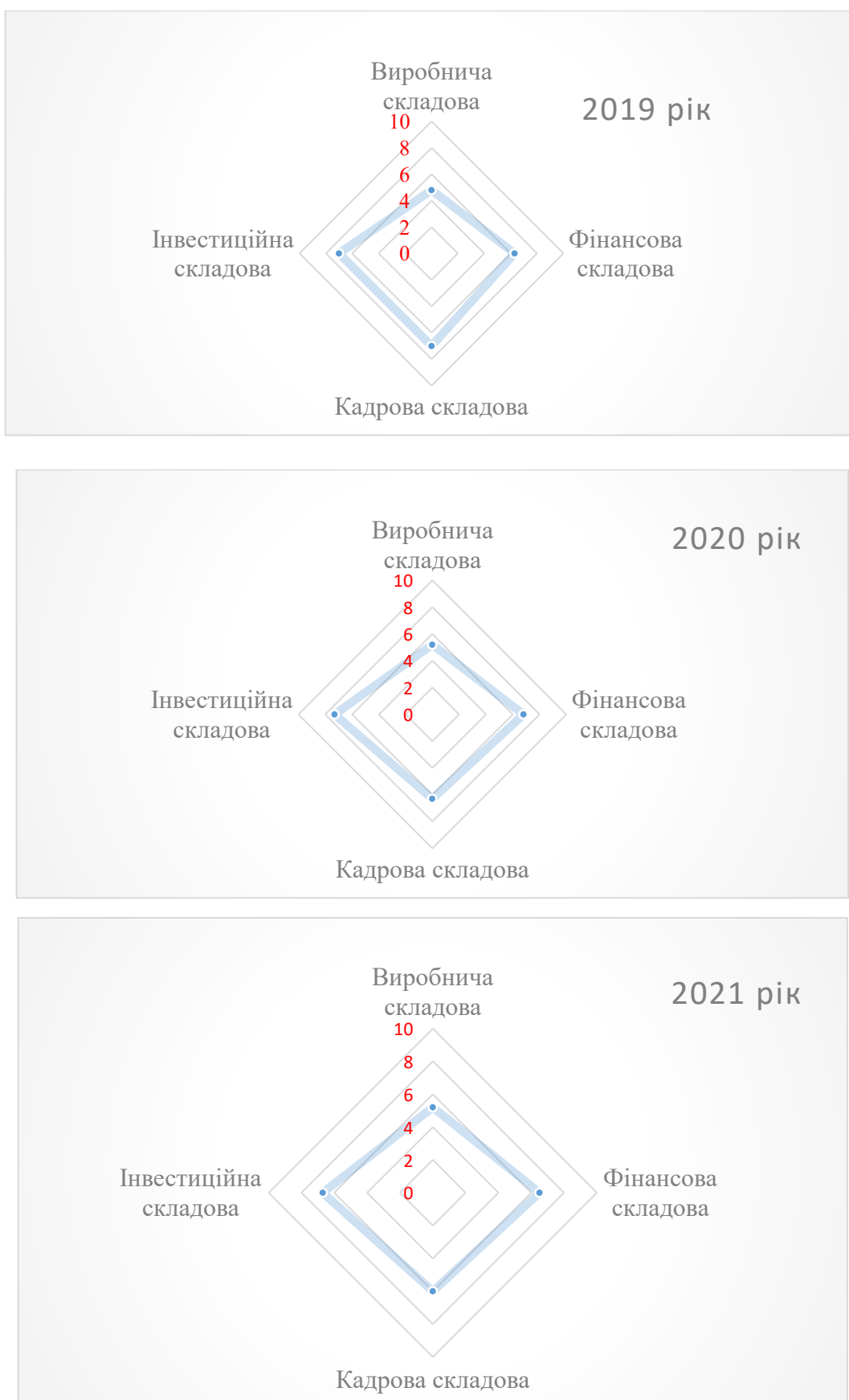


Рисунок 2.11 – Пелюсткова діаграма оцінки основних складових інноваційного потенціалу ВАТ «Тернопільобленерго» у 2019,2020 та 2021 роках

Проаналізувавши інноваційний потенціал підприємства за останні три роки, можна зробити висновок, що підприємство ВАТ «Тернопільобленерго» має середній рівень інноваційного потенціалу, оскільки у 2019 р. 68,7 % показників на графіку знаходяться у зоні середнього рівня інноваційного потенціалу, у 2020 р. цей показник зріс до рівня 81,2 %, а у 2021 р. залишився на рівні 81 %.

У 2019 р. інтегральний показник інноваційного потенціалу підприємства становив 2,51, у 2020 р. його значення зросло до 2,56, а у 2021 році знизилось до 2,44. Найгіршою є ситуація з виробничою складовою, яка має розрахункове значення в межах 0,48-0,52, що говорить про необхідність термінових заходів з боку аналізованого підприємства для того щоб підвищити інноваційний потенціал.

Отже, зробивши повний аналіз інноваційного потенціалу на ВАТ «Тернопільобленерго» можна сказати, що підприємство має середній рівень інноваційного потенціалу.

Відповідно даних, негативними факторами впливу на інноваційну спрямованість підприємства був недостатній рівень фінансування інноваційної діяльності, нестабільна фінансова ситуація, що знижує рівень фінансової стійкості, ліквідності та платоспроможності. Тобто керівництву цього підприємства слід звернути увагу на негативні фактори, що дестабілізують інноваційну активність підприємства на перспективу, необхідним є виявлення резервів фінансування інноваційної діяльності, оптимізація витрат на залучення додаткового капіталу, забезпечення стійкого економічного розвитку.

На основі результатів проведеного дослідження можна зробити висновок, що науково-технічні можливості в інноваційному потенціалі мають низький рівень використання, тому вирішення цієї проблеми потребує вживання нагальних заходів щодо реформування кадрової політики і стратегії підприємства.

Такими заходами можуть бути:

✓ оновлення кадрової політики підприємства на основі її орієнтації на вибір, підготовку та збереження висококваліфікованих кадрів, здатних до розробки й упровадження інновацій, забезпечення розвитку інноваційної культури персоналу, вивчення схильності працівників до творчості, можливостей використання їх здібностей і знань в інноваційній діяльності підприємства;

✓ інвестування в розвиток людського капіталу підприємства, запровадження системи безперервного навчання на виробництві;

✓ забезпечення соціального захисту працівників підприємства;

✓ створення сприятливого клімату для плідної роботи персоналу.

✓ Реалізація запропонованих напрямів стимулювання творчої активності персоналу дасть змогу значно прискорити процес активізації інноваційної діяльності на підприємстві, підвищити рівень його інноваційного потенціалу й ефективно використовувати внутрішні та залучені ззовні інвестиції в інноваційну діяльність.

Інноваційний потенціал підприємства – здатність досягати поставлених інноваційних цілей при наявних виробничих, інтелектуальних, матеріально-технічних, кадрових, інвестиційних та фінансових ресурсах, що обслуговуються відповідною інфраструктурою. В даному дослідженні інноваційний потенціал розглядається як частина економічного потенціалу підприємства і являє собою реалізовану і нереалізовану можливість здійснення інноваційної стратегії з метою підвищення ефективності системи управління підприємства.

Висновок до розділу 2:

На основі проведених досліджень у даному розділі магістерської роботи можна зробити висновки:

1. Досліджено сучасний стан енергетичної галузі, встановлено, що зростаюча конкуренція на світових енергетичних ринках та стрімкий науково-технічний прогрес у розвитку ВДЕ та альтернативних видів палива розширюють

для України можливості щодо вибору джерел і шляхів постачання первинних енергетичних ресурсів, оптимізації енергетичного міксу та, в перспективі, зменшення викидів парникових газів.

2. Проаналізовано діяльність енергетичних підприємств на основі основних техніко-економічних показників за останні 5 років. Корисний відпуск електроенергії як сумарна кількість виробленої і одержаної зі сторони електроенергії без технологічних втрат у мережах загального користування, витрат на виробничі і господарчі потреби енергосистеми мав тенденцію до зростання на протязі останніх п'яти років з середньорічними темпами на 1%, що зумовлено як зміною потреб споживачів, так і скороченням обсягів технологічних витрат електроенергії. Щорічне зростання обсягів електроспоживання, для ВАТ «Тернопільобленерго» обумовило дві проблеми: по-перше, це зростання навантаження на електромережі та по-друге, це функціональність регіональної системи енергопостачання. Тенденція до зростання собівартості зумовлена тим, що більшість виробничого обладнання є морально і фізично застарілим, його експлуатація пов'язана зі значними витратами пов'язаними з їх підтриманням в робочому стані, ремонт обладнання і устаткування, технічний огляд та нагляд, також зростають ціни на запасні частини для машин, обладнань, приміщень та цехів, які підприємство частково закуповує і за кордоном.

3. Оцінено обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм у різних регіональних обенерго. У ВАТ «Тернопільобленерго» загальний обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм значно зріс. Так його значення у 2017 році становило 53329 тис. грн. фактичне і 48331 тис. грн. планове, а уже в 2021 році зросло до 98356 тис. грн та 99672 тис. грн. відповідно. Звісно, це є досить позитивним явищем для підприємства.

4. Досліджено інноваційний потенціал аналізованого енергетичного підприємства та встановлено що підприємство ВАТ «Тернопільобленерго» має середній рівень інноваційного потенціалу, оскільки у 2019 р. 68,7 % показників на графіку знаходяться у зоні середнього рівня інноваційного потенціалу, у 2020

р. цей показник зріс до рівня 81,2 %, а у 2021 р. залишився на рівні 81 %. У 2019 р. інтегральний показник інноваційного потенціалу підприємства становив 2,51, у 2020 р. його значення зросло до 2,56, а у 2021 році знизилось до 2,44. Найгіршою є ситуація з виробничою складовою, яка має розрахункове значення в межах 0,48-0,52, що говорить про необхідність термінових заходів з боку аналізованого підприємства для того щоб підвищити інноваційний потенціал.

На основі результатів проведеного дослідження можна зробити висновок, що науково-технічні можливості в інноваційному потенціалі мають низький рівень використання, тому вирішення цієї проблеми потребує вживання нагальних заходів щодо реформування кадрової політики і стратегії підприємства.

РОЗДІЛ 3

ОСНОВНІ ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

3.1 Ефективне управління інноваційним потенціалом енергетичних підприємств як запорука їх конкурентоздатності на ринку

В сучасних умовах господарювання інновації вважаються найбільш вагомих фактором підвищення ефективності виробничих підприємств. Вихідною передумовою успішного функціонування сучасного підприємства є наявність та відповідний рівень інноваційного потенціалу. Його формування, ефективна реалізація та подальше нарощування неможливі без ефективної системи стратегічного управління ним.

Провівши аналіз інноваційного потенціалу ВАТ «Тернопільобленерго» нами виявлено нерівномірність та недостатність темпів його використання, недостатній рівень фінансування інноваційної діяльності, нестабільна фінансова ситуація, що знижує рівень фінансової стійкості, ліквідності та платоспроможності, не хорошою є ситуація з виробничою складовою, про що говорить значне зношення основних виробничих засобів тому і вказує на необхідність термінових заходів з боку аналізованого підприємства для того, щоб підвищити інноваційний потенціал, а також варто сказати про низький ступінь мотивації персоналу для подальшого вдосконалення. Так, єдиним шляхом вирішення проблеми морально застарілого обладнання на підприємствах, є проведення заходів щодо широкомасштабної модернізації, реконструкції та технічного переоснащення основних засобів при достатньому інвестиційному забезпеченні.

Визначивши складові інноваційного потенціалу ВАТ «Тернопільобленерго» бачимо, що перспектива нарощення інноваційного потенціалу постає не тільки у виробничо-технічній сфері, а, і у кадровій, організаційно-управлінській сферах. Відсутність чіткої сформованої стратегії

розвитку інноваційного потенціалу свідчить про відсутність сформульованих цілей у цьому напрямку діяльності. Всі реалізовані нововведення носять переважно одиничний характер, тобто вносять зміни та покращення в окремих сферах діяльності підприємства, і не роблять істотного впливу на кінцеві результати виробництва та надання послуг.

Тому, за відсутності планування, відсутня і чітка звітність з інноваційної діяльності, керівництво не має достатньої аналітичної основи для проведення оцінки ефективності даного виду діяльності та прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо подальшого розвитку підприємства, в той час, коли активізація інноваційної діяльності підприємства могла б стати основним напрямком розвитку та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

За результатами аналізу інноваційного потенціалу ВАТ «Тернопільобленерго» в розрізі його окремих складових ми побачили, що управління інноваційним потенціалом на підприємстві не здійснюється систематично. Особливо мало уваги приділяється таким ключовим складовим інноваційного потенціалу, як виробнича, кадрова та організаційно-управлінська складова. Розроблення системи управління інноваційним потенціалом повинно базуватися на визначенні загальної стратегічної мети підприємства.

Неабиякий вплив на коливання рівня інноваційного потенціалу промислових енергетичних підприємств має недосконалість структурних трансформацій, що, як правило є «хворобою росту»: відставання системи управління та інших внутрішніх механізмів від масштабів діяльності, невміння своєчасно та комплексно здійснювати інновації, непрофесійний менеджмент тощо [46].

Тому важливим є постійне вдосконалення формування управлінських рішень щодо підвищення рівня інноваційного потенціалу з урахуванням впливу структурних трансформацій.

Для активізації інноваційної діяльності необхідні заходи науково-дослідницького, техніко-технологічного, кадрового, фінансового, організаційно-структурного характеру (табл. 3.1).

Ефективність інновацій характеризується системою показників, що відбивають кінцеві результати реалізації, а також співвідношення результатів і витрат, обумовлених розробкою, виробництвом експлуатацією нововведень. В цілому проблема визначення економічного ефекту і вибору найбільш кращих варіантів реалізації інновацій вимагає, з одного боку, перевищення кінцевих результатів від їхнього використання над витратами на розробку, виготовлення і реалізацію, а з іншого боку – зіставлення при цьому отриманих результатів від застосування інших аналогічних за призначенням варіантів інновацій.

Таблиця 3.1 – Організаційно-економічні заходи щодо активізації інноваційного потенціалу енергетичного підприємства

Пропозиції	Заходи	Результати
Освоєння нових технологій	Впровадження прогресивних технологій	Випуск нової продукції, скорочення термінів та витрат на розробку нової техніки
Покращення стану обладнання	Здійснення технічного переоснащення підприємства	Збільшення обсягів продукції, зниження собівартості
Удосконалення механізму управління об'єктами інтелектуальної власності	Підвищення правової захищеності власних інновацій, придбання права власності на виробництво та комерціалізацію прогресивних інновацій	Підвищення конкурентних переваг підприємства, збільшення прибутку від використання об'єктів інтелектуальної власності
Удосконалення організаційної структури	Створення відділу стратегічного та інноваційного розвитку, інформаційно-аналітичного відділу, тощо	Збільшення інноваційної активності, усунення нестачі інформації
Покращення системи стимулювання персоналу	Виплата додаткових премій за раціоналізаторські пропозиції, закордоні стажування, підвищення кваліфікації кадрів	Збільшення кількості інноваційних розробок, підвищення продуктивності праці, збереження кваліфікованих кадрів, збільшення лояльності персоналу до підприємства
Збільшення рівня сприйнятливості робітників до інновацій	Надання персоналу інформації про зміни, залучення робітників до проектування та здійснення інновацій, організація професійної підготовки та підвищення кваліфікації персоналу	Підтримка робітниками інноваційних проектів, збільшення кількості раціоналізаторських пропозицій, підвищення професійно-кваліфікаційного та інтелектуального потенціалу

		персоналу, підвищення ефективності управління виробництвом
--	--	--

Концепція управління інноваційним розвитком енергетичного підприємства повинна бути наскрізь пронизана інноваційними цінностями та механізмами, а всі її елементи повинні бути спрямовані на використання інновацій в практичній управлінській діяльності.

З точки зору концепції управління інноваційним розвитком енергетичних підприємств, такий підхід до організації роботи суб'єктів господарювання є необхідною умовою для досягнення поставлених цілей. Фрагментарність і не системність управління може призвести до суттєвого зниження інноваційного потенціалу як окремих підприємств, так і енергетичного сектору в цілому.

Концепція управління інноваційним розвитком енергетичних підприємств передбачає врахування такого впливу з боку наступних факторів:

- суспільства та бізнесу, які формують запит на інновації;
- науки та засобів масової інформації, які в найбільшій мірі популяризують інновації, формуючи попит і частково забезпечуючи пропозицію;
- конкуренції, яка стимулює до постійного пошуку нових рішень заради отримання переваг у веденні бізнесу;
- науково-технічного прогресу, який забезпечує формування нових знань і можливостей, що одночасно відображається як на попиті, так і на пропозиції інновацій;
- освіти, яка забезпечує розвиток людського капіталу, здатного, з однієї сторони розробляти і впроваджувати інновації, а з іншої – якісно і кваліфіковано споживати їх в процесі професійної чи господарської діяльності.

Окрему роль в переліку факторів відведено механізмам фінансування інновацій в енергетичному секторі, яке здійснюється за рахунок держави, органів місцевого самоврядування (ОМС) чи фінансово-кредитних установ. Доступність і алгоритми отримання фінансування для розробки чи впровадження інновацій в

галузі є важливими умовами, які стимулюють енергетичні підприємства до активного інноваційного розвитку.

З іншої сторони, відсутність дієвих механізмів фінансування – обмежує потенціал сектору і знижує рівень його інноваційності, як ми можемо це спостерігати в сучасних умовах.

Важливим концептуальним положенням, яке визначає рівень інноваційного розвитку енергетичних підприємств є реальна новизна технологічних та організаційних рішень. Імітація інновацій чи їх недостатня глибина в сучасних умовах є більш небезпечними, ніж їх відсутність. Це пов'язано із високим рівнем динамізму сфери енергоефективності. Кожного року технології, що забезпечують зниження рівня споживання енергії удосконалюються і їх споживачі отримують реальну економію. Натомість ефект від використання технологій декілька річної давності постійно знижується.

Отже, обов'язковою умовою інноваційного розвитку енергетичних підприємств, яка повинна пронизувати усю систему управління і гармонізувати її із зовнішнім середовищем є використання цими підприємствами найновіших розробок у сфері енергоефективності. Зрозуміло, що наявний стан справ у галузі поки що не може забезпечити виконання цієї умови. Проте, саме це завдання повинно визначати пріоритетність усіх інших дій.

На думку аналітиків провідних енергетичних компаній, найактуальнішими передовими розробками, здатними змінити ситуацію на ринку енергетичних послуг є наступні:

1. енергетична аналітика в реальному часі – передбачає встановлення приладів моніторингу використання енергії і управління енергозатратами на засадах прогнозування, перерозподілу і економії;

2. віртуальний аудит – заснований переважно на використанні BigData, що дозволяє моделювати поведінку споживачів енергії для різних цілей і оптимізувати енергозатрати із врахуванням їх дій;

3. управління споживанням – передбачає прогнозування рівня енергоспоживання в різні періоди часу і перерозподіл енергії з урахуванням усіх можливих джерел її генерації;

4. штучний інтелект – включає алгоритмізацію процедур, пов'язаних із енергоспоживанням (наприклад консультуванням споживачів). Він дозволяє використовувати чат-ботів або інші інструменти, спроможні спростити процедури енергоспоживання чи комунікації;

5. блокчейн – володіє потужним потенціалом для децентралізації і диверсифікації енергоспоживання за рахунок формування віртуальних енергоринків і трансформації відносин між виробниками енергії, її продавцями і споживачами.

Досліджувана концепція є складною економічною категорією, яка поєднує декілька складових, основним із яких є інновації. Завдяки поєднанню цих складових вона отримує здатність забезпечувати умови для формування системи управління, яка б погоджувала мету, принципи, функції, методи та інструменти з одного боку, а також раціональні реакції на запити зовнішнього середовища щодо інновацій в енергетичному секторі економіки.

Згідно із цією концепцією, інноваційний розвиток повинен поступово охопити найновіші розробки у сфері енергоощадності та енергетичної безпеки й інтегруватися в усі підсистеми управління енергетичних підприємств. Реалізація запропонованої концепції дозволить отримати реальне покращення стану енергоефективності в економіці країни і досягнути ряду цілей Енергетичної стратегії України, щодо зниження енергоємності економіки, диверсифікації джерел і шляхів постачання енергоресурсів, нарощування вітчизняного виробництва, які сприятимуть підвищенню економічної, енергетичної та екологічної безпеки, призведуть до оптимізації енергетичного балансу та дозволять створити міцне підґрунтя для сталого енергетичного майбутнього країни.

3.2 Альтернативна енергетика як один із шляхів інноваційного розвитку енергетичних підприємств

Інноваційний розвиток енергетичних підприємств України є запорукою сталого розвитку й функціонування об'єднаної енергетичної системи України. Споживачі перш за все зацікавлені у якісному та безперебійному отриманні електричної енергії, а енергетичні підприємства мають задовольнити цю потребу без значних витрат. Варто пам'ятати, що прибутки компаній напряму залежать від тарифу, а значить знаходяться у кишенях споживачів, в вартості продукції та послуг. Тому проблематика пошуку шляхів інноваційного розвитку підприємств енергетичної галузі України є не просто актуальною, а й необхідною складовою успішного розвитку країни в цілому.

Одним з шляхів вирішення цієї проблеми є альтернативна енергетика та перспективи її використання в нашій державі.

Відомо, що за два тижні наша планета отримує від денного світила стільки енергії, скільки людству вистачило би на рік. Проблема полягає лише в тому, щоб цю енергію зібрати. Але технології не стоять на місці і коефіцієнт корисної дії сонячних панелей із кожним роком зростає, що означає просту річ: сонячна енергетика стає дедалі дешевшою та ефективнішою [48].

Використання відновних джерел енергії (ВДЕ) на сьогоднішній день стало одним із важливих критеріїв розвитку світової спільноти. Головними причинами такої уваги є очікуване вичерпання запасів органічних видів палива, різке зростання їхньої ціни, недосконалість і низька ефективність технологій застосування, шкідливий вплив на довкілля. Саме тому за кордоном альтернативна енергетика є досить привабливою для інвесторів.

За інформацією міжнародної організації «REN21» (підрозділ «Міжнародного агентства з відновних джерел енергії»), ще у 2016 році у ВДЕ інвестували 287,5 млрд дол. [47]

Найактивніше альтернативна енергетика розвивається в Китаї, Великобританії, США, Японії й Німеччині. Щорічно вводиться в експлуатацію

безліч електростанцій, що працюють на ВДЕ. Частка альтернативних джерел у встановленій річній потужності у світі за минулий рік уже перевищила 50%. На думку експертів «Глобальної енергії», до 2100 року частка нафти й вугілля у світовому паливно-енергетичному балансі складе 2,1% і 0,9% відповідно, а більше за чверть усієї світової електроенергії буде вироблятися завдяки сонцю. Згідно з довгостроковими прогнозами «Bloomberg New Energy Finance», очікується, що частка вітрової й сонячної електрогенерації в глобальному енергетичному кошику до 2040 року зросте в шість разів і перевищить усі інші види енергії [48].

Головним економічним чинником для розвитку сонячної енергетики є «зелений тариф». За ним обленерго купують електрику у приватників.

Зелений тариф в Україні в 2021 році, як і раніше, привабливий для потенційних інвесторів домашніх сонячних електростанцій. На сьогоднішній час тариф становить 0,164 EUR за 1 кВт•год переданий у загальну електромережу.

Зелений тариф в Україні можуть оформити як юридичні особи, які встановили промислові сонячні електростанції, так і фізичні особи, які побудували сонячну електростанцію (СЕС) на території свого приватного домоволодіння. Максимальна потужність домашньої сонячної станції не повинна перевищувати 30 кВт. Власникам домогосподарств не потрібні ліцензії або дозволи на встановлення сонячної електростанції та продажу електроенергії у мережу. Необхідно після монтажу написати заяву, надати схему підключення, паспорт на обладнання та сертифікат відповідності в РЕМ, а також надати документи, що підтверджують власність будинку.

Також слід враховувати, що потужність СЕС по інвертору (інвертор являє собою пристрій, що дозволяє перетворювати постійний струм, отриманий від сонячних батарей в змінний струм) не може перевищувати виділену домогосподарству потужність відповідно до технічних умов (ТУ), зазначених у договорі на приєднання до мережі. Для збільшення потужності необхідно подати заяву до РЕМ (Обленерго) та пройти стандартну процедуру оформлення. Вартість залежить від тарифів місцевого Обленерго, наприклад, для Київської

області (сільська місцевість) вартість виділення одного додаткового кВт у 2021 році становить 1957 грн (без ПДВ). Тарифи у 2021 році для кожного регіону є дещо різними.

Після підключення до мережі сонячної електростанції її власник стає просьюмером. Просьюмер - це фізична особа, яка є одночасно і споживачем, і виробником електроенергії. Це важлива умова, оскільки в мережу можна віддавати лише надлишки електроенергії. Тобто, якщо, наприклад СЕС згенерувала 500 кВт·ч електроенергії на місяць, а власні потреби будинку становили 200 кВт·ч, то цього місяця у мережу продається за зеленим тарифом $500 - 200 = 300$ кВт·ч.

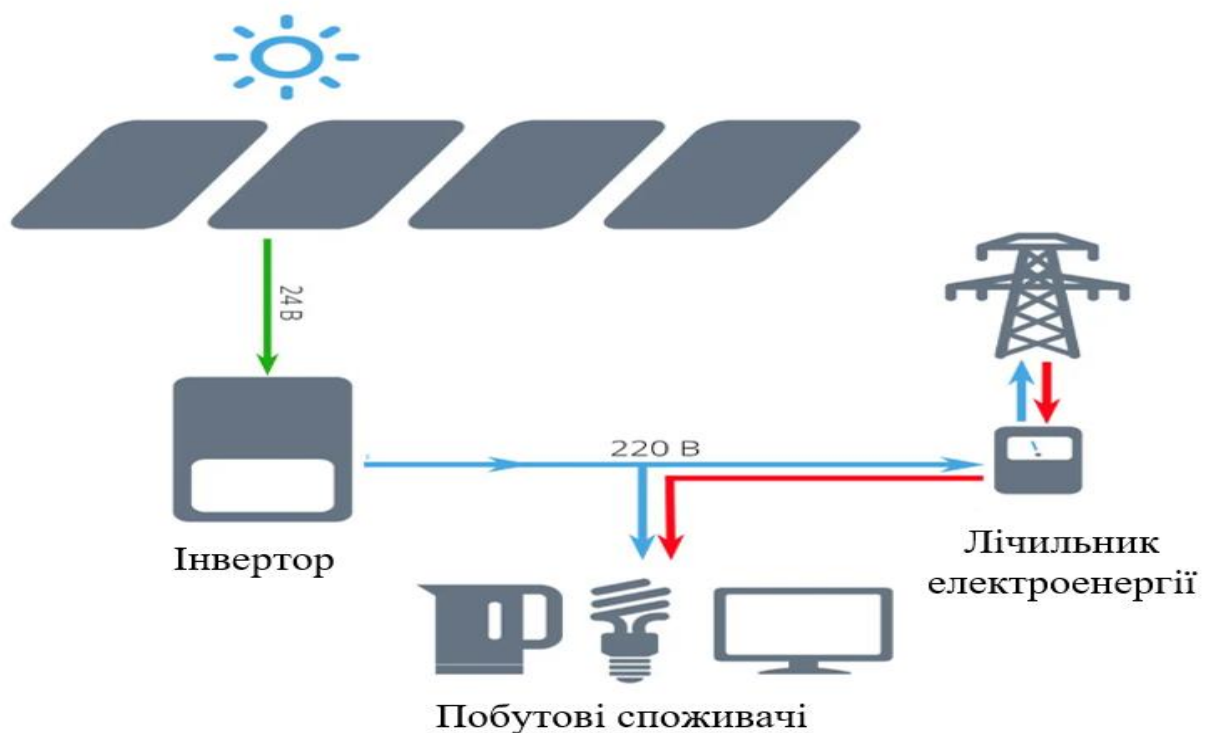


Рисунок 3.1 – Типова схема мережевої домашньої сонячної електростанції, що працює за зеленим тарифом

Електроенергія, що споживається з мережі в нічний час та в періоди простою станції через погані погодні умови, враховується двостороннім лічильником та оплачується відповідно до стандартного тарифу для споживача. При реєстрації зеленого тарифу в Україні у 2021 році вартість за кВт·год фіксується у договорі та продовжуватиме діяти до кінця 2030 року.

Ставка тарифу залежить від року підключення сонячної станції до електромережі:

- 0,164 євро за кВт, якщо станцію підключено у 2020-2024 р.
- 0,146 євро за кВт, якщо станцію підключено у 2025-2029 р.

Зелений тариф встановлюється «Національною комісією, яка здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг» («Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг», НКРЕКП). Незважаючи на те, що тариф зафіксовано у євро, виплати за ним здійснюються у гривні. Перерахунок відбувається щокварталу, перед початком якого комісія публікує відповідну постанову з актуальним зеленим тарифом у тому числі для всіх уже введених в експлуатацію сонячних станцій.



СОНЯЧНІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ У ПРИВАТНИХ ДОМОГОСПОДАРСТВАХ

динаміка встановлення, од.

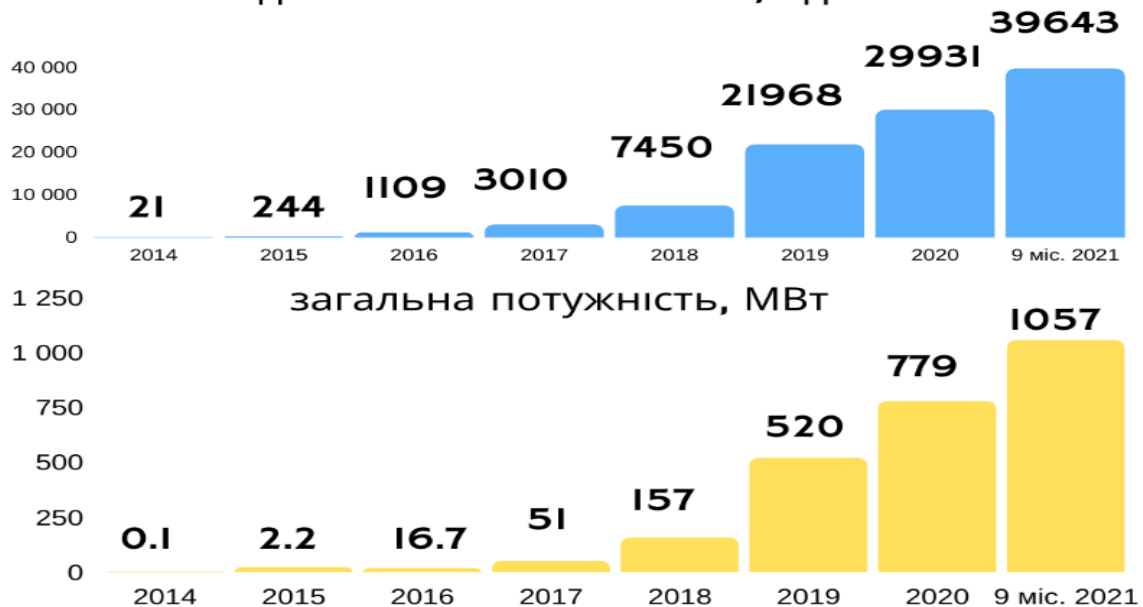


Рисунок 3.2 – Динаміка встановлення домашніх сонячних станцій в Україні у 2014-2021 роках

Для прикладу, для домашньої сонячної електростанції, введеної в експлуатацію у 2020 році, зелений тариф змінювався таким чином:

I квартал 2020 р. - 427,93 коп/кВт·год (без ПДВ);

II квартал 2020 р. - 460,43 коп/кВт·год (без ПДВ);

III квартал 2020 р. - 488,39 коп/кВт·год (без ПДВ);

IV квартал 2020 р. - 536,50 коп / кВт · год (без ПДВ);

I квартал 2021 р. - 556,87 коп / кВт · год (без ПДВ);

II квартал 2021 р. - 539,20 коп / кВт·год (без ПДВ).

Також при розрахунку рентабельності слід врахувати, що отримані кошти від зеленого тарифу в Україні оподатковуються на доходи для фізичних осіб 18% плюс військовий збір 1,5%. Таким чином, загальний відсоток оподаткування складе 19,5%.

Терміни окупності сонячної електростанції підключеної до зеленого тарифу у 2021 році

Незважаючи на зниження ставки зеленого тарифу в Україні, починаючи з 2020 року, все ще зберігається окупність домашніх сонячних станцій на рівні 4-5 років. Цьому насамперед сприяє світова динаміка зниження цін обладнання.

Вартість СЕС в 2021 коливається від 5 000 \$ за станцію потужністю 5 кВт, до 18 000 \$ за станцію потужністю 30 кВт або від 1 до 0,6 за 1 Вт номінальної потужності. Як і раніше, найбільш рентабельними є найбільші СЕС потужністю 30 кВт. Такі станції генерують значно більше електроенергії, ніж споживає приватне домогосподарство і мають найнижчу питому вартість.

Розглянемо приклад розрахунку окупності сонячної електростанції, підключеної до зеленого тарифу 2021 року з наступними умовами:

- Місце знаходження: Тернопільська область.
- Номінальна потужність СЕС: 30 кВт.
- Сонячні модулі розташовані на металокаркасі, орієнтовані у південному напрямку, під кутом 30°.
- Середньомісячне споживання електроенергії домогосподарством: 250 кВт·год.
- Вартість СЕС: 18 000 \$ (504 000 грн).

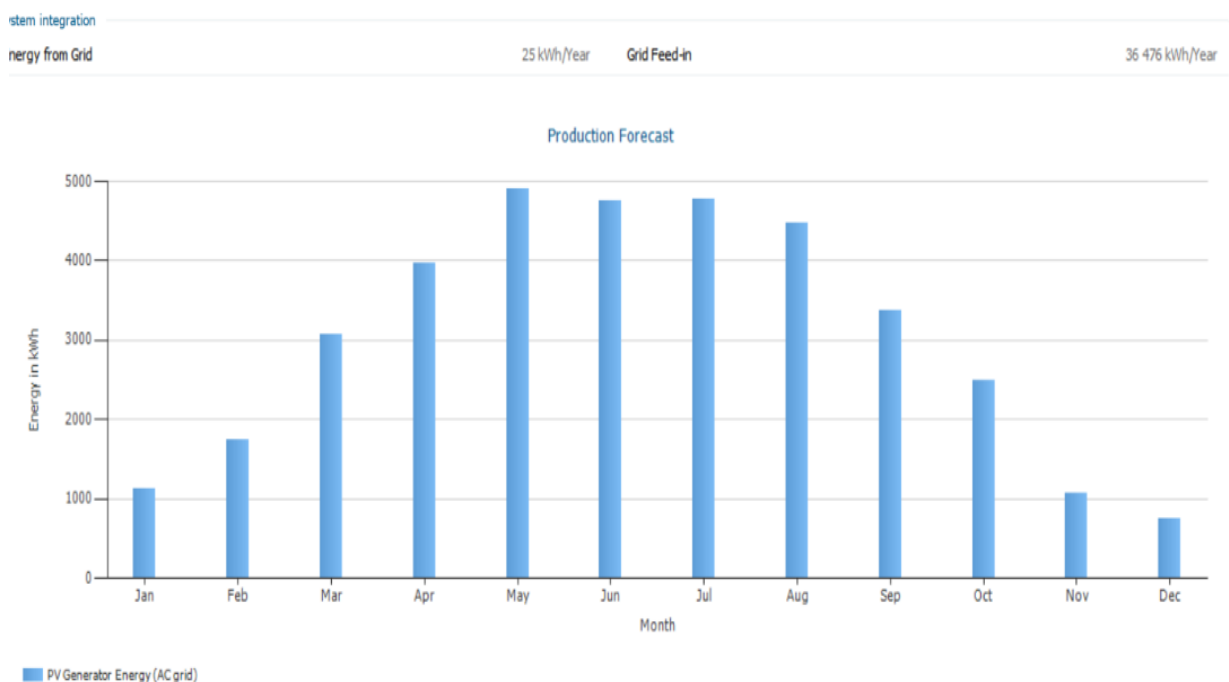


Рисунок 3.3 – Графік продуктивності домашньої СЕС згідно з результатами розрахунку у програмі моделювання PV*SOL
(Для моделювання були обрані сонячні панелі Trina Solar TSM-375W MONO в кількості 80 шт.)

Середньорічна продуктивність СЕС становитиме 36 476 кВт·год. Згідно з розрахунками PV*SOL, у мережу за зеленим тарифом продаватиметься 35 156 кВт·год на рік.

Сумарний дохід з вирахуванням податків становитиме:

$$35\,156 \text{ кВт}\cdot\text{год} * 4,27 \text{ грн/кВт}\cdot\text{год} = 150\,116 \text{ грн на рік.}$$

А з урахуванням зекономлених 1 320 кВт·год на власне споживання за тарифом 1,68 становитиме:

$$150\,116 \text{ грн} + (1\,320 \text{ кВт}\cdot\text{год} * 1,68 \text{ грн/кВт}\cdot\text{год}) = 152\,333 \text{ грн за рік.}$$

Рік Дохідність

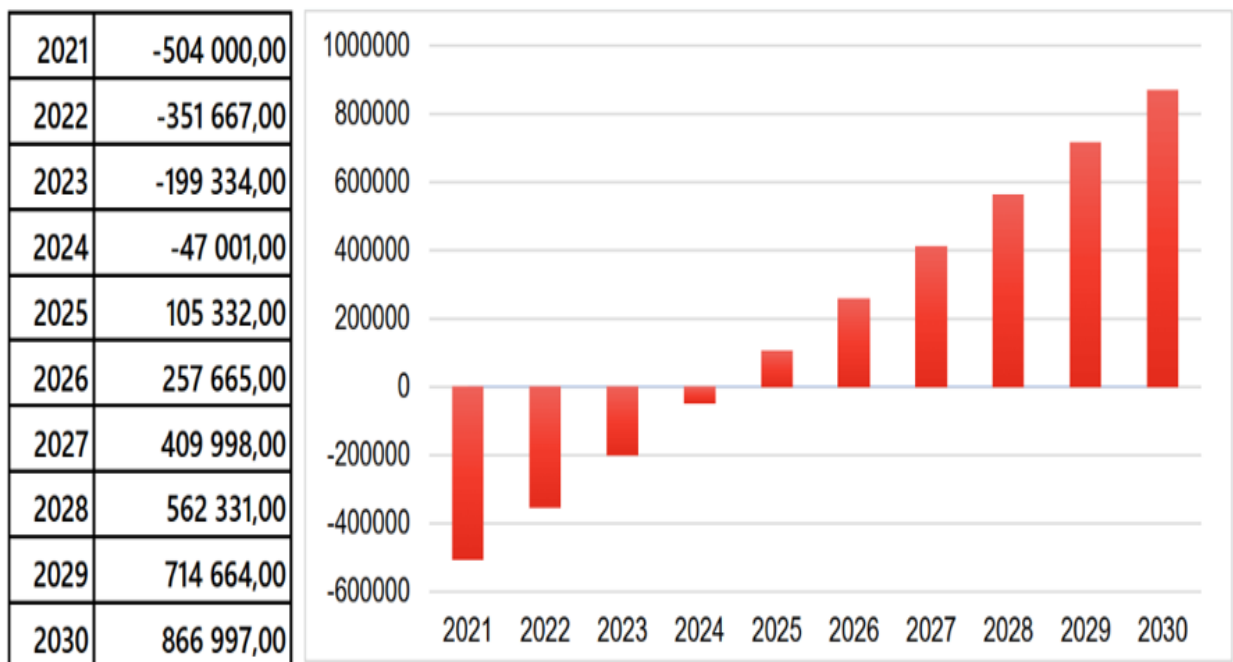


Рисунок 3.4 – Фінансовий прогноз окупності домашньої СЕС, що працює за зеленим тарифом при введенні в експлуатацію у 2021 році

Таким чином, окупність становить близько 3,5 року. Оскільки в розрахунках вартості не було враховано можливі додаткові витрати на

збільшення виділеної потужності, встановлення двонаправленого лічильника та витрат на щорічне технічне обслуговування, то термін окупності може зрости до 4-х років для вище прийнятих умов.

Відомо, що зелений тариф в Україні закінчує свою дію в 2030 році. Однак на цьому точно не закінчиться підтримка держави об'єктів як великої, так і малої генерації від поновлюваних джерел енергії.

Відповідно до зобов'язань України, взятих у рамках Паризької угоди, положеннями Стратегії низьковуглецевого розвитку України до 2050 року, а також відповідно до прагнення України до інтеграції до Енергетичної системи Європейського Союзу та приєднання до Європейської «Зеленої» Угоди, стимулювання галузі домашніх сонячних електростанцій не повинно припинятися.

На даний момент розглядають кілька варіантів розвитку, спираючись на європейський досвід. Найбільш оптимістичний варіант – це продовження тарифу із зміною ставки. Найбільш песимістичніший варіант із можливих інструментів стимулювання — запровадження взаєморозрахунку переданої та спожитої електроенергії.

Альтернативна енергетика дає кращий економічний результат, якщо орієнтується на максимальне використання місцевої ресурсної бази.

Таким чином, важливим інноваційним кроком за таких економічних умов є розгляд шляхів виходу підприємств енергетичної галузі на ринок альтернативної енергетики. Адже, інновація й це щось принципово нове, яке дозволяє побачити нові обрії, перспективу розвитку на роки наперед.

3.3 Вплив мотивації на інноваційну активність персоналу підприємств

Вмотивованість персоналу до впровадження інновацій на підприємствах будь-якої галузі національної економіки, на сучасному етапі переходу до постіндустріального суспільства забезпечує інтенсивність їх розвитку. Отже, мотивацію персоналу до впровадження інновацій можна визнати стержнем і

базисною передумовою забезпечення безперервного інтенсивного розвитку підприємств.

Працівники стають дедалі більш гнучкими в адаптації до змін, викликаних науково-технічним прогресом. Зростають вимоги до інтелектуальних і творчих здібностей працівників. Інноваційна діяльність працівників ґрунтується на безпосередньому зв'язку з саморозвитком і самореалізацією особистості в процесі створення нової продукції на підприємстві. Компетентність (сукупність знань, вмінь та навичок працівника) та творчі зусилля (гнучкість і винахідливість працівника в процесі пошуку вирішення проблеми) утворюють стратегічний ресурс в здійсненні інноваційної діяльності працівником. Мотивація як третій складовий елемент інноваційної активності впливає саме на те, в якій мірі буде використано працівником даний ресурс.

Відзначимо складність завдань, які висуваються до мотивації працівників, залучених до інноваційної діяльності у порівнянні з працівниками рутинної праці. З однієї сторони, для підприємства вкрай важливе підтримання творчої ініціативи, сприяння в засвоєнні та використанні працівниками новітніх досягнень науки на виробництві, зацікавлення та задоволення працівника своєю роботою. Але метою інноваційної діяльності будь-якого підприємства є, в першу чергу, отримання прибутку, тобто досягнення комерційного результату. Отже, не лише самореалізація особистості, але й прибуток майбутніх періодів від інноваційної діяльності є одним з основних критеріїв в оцінці значення інноваційної діяльності працівників. Мотивація в цьому контексті виконує роль не каталізатора творчості задля творчості та свободи утвердження особистості, а творчості як передумови формування якісно нового рівня розвитку людини та створення на цьому підґрунті конкурентних переваг для підприємства [49, с. 148].

У структурі мотивації персоналу, як правило, виділяють внутрішню та зовнішню складову. До внутрішньої мотивації відносимо зміст і значимість роботи, зацікавленість і задоволеність виробничим процесом.

Зовнішня мотивація, в свою чергу, охоплює три складові елементи.

По-перше - це матеріальне стимулювання у вигляді заробітної плати, доплат, премій тощо.

По-друге - це трудова мотивація яка виражена, з одного боку, у підвищенні рівня відповідальності, самостійності при вирішенні виробничих завдань, розвитку комунікаційних зв'язків у колективі, вдосконаленні організації праці на робочому місці, а з іншого боку, у самовираженні та самореалізації працівника.

По-третє - це статусна мотивація, яка характеризує суспільне визнання виробничих заслуг працівника, бажання мати професійний та моральний авторитет, бути неформальним лідером у колективі.

Мотив є внутрішньою спонукальною причиною, що обумовлює дії і вчинки суб'єкта, тоді як стимул більше асоціюється із втручанням зовнішніх сил (чинників) у вибір суб'єктом управління певного типу поведінки. Дослідження показують, що мотиваційний механізм буде ефективним лише тоді, коли ґрунтуватиметься не на засадах адміністративного впливу, а на економічних важелях, завдяки чому керуючий вплив здійснюватиметься у режимі саморегуляції. Так формується інноваційно-активна поведінка працівників організацій – поведінка, яка передбачає їх високу ініціативність щодо участі у вирішенні проблем організацій, результатом чого є створення і впровадження новацій, спрямованих на реалізацію завдань інноваційного розвитку (рис.3.1).

Рушійною силою мотиваційного механізму інноваційної діяльності є система стимулів. Умови стимулювання для вищого менеджменту визначають власники організацій, які повинні у систему стимулювання закладати залежність винагороди менеджерів від результативності та ефективності їх рішень і керівних дій.

Для того, щоб усі учасники інноваційних змін впевнилися у вигідності інновацій не лише для підприємства, а й для кожного з працівників, зокрема, необхідно стимулювати усіх. Тому система стимулів інноваційних процесів має включати, з одного боку, компоненти поточного стимулювання, а з іншого – стимулювання за результатами роботи всієї організації. Позитивного остаточного результату можна досягти завдяки обґрунтованому поєднанню

різних методів стимулювання, копійки роботи з персоналом для формування у них мотиваційних преференцій, що лежать у площині інноваційного розвитку.

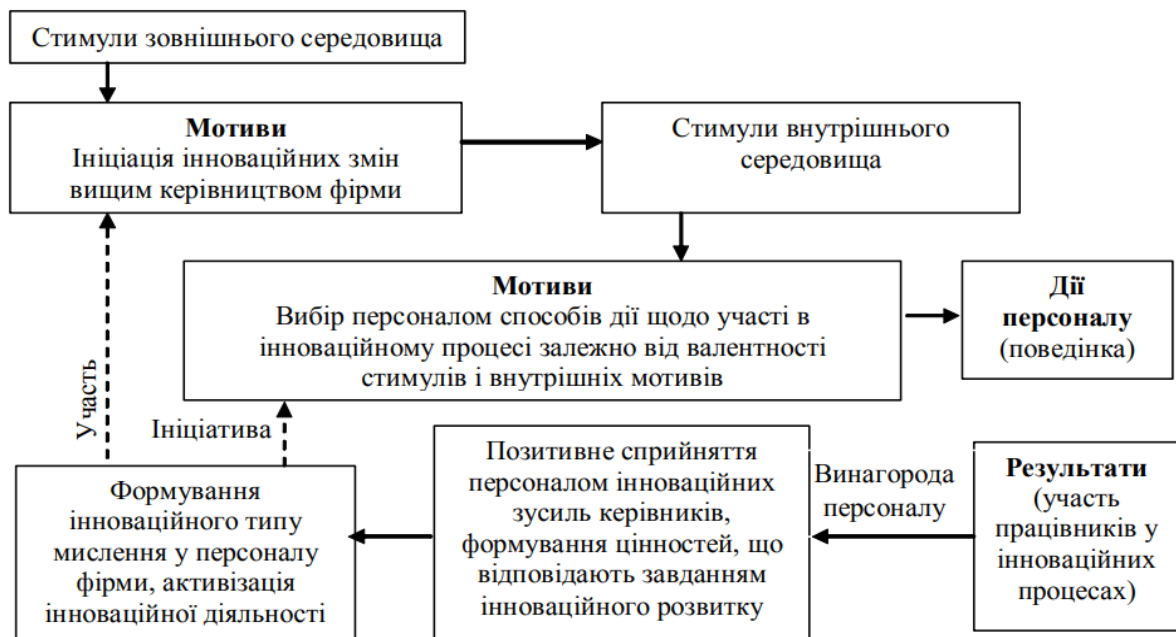


Рисунок 3.5 – Складові мотиваційного механізму інноваційної діяльності підприємства

Таблиця 3.2 – Форми і методи стимулювання інноваційної діяльності в організації

Прямі дії	Не прямі дії
<p>Матеріальні:</p> <ul style="list-style-type: none"> – розмір заробітної плати; – надбавки; – премії; – разові винагороди; – пільги; – страхування 	<p>Матеріальні:</p> <ul style="list-style-type: none"> – придбання акцій компаній; – оплата членства в наукових товариствах; – оплата участі в наукових конференціях; – оплата участі у програмах професійного розвитку в суміжних галузях; – право на інтрапренерство
<p>Нематеріальні:</p> <ul style="list-style-type: none"> – зміна статусу підрозділу і керівництва залежно від успіху інновацій; – розвиток кар'єри 	<p>Нематеріальні:</p> <ul style="list-style-type: none"> – політика стабільності персоналу і розвитку професіоналізму усіх працівників підприємства; – залучення до участі в нарадах вищого рівня управління, доступ до конфіденційної інформації; – право самостійності у виборі наукової тематики досліджень, в т.ч. поза межами основного профілю діяльності; – заохочення групової роботи, вільного обміну думками між керівником і підлеглими; - культивування організаційних цінностей, що заохочують інноваційно-активну поведінку персоналу

Варто зазначити, що методи стимулювання інноваційної діяльності прямої і непрямой дії мають різне мотиваційне навантаження. Так, методи прямої дії безпосередньо пов'язані із досягненням остаточної результату – комерційної вигоди від упровадження новації. Тоді як методи непрямой дії якраз і спрямовані на формування сприятливого для інноваційної діяльності середовища. У цьому плані успіхи японських та деяких західних виробничих комплексів у розвитку передових технологій, освоєнні нових конкурентоспроможних видів продукції саме завдяки високій інноваційній активності персоналу, яка є продуктом реалізації концепції партисипативного управління (технологія управління персоналом, яка ґрунтується на залученні до прийняття управлінських рішень всіх працівників підприємства).

Наведемо пропозицію для підприємств взаємозв'язку між результатами інноваційної діяльності працівника, отриманим підприємством вирашем від роботи працівника та дією системи матеріальної мотивації (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 – Зв'язок системи матеріальної мотивації з результативністю інноваційної діяльності працівника

Рівень результативності інноваційної діяльності	Виграш працівника	Виграш підприємства
1. Розробка працівником інноваційного продукту як об'єкта інтелектуальної власності	Визнання підприємством наукових досягнень працівника за допомогою виплати різноманітних премій, оплати договорів навчання працівника, оплати участі працівника в науково-практичних конференціях, забезпечення працівника необхідними інформаційними та іншими ресурсами для здійснення інноваційної діяльності	Збереження та розвиток інтелектуального та інноваційного потенціалів підприємства
2. Отримання охоронних документів на розроблений працівником об'єкт інтелектуальної власності	Виплата винагороди автору об'єкта інтелектуальної власності на підставі укладеного договору відповідно до економічної цінності винаходу (корисної моделі) і (або) іншої вигоди, яка може бути одержана роботодавцем	Отримання пріоритету та юридичне закріплення права власності на розробки в інноваційних напрямках діяльності
3. Використання (впровадження) об'єкту	Участь в доходах (прибутку) від реалізації патенту підприємством	Отримання прибутку від реалізації патенту, підвищення рівня

інтелектуальної власності		конкурентоспроможності підприємства
------------------------------	--	--

Таким чином, можна зробити висновок, що інноваційна діяльність персоналу виступає одним з пріоритетних напрямів управління на будь-якому підприємстві, в тому числі і енергетичних. Вона потребує врахування специфіки творчої праці. З огляду на творчі особливості різних працівників, ця специфіка включає свободу вибору та дій, рівень розвитку комунікацій, рівень сприйняття ризику, самостійність або тяжіння до колективізму тощо.

Моральне стимулювання, займаючи важливе місце в системі мотивації інноваційної діяльності персоналу підприємств, проте воно повинно ефективно поєднуватися з матеріальним стимулюванням. Оскільки гідний розмір винагороди за інноваційну діяльність сприймається працівниками не лише як засіб задоволення певних матеріальних потреб, а насамперед, як рівень визнання заслуг працівника відповідно до ступеня впливу на кінцеві результати від впровадження інновації.

ВИСНОВКИ

Підводячи підсумки, хочеться зазначити, що досвід провідних країн світу засвідчує, що інноваційна діяльність суб'єктів господарювання є запорукою сталого розвитку та ключовою передумовою забезпечення національної економічної безпеки. Інноваційна активність дає можливість збільшити конкурентоспроможність підприємств, підвищити їх інвестиційну привабливість, забезпечити зростання вартісних показників та фінансового результату.

У першому розділі розглянуті теоретичні основи сутності інноваційного потенціалу підприємства, узагальнено підходи вітчизняних та зарубіжних вчених до розкриття змісту поняття інноваційного потенціалу й визначено, що найбільш доцільним є розгляд інноваційного потенціалу не з точки зору наявності ресурсів, а з погляду можливості і здатності їх використання підприємством на практиці.

Розглядаючи різні підходи вчених до визначення змісту категорії «інноваційний потенціал», які диференціюються, насамперед, враховуючи специфіку діяльності підприємств різних галузей, ключовими визначено наступні його складові: кадрова, матеріально-технічна, виробничо-технологічна, інформаційна, наукова, фінансова та маркетингова. Кадрову складову інноваційного потенціалу визначено як основний чинник економічного росту підприємства, здатний забезпечити його стійкий розвиток та тривалу конкурентоспроможність

В другому розділі роботи надана характеристика діяльності ВАТ «Тернопільобленерго» та інших структурних підрозділів, проаналізовано інвестиційну складову в реалізації інноваційного потенціалу підприємства, і проведена оцінка його інноваційного розвитку. Проаналізовано діяльність енергетичних підприємств на основі основних техніко-економічних показників за останні 5 років. Оцінено обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм у різних регіональних обленерго. У ВАТ «Тернопільобленерго»

загальний обсяг капітальних вкладень на основі інвестиційних програм значно зріс. Досліджено інноваційний потенціал аналізованого енергетичного підприємства та встановлено що підприємство ВАТ «Тернопільобленерго» має середній рівень інноваційного потенціалу

В третьому розділі розроблені рекомендації щодо підвищення інноваційного потенціалу підприємств енергетичної галузі, інноваційний розвиток повинен поступово охопити найновіші розробки у сфері енергоощадності та енергетичної безпеки й інтегруватися в усі підсистеми управління енергетичних підприємств.

Важливим інноваційним кроком за таких економічних умов є розгляд шляхів виходу підприємств енергетичної галузі на ринок альтернативної енергетики. Адже, інновація – це щось принципово нове, яке дозволяє побачити нові обрії, перспективу розвитку на роки наперед. І, звісно, варто завжди пам'ятати, що кадри – це домінуюча складова інноваційного розвитку кожного підприємства. Вони, є головною складовою такого розвитку і його основним ресурсом. Адже інновації створюють саме висококваліфіковані та талановиті працівники.

Таким чином, мета роботи, яка полягала в розробці рекомендацій щодо підвищення інноваційного потенціалу енергетичних підприємств на основі теоретичного розгляду проблеми та аналізу реального суб'єкта господарювання, досягнута.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент / И.Т. Балабанов. – СПб: Питер, 2000. – 208 с.
2. Савчук А.В. Теоретические основы анализа инновационных процессов в промышленности: [монография] / А.В. Мавчук // НАН Украины. Ин-т экономики пром-сти. – Донецьк, 2003. – 448 с.
3. Мартюшева Л. Інноваційний потенціал підприємства як об'єкт економічного дослідження /Л. Мартюшева, В. Калишенко // Фінанси України. – 2002. – № 10. – С. 61–66.
4. Верба В.А. Методичні рекомендації з оцінки інноваційного потенціалу підприємства / В.А. Верба, І.В. Новікова // Проблеми науки. – 2003. – №4. – С. 21–31.
5. Федулова Л.І. Інноваційний потенціал підприємства як фактор забезпечення результативності реструктуризації / Л.І. Федулова, М.О. Колош // Наукові праці МАУП. – К.: МАУП, 2007. – Вип. 3. – С. 48–51.
6. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность / Кокурин Д.И. – М. : Экзамен, 2010. – 575 с.
8. Шилова О. Ю. Інноваційний потенціал підприємства: сутність і механізм управління / Шилова О. Ю., Чермошенцева Є. С. // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2012. – № 1. – С. 220-227.
9. Хмизова О. В. Напрями розвитку інноваційного потенціалу підприємства / Хмизова О. В., Сисан О. М. // Наукові праці. Економіка. – 2016. – Т. 285. – № 273. – С. 83-88.
10. Про інноваційну діяльність [Електронний ресурс]: Закон України № 40-IV від 4.07.2002 із змінами, внесеними згідно із Законами від 16.10.2012. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/40-15>
11. Інноваційний потенціал підприємства: сутність та система захисту [Електронний ресурс] / В.В. Гурочкіна // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. – 2015. – № 5 (21). – С. 51-57. – Режим доступу: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/No5/51.pdf>
12. Володін С. А. Теоретичні засади формування і реалізації інноваційного потенціалу в розвитку економіки / С. А. Володін, О. І. Чекамова // Економіка АПК. – 2017. – № 5. – С. 65-72. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2017_5_12.
13. Глушенкова А.А. Структура інноваційного потенціалу підприємств сфери телекомунікацій та інформатизації / Глушенкова А.А. // Економіка. Менеджмент. Бізнес». – 2016. – № 4 (18). – С. 100-106.
14. Балабанов И. Т. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / И. Т. Балабанов. — СПб. : Питер, 2000. 432 с.

15. Верба В. А. Методичні рекомендації з оцінки інноваційного потенціалу підприємства / В. А. Верба, І. В. Новікова // Проблеми науки. — 2003. №3. — С. 22 — 31.
16. Бузько И. Р. Стратегический потенциал и формирование приоритетов в развитии предприятий: монография / И. Р. Бузько, И. Е. Дмитренко, О. А. Сущенко. — Алчевск : Изд-во ДГМИ, 2002. — 216 с.
17. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи / С. М. Ілляшенко. — Суми : ВТД „Університетська книга”, 2003. — 278 с.
18. Фридлянов В. Н. Инновационный потенциал как фактор развития. Межгосударственное социально-экономическое исследование /В. Н. Фридлянов, Б. К. Лисин // Инновации. — 2002. — №7. — С. 17 — 34.
19. Кочетов С. В. Методы стимулирования инновационного потенциала предприятия / С. В. Кочетов // Инновации. — 2005. — №7.
20. Основы инновационного менеджмента: Теория и практика: учеб. пособие / под ред. П. Н. Завлина и др. — М. : ОАО НПО Изд-во “Экономика”, 2000. — 475 с.
21. Друкер П. Ф. Эффективное управление. Экономические задачи и оптимальные решения / П. Ф. Друкер ; пер. с англ. М. Котельниковой. — М. : ФАИР-ПРЕСС, 1998. — 288 с.
22. Федулова Л. Інноваційний менеджмент в Україні: проблеми та шляхи формування / Л. Федулова // Економіст. — 2002. — № 2. — С. 52 -58.
23. Онишко С. В. Фінансовий потенціал інноваційного розвитку економіки / С. В. Онишко // Фінанси України. — 2003. — №6. — С. 67 — 74.
24. Інноваційний потенціал підприємства: сутність та система захисту [Електронний ресурс] / В.В. Гурочкіна // Економіка: реалії часу. Науковий журнал. — 2015. — № 5 (21). — С. 51-57. — Режим доступу: <http://economics.opu.ua/files/archive/2015/No5/51.pdf>.
25. Володін С. А. Теоретичні засади формування і реалізації інноваційного потенціалу в розвитку економіки / С. А. Володін, О. І. Чекамова // Економіка АПК. — 2017. — № 5. — С. 65-72. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2017_5_12.
26. Глушенкова А.А. Структура інноваційного потенціалу підприємств сфери телекомунікацій та інформатизації / Глушенкова А.А. // Економіка. Менеджмент. Бізнес». — 2016. — № 4 (18). — С. 100-106.
27. Сиротинська Н. М. Сутність інноваційного потенціалу промислових підприємств / Н. М. Сиротинська // Економічний простір. — 2011. — 55. — С. 255-260.

28. Ареф'єва О.В., Коренков О. В. Управління потенціалом розвитку підприємства: монографія / О. В. Ареф'єва, О. В. Коренков. – К.: ГРОТ, 2004.
29. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми концепції, методи: навч. посіб. / С. М. Ілляшенко. – Суми: Університетська книга, 2003. -278с.
30. Джеджула В. В. Інноваційна діяльність як чинник конкурентоспроможності підприємств // Джеджула В. В., Єпіфанова І. Ю., Цвик О. Г. // Інвестиції: практика та досвід. – 2017. – № 4. – С. 5–8.
31. Джеджула В. В. Особливості формування інноваційної стратегії вітчизняними підприємствами / І. Ю. Єпіфанова, В. В. Джеджула // Інноваційні, фінансові та технічні аспекти діяльності підприємств: колективна монографія / за заг. ред. Л.М. Савчук, Марія Фіс. – Дніпро: Пороги, 2017. – С. 33-42.
32. Микитась О. О., Миронова М. К. Управління інноваційним потенціалом підприємства в сучасних умовах ведення бізнесу. Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Серія: Технічний прогрес та ефективність виробництва. 2015. № 59. С. 53-56.
33. Мясников В. О. Інтегральна оцінка стану та рівня інноваційного потенціалу як основа адаптивного управління машинобудівними підприємствами. Бізнес Інформ. 2018. № 1. С. 85-92.
34. Польшаков В.І. Інвестиційний менеджмент. Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2010. 168 с.
35. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. СПб.: Питер, 2008. 448 с.
36. Туманова А. Ю., Задорожнюк Н. О. Значення інноваційного потенціалу в стратегічному управлінні інноваційною діяльністю промислового підприємства. Вісник Одеського національного університету. Серія : Економіка. 2014. Т. 19, Вип. 3(3). С. 12-16.
37. 7. Стан інноваційної діяльності України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
38. Хобта В.М., Комар Г.О. Оцінка інноваційного потенціалу підприємства. Економіка промисловості. 2009. № 1. С. 102–110.
39. Трофілова А.А. Оцінка ефективності інноваційного розвитку підприємства. Москва : Фінанси і статистика, 2005. 340 с.
40. Шилова О.Ю., Чермошенцева Є.С. Інноваційний потенціал підприємства: сутність і механізм управління. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2012. № 1. С. 220–227.
41. Маркіна І.А., Вороніна В.Л., Хорошко Д.Р. Управління інноваційним потенціалом як фактор стратегічного розвитку та конкурентних переваг

підприємства. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. 2020. № 3 (26). С. 76–81.

42. Вороніна В.Л., Зюкова М.М., Артеменко А.Є. Оцінка інноваційного потенціалу підприємства як засіб ефективного управління його розвитком. Економічний простір. 2020. №162. С.57-62.

43. Хмизова О.В., Сисан О.М. Напрями розвитку інноваційного потенціалу підприємства. Наукові праці. Економіка. 2016. № 273. С. 83–88.

44. Жаровська Н.Ю. Класифікація та характеристика факторів впливу на інноваційну діяльність машинобудівних підприємств / Н.Ю. Жаровська // Сталий розвиток економіки. — 2015. — № 3. — С. 191— 197.

45. Енергетична стратегія України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-%D1%80#Text>

46. Проценко А.В. Формування управлінських рішень щодо підвищення рівня інноваційного потенціалу промислових енергетичних підприємств з урахуванням впливу структурних трансформацій / А.В. Проценко// Економічний вісник. – 2019. – №4 – С.121-130.

47. Мироненко М.А., Гаврилов М.Л. Пошук шляхів інноваційного розвитку підприємств енергетичної галузі під впливом реформ енергоринку / М.А. Мироненко, М.Л. Гаврилов // Проблеми економіки та політичної економії. – 2018. – № 2 – С.190-204.

48. Електронний ресурс. Режим доступу: https://24tv.ua/timur_chmeruk_tag5480

49. Грішнова О.А. Інтелектуалізація праці – визначальна ознака постіндустріального суспільства // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2009. – С. 147-150