

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

04.01 – МКР. 1616 “С” 2024.09.20. 003. ПЗ

ДІДЕНКО ОЛЕКСАНДРА ЛЕОНІДОВИЧА

2024 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ННІ неперервної освіти і туризму

УДК 005.591.6:330.322:621.6.02(477)

ПОГОДЖЕНО
Директор
ННІ неперервної освіти і туризму

_____ Іван ГРИЦЕНКО
(підпис)

« _____ » _____ 2024 р.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
В. о. завідувача кафедри публічного
управління, менеджменту інноваційної
діяльності та дорадництва
Сергій ПРИЛПКО

_____ (підпис)

« _____ » _____ 2024 р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **«Інноваційно-інвестиційний механізм розвитку газотранспортної системи України»**

Спеціальність **073 «Менеджмент»**

Освітня програма **«Управління інноваційною та консалтинговою діяльністю»**

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Гарант освітньої програми
д.е.н., професор

_____ Ольга ВИТВИЦЬКА
(підпис)

Керівник магістерської
кваліфікаційної роботи
д. е.н., професор

_____ Інна ЛЕВИЦЬКА
(підпис)

Виконала

_____ Олександр ДІДЕНКО
(підпис)

КИЇВ – 2024

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

ННІ неперервної освіти і туризму

ЗАТВЕРДЖУЮ

**В.о. завідувача кафедри публічного управління,
менеджменту інноваційної діяльності
та дорадництва**

д. держ.упр., доцент _____ Сергій ПРИЛІШКО
«12» грудня 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
СТУДЕНТКИ**

Діденко Олександр Леонідовичу

Спеціальність **073 «Менеджмент»**

Освітня програма **«Управління інноваційною та консалтинговою діяльністю»**

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Тема магістерської кваліфікаційної роботи: **«Інноваційно-інвестиційний механізм розвитку газотранспортної системи України»**

затверджена наказом ректора НУБіП України від 20.09.2024 р. №1616 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 2024.10.28
Рік, місяць, число

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи нормативно-правові акти, монографічна література, наукові статті вітчизняних та зарубіжних вчених щодо сучасних механізмів розвитку газотранспортної системи України

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Дослідити теоретико-методологічні засади управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємства;
2. Здійснити аналіз ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності ТОВ «Оператор газотранспортної системи»
3. Обґрунтувати напрями підвищення ефективності управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства.

Дата видачі завдання 12» грудня 2023 р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____ Інна ЛЕВИЦЬКА

Завдання прийняв до виконання _____ Олександр ДІДЕНКО

ЗМІСТ

ЗМІСТ	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА	10
1.1. Основи формування інвестиційно-інноваційної привабливості підприємства	10
1.2. Методичні аспекти оцінювання інвестиційно-інноваційної привабливості підприємства	22
1.3. Особливості функціонування газотранспортної системи України	29
Висновки до розділу 1	40
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ОПЕРАТОР ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ» УКРАЇНИ	40
2.1. Дослідження газотранспортної системи України	40
2.2. Організаційно-економічна характеристика ТОВ «Оператор газотранспортної системи»	47
2.3. Організаційно-економічний механізм забезпечення ефективності управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємства	60
Висновки до розділу 2	69
РОЗДІЛ 3. ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА	71
3.1. Оптимізація ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності в умовах цифровізації ТОВ «Оператор ГТС»	71
3.2. Шляхи удосконадження роботи ТОВ «Оператор ГТС» з використанням цифрових технологій	80
3.3. Впровадження систем телемеханіки магістральних газопроводів	86
Висновки до розділу 3	90
ВИСНОВКИ	91
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	95
ДОДАТКИ	

РЕФЕРАТ

Діденко О.Л. «Управління інноваційною та консалтинговою діяльністю» магістерська кваліфікаційна робота : спец. 073 «Менеджмент» / Діденко Олександр Леонідович; НУБіП України; каф. публічного управління, менеджменту інноваційної діяльності та дорадництва; керівник І. В. Левицька, доктор економічних наук, професор. Київ, 2024. 97 с.

Анотація. Здійснено дослідження теоретичних засад і практичних підходів до управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємств енергетичної галузі, зокрема на прикладі ТОВ «Оператор газотранспортної системи»; обґрунтовано значення інноваційних та інвестиційних процесів для підвищення ефективності роботи підприємств в умовах цифровізації економіки та зростаючої глобальної конкуренції; досліджено сучасні наукові концепції управління інноваційною діяльністю, охарактеризовано методичні підходи до оцінювання ефективності інноваційно-інвестиційних проєктів, зокрема у контексті енергетичної інфраструктури, проаналізовано організаційно-економічний механізм управління інвестиційно-інноваційною діяльністю ТОВ «Оператор ГТС», визначено основні проблеми, пов'язані з впровадженням інновацій, та виявлено можливості їх подолання; особливу увагу приділено аналізу потенціалу цифрових технологій, таких як системи телемеханіки, для оптимізації процесів управління газотранспортною системою; зроблено акцент на адаптації передових технологічних рішень, які забезпечують точність моніторингу, скорочують витрати та покращують якість управління.

Ключові слова: інвестиційно-інноваційна діяльність, управління, цифровізація, ефективність, інновації, телемеханіка, газотранспортна система, ТОВ «Оператор ГТС», конкурентоспроможність, енергетична безпека, організаційно-економічний механізм, цифрові технології, енергетична галузь, стратегія розвитку.

ВСТУП

Актуальність теми дослідження обумовлена потребою модернізації енергетичного сектору України з метою підвищення його ефективності та стійкості до зовнішніх викликів. Впровадження цифрових інструментів та інноваційних рішень дозволяє підприємствам адаптуватися до нових умов, зокрема до зростаючих вимог до екологічності, економічності та безпеки. Окрім того, у сучасних умовах глобальних енергетичних змін важливим завданням є забезпечення конкурентоспроможності української газотранспортної системи на міжнародній арені.

В умовах глобалізації, швидкого розвитку цифрових технологій і посилення конкурентних викликів, інвестиційно-інноваційна діяльність підприємств набуває вирішального значення для забезпечення їх стійкості та ефективності. Особливу роль у цьому відіграють підприємства енергетичного сектору, які, з одного боку, є основою економіки будь-якої країни, а з іншого — стикаються із нагальною потребою в модернізації, екологічній трансформації та підвищенні ефективності використання ресурсів.

ТОВ «Оператор газотранспортної системи» є ключовим суб'єктом української енергетичної системи, що забезпечує транзит природного газу, надаючи послуги як національного, так і міжнародного масштабу. Впровадження інновацій, зокрема цифрових технологій, є для компанії необхідним кроком для підтримання високого рівня конкурентоспроможності, підвищення ефективності управління та зниження витрат. Однак управління інвестиційно-інноваційною діяльністю вимагає використання науково обґрунтованих методів і підходів, що забезпечують комплексний підхід до прийняття стратегічних рішень.

Теоретико-методологічна база стала результатом дослідження вчених менеджменту управління газотранспортних підприємств у галузі цифрової економіки. Великий внесок у дослідження розвитку і підвищення ефективності управління підприємством в умовах впровадження інновацій та

інвестицій було зроблено завдяки роботам таких вітчизняних й іноземних вчених: Костень Д.Г., Тепскотт Д., Багдасар'ян І.С., Бабкін А.В., Миколаїв Н.М., Зангієв А.А., Балабанов В.І., Скороходов О.М., Ковальов С.А., Дойль П., Хілл Н., Супян В.Б., Рамперсада Х., Ховарта П., Гайзера Б., Єліферова В., Рєпіна В, Гершуна А, Горського А., та багато інших.

Міжнародний досвід розвитку цифрових технологій продемонстрували доцільність і спроможність забезпечити інформаційну безпеку й підвищення показнику доданої вартості. Тому, велика кількість корпоративних структур, що конкурують на ринку сучасних високих технологій, за умови реалізації та розвитку цифрових технологій, зможе здобути додаткові ресурси ефективності. Український ринок бізнесу має бути готовий до впровадження новітніх бізнес-моделей цифровізації та мати змогу адаптуватися до нового конкурентного середовища – цифрового.

Мета дослідження - розробити і обґрунтувати комплекс методів управління інноваційно-інвестиційною діяльністю газотранспортного підприємства

Для досягнення поставленої мети було визначено такі **завдання дослідження**:

- розглянути та узагальнити сучасні наукові підходи та концепції управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємств.
- проаналізувати методичний інструментарій, що використовується для оцінки ефективності цієї діяльності.
- дослідити організаційно-економічний механізм забезпечення ефективності інноваційної діяльності підприємства на прикладі ТОВ «Оператор ГТС».
- виявити проблеми та виклики, що виникають у процесі управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємства, та розробити практичні рекомендації для їх подолання.
- обґрунтувати перспективні напрями підвищення ефективності діяльності ТОВ «Оператор ГТС» шляхом впровадження цифрових технологій.

Об'єктом дослідження є діяльність підприємств енергетичної галузі України, зокрема діяльність ТОВ «Оператор газотранспортної системи України».

Предметом дослідження є механізми, методи та інструменти управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємства, а також їх вплив на ефективність діяльності підприємства в сучасних умовах.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань було використано такі наукові методи: метод аналізу і синтезу — для узагальнення наукових підходів до управління інноваційною діяльністю та визначення основних проблем; економіко-статистичний метод — для аналізу ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності ТОВ «Оператор ГТС»; порівняльний аналіз — для оцінки досвіду впровадження цифрових технологій у сфері газотранспортної інфраструктури; метод системного підходу — для дослідження взаємозв'язків між елементами організаційно-економічного механізму управління; прогнозування — для обґрунтування перспективних напрямів оптимізації діяльності підприємства

Практичне значення отриманих результатів. Отримані результати дослідження мають значне практичне значення, яке проявляється у таких аспектах: в розроблені рекомендації щодо впровадження сучасних методів управління дозволяють підприємствам енергетичного сектору удосконалити процеси планування, реалізації та оцінювання інноваційно-інвестиційних проектів, зокрема інтеграція цифрових інструментів, таких як системи телемеханіки магістральних газопроводів, дозволять підприємству модернізувати процеси управління газотранспортною системою. Таким чином, отримані результати можуть слугувати основою для підвищення ефективності діяльності як окремих підприємств, так і енергетичного сектору в цілому, а також забезпечення стабільності та стійкості економіки України в умовах сучасних викликів.

Структура та обсяг роботи. Магістерська робота складається із вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Повний обсяг магістерської роботи – 97 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Основи формування інвестиційно-інноваційної привабливості підприємства

Поняття «інвестиції», «інтелектуальні інвестиції», «інновації», «інноваційні інвестиції», «технологічні інвестиції» у практику господарювання в Україні ввійшли у період кардинального реформування економічно-інституціональної системи у 90-х роках ХХ ст., тому вітчизняна наука не має широкої теоретико-методологічної бази щодо організації інвестиційного забезпечення інноваційно-технологічної діяльності. За докорінної перебудови суспільних інститутів, національної соціально-економічної системи та формування підвалин ринкових відносин утворився певний вакуум знань з проблем регулювання інвестиційних процесів та організації інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності на макро-, мезо- та макрорівнях [70, с.34].

Разом з тим вітчизняній економічній науці бракує системних досліджень з питань активізації акумуляції інвестиційних ресурсів та спрямування їх на реалізацію інноваційних і технологічних проектів за умов кризи фінансів підприємств. Виникла потреба організації поглиблених досліджень з проблем організації ефективної інвестиційної діяльності, її переорієнтації на підтримку інноваційних процесів у реальному секторі, підсилення позитивного впливу інвестицій на соціально-економічні системи різних рівнів, стимулювання інвестиційного та інноваційного забезпечення високотехнологічних виробництв [80, с.28].

Слід зазначити, що перехід суб'єктів господарювання на інноваційний шлях розвитку можливий лише за умови формування та реалізації інноваційного потенціалу, як основи цього розвитку. Інвестиційне

забезпечення визначає динаміку інноваційного розвитку підприємства. Водночас на ефективність інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємства суттєво впливає структура та якість здійснення інвестиційної діяльності. Тому дослідження закономірностей та особливостей інвестиційної діяльності для формування концепції інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємства на сьогодні є важливим і актуальним.

Інвестиційна діяльність має три форми: просте відтворення, розширене відтворення та інтенсивне інноваційне відтворення – інвестування інноваційної діяльності. За простого відтворення інвестиції здійснюються, як правило, для підтримання наявних виробничих потужностей (це витрати на капітальний ремонт, закупівлю запасних частин, придбання матеріальних ресурсів; теоретично ця форма інвестування має забезпечуватися переважно за рахунок амортизаційних відрахувань). За розширеного відтворення відбувається створення нових і розширення наявних виробництв (ця діяльність може забезпечуватися за рахунок усіх джерел інвестування). Інвестування інноваційної діяльності спрямоване на реалізацію проектів, які передбачають вироблення, впровадження у виробництво та комерціалізацію найновіших (передових) досягнень науки і техніки [56, с.116].

В умовах глобалізації та жорсткої конкурентної боротьби підприємства повинні приділяти особливу увагу інвестиційно-інноваційному розвитку, адже він впливає на рівень ефективності діяльності інституційної одиниці. Недосконалість ринку та законодавчої бази свідчать про наявність значних проблем управління, що виступають головними факторами гальмування інвестиційно-інноваційного розвитку вітчизняних підприємств [51, с.48].

Отже, сучасна економіка характеризується орієнтацією на інтелектуальні ресурси, а не сировинні, адже саме вони дадуть змогу забезпечувати високі темпи економічного розвитку, зменшать число викидів унаслідок виробництва, зменшать витрати на персонал, а також завдяки цим ресурсам вітчизняні підприємства матимуть змогу модернізувати цикл і

засоби виробництва. Інновації необхідні в організаційній, науковій, фінансових сферах, оскільки в комплексі вони приносять найефективніший результат.

Інноваційно-інвестиційна привабливість підприємства - це наявність потенціалу, тобто наявність всіх видів ресурсів, які можуть бути використані для досягнення цілей розвитку підприємства. Інноваційно-інвестиційна привабливість залежить від усіх показників, що характеризують фінансовий стан підприємства, його ресурсного потенціалу та інвестиційного клімату країни, регіону. Таким чином, аналіз фінансового стану і ресурсного потенціалу в вирішальною мірою дозволяють судити про інноваційну та інвестиційну привабливість підприємств. Важливе значення для посилення інноваційної та інвестиційної привабливості має конкурентоспроможність продукції, клієнтоорієнтованість підприємства, що виражається в найбільш повному задоволенні запитів споживачів, а також рівень інноваційної та інвестиційної діяльності в рамках стратегічного розвитку підприємства [49, с.185].

На нашу думку, інноваційна та інвестиційна привабливість - це узагальнена характеристика з точки зору перспективності, вигідності вкладення інвестицій в інноваційний розвиток підприємства і мінімізації ризику. Важливе значення для посилення інноваційної та інвестиційної привабливості має рівень інноваційної діяльності в рамках стратегічного розвитку підприємства [33, с.24].

Слід зазначити, що завдання щодо впровадження інновацій є провідними у всій системі факторів, що визначають інноваційну та інвестиційну привабливість підприємства, розглядаються як інтегральна характеристика окремих підприємств з позицій перспектив їх розвитку, зростання обсягів виробництва продукції, ефективності використання технологічних активів і їх ліквідності, стану платоспроможності та фінансової стійкості.

Виходячи з вищевикладеного, можна зробити висновок, що інноваційна та інвестиційна привабливість підприємства - економічна категорія, що характеризує ефективністю використання майна, його платоспроможністю, стійкістю фінансового стану, його здатність до саморозвитку на базі підвищення прибутковості капіталу, техніко-економічного рівня виробництва, якості та конкурентоспроможності продукції.

Вважаємо за доцільне розглянути інноваційну та інвестиційну складові привабливості підприємства окремо, що дозволяє створити картину єдиного цілого інвестиційного процесу з виділенням його сукупних частин, яка покликана об'єднати всю сукупність інноваційних рішень [27, с.124].

Інноваційно-інвестиційну привабливість підприємства потрібно розглядати як єдине комплексне поняття, що складається з елементів різного ступеня організації (рис. 1.1).

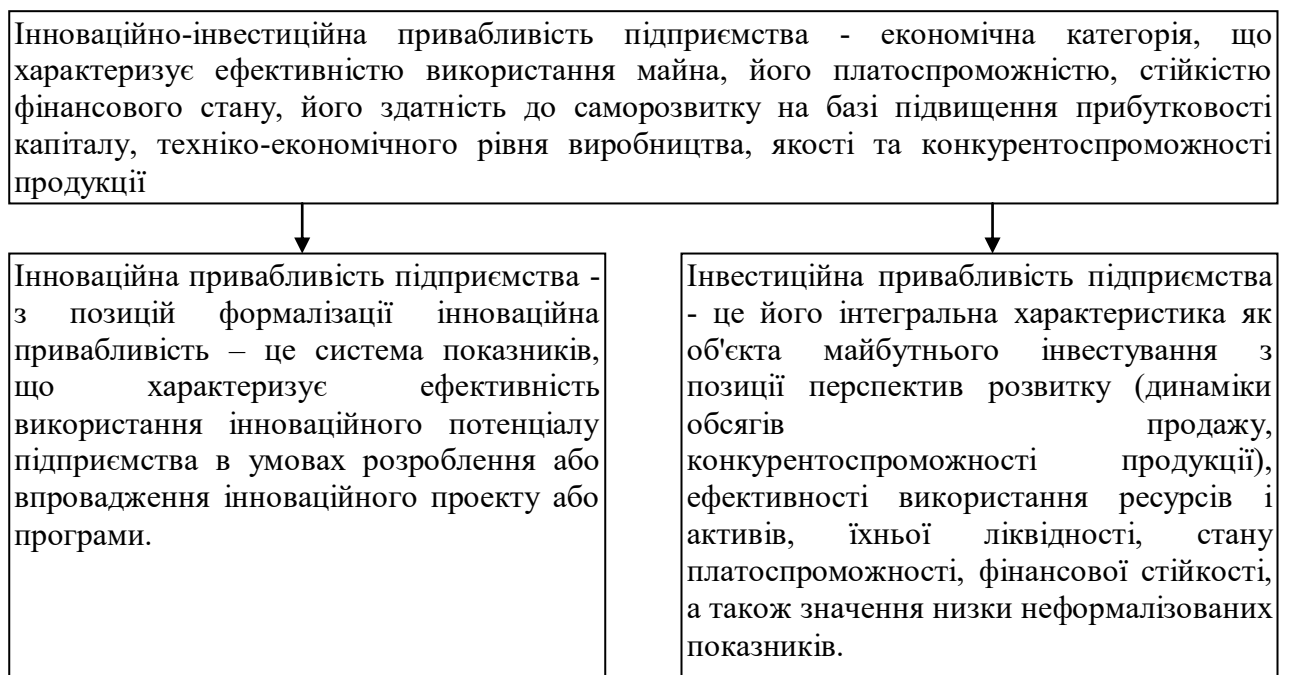


Рис. 1.1. Структура формування інноваційно-інвестиційної привабливості підприємства [20, с.143]

Розглянемо структурні елементи формування інноваційно-інвестиційної привабливості підприємства.

I. Формування інноваційної привабливості підприємства.

Термін інноваційної привабливості доцільно використовувати щодо суб'єкта, який приймає управлінське рішення для вибору об'єкта впровадження інновації.

Під інноваційною привабливістю розуміють спроможність підприємства залучати внутрішні і зовнішні інноваційні проекти та мінімізувати ризик щодо досягнення мети учасників проектів, яка зумовлюється рівнем інноваційного потенціалу підприємства [7, с.28].

У цьому зв'язку важливою ознакою привабливості підприємства є не тільки оцінка результатів його господарювання та кількість і якість ресурсів, які йому належать, а й рівень його підприємницької діяльності у відповідному ринковому середовищі з певною ємністю секторів ринку; взаємозв'язками з партнерами, органами влади, сукупністю поширених на його діяльність податкових пільг тощо [20, с.100].

Одним з головних чинників сприйнятливості до нововведень є інноваційний потенціал підприємства. Термін "потенціал" означає здатність і готовність менеджменту будь-якої організації здійснювати реалізацію інноваційного проекту або програми.

Комплексною характеристикою спроможності підприємств розробляти та впроваджувати нововведення є їх інноваційний потенціал. Об'єктивна оцінка та забезпечення інноваційних можливостей підприємств, показників та характеристик їх потенціалу мають важливе значення при формуванні й реалізації інноваційної стратегії розвитку.

Здатність – це наявність і збалансованість структури інноваційного потенціалу, а саме ресурсів, необхідних для інноваційної діяльності, як от:

- наявність висококваліфікованих спеціалістів-учених, розробників-інженерів, інноваторів, системних організаторів, винахідників тощо;
- наявність матеріально-технічної бази – устаткування, обладнання, інформаційно-комунікаційних систем, забезпеченість необхідними матеріалами, реактивами, лабораторним, офісним обладнанням;

- забезпеченість науковою інформацією й інформацією про інновації та інноваційну діяльність у країні і за кордоном: науково-технічною літературою, літературою з питань патентів, винаходів, нових наукомістких технологій;

- наявність фінансових ресурсів, що забезпечують інноваційну діяльність у рамках довгострокової перспективи, виконання цільових програм та проектів, витрати на НДДКР [25, с.5].

Готовність – це достатність потенціалу та існуючих ресурсів для здійснення інноваційної діяльності. Рівень готовності інноваційного потенціалу може бути визначений за допомогою низки параметрів, які відображають ступінь розвитку НДДКР та інших напрямів діяльності підприємства, яке створює і впроваджує нововведення. До них належать [39, с.265]:

- виробничий потенціал підприємства;
- рівень розвитку техніки порівняно зі світовим (технічний потенціал);
- характеристика тривалості життєвого циклу продукції, яку виготовляє підприємство;
- частка дослідно-конструкторських розробок у загальних витратах на НДДКР;
- можливість подальшого вдосконалення нововведень, появи на їх основі інших інновацій, а також їхнього поширення на нові сфери науково-практичної діяльності;
- наявність венчурного капіталу і можливість створення венчурних малих підприємств у складі компанії;
- доступ до наукової інформації та інформації про інновації, патенти, винаходи, до міжнародних інформаційних каналів.

Категорію “інноваційна привабливість підприємства” можна трактувати з різних позицій. Якщо розглядати з боку інвестора, то зрозуміло, що для нього головним визначальним критерієм є прибутковість вкладеного капіталу й ризикованість процесів. Тобто в цьому випадку привабливість підприємства можна представити як таку характеристику, що враховує суперечливі цілі

інвестора, а саме максимальний прибуток при мінімальному ризику на певному об'єкті.

З позицій формалізації інноваційна привабливість – це система показників, що характеризує ефективність використання інноваційного потенціалу підприємства в умовах розроблення або впровадження інноваційного проекту або програми.

II. Формування інвестиційної привабливості підприємства.

Залучення інвестицій в українські підприємства пов'язане з інвестиційною привабливістю об'єкта інвестування. Оцінка інвестиційної привабливості потенційного об'єкта інвестування - це перший крок під час прийняття інвестиційного рішення. Ціль об'єкта інвестування - підвищення інвестиційної привабливості та залучення максимально можливого обсягу інвестицій.

В умовах ринкових трансформацій в підприємств з'явилася необхідність і можливість самостійно визначати напрямки своєї інвестиційної діяльності, джерела і заходи (засоби) досягнення поставлених цілей, тобто самостійно формувати інвестиційну політику. Будь-який перехідний період в економічній системі характеризується високим динамізмом, що вимагає від кожного суб'єкта господарювання швидкої реакції на зміну ситуацій в економіці держави, здатності корегувати свої практичні кроки. Наявність у підприємства таких якостей забезпечує йому можливість розвиватися, поступово переходити від одного стану до якісно нового [35, с.7].

Інвестиційна привабливість підприємства - це сукупність характеристик його фінансово-господарської та управлінської діяльності, перспектив розвитку та можливості залучення інвестиційних ресурсів. Оцінка інвестиційної привабливості підприємства є інтегральною характеристикою його внутрішнього середовища.

Інвестиційна привабливість навколишнього для підприємства середовища (регіону, галузі, країни) має опосередкований вплив на інвестиційну привабливість підприємства, по-перше, тому, що підприємство -

це відкрита система. По-друге, зовнішні фактори мають універсальний характер і відіграють для потенційних інвесторів не менш важливу роль, ніж конкретний об'єкт інвестування. Оцінка інвестиційної привабливості на розглянутих рівнях - це перший етап прогнозування та передбачення заходів щодо залучення інвестиційних ресурсів і підвищення привабливості об'єктів інвестування на всіх рівнях. Отже, визначення інвестиційної привабливості окремого підприємства як потенційного об'єкта інвестування є завершальним етапом оцінки інвестиційного ринку. Від стану привабливості підприємства залежить галузева та регіональна спрямованість його інвестиційної діяльності [54, с.180].

Процес вкладення коштів передбачає генерування, перерозподіл і використання капіталу. Замовником проведення оцінки інвестиційної привабливості може бути як інвестор, так і підприємство. Метою оцінки інвестиційної привабливості для підприємства є виявлення слабких і сильних сторін його фінансово-господарської діяльності, для інвестора - визначення стану та потенціалу можливого об'єкта інвестування. Подвійність мети оцінки інвестиційної привабливості підприємства впливає з обов'язкового двостороннього (подвійного) ефекту успішного інвестування: позитивних наслідків як для суб'єкта, так і для об'єкта інвестування.

Отримані результати щодо інвестиційної привабливості кожен замовник використовує для досягнення своїх цілей: інвестор - для розробки й обґрунтування можливих варіантів вкладення інвестицій і забезпечення ефективного використання коштів з метою отримання майбутньої вигоди; підприємство - для розробки заходів щодо підвищення інвестиційної привабливості, залучення інвестицій та забезпечення ефективності їх використання [54, с.181].

Інвестиційна привабливість об'єкта інвестування формується під впливом певних умов і факторів внутрішнього та зовнішнього характеру.

Оцінка та аналіз інвестиційної привабливості підприємства, з одного боку - це основа для розробки його інвестиційної політики, а з іншого, -

можливість виявити недоліки в діяльності підприємства, передбачити заходи щодо їх ліквідації та покращити можливості залучення інвестиційних ресурсів. А це, у свою чергу, допомагає інвесторам визначитися у своєму рішенні про інвестування у певне підприємство [81, с.332].

Ефективність використання активів слід визначити з погляду наявності та використання всіх можливих джерел їх формування. А тому наступна умова формування інвестиційної привабливості підприємства - це результативність фінансово-господарської діяльності підприємства, яка може визначатися на основі фінансової та бухгалтерської звітностей. Загальні фінансові результати діяльності підприємства повною мірою відображають стан справ на підприємстві і дають змогу визначити ймовірність залучення інвестицій та ефективність їх використання, що відповідає інтересам підприємства.

Підприємство повинне мати високу та надійну перспективність маркетингових досліджень, що є більш обґрунтованою умовою, ніж тільки перспектива збуту продукції. Йдеться про придбання всіх необхідних видів матеріально-технічних ресурсів (МТР) для виробництва та збуту готової продукції. Це має стосуватися не тільки домовленості, а й наявності договорів (контрактів) на придбання МТР і певної гарантії збуту продукції на внутрішніх і зовнішніх ринках [85, с.155].

Необхідно звернути особливу увагу на ефективність використання інвестиційних ресурсів підприємством як на наступну умову щодо формування його інвестиційної привабливості. Інвесторів завжди цікавить ефективність використання інвестиційних ресурсів підприємством за минулі періоди. Визначення ефективності здійснюється шляхом розрахунку індексів, співвідношень і коефіцієнтів, таких, наприклад, як прибутковість коштів і коефіцієнт самозабезпеченості інвестиційними ресурсами. Коефіцієнт самозабезпеченості свідчить про можливість підвищити конкурентоспроможність і ділову активність за рахунок власних коштів. Прибутковість залучених, а особливо позикових, коштів повинна значно перевищувати прибутковість власних інвестиційних ресурсів та ін. Вивчення

та аналіз звітності суб'єктів господарювання, досвіду фахівців і підприємств дає змогу авторам стверджувати, що це досить важлива умова формування інвестиційної привабливості підприємства. Масив показників щодо визначення ефективності використання інвестиційних ресурсів є досить репрезентативним і суттєво впливає на інвестиційну привабливість підприємства [77, с.161].

Визначення інвестиційної привабливості будь-якого об'єкта господарювання потребує особливої уваги щодо оточення підприємства, яке розташоване в певному адміністративно-територіальному регіоні держави. Підприємство - це соціально-економічна система, яка постійно змінюється, розвивається та вдосконалюється. Перспективи діяльності підприємств в Україні, їх виробнича стратегія обмежені як внутрішнім, так і зовнішнім середовищем, законодавчим простором, що пов'язаний з економічною ситуацією, станом розвитку ринкової інфраструктури та ін. Стан справ у галузях і регіонах України, економіки в цілому свідчить про високий рівень впливу ризиків внутрішнього та зовнішнього характеру відповідно всіх потенційних об'єктів інвестування (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Схема впливу умов на інвестиційну привабливість підприємства [83, с.191]

Отже, інвестори, а особливо іноземні, прагнуть мати інформацію про умови, які впливають на формування інвестиційної привабливості підприємства. Наявність повної інформації про галузь, регіон та, особливо,

умови господарювання суттєво впливають на привабливість підприємства. Отже, інвестиційна привабливість може розглядатися на рівні країни, галузі, регіону. Підприємство - це об'єкт, в який вкладаються кошти інвестором і чия привабливість повинна визначатися обов'язково. А тому інвестиційна привабливість підприємства буде визначатися з урахуванням складових інвестиційної привабливості на всіх рівнях. Досвід роботи з вітчизняними та іноземними інвесторами свідчить, що стратегічного інвестора завжди буде цікавити привабливе підприємство в інвестиційно-привабливій галузі та привабливому регіоні. За інших рівних умов інвестор не буде вкладати кошти у привабливе підприємство, що належить до галузі кризового стану, або розташоване в непривабливому регіоні [70, с.113].

Фахівці розглядають різні фактори формування інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання. Аналіз наявних методик, особливості розвитку економіки та функціонування ринкової інфраструктури дали змогу визначити найбільш значущі фактори впливу на інвестиційну привабливість, такі як фінансова стійкість, майнове становище, ділова активність, ліквідність активів і рентабельність.

На інвестиційну привабливість діючого підприємства впливає стадія його життєвого циклу. В теорії ринку виокремлюють шість послідовних стадій: "народження", "дитинство", "юність", "рання зрілість", "остаточна зрілість", "старіння" [57].

Загальний період усіх стадій життєвого циклу підприємства (ЖЦП) становить приблизно 20-25 років (залежно від галузі та впливу НТП), після чого воно припиняє своє існування або відроджується на новій основі.

На стадіях зростання та стабільності (перші 4 стадії) підприємство є привабливим об'єктом інвестування. Технічне переозброєння, реконструкція, модернізація та ін., конкурентоспроможність підприємства, зростання обсягів інвестиційних ресурсів забезпечують привабливість об'єкта інвестування. На останніх двох стадіях ("остаточної зрілості" та "старіння") підприємство

практично втрачає свою інвестиційну привабливість, тому що всі свої потенційні можливості воно використало і потребує кардинальних змін.

Як свідчить вітчизняний і закордонний досвід інвестиційно-привабливими вважаються підприємства, що знаходяться на стадіях, коли в них збільшуються обсяги продажу, рівень використання виробничих потужностей та ін., тобто покращуються показники їх діяльності. На стадіях "остаточної зрілості" та "старіння" інвестиції вважаються недоцільними, за винятком тих випадків, коли продукція підприємства має досить високі маркетингові перспективи, обсяг інвестицій у технічне переоснащення невеликий і вкладені кошти можуть повернутися інвестору в найкоротший термін (до 2 років) [49, с.185].

Якщо передбачається перепрофілювання, диверсифікація або реструктуризація підприємства, то інвестування доцільне і на стадії "старіння". Ці заходи дозволяють економити практично всі види ресурсів, збільшити обсяги продажу за рахунок розширення номенклатури (асортименту) порівняно з новим будівництвом.

Розглянутий підхід впливу стадії життєвого циклу підприємства (ЖЦП) використовується в умовах відносної стабільності ринкових відносин. Нині в Україні цей підхід не можна використовувати повною мірою. Це пов'язано з особливостями становлення, розвитку та функціонування будь-якого підприємства в національній економіці. Якщо дотримуватися розглянутого підходу до визначення стадій ЖЦП, то практично всі підприємства, які були засновані до переходу до ринкових відносин, можуть бути віднесені тільки до останньої стадії ("старіння"). Значна тривалість економічної кризи стосувалася та стосується всіх об'єктів і суб'єктів господарювання в Україні [49, с.186].

Формування інвестиційної політики підприємства здійснюється у сфері взаємних інтересів як самого підприємства, так і його потенційних інвесторів. Можливість залучення інвестицій залежить від розуміння та врахування інтересів партнерів, від можливості бачити об'єкт інвестування з позиції інвестора та оцінити його інвестиційну привабливість. Підприємство також

зацікавлене в підвищенні рівня інвестиційної привабливості: кожен суб'єкт господарювання прагне розвивати своє виробництво, підвищувати конкурентоспроможність продукції та підприємства в цілому.

Визначення інвестиційної привабливості окремого підприємства як потенційного об'єкта інвестування здійснюється інвесторами в процесі визначення доцільності капітальних вкладень, вибору в придбанні альтернативних об'єктів і купівлі акцій окремих підприємств.

1.2. Методичні аспекти оцінювання інвестиційно-інноваційної привабливості підприємства

Оцінювання інноваційно-інвестиційної привабливості підприємства є процесом дослідження економічної інформації з метою [33, с.25]:

- аналізу інноваційно-інфраструктурного стану підприємства;
- оцінки досягнутого рівня інноваційно-інвестиційної привабливості і стійкості фінансового стану підприємства, оцінки зміни цих рівнів з урахуванням інноваційних витрат у порівнянні з попереднім періодом, з бізнес-планом і нормативними значеннями під впливом різних чинників;
- ухвалення інвесторами обґрунтованих управлінських рішень з фінансування інноваційних проектів;
- поліпшення інноваційно-інвестиційної привабливості підприємства.

Питанню оцінки інвестиційно-інноваційної привабливості не було приділено достатньої уваги, оскільки даний напрям для української економіки є відносно новим, але вже існує декілька методичних підходів (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Методичні підходи до оцінки інвестиційно-інноваційної привабливості підприємства [16, с.265]

Назва	Характеристика
Ринковий підхід	Базується на оцінці привабливості цінних паперів компанії та аналізі показників фондового ринку. Основною особливістю даного підходу є те, що він може застосовуватися лише до підприємств акціонерної форми власності, що виключає

	застосування цієї методики до вітчизняних підприємств, оскільки український ринок цінних паперів не виконує інвестиційної функції. Ціни на акції постійно змінюються та не супроводжуються ростом дивідендів. Підприємства не можуть ефективно використовувати інструменти ринку цінних паперів, оскільки останній є непрацюючим і малоефективним.
Вартісний підхід	Критерієм інвестиційно-інноваційної привабливості підприємства є зростання його вартості. В основі цього підходу лежить думка, що інвестори віддають перевагу тим підприємствам, вартість яких має тенденцію до зростання. Під час застосування вартісного підходу до оцінювання інвестиційної привабливості підприємства виникає запитання, які саме показники використовувати й як. Їхній набір залежить від типу інвестора та його мотивації, а також горизонту здійснення оцінки. Сьогодні відомо кілька підходів і реалізованих у їхньому складі методів, за допомогою яких даються грошові оцінки вартості підприємства. У вітчизняній теорії декларуються і використовуються запозичені із західної практики три основні підходи до оцінки вартості бізнесу: прибутковий підхід; витрат-ний підхід; порівняльний (ринковий) підхід.
Показниковий підхід	Даний підхід ґрунтується на аналізі фінансових показників діяльності підприємства. Поширеність цього підходу пояснюється легкістю застосування даного аналітичного інструментарію, можливістю комплексно оцінити теперішнє фінансове становище підприємства. Цей підхід не потребує збору додаткової інформації, яка не подана у фінансовій звітності підприємства. Однак така оцінка підприємства не є достатньою, оскільки як задовільний, так і незадовільний фінансовий стан суб'єкта господарювання не відображає перспектив розвитку та резервів поліпшення результатів діяльності.
Інтегральний підхід	Згідно із цим методом, проводиться оцінка інвестиційної привабливості підприємства, що ґрунтується на максимізації індивідуальних оцінок аналітичних показників і виборі екстремальних інтегральних показників оцінки інвестиційної привабливості. Як і за вартісного підходу, за інтегрального методу оцінки ІІП недоліком є відсутність єдиної системи показників, що дасть змогу об'єктивно оцінити ІІП.
Комплексний підхід	Комплексний підхід проводиться, не заперечуючи необхідності проведення фінансового аналізу, враховує різні аспекти функціонування суб'єкта господарювання та оцінює підприємство різнопланово.

Інвестиційно-інноваційну привабливість підприємства потрібно розглядати як єдине комплексне поняття, що складається з елементів різного ступеня організації. На нашу думку, під час оцінки інвестиційно-інноваційної привабливості необхідно використовувати комплексний метод, який

ураховуватиме залежність підприємства від багатьох факторів, які впливають на результат оцінки. Перевагами даного методу є [6, с.158]:

1. Набір оптимальної кількості показників для оцінки привабливості суб'єкта господарювання та критеріїв вибору об'єкта інвестування.
2. Відсутність значних часових затрат для проведення оцінки.
3. Можливість надання інвесторам інформації про реальний фінансовий стан об'єкта інвестування.

Даний підхід до оцінки інвестиційно-інноваційної привабливості поділяється на декілька етапів (рис. 1.3).

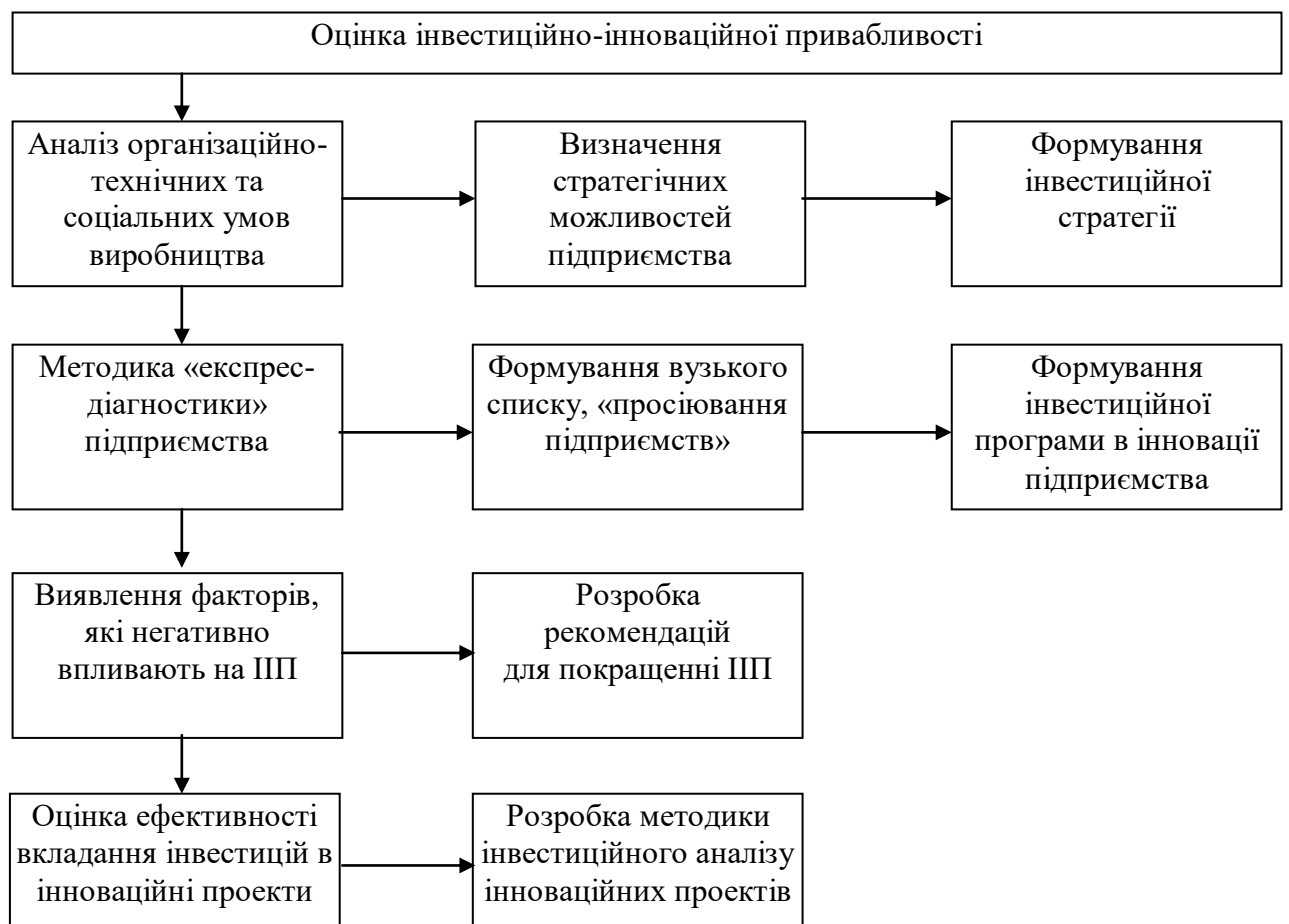


Рис. 1.3. Елементи оцінки інвестиційно-інноваційної привабливості підприємства [28, с.46]

У ході цього етапу як початкову інформацію доцільно використовувати сукупність показників, які об'єднані в три групи:

- організаційно-технічні умови;

- соціальні умови;
- якість управління, яке розглядається майбутніми інвесторами як гарантія прийняття якісних управлінських рішень (рис. 1.4).

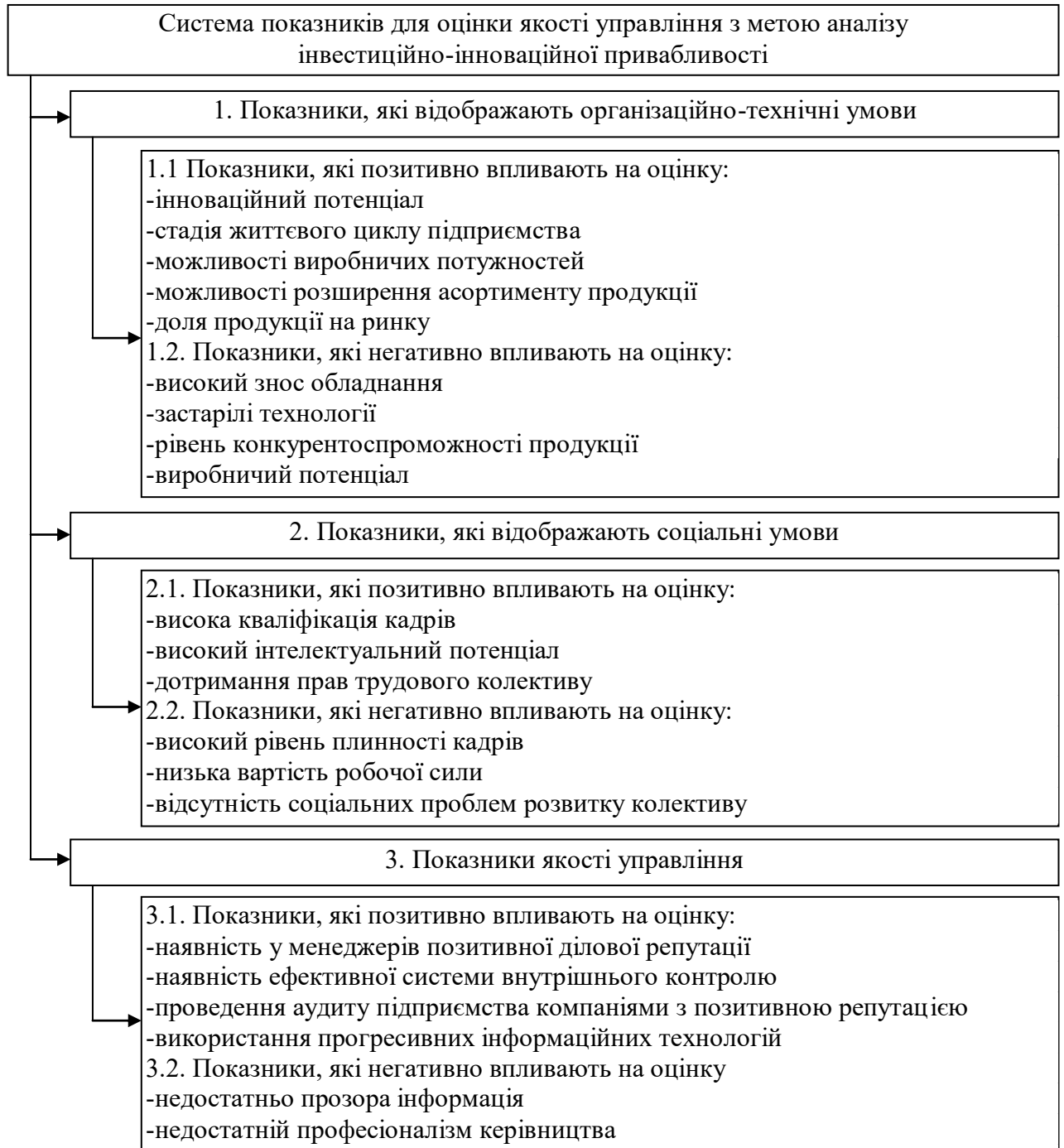


Рис. 1.4. Система показників для оцінки якості управління з метою аналізу інвестиційно-інноваційної привабливості [33, с.25]

Для визначення таких показників можна використовувати бальний метод, який встановлюється в двох діапазонах: (від +1 до +3) та (від -1 до -3). Застосовуючи цю шкалу, можна оцінити показники, які формують інвестиційно-інноваційну привабливість. Далі ці бали підсумовуються та приймається відповідне управлінське рішення, яке використовується для подальшої оцінки інвестиційно-інноваційної привабливості. Отримані значення балів по кожній із трьох груп показників підсумовуються [28, с.47].

Для інвестора принципово важливим є встановлення стратегічних можливостей підприємства та формування інвестиційної стратегії підприємства, що дасть йому змогу оцінити подальші можливості розвитку суб'єкта господарювання. Дане завдання вирішується на першому етапі оцінки інвестиційно-інноваційної привабливості «Аналіз організаційно-технічних, соціальних умов виробництва» [1, с.342].

Враховуючи результативний бал, приймається управлінське рішення, яке використовується для подальшої оцінки інвестиційно-інноваційної привабливості (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Оцінювання першого етапу оцінки інвестиційно-інноваційної привабливості підприємства [33, с.26]

Отримане значення балів	Прийнятне значення	Висновок для інвестора	Управлінське рішення
$\sum_{i=1}^n F_i \geq 5$	5	Підприємство має можливості для стратегічного розвитку	Оцінка експрес-діагностики підприємства
$0 \leq \sum_{i=1}^n F_i \leq 5$	1	Підприємству необхідно усунути певні недоліки у своїй діяльності	Розроблення заходів щодо усунення виявлених недоліків
$\sum_{i=1}^n F_i \leq 0$	0	Можливість стратегічного розвитку низька	Інвестування не доцільне

Таким чином, за рахунок першого етапу можна зменшити список підприємств, які будуть у подальшому оцінюватися.

Під час другого етапу «Експрес-діагностика підприємства» аналізується економічний стан підприємства. Даний етап проводиться за допомогою показників, які поділені на три групи [41, с.35]:

1. Показники фінансового стану підприємства – система показників, які відображають наявність, розміщення та використання фінансових ресурсів.

2. Показники майнового стану підприємства – допомагають визначити, яка кількість майна належить підприємству, оцінити ступінь зносу основних засобів, а також застарілості обладнання.

3. Показники платоспроможності та ліквідності – характеризують фінансовий стан господарюючого суб'єкта, його наявні та потенційні можливості ефективної діяльності; визначає можливість підприємства успішно виконувати свої грошові зобов'язання.

Система показників експрес-діагностики інвестиційно-інноваційної привабливості підприємства представлена у табл. 1.3.

Після проведення оцінки економічного стану для визначення загального показника кожної групи всі значення підсумовуються.

Третім етапом є виявлення низки факторів, які негативно впливають на інвестиційноінноваційну привабливість, основними з яких можна вважати:

Таблиця 1.3

Система показників експрес-діагностики інвестиційно-інноваційної привабливості підприємства [71, с.187]

№	Показник	Методика розрахунку
1. Показники майнового стану		
1.1	Вартість товарного майна	Сума запасів готової продукції підприємства та товарів
1.2	Частка оборотних виробничих фондів в обігових коштах	Оборотні виробничі активи / оборотні активи
1.3	Частка основних засобів в активах	Залишкова вартість основних засобів / Загальна сума активів
1.4	Показник зносу основних засобів (ОЗ)	Знос основних засобів / Первісна вартість основних засобів
1.5	Коефіцієнт оновлення основних засобів	Збільшення первісної вартості ОЗ / Первісна вартість ОЗ
1.6	Коефіцієнт мобільності активів	Сума мобільних активів / Сума немобільних активів
2. Показники фінансового стану		

2.1	Коефіцієнт автономії	Власний капітал / Валюта балансу
2.2	Коефіцієнт фінансової залежності	Валюта балансу / Власний капітал
2.3	Коефіцієнт співвідношення власних та позикових коштів	Позикові кошти Власний капітал
2.4	Рентабельність капіталу підприємства	Загальний прибуток / Валюта балансу
2.5	Рентабельність основної діяльності	Прибуток від реалізації / Витрати на виробництво та реалізацію
2.6	Обертання власного капіталу	Дохід від реалізації / Власний капітал
2.7	2.7 Обертання готової продукції	Виручка від реалізації / Готова продукція
3. Показники платоспроможності та ліквідності		
3.1	Коефіцієнт поточної ліквідності	Оборотні активи / Поточні зобов'язання
3.2	Частка оборотних коштів у активах	Оборотні активи / Валюта балансу
3.3	Маневреність грошових коштів	Грошові кошти / Власний капітал
3.4	Величина власного капіталу	Підсумок звіту про власний капітал
3.5	Частка запасів в оборотних активах	Запаси / Оборотні активи

- високий рівень зносу обладнання;
- низьку вартість робочої сили;
- плинність кадрів у зв'язку із затриманням заробітної плати;
- недостатній професіоналізм серед адміністративного персоналу;
- низький рівень конкурентоспроможності продукції.

Для залучення необхідних інвестицій потрібно оцінити привабливість підприємства для окупності витрат. Для цього було запропоновано комплексний підхід до оцінки інвестиційно-інноваційної привабливості, який дасть можливість підвищити рівень обґрунтованості рішень, що приймаються учасниками інноваційного процесу завдяки повнішому врахуванню факторів, які зумовлюють доцільність та ефективність інновацій [71, с.187].

Традиційна вітчизняна методика оцінки ефективності інвестицій у сучасних умовах не може бути визнана універсальною, оскільки сфера її застосування обмежується заходами локального характеру, більшість з яких не пов'язана з придбанням основних фондів і характеризується швидкою окупністю. Тому є об'єктивна потреба у використанні світового досвіду оцінки ефективності інвестицій: сучасних зарубіжних методик, теоретичною основою

яких є концепція грошових потоків. Згідно з нею вплив фактора часу на ціну грошей усувається приведенням грошових потоків до теперішньої вартості за допомогою процентної ставки (норми дисконту), яка характеризує відносну зміну ціни грошей за певний період.

Найбільшою наочністю характеризується дисконтний метод періоду повернення інвестицій, оскільки він дає змогу визначити тривалість проміжку часу, протягом якого інвестиційні витрати відшкодовуються за рахунок приведеного до теперішньої вартості чистого грошового потоку, що генерується проектом протягом його життєвого циклу. Однак в економічній літературі його сутність розглядається переважно в описовій формі, а значення періоду повернення інвестицій встановлюється шляхом побудови відповідної таблиці (або діаграми), яка б ілюструвала процес накопичення чистого грошового потоку [81, с.34].

Таким чином, можна зробити висновки, що використання великої кількості різноманітних показників оцінки ефективності інвестиційної діяльності підприємства та її фінансової забезпеченості часто призводить до надмірно складних розрахунків і достатньо високої ентропії оцінки отриманих результатів. Для цілей моніторингу за ситуацією є використання ключових, достатньо інформативних показників, які не вимагають складних трудомістких розрахунків і спираються на доступну інформаційну базу.

1.3. Особливості функціонування газотранспортної системи України

Внаслідок того, що на сучасному етапі міжнародних зв'язків та розвитку економік різних країн існують протистояння між вичерпністю паливно-енергетичних ресурсів та наявністю своїх енергоресурсів у деяких країнах, виникає боротьба за володіння енергоресурсами, право їх транзиту, а вплив на ринок енергоносіїв став інструментом реалізації інтересів політичної

поведінки країн, джерелом міжнародних конфліктів та базою для політичних та економічних змов.

Загострення енергетичних питань в економіці різних країн пов'язано також із транспортуванням, видобутком, споживанням та перетворенням енергетичних ресурсів, зокрема газу.

У зв'язку із цим, найважливішою частиною нафтогазового комплексу України є нафто- і газотранспортна системи, які забезпечують транспортування енергоресурсів як до споживача в Україні, так і виконують транзитне постачання російського газу та нафти до країн Центральної та Південної Європи. Українська газотранзитна мережа є важливою частиною експортного потенціалу країни через вигідне географічне розташування на перехресті Європи та Азії. Транспортування енергоресурсів відіграє важливу роль в економіці та має значні чинники для збільшення обсягів перевезень і також може сприяти укріпленню незалежності України шляхом інтеграції в економіку розвинених країн-споживачів

Можна визначити такі основні проблеми системи транзиту газу через ГТС України:

- застаріла техніка мереж транспортування газу;
- низький рівень розвідувальних робіт пошуку нових родовищ видобутку газу;
- дуже велика залежність від імпорту газу; – недостатня кількість інвестицій;
- в останні роки існує проблема втрати ГТС;
- визначення оптимального тарифу транзиту.

До проблем також відносять те, що в країні нестабільна політична ситуація. Ще один чинник виникнення проблем на ГТС є те, що вона працює вже багато років. Застарілий технічний стан та технічні можливості є великою проблемою газотранспортної системи України.

Ще одна проблема пов'язана з тим, що не використовуються повністю потужності, хоча теоретично є можливість транспортувати понад 140 мільярдів м³ на рік.

Перший газопровід було побудовано у 1924 р. Він мав назву Дашава-Львів, а сприяло цьому відкриття родовищ нафти й газу у нафтогазоносних областях: Карпатській, Причорноморській та Дніпрово-Донецькій. З 1945 року Україна розпочала експорт природного газу в Польщу, у Чехословаччину з 1967, а потім в Австрію. У 1990-х роках був час, що єдиним газопроводом з Росії в Західну Європу був газопровід, що проходить через територію України. Потім борг перед «Газпромом» компанією «Нафтогаз України», що здійснювала транспортування газу із Росії через українську територію спровокував будівництво газопроводу Ямал – Європа через Білорусь та Польщу, який був відкритий наприкінці 1999 року. Це відбулося заради того, щоб позбутися залежності від України у транзиті.

Сучасна газотранспортна система (ГТС) України є однією з ланок національної мережі транзиту, розподілу та зберігання природного газу, по величині одна з найбільших у світі, включає близько 38 000 км загальних газопроводів, у тому числі магістральних – понад 22 000 кілометрів, а також газопровідних відводів близько 15 000 км різного призначення і продуктивності, 72 компресорні станції, понад 1600 газорозподільних станцій, 13 підземних сховищ газу з найбільшою в Європі місткістю газу. У загальному, потужність на вході дорівнює 228 мільярдів м³ у рік, а на виході 178,5 млрд м³, хоча потенційні можливості – до 195 млрд м³ на рік [1].

Комплекс підземних сховищ газу (ПСГ) має територіальний поділ на чотири регіони: Донецький, Причорноморський, Прикарпатський та Київський. загальна місткість 13 газосховищ становить близько 32 млрд м³ та займає третє місце в світі за такими чинниками, як загальний об'єм газу та продуктивність (становить 9 % загального світового об'єму). Основні переваги ПСГ полягають також у тому, що вони у загальному мають здатність забезпечити Україні безпеку газопостачання, зберігання та надійне

транспортування. Їхнє основне призначення полягає у тому, щоб відбувалося безперервне транспортування газу в країни Європи, відповідно із накопиченням запасу влітку, для використання зимовий період.

Газотранспортна система України виконує важливі функції: доставка газу на ринок споживання України та транспортування через територію країни газу до країн Західної та Центральної Європи. Тому належний рівень системи і перевірка технічного стану здійснюється відповідно до Законів України: «Про трубопровідний транспорт», «Про нафту і газ», Енергетичною стратегією України на період до 2030 року.

Національна акціонерна компанія «Нафтогаз України», власником якої є держава (в особі Кабінету Міністрів) – найбільше першорядне підприємство паливно-енергетичного комплексу країни. Керівництво та розгляд основних питань на підприємстві здійснюється на найвищому державному рівні, тому що його діяльність має дуже важливе значення для економіки. До складу компанії «Нафтогаз України» входить 3 дочірні компанії, 5 дочірніх підприємств, 2 державні акціонерні товариства та 2 відкритих акціонерних товариств. Їхня діяльність спрямована за чотирма основними напрямками:

1. Видобуток і переробка: ПАТ « Укргазвидобування», ДАТ « Чорноморнафтогаз», ВАТ « Укрнафта»;
2. Транспортування: ДК « Укртрансгаз», ВАТ « Укртранснафта», ДАТ «Укрспецтрансгаз»;
3. Розподіл та реалізація: ДК «Газ України», ДП ВЗП «Нафтогаз», СП «Укргазенерго», ДП «Нафтогазмережі»;
4. Забезпечення виробництва: ДП «Укрнафтогазкомплект», ДП «Науканафтогаз» [2].

Дочірня компанія «Укртрансгаз» почала своє існування у 1998 р. і була створена згідно постанови КМУ «Про розмежування функцій з видобування, транспортування, зберігання і реалізації природного газу». Компанія «Укртрансгаз» має у своєму підпорядкуванні 14 підрозділів-філій, завданнями яких є:

- постачання, розподіл газу;
- транспортування його через територію України;
- сервісне обслуговування техніки;
- виконання ремонтних робіт;
- зберігання газу у підземних сховищах;
- діагностика обладнання;
- складання проектів будівництва та монтажу газопроводів;
- забезпечення газом споживачів України.

Основними функціями підприємств компанії «Укртрансгаз» є проведення робіт розвідок та розробок нових родовищ, їх пробурення, зберігання та транзит нафтопродуктів і газу, транспортування природного та скрапленого газу для споживання. На п'яти газопереробних заводах, які входять у компанію, здійснюється переробка газу конденсату, нафти та вироблення моторного палива, нафтопродуктів та скрапленого газу. У компанію «Укртрансгаз» також входить мережа автозаправних станцій [5].

Починаючи із 2007 року стався газовий конфлікт України із Росією через те, що основний постачальник газу та транзитер – компанія «Газпром» захотіла збільшити ціну на газ, мотивуючи рішення тим, що це відповідає середньому рівню європейських цін, а також змінити тариф за транспортування газу до Європи. Умовою було відокремлення оплати за газ від оплати за транзитні послуги, тому що раніше це мало форму бартеру – оплата за транспортування була встановлена певною кількістю газу і не залежала від ціни. Українська сторона відмовилася, мотивуючи свою відмову тим, що домовленість на раніше чинних умовах повинна була бути до 2013 року.

Через борг у 2008 році «Газпром» хотів припинити постачання газу після того, як «Нафтогаз України» звинуватили у розкраданні транзитного газу, було проведено вилучення документів компанія та дочірніх компаній, а посадові особи, причетні до того були затримані співробітниками Служби Безпеки України.

Право на продаж газу на території України віддали компанії «Росукренерго». Через кілька років, у 2013 наша країна у представництві «Нафтогазу» уклала меморандум з «Туркменгазом» відновлення постачання туркменського газу в Україну і європейські країни.

У сучасних умовах контракт «Нафтогаз» – «Газпром» включає чітко визначений обов'язковий обсяг транзиту російського газу через Україну до кінця 2019 року обсягом не менше 110 мільярдів м³ щорічно, проте ця умова жодного разу не була виконана. Після 2020 року (за прогнозами голови правління «Газпрому») обсяг транзитного газу через територію України може бути зниженим до 15 мільярдів м³ газу на рік. Причиною цього може бути те, що Росія затвердила два проекти будівництва газопроводів в обхід території України, які пролягатимуть через дно Балтійського або Чорного моря. Хоча така інформація не є виправданою, зважаючи на те, що у 2017 році Україна транспортувала до ЄС рекордну кількість газу за останні роки – 93 мільярди м³. Обсяг транзиту газу через територію України у 2016 році підвищився на 23 % в порівнянні з попереднім роком. Загроза транспортування газу через обхідні газопроводи становить втрату для України близько трьох мільярдів доларів на рік [12]. У 2015 році було проведено реформування «Нафтогазу» задля виконання Третього енергетичного пакета Європейського енергоспівтовариства, у якому було встановлено межі функцій видобутку, транспортування та постачання палива споживачам. У тому ж році Кабмін змінив управління компанією з Міненерговугілля в управління Міністерством економічного розвитку та торгівлі, також завершив формування наглядової ради.

22 вересня 2016 року Кабмін перепідпорядкував компанію під своє управління та запланував реструктуризацію «Нафтогазу», передаючи новим компаніям-операторам діяльність транспортування та зберігання газу під окрему юрисдикцію.

9 листопада 2017 року Кабінет Міністрів України затвердив рішення про створення нової компанії- оператора газотранспортної системи – акціонерного товариства «Магістральні газопроводи України».

Нещодавно Міністерство палива та енергетики України оприлюднило проект-аналіз регуляторного акту – проект-розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення концепції розвитку, модернізації та переоснащення газотранспортної системи України», у якому зазначено, що «метою є забезпечення нормативного врегулювання визначених проектом концепцій розвитку, модернізації та переоснащення ГТС України для забезпечення надійного, ефективного функціонування та інтеграції у загальноєвропейську мережу газопроводів. Проект спрямований на комплексне вирішення заходів утримання об'єктів газотранспортної системи в належному стані, підвищення рівня транспортування природного газу, забезпечення надійної та ефективної роботи всіх ланок і елементів системи.

Завданням зазначеного розпорядження є забезпечення розробки адаптованого до норм європейського та міжнародного законодавства комплексу нормативно-правових актів для правового регулювання основи технічної політики, щодо забезпечення модернізації, технічного переоснащення газотранспортної системи України та її розвитку; пріоритетних напрямків розробки та виробництва вітчизняного технологічного обладнання для законодавчого закріплення механізму правового забезпечення надійності та ефективності функціонування ГТС України»[8].

Задля зростання видобутку газу та зростання обсягів інвестицій у цю галузь необхідно створити такі умови, щоб забезпечити інвесторів у поверненні вкладень, а також одержанні прибутку шляхом оптимізування ціни на власному ринку, проведенню операцій щодо зменшення ризиків та удосконалення способу отримання ліцензії на розвідку та розробку газових родовищ.

Статус транзитної держави газу в Європу дає Україні економічні та політичні вигоди, тому що природний газ для багатьох країн світу є основним продуктом для їх паливно-енергетичного комплексу.

Чинники, що сприяють розвитку використання транзитного потенціалу та вибору газотранспортної системи України для транзиту газу європейськими країнами:

1. Вигідне для країн Центральної та західної Європи географічне розташування України;
2. Наявність мережі магістральних трубопроводів
3. Розвинена система повітряного, морського і залізничного транспорту та доступні ціни на його послуги.
4. Україна здатна усунути слабкі місця європейської газотранспортної системи через те що може тимчасово зберігати європейський газ у своїх сховищах.
5. Україна може значно підсилити енергетичну безпеку ЄС через ефективне використання потужностей РСТ та розбудовою нових орієнтованих на ринок Європи.

Українська система немає непрогнозованості експлуатації та має доведену надійність та прозорість. Особливістю є те, що виконується спільна робота магістральних трубопроводів зі сховищами. Потужна мережа підземних сховищ газу з найбільшою місткістю робить газотранспортну систему України ще надійнішою, тому що в разі зміни погоди здатна забезпечити необхідні обсяги газу країнам-споживачам.

Використання української газотранспортної системи для транзиту природного газу з Росії до країн Європейського Союзу та Молдови має переваги, у зв'язку з тим, що відбувається більш надійно та прозоро, у порівнянні з газопроводами, побудованими в обхід території нашої країни.

Розташування газопроводів України проходять по суші, а це спрощує виконання аварійних робіт та реконструкції, та використовується менше часу

у випадку аварії. Особливою перевагою є те, що в історії України з вини нашої сторони не було жодного випадку зупинки транспортування газу.

За останніми газовими угодами ускладнено розрахунки тарифів і зросла ціна для України, при тому що транспортування газу може виконувати роль не тільки, як джерело прибутку, але як політичний інструмент у відносинах з країнами-споживачами для відстоювання інтересів України. Зважаючи на значну потужність ГТС, яка використовується не повністю, можна транспортувати великі обсяги газу. Ефект від використання транзиту залежить від його тарифу. Існують різні точки зору щодо транзитного тарифу, одна з них – вони повинні бути розраховані на основі витрат, включаючи норму прибутку.

Через те, що є різні підходи до визначення вартості капіталу, існує диференціація цін на газ, а також на різні витрати. У європейських країнах транзитні тарифи відрізняються тому, що вони розраховуються на основі формул, які враховують багато різних показників. У кожній країні будуть різні експлуатаційні витрати, капітальні, а також враховуються обсяги і терміни поставки, якість та інші чинники. Найбільш оптимальною оцінкою витрат України від підвищення ціни на імпорту газу має бути шляхом підвищення тарифу транзиту, також має бути врахований взаємозв'язок між обсягами транспортування газу та ціною (якщо збільшується обсяг транспортування газу, пропорційно повинно бути зменшення тарифу, а якщо різко підняти тариф, то має бути скорочення транзиту) [3].

Розвиток співробітництва України в енергетичній сфері з іншими країнами є важливою рушійною силою національної економіки. Налагодити співпрацю заважають такі чинники, як:

- політичні проблеми з основним постачальником газу – Росією;
- невизначеність та невисокий рівень зв'язку з зовнішньополітичними системами міжнародного рівня.

Монопольна влада Росії, як основного постачальника газу створює тиск на Україну, тому основним напрямком зниження залежності від

імпортованого газу напрямок в сторону збільшення видобутку власного газу, а також зменшення частки газу, як основного ресурсу в паливно-енергетичному комплексі. Недостатні обсяги інвестицій та складні умови видобутку перешкоджають зниженню енергозалежності України. Основними рішеннями цієї проблеми можуть бути: залучити до вкладу в інновації ГТС іноземних інвесторів, розрахувати тарифи на транзит формульним підходом (враховує дуже багато показників та підняти їх).

Перспективним є те, що незважаючи на спроби Росії транспортувати природний газ в обхід території України, наша держава є головним транзитом, а також зберігає загальний обсяг транс- портованого газу своєю територією в прийнятних межах. [3]

Висновки до розділу 1

Розглянутий підхід впливу стадії життєвого циклу підприємства (ЖЦП) використовується в умовах відносної стабільності ринкових відносин. Нині в Україні цей підхід не можна використовувати повною мірою. Це пов'язано з особливостями становлення, розвитку та функціонування будь-якого підприємства в національній економіці. Якщо дотримуватися розглянутого підходу до визначення стадій ЖЦП, то практично всі підприємства, які були засновані до переходу до ринкових відносин, можуть бути віднесені тільки до останньої стадії ("старіння"). Значна тривалість економічної кризи стосувалася та стосується всіх об'єктів і суб'єктів господарювання в Україні [49, с.186].

Формування інвестиційної політики підприємства здійснюється у сфері взаємних інтересів як самого підприємства, так і його потенційних інвесторів. Можливість залучення інвестицій залежить від розуміння та врахування інтересів партнерів, від можливості бачити об'єкт інвестування з позиції інвестора та оцінити його інвестиційну привабливість. Підприємство також зацікавлене в підвищенні рівня інвестиційної привабливості: кожен суб'єкт

господарювання прагне розвивати своє виробництво, підвищувати конкурентоспроможність продукції та підприємства в цілому.

Визначення інвестиційної привабливості окремого підприємства як потенційного об'єкта інвестування здійснюється інвесторами в процесі визначення доцільності капітальних вкладень, вибору в придбанні альтернативних об'єктів і купівлі акцій окремих підприємств.

Таким чином, можна зробити висновки, що використання великої кількості різноманітних показників оцінки ефективності інвестиційної діяльності підприємства та її фінансової забезпеченості часто призводить до надмірно складних розрахунків і достатньо високої ентропії оцінки отриманих результатів. Для цілей моніторингу за ситуацією є використання ключових, достатньо інформативних показників, які не вимагають складних трудомістких розрахунків і спираються на доступну інформаційну базу.

Статус транзитної держави газу в Європу дає Україні економічні та політичні вигоди, тому що природний газ для багатьох країн світу є основним продуктом для їх паливно-енергетичного комплексу.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ІНВЕСТИЦІЙНО-ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «ОПЕРАТОР ГАЗОТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ»

2.1. Дослідження газотранспортної системи України

Українська газотранспортна система (далі – ГТС) за своїми масштабами є однією з найбільших у світі і другою в Європі. ГТС виконує дві основні функції: забезпечення природним газом внутрішніх споживачів, а також транзит природного газу через територію України у країни Західної та Центральної Європи.

На сьогодні ГТС України – це 33,4 тис. км трубопроводів (магістральні – 20,9 тис. км, магістральні газопроводи-відводи – 12,2 тис. км, розподільні газопроводи – 0,3 тис. км), що становлять єдиний технологічний комплекс, а також 57 компресорних станцій, 533 газоперекачувальні агрегати і 1389 газорозподільних станцій. Діяльність ГТС забезпечують майже 11 тис. працівників (інформацію про потужність ГТС станом на 01.01.2021 наведено в додатку 1).

До 01.01.2020 управління державним майном ГТС та діяльність з транспортування природного газу магістральними газопроводами забезпечувало АТ «Укртрансгаз», яке входить до Групи НАК «Нафтогаз» як єдиного акціонера цього товариства. З 2020 року державне майно ГТС передано на праві господарського відання новоствореному оператору ГТС – ТОВ «Оператор ГТС України», який провадить діяльність з транспортування природного газу магістральними трубопроводами. В управлінні АТ «Укртрансгаз» залишається комплекс підземних сховищ газу.

Основними цілями державної політики у сфері реформування енергетичного сектору є, зокрема, лібералізація ринку газу, перехід на нову модель функціонування ринку, а також виконання зобов'язань України в рамках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства (Третього енергопакета) щодо відокремлення активів, що забезпечують транспортування природного газу, від активів, що забезпечують його постачання та видобутку.

Незалежність оператора ГТС має гарантувати рівні умови всім учасникам газового ринку. Відповідно, вертикально інтегрована компанія не повинна впливати на діяльність оператора ГТС. У країнах Центральної Європи переважна більшість національних операторів ГТС вже відокремилася від материнських компаній у середині 2000-х років, що стало однією з передумов створення єдиного та конкурентного ринку газу в Європейському Союзі.

Зобов'язання здійснити низку реформ у сфері енергетики, у тому числі вивести діяльність з транспортування газу за межі вертикально інтегрованої організації, Україна взяла на себе ще у 2010 році. Водночас недотримання графіка імплементації європейських норм щодо загальних засад функціонування внутрішнього ринку природного газу, тривале узгодження законодавства з питань функціонування внутрішнього ринку природного газу, у тому числі діяльності незалежного оператора ГТС, із вимогами та спільними правилами внутрішнього ринку природного газу ЄС, невизначення Урядом чітких термінів виконання заходів із забезпечення самостійної діяльності незалежного оператора ГТС призвели до відтермінування реформ у газовому секторі, зокрема з відокремлення діяльності з транспортування природного газу магістральними трубопроводами (анбандлінг).

З огляду на те, що трансформація ринку природного газу та масштаби діяльності ГТС суттєво впливають на загальний стан економіки країни, надходження до державного бюджету, задоволення потреб населення та промисловості.

Вигідне географічне розташування України на основних шляхах транспортування природного газу від газовидобувних регіонів Росії до

Центральної Азії та до країн Європи (рис.2.1), які є основними його споживачами, техніко-економічні переваги розвитку наявної газотранспортної системи дають Україні потенційну можливість відігравати важливу роль у міжнародній системі транспортування газу і сприяти прискоренню її інтеграції в європейський та світовий економічний простір

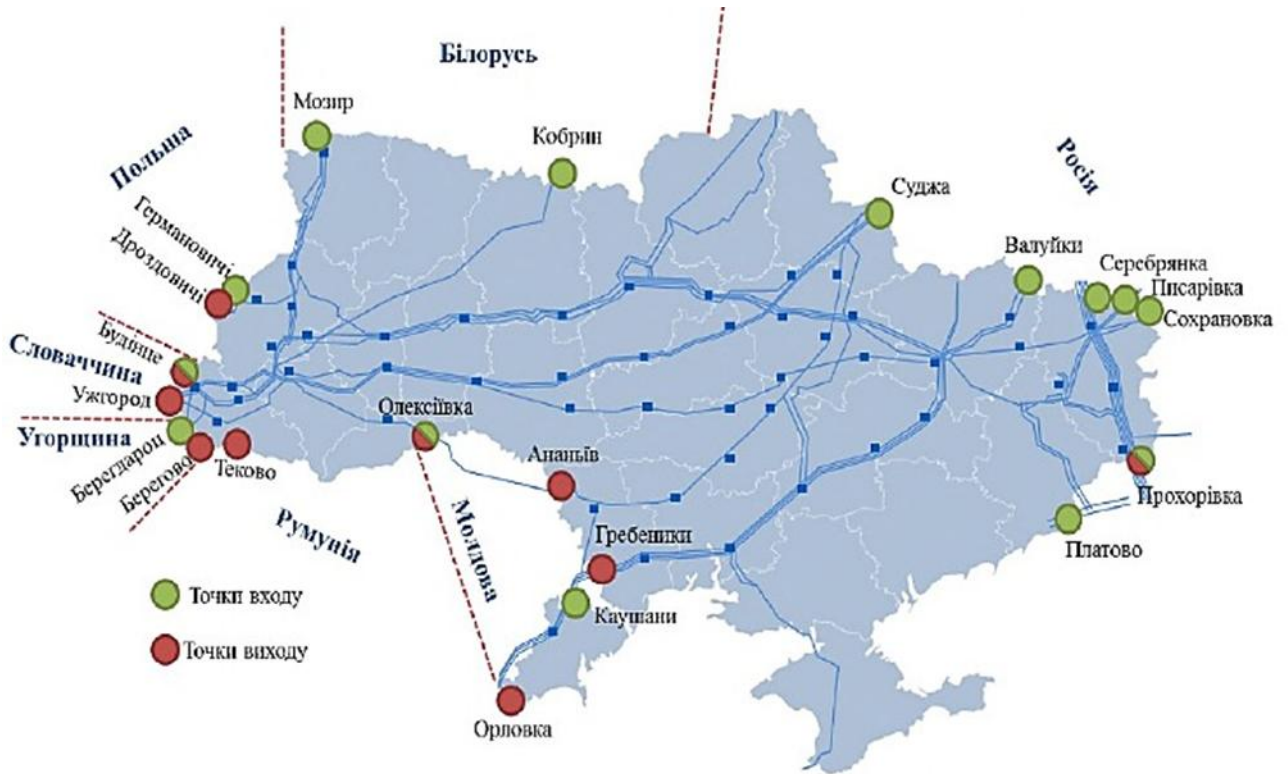


Рис. 2.1. Карта газотранспортної системи України

Основними магістральними газопроводами, які використовуються в основному для транзиту природного газу з території Росії до Європи, є Уренгой-Помари-Ужгород, Прогрес, Союз, Єлець-Кременчук-Кривий Ріг, Кременчук-Ананіїв, Ананіїв-Тірасполь-Ізмаїл, Шебелинка-Диканька-Кривий Ріг-Ізмаїл, Роздільна-Ізмаїл. Газопроводи обслуговують певні маршрути транспортування природного газу, відповідно їх можна класифікувати за наступними групами УПУ і «Прогрес»; ЄККР; Союз; АТІ, ШДКРІ, РІ (рис. 2.2).

Газотранспортна система України (ГТС) складається з магістральних газопроводів (МГ), загальною протяжністю 37,9 тис. кілометрів (за виключенням МГ, розташованих на тимчасово окупованих територіях АР

Крим та в зоні проведення операції об'єднаних сил (ООС)) 33,179 тис. кілометрів (пропускна здатність ГТСУ на вході – 304 млрд.м3/рік; на виході

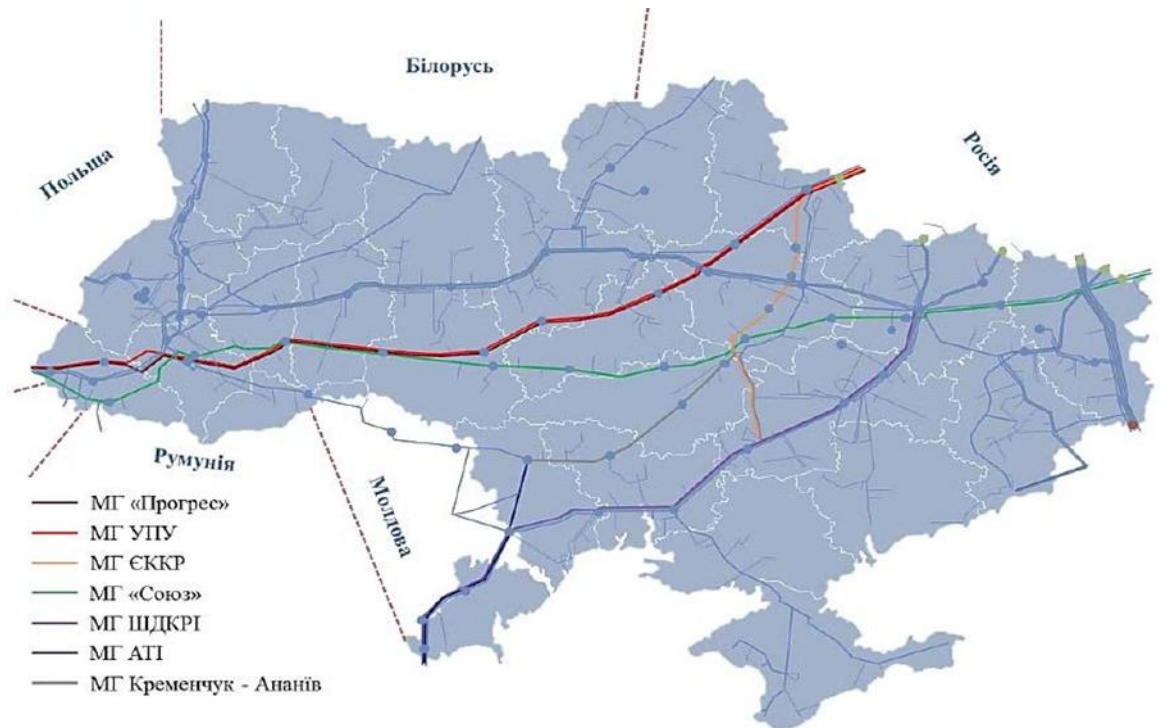


Рисунок 2.2. – Карта ГТСУ, основні напрямки руху газу

– 145,8 млрд. м3/рік), 73 компресорних станції (КС), у складі яких працюють 705 газоперекачувальних агрегатів (ГПА), загальною потужністю перекачувального парку 5496 МВт, понад 1472 газорозподільних станцій (ГРС), 12 підземних сховищ газу (активною ємністю 31 млрд.м3 газу), за виключенням 1 газосховища, розташованого на тимчасово окупованих територіях та інших структурних об'єктів, які забезпечують функціонування системи [17;18].

У 2020 році використання природного газу в Україні знаходилось на рівні 27,5 млрд.м3 на рік [18]. Територією нашої країни щорічно, починаючи з 2016 року, транспортується приблизно 85-90 млрд.м3 транзитного природного газу [19].

На власні виробничо-технічні та технологічні потреби оператором ГТС України щорічно витрачається близько 4,0-4,5 млрд.м3 природного газу.

Компанії нафтогазової галузі України виробляють десяту частину валового внутрішнього продукту України та забезпечує 5% надходжень до Державного бюджету (загальний фонд). При цьому, загальна кількість працюючих на підприємствах галузі становить близько 1% працездатного населення країни, 70% з яких працюють безпосередньо на об'єктах підвищеної небезпеки та тимчасово або постійно знаходяться у зоні можливого впливу негативних чинників. Основні фонди галузі – це 3,5% від загальнодержавних фондів.

Газотранспортна система України характеризується високим рівнем моральної та фізичної зношеності технологічного обладнання та устаткування. Близько 70 відсотків загальної довжини МГ та близько 80 відсотків ГПА компресорних станцій відпрацювали понад 20 років, а термін експлуатації 10 відсотків ГПА наблизився до 50 років, 10 відсотків транзитних МГ експлуатуються вже понад 50 років.

Структура магістральних газопроводів за діаметрами та терміном експлуатації наведена на рисунку 2.3.

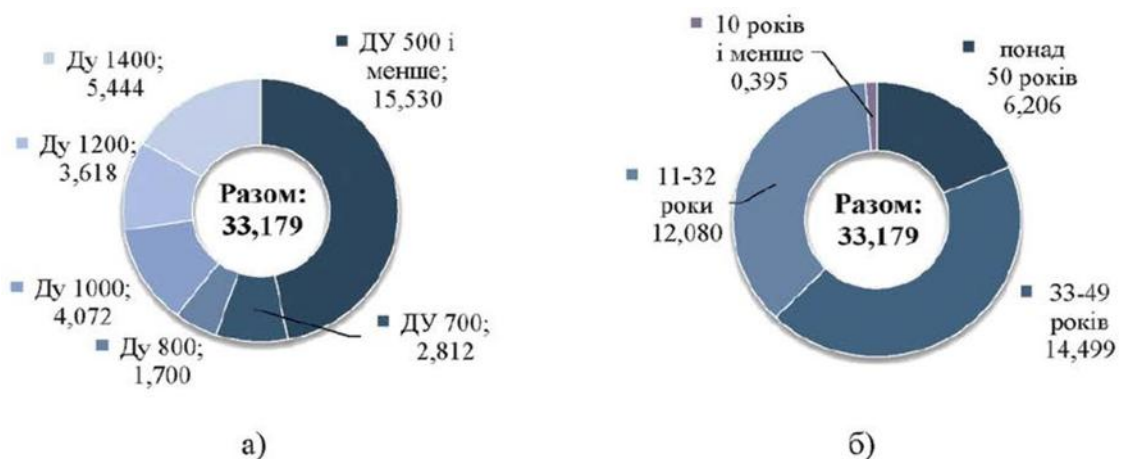


Рис. 2.3. Структура магістральних газопроводів за: а) діаметром; б) терміном експлуатації, тис. км.

Технічний стан більшості підземних сховищ газу, які відпрацювали з початку першого закачування газу в пласт від 20 до 49 років, не задовольняє технічним та проєктним вимогам щодо їх експлуатації.

Значна зношеність ГТСУ призводить до збільшення з кожним роком витрат на відновлення основних засобів, проте останніми роками спостерігається стійка тенденція до зменшення обсягу фінансування капітального, поточного та планового ремонтів, що негативно впливає на ефективність та надійність функціонування газотранспортної системи.

Внаслідок недостатнього обсягу інвестицій погіршується технічний стан об'єктів газотранспортної системи, збільшуються питомі та непродуктивні витрати матеріальних та енергетичних ресурсів.

Проблемні питання газотранспортної системи (галузі) наступні:

- питома витрата паливно-енергетичних ресурсів на реальний привід газоперекачувального агрегату протягом багатьох років знижується у зв'язку з вимушеним розвантаженням газотранспортної системи та низьким коефіцієнтом корисної дії агрегатів;

- більшість МГ відпрацювали свій розрахунковий ресурс, їх деградація (зниження ряду фізико-механічних та електрохімічних характеристик сталей) у часі значно прискорюється, працездатність сталей, як основного несучого елемента конструкції, поступово втрачається. Тривала взаємодія напруженого металу з корозійно-агресивними середовищами, циклічні (не проєктні) зміни тиску газу ще більше пришвидшують деградацію;

- труби, з яких побудовані трубопроводи МГ за часів СРСР, мають суттєві недоліки (невисоку міцність, недосконалу форму і геометрію). Спостерігаються непоодинокі випадки експлуатації трубопроводів, зварених з труб з великою різницею в діаметрах;

- завдяки низькій якості рентгенівських плівок та зменшених обсягах, порівняно з сучасними вимогами радіографічного контролю, велика кількість будівельних дефектів трубопроводів залишається невиявленою;

- далеко не всі магістральні газопроводи підлягають внутрішньоутробній діагностиці через брак технологічної можливості виконання таких робіт;

- чимала частина магістральних газопроводів працює у наводненому середовищі;
- чимала кількість трубопроводів експлуатується з незадовільним станом ізоляційного покриття;
- допускається експлуатація фізично та морально застарілих систем електрохімічного захисту трубопроводів;
- магістральні та технологічні газопроводи, що вводилися в експлуатацію за часів Радянського Союзу, в період інтенсифікованого перекачування газу, часто не були оснащені системами автоматики и телемеханіки;
- на багатьох ділянках МГ лінійна перекривна арматура, через її дефіцит під час будівництва, встановлена зі збільшеним відносно вимог будівельних норм кроком;
- ділянки магістральних газопроводів, що експлуатуються, іноді побудовані з труб зі зменшеним, відносно до основного (проектного), діаметром;
 - допускається стравлювання великих обсягів газу;
 - наявна досить значна кількість витоків газу;
 - використовується процедура «спрацювання» газу на споживача;
 - не прогнозуються ризики від експлуатації магістральних газопроводів з дефектами;
- регіональні філії підприємства-оператора газотранспортної системи в недостатній мірі забезпечені машинами і механізмами, необхідними для виконання поставлених завдань;
 - оператор ГТСУ має застарілу діагностичну приладову базу;
 - Україна має застарілу та недосконалу нормативну базу;
 - експлуатаційний персонал оператора ГТСУ постійного скорочується (кількість експлуатаційного персоналу не задовольняє обсягам планових робіт);
 - система галузевого професійно-технічного навчання в занепаді; тощо.

- працівники галузі мають незадовільний рівень заробітної платні

Враховуючи вищеперераховане, можливо зробити висновок, що рівень експлуатаційного ризику газотранспортної системи досить великий, а рівень виробничої безпеки системно знижується.

Єдиним виходом зі становища, що склалося, є рух оператору ГТСУ до визначення реального технічного стану об'єктів МГ та планомірне і систематичне відновлення їх ресурсу, справного та безпечного стану.

Єдиним видом ремонту, при якому повністю відновлюється справний (безпечний) стан та ресурс трубопровідної системи, є ремонт дефектного трубопроводу, шляхом повної або часткової заміни дефектної труби.

Способи, що наразі застосовує оператор газотранспортної системи задля забезпечення безпеки виконання таких ремонтних (регламентних) робіт, є або екологічно шкідливими («стравлювання» газу), або виробничо небезпечними та енерго- і ресурсо- неефективними («стравлювання» газу, «спрацювання» газу на споживача, підсилення несучої здатності трубопроводів та «заплавлення» дефектів під тиском тощо).

Таким чином, на пізній стадії експлуатації об'єктів магістрального транспорту газу актуальною науково-технічною проблемою стає забезпечення справного стану, надійності, енергоресурсоефективності та виробничої безпеки об'єктів ГТСУ.

2.2. Організаційно-економічна характеристика ТОВ «Оператор газотранспортної системи»

ТОВ «Оператор ГТС» (далі: ТОВ «ОГТС»/Товариство) – природна монополія, яка забезпечує транспортування природного газу споживачам України та країн Європи. Товариство було створене в 2019 році з метою виконання міжнародних зобов'язань перед Енергетичним Співтовариством щодо забезпечення незалежності оператора ГТС України. Починаючи з 1 січня 2020 року, ТОВ «Оператор ГТС» є сертифікованим за європейським

стандартом оператором ГТС України (висновок СЕС № 4/19 від 17.12.2019 та постанова НКРЕКП №3010 від 24.12.2019).

Акціонером ТОВ «Оператор ГТС» є АТ Магістральні газопроводи України», що знаходиться у 100% володінні Міністерства фінансів України. ТОВ «Оператор ГТС» забезпечує:

- ♣ якісне та надійне транспортування природного газу для українських споживачів з районів його видобутку в Україні, місць зберігання в газосховищах та джерел імпорту;

- ♣ гарантування надійного транзиту природного газу до країн Європи; ♣ оцінка якості природного газу, що надходить та відбирається з газотранспортної системи;

- ♣ якісне та точне вимірювання обсягів природного газу (в т.ч. в енергетичних одиницях), що надходять та відбираються до/з газотранспортної системи, з метою контролю за дотриманням трейдерами та постачальниками законодавства України;

- ♣ комерційне та фізичне балансування системи, що є основою для надійного та безперебійного транзиту та постачання природного газу всім споживачам України та значної частини споживачів Європи;

- ♣ гарантування стабільності цін на ринку природного газу в Україні та Європі;

- ♣ забезпечення оптимальності тарифів на природний газ.

Оператор газотранспортної системи займає дуже важливе місце в діяльності усього енергетичного сектору та є гарантом енергетичної безпеки України. Оператор ГТС виконує функції центральної об'єднуючої ланки для всього газового ринку (див. рис. 1.2.) поєднуючи споживачів та Операторів ГРМ із локальними виробниками (видобуток природного газу, виробництво біометану, синтетичного газу чи водню) та усім глобальним або регіональним ринком газу. Виконанню даної задачі значно сприяє розвинена мережа точок підключення із виробниками газу, суміжними операторами газотранспортної системи, системи газосховищ.

Надійна робота газотранспортної системи, як технологічного комплексу є гарантом того що виробники або імпортери газу матимуть доступ до всіх споживачів, а споживачі газу в свою чергу матимуть доступ до великої кількості різних постачальників за справедливою ринковою ціною.

ТОВ «ОГТСУ» забезпечує надійний контроль за якістю природного газу, що надходить та відбирається із газотранспортної системи. З цією метою на об'єктах товариства працює близько 56 хіміко-аналітичних лабораторій, які повністю забезпечують необхідний контроль за якістю газу по всій Україні та міждержавних точках входу/виходу.

Окрім цього Товариство активно розширює мережу потокових хроматографів по всіх точках входу та виходу до/з газотранспортної системи, через які передається природний газ з максимальною витратою за стандартних умов, понад 30 000 куб. м/год, з метою забезпечення переходу на енергетичні одиниці при обліку природного газу в Україні.

Надійна робота будь-якої газотранспортної системи передбачає в першу чергу балансування системи, що є гарантією стабільної роботи системи. Кодекс газотранспортної системи визначає, що балансування системи це діяльність, яка здійснюється оператором газотранспортної системи в рамках надання послуг транспортування, що полягає у врівноваженні попиту та пропозиції природного газу у газотранспортній системі, що охоплює фізичне балансування та комерційне балансування. Фізичне балансування системи забезпечує:

- ♣ підтримки достатнього тиску в магістральних газопроводах для забезпечення транспортної здатності ГТС від чого залежить надійність та безперебійність поставок газу до

побутових споживачів, котельнь та інших об'єктів теплової генерації;

- ♣ швидке та оперативне реагування на зміну режимів транспортування природного газу викликаних зовнішніми факторами – різке похолодання, порушення режимів роботи газотранспортних систем суміжних країн, газосховищ, тощо;

- ♣ достатність фізичного ресурсу для стабільної роботи ГТС та безперебійного транспортування газу споживачам; Комерційне балансування забезпечує:

- ♣ дисципліну учасників ринку природного газу, що знижує ризики пов'язанні із порушенням надійності транспортування газу кінцевим споживачам;

- ♣ гарантує стабільність цін на ринку природного газу без різких коливань підчас дії зовнішніх факторів

Оператор ГТС у процесі провадження діяльності з транспортування природного газу магістральними трубопроводами використовує майно, що перебуває в державній власності на підставі права господарського відання без права відчуження відповідно до договору і на умовах, затверджених Кабінетом Міністрів України відповідно до вимог статті 7 Закону України «Про трубопровідний транспорт», статті 136 Господарського кодексу України.

Організаційна структура та гранична штатна чисельність Товариства у кількості 11 500 штатних одиниць, затверджені рішенням учасника від 30.04.2021 № 85/2021, не зазнали змін протягом звітного періоду

Зазначене майно використовується Оператором ГТС відповідно до Договору про передачу на праві господарського відання державного майна, що перебуває в державній власності та використовується у процесі провадження діяльності з транспортування природного газу магістральними трубопроводами № 13010-05/197 від 21 листопада 2019 року (далі – Договір), укладеного з Міністерством енергетики України (до 24.11.2022 - Міністерством фінансів України).

Договір укладено на умовах, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 15.11.2019 року № 942 “Деякі питання управління майном, що перебуває в державній власності та використовується для забезпечення транспортування природного газу магістральними газопроводами”.

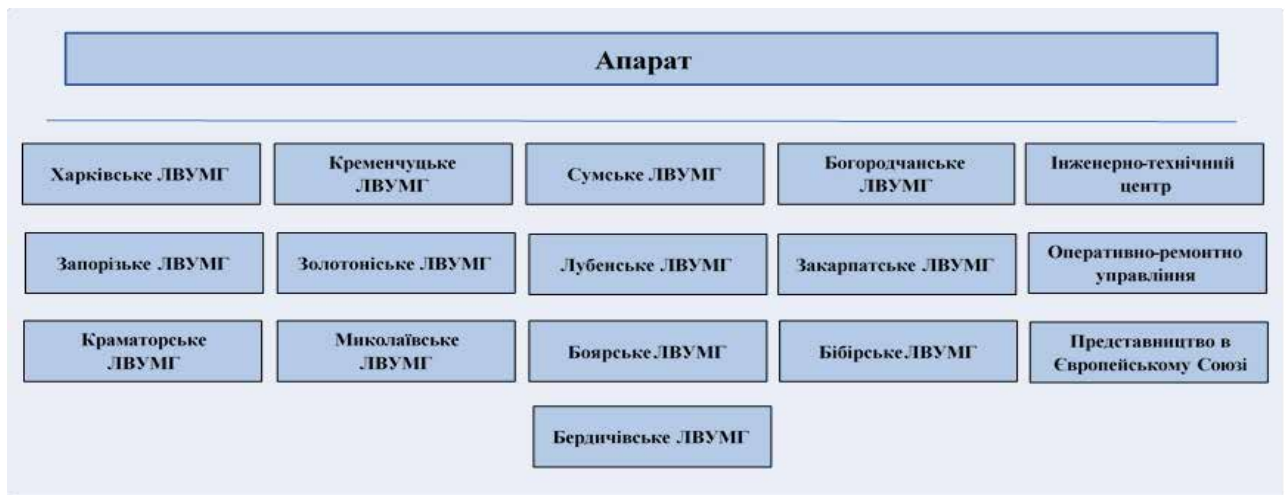


Рис. 2.4. Організаційна структура ТОВ “Оператор ГТС України”

Таблиця 2.1.

Облікова кількість працівників ТОВ "Оператор ГТС України" складає:

Назва структурного підрозділу ТОВ "Оператор ГТС України"	Облікова кількість працівників	
	2022 р.	2023 р
Апарат (всього), з них:	674	642
<i>Апарат (центральний апарат)</i>	605	589
<i>Апарат (східний регіон)</i>	24	16
<i>Апарат (центральний регіон)</i>	21	17
<i>Апарат (західний регіон)</i>	24	20
Підрозділи при апараті (всього), з них:	239	183
<i>Підрозділи при апараті (центральний апарат)</i>	165	126
<i>Підрозділи при апараті (східний регіон)</i>	62	46
<i>Підрозділи при апараті (центральний регіон)</i>	5	5
<i>Підрозділи при апараті (західний регіон)</i>	7	6
Всього по ЛВУМГ (північ)	2675	2569
Сумське ЛВУМГ	567	526
Лубенське ЛВУМГ	587	550
Боярське ЛВУМГ	734	711
Бердичівське ЛВУМГ	787	782
Всього по ЛВУМГ (схід)	2174	2082
Харківське ЛВУМГ	710	660
Запорізьке ЛВУМГ	815	802
Краматорське ЛВУМГ	649	620
Всього по ЛВУМГ (центр)	2274	2148
Кременчуцьке ЛВУМГ	661	626
Золотоніське ЛВУМГ	913	873
Миколаївське ЛВУМГ	700	649
Всього по ЛВУМГ (захід)	2229	2092
Богородчанське ЛВУМГ	919	850
Закарпатське ЛВУМГ	454	427
Бібрське ЛВУМГ	856	815
Оперативно-ремонтне управління	233	217
Представництво в Європейському Союзі	4	6
ВСЬОГО:	10502	9939

Уповноваженим органом управління державним майном, що використовується в процесі провадження діяльності із транспортування природного газу магістральними газопроводами є Міністерство енергетики України відповідно до розпорядження Кабінету Міністрів України від 28 липня 2021 року № 833-р «Деякі питання управління об'єктами державної власності».

Основною складовою газотранспортної системи є мережа магістральних газопроводів та газопроводів-відводів, а також інше необхідне обладнання, що являє собою єдиний технологічний комплекс, який працює в безперервному робочому режимі.

Згідно укладеного Договору 21.11.2019 між Міністерством фінансів України та Оператором ГТС про передачу на праві господарського відання державного майна, що перебуває в державній власності та використовується у процесі провадження діяльності з транспортування природного газу магістральними трубопроводами, № 13010-05/197, за яким з 01.01.2020 року користувачу (Оператору ГТС) були передані на праві господарського відання об'єкти газотранспортної системи в результаті відокремлення діяльності з транспортування природного газу, а саме таблиця 2.2:

Таблиця 2.2

Обсяг майна Оператора ГТС на 2020/2023 рр.

№ п/п	Найменування майна	Кількість інвентарних одиниць		Відхилення 2020/2023 рр.
		2020 р.	2023 р.	
1	Магістральних газопроводи (нафтопроводи), всього:	5444	3623	-1821
2.	Газонафтосховища, всього:	0	0	0
3.	Розподільчі газопроводи (нафтопроводи), всього:	68	75	7
4.	Споруди на газопроводах (нафтопроводах), всього:	35279	22706	-12573
5.	Цілісні майнові комплекси, всього:	17	-	17
6.	Нежитлові будівлі та споруди, всього:	1543	1025	
7.	Житловий фонд, всього:	891	950	-518

8.	Інженерні споруди та комунікації, всього:	1865	18203	16338
9.	Транспортні засоби спеціального призначення, всього:	69	187	118
10.	Автотранспорт, всього:	7	438	431
11.	Інше, всього:	1807	4414	2607
12.	Незавершене капітальне будівництво та інвестиції:	651	251	-400
13.	Право постійного користування	-	108	108
13.	Разом державного майна:	47642	51980	4338

У 2020 році кількість складала 5444 а у 2023 році їх кількість зменшилася до 3623 одиниць, що означає скорочення на 1821 одиницю. Це суттєве зменшення може бути пов'язане із модернізацією системи, списанням застарілих об'єктів або їх передачею іншим структурам. Щодо майна газонафтосховища змін не відбулося за звітний період. Розподільчі газопроводи (нафтопроводи): спостерігається невелике зростання з 68 одиниць у 2020 році до 75 одиниць у 2023 році. Це вказує на поступовий розвиток розподільчої інфраструктури (+7 одиниць). Споруди на газопроводах (нафтопроводах): у 2020 році було зареєстровано 35,279 одиниць, тоді як у 2023 році їх кількість зменшилася до 22,706 одиниць**, що є значним скороченням на 12,573 одиниці. Це може бути пов'язано із демонтажем або реконструкцією частини споруд.

Цілісні майнові комплекси: у 2023 році з'явилися 17 одиниць, що свідчить про укрупнення активів та створення нових комплексів. Щодо нежитлових будівель та споруди у 2020 році їх налічувалося 1543 одиниці, але дані за 2023 рік не повні, що ускладнює оцінку змін, житловий фонд його кількість зросла з на 891 одиниці у 2020 році до 950 одиниць у 2023 році (+59 одиниць). Це вказує на розширення житлової інфраструктури.

Найзначніше зростання відбулося щодо інженерних споруд та комунікації: з 1865 одиниць у 2020 році до 18203 одиниць у 2023 році, що є приростом на 16338 одиниць. Це може бути результатом великих інвестицій в інфраструктурні проєкти. Транспортні засоби спеціального призначення мають тенденцію до збільшення з 69 одиниць у 2020 році до 187 одиниць у

2023 році, що демонструє приріст на 118 одиниць. Таке зростання, ймовірно, пов'язане з оновленням та розширенням парку спеціальної техніки. У цій категорії автотранспорт відбулося значне зростання: з 7 одиниць у 2020 році до 438 одиниць у 2023 році, що є приростом на 431 одиницю. Це свідчить про серйозну модернізацію автопарку. У 2020 році категорія інше включала 1807 одиниць у 2022 році, а у 2023 році — 4414 одиниць, що становить приріст на 2607 одиниць. Категорія може охоплювати різноманітні активи, що доповнюють основні фонди. А категорія незавершене капітальне будівництво та інвестиції має тенденцію до зменшення з 651 одиниці у 2020 році до 251 одиниці у 2023 році, що означає скорочення на 400 одиниць. Це може свідчити про завершення великої кількості проєктів. У 2023 році додано 108 нових одиниць щодо надання прав постійного користування майно, що свідчить про оформлення нових прав на користування земельними ділянками чи іншими активами. Загальний обсяг активів зріс із 47642 одиниць у 2020 році до 51980 одиниць у 2023 році, що є приростом на 4338 одиниць. Це свідчить про загальну позитивну динаміку обсягу державного майна Оператора ГТС.

Аналіз показує, що Оператор ГТС суттєво модернізував свою інфраструктуру протягом трьох років. Хоча деякі категорії (наприклад, магістральні газопроводи) зазнали скорочення, значне зростання у таких секторах, як інженерні споруди, автотранспорт та транспортні засоби спеціального призначення, свідчить про активну реорганізацію і розширення.

Таблиця 2.3

Аналіз нерухомого майна ТОВ «Оператор ГТС» за 2020-2023 рр.

Вид речового права	Кількість ділянок 2021 р.	Кількість ділянок 2022 р.	Кількість ділянок 2023 р.
Право приватної власності	-	-	1
Право постійного користування	29	230	1296
Право земельного сервітуту	210	232	174
Всього	239	462	1471

У загальному, аналіз кількості ділянок за видами речових прав для Оператора ГТС за 2021–2023 роки показує такі тенденції: загальна кількість ділянок зросла більш ніж у 6 разів: із 239 ділянок у 2021 році до 1471 ділянки у 2023 році; основне збільшення відбулося за рахунок ділянок із правом постійного користування, яке зросло з 29 до 1296 ділянок; право земельного сервітуту демонструвало коливання: у 2021 році — 210 ділянок, у 2022 — 232, а в 2023 — зменшення до 174; право приватної власності вперше з'явилося лише у 2023 році, охопивши 1 ділянку. Таким чином, спостерігається суттєве збільшення ділянок під управлінням оператора, зокрема за рахунок розширення прав постійного користування.

Отже, протягом 2020 було ТОВ «Оператор ГТС» набуто у процесі виконання інвестиційної програми 489 інвентарних одиниць та включених до переліку державного майна результатів щорічної інвентаризації станом на 31.12.2020р.

Економічна діяльність ТОВ «Оператор ГТС» включає в себе різноманітні аспекти, такі як транспортування, зберігання, переробка та реалізація. Компанія також здійснює інвестиційну діяльність у розвиток і модернізацію газотранспортної і нафтопереробної інфраструктури таблиця 2.5.

Збільшення суми балансу зумовлене зростанням як оборотних (+1994,4%), так і необоротних активів (+4368,11%), зокрема обсяги інвестицій у проєкти, які ще не завершені. Зростання на 197,26% свідчить про активізацію будівництва та модернізації. Вартість активів, які використовуються тривалий час (обладнання, будівлі). Різке зростання (+9521,21%) пояснюється значними вкладенням. Загальна сума довгострокових активів, які не конвертуються в гроші за короткий період. Зростання в 44 рази (4368,11%).

Вартість товарів та матеріалів для виробництва. Збільшення майже в 20 разів (1969,7%) вказує на значне розширення діяльності. Борги клієнтів за товари чи послуги. Зростання на 144,73% свідчить про збільшення обсягів

Горизонтальний аналіз активів ТОВ «Оператор ГТС» у 2022-2023 рр., тис. грн.

Показник	2022	2023	Абс. приріст, +,-	Відн. приріст, %
Незавершені капітальні інвестиції	1139198	3386321	2247123	197,26
Основні засоби	1029639	99063762	98034123	9521,21
НЕОБОРОТНІ АКТИВИ	2296942	102629949	100333007	4368,11
Запаси	862286	17846719	16984433	1969,7
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	434020	1062170	628150	144,73
Поточні фінансові інвестиції	0	23130984	23130984	-
Гроші та їх еквіваленти	423213	3754413	3331200	787,12
Інші оборотні активи	749	454280	453531	60551,54
ОБОРОТНІ АКТИВИ	2223748	46574128	44350380	1994,4
АКТИВИ	4520690	149204077	144683387	3200,47

продажу в кредит. Короткострокові вкладення. Їх поява у 2023 році (23 млн грн) свідчить про ефективне використання коштів. Ліквідні активи компанії. Зростання на 787,12% означає покращення грошового потоку та збільшення запасів ліквідності. Активи, що не увійшли до інших категорій. Зростання на 60 551,54% є унікальним і вказує на появу нових статей обліку. Збільшення на 3200,47% демонструє масштабне розширення компанії.

Таблиця 2.6

. Горизонтальний аналіз пасивів (джерел фінансування активів) ТОВ «Оператор ГТС» у 2022-2023 рр., тис. грн.

Показник	2022	2023	Абс. приріст, +,-	Відн. приріст, %
Зареєстрований (пайовий капітал)	3870886	3870886	0	0
Капітал у дооцінках	0	60009785	60009785	-
Додатковий капітал	0	32586537	32586537	-
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	-132884	28164921	28297805	-21295,12
ВЛАСНИЙ КАПІТАЛ	3738002	124632129	120894127	3234,19
Відстрочені податкові зобов'язання	0	12026464	12026464	-
Довгострокові забезпечення	78800	371363	292563	371,27

ДОВГОСТРОКОВІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	78800	12397827	12319027	15633,28
товари, роботи, послуги	53878	5004124	4950246	9187,88
розрахунками з бюджетом	16652	2309170	2292518	13767,22
у тому числі з податку на прибуток	0	2136274	2136274	-
за одержаними авансами	290498	4103371	3812873	1312,53
Поточні забезпечення	191562	412601	221039	115,39
КОРОТКОСТРОКОВІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ	703888	12174121	11470233	1629,55
БАЛАНС	4520690	149204077	144683387	3200,47

Фінанси, отримані від інвесторів понад статутний капітал. Збільшення на 32,5 млн грн означає залучення нових джерел фінансування. Чистий прибуток, що залишився після виплати дивідендів. Значний приріст (282 млн грн) є ознакою високої прибутковості. Борги, термін погашення яких перевищує рік. Збільшення в 156 разів демонструє залучення значних кредитних ресурсів. Борги, що мають бути погашені протягом року. Їх зростання на 1629,55% свідчить про розширення операційної діяльності. Загальна сума активів і пасивів. Збільшення на 3200,47% підтверджує стрімке зростання обсягів діяльності компанії.

Наступний етап проаналізуємо діяльність ТОВ «Оператор ГТС» у 2022-2023 рр., в таблиці 2.7

Таблиця 2.7

Звіт про фінансові результати ТОВ «Оператор ГТС» за 2022-2023 рр.

(Звт про сукупний дохід)

Назва показника	2023 р.	2022 р.
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	62278222	1654122
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	26490304	1391523
Валовий: прибуток	35787918	262599
Інші операційні доходи	631247	17
Адміністративні витрати	1117986	226987
Витрати на збут	7468	0
Інші операційні витрати	1843559	40415
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	33450152	0

Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	0	4786
Інші фінансові доходи	1269915	4028
Інші доходи	135320	118
Фінансові витрати	142037	1297
Інші витрати	106429	0
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	34606921	0
Фінансовий результат до оподаткування: збиток	0	1937
Витрати (дохід) з податку на прибуток	6247445	553
Чистий фінансовий результат: прибуток	28359476	0
Чистий фінансовий результат: збиток	0	2490
Назва показника	2020	2019
Інший сукупний дохід	-61671	-40549
Інший сукупний дохід до оподаткування	-61671	-40549
Інший сукупний дохід після оподаткування	-61671	-40549
Сукупний дохід	28297805	-43039

Сума коштів, отриманих від реалізації продукції. Зростання майже у 38 разів (+60,6 млн грн) демонструє збільшення обсягів продажу. Витрати на виготовлення продукції. Збільшення на 25 млн грн вказує на масштабування виробництва.

Таблиця 2.8

Фінансові результати ТОВ «Оператор ГТС» за 2022-2023 рр.

Показник	2023 р.	2022р.	Зміна, +/-
Чистий дохід	62 278 222	1 654 122	+60 624 100
Собівартість реалізованої продукції	26 490 304	1 391 523	+25 098 781
Валовий прибуток	35 787 918	262 599	+35 525 319
Адміністративні витрати	1 117 986	226 987	+890 999
Чистий фінансовий результат (прибуток)	28 359 476	-2 490	+28 361 966

Різниця між доходом і собівартістю. Значний приріст (+35,5 млн грн) демонструє високу ефективність продажу. Витрати на управління. Їх зростання майже у 5 разів пояснюється збільшенням масштабів діяльності. Остаточний прибуток після вирахування всіх витрат. Перевага у 28,3 млн грн

над попереднім роком є ознакою ефективного управління.

Ці показники демонструють стратегію агресивного зростання через залучення інвестицій і масштабування діяльності.

Таблиця 2.9

Аналіз операційних витрат ТОВ «Оператор ГТС» за 2022-2023 рр.

Назва показника	2022 (тис. грн)	2023 (тис. грн)	Абсолютне зменшення (тис. грн)	Відносне зменшення (%)
Матеріальні затрати	14 290 850	42 859	-14 247 991	-99,7 %
Витрати на оплату праці	4 146 511	1 291 161	-2 855 350	-68,8 %
Відрахування на соціальні заходи	768 373	228 980	-539 393	-70,2 %
Амортизація	6 459 881	63 887	-6 395 994	-99,0 %
Інші операційні витрати	6 644 319	32 038	-6 612 281	-99,5 %
Разом	32 309 934	1 658 925	-30 651 009	-94,9 %

Найбільша частка витрат у 2022 році (44,2%) була спрямована на матеріальні ресурси. Скорочення на 99,7% свідчить про зупинку значних обсягів виробничих або ремонтних робіт. Витрати на оплату праці мали тенденцію до зменшення на 68,8% може бути наслідком скорочення персоналу або зниження активності компанії. Відрахування на соціальні заходи також зазнали змін, а саме зниження на 70,2% прямо пов'язане зі скороченням витрат на оплату праці. Зменшення амортизаційних витрат на 99% вказує на завершення амортизаційного періоду основних засобів або на їх виведення з експлуатації. Інші операційні витрати зменшилися на 99,5%, що вказує на зміну структури витрат або скорочення неосновних витрат. Загальний рівень витрат зазнав скорочення операційних витрат на 94,9% може свідчити про зміну бізнес-моделі, перегляд стратегії діяльності чи оптимізацію процесів.

На графіку відображено порівняння операційних витрат компанії за 2022 і 2023 роки. Ви можете побачити суттєве зменшення витрат у всіх категоріях. Графік дає змогу легко зрозуміти динаміку змін.

Отже, оптимізація діяльності: Значне скорочення витрат може бути позитивним фактором за умови, що це сприяє підвищенню ефективності. Ризики зниження активності: Такий рівень скорочення витрат може свідчити про тимчасове припинення значної частини операційної діяльності. Фокус на ефективність: Компанії слід аналізувати, як ці зміни впливають на дохідність, операційну ефективність і довгострокову стабільність

Починаючи з вересня 2023 року в Операторі ГТС в тестовому режимі запрацював Інвестиційний комітет для розгляду і прийняття рішень щодо реалізації інвестиційних проектів та програм ремонтів.

На даний час у Операторі ГТС розроблено проект Регламенту інвестиційного процесу та Положення про організацію комітету з ремонтів та інвестицій (КРІ), до складу якого входять окремі представники напрямку забезпечення виробництва та головує Генеральний директор.

Регламент інвестиційного процесу з додатками та шаблонами документів описує процес та вимоги щодо планування, затвердження, моніторинг та закриття проектів. Положення про організацію КРІ описує сферу повноважень цього органу. Також, за ініціативою Генерального директора до Регламенту інвестиційного процесу включено процес формування плану розвитку 10 років (з доповненням щодо формалізації плану технологічного розвитку).

2.3. Організаційно-економічний механізм забезпечення ефективності управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємства

Перші ніж сформувати організаційно-економічний механізм для забезпечення ефективності менеджменту інвестиційно-інноваційною діяльністю доцільно розглянути більш конкретно розглянути стратегічні цілі методи та принципи інноваційно-інвестиційної діяльності ТОВ «Оператор ГТС»

Однією із головних стратегічних цілей ТОВ «Оператор ГТС» є виконання поставленого плану по транспортуванню газу, що визначається на першому етапі у тисячах кубометрів (натурально-речовинна форма), а потім і у фінансовій – на базі тарифів по транспортуванню природного газу. Інша стратегічна мета інноваційно-інвестиційної діяльності розглядається у контексті підвищення рентабельності інвестиційних вкладень (виражена у відсотках) [14]. Такі показники, як скорочення витрат і рентабельності являють собою характеристику додаткових стратегічних цільових орієнтирів ефективності функціонування ТОВ «Оператор ГТС» і демонструють, наскільки ефективно реалізована головна стратегічна мета підприємства – виконати планове завдання.

З іншої сторони, за допомогою зворотного зв'язку зниженням ризиків виконання планових завдань, що є головною стратегічною ціллю, виступають додаткові фінансові індикатори, які є обов'язковим критерієм збалансованого комплексу показників. Взаємозв'язок мети, цілей і ризиків управління інвестиційно-інноваційною діяльністю ТОВ «Оператор ГТС» (рис.2.5-2.6)

Дана схема демонструє відзеркаленість фінансової мети і головної стратегічної мети – мінімізація ризиків виконання плану, що знаходяться у блоці «ризик-менеджмент».

В якості методичної основи всієї кількості показників бізнес-процесів розглядається покращення системи менеджменту бізнес-процесами, а саме такі дії, як планування, стандартизація, підбір бази постачальників і підрядників, спрощення та інше [23]. Необхідність включення інноваційних бізнес-процесів до збалансованого комплексу показників, що пристосовується для газотранспортного підприємства (див. рис.2.7) викликана високим значенням для показнику ефективності



Рис. 2.5. Стратегічна карта управління інвестиційно-інноваційною діяльністю ТОВ «Оператор ГТС»

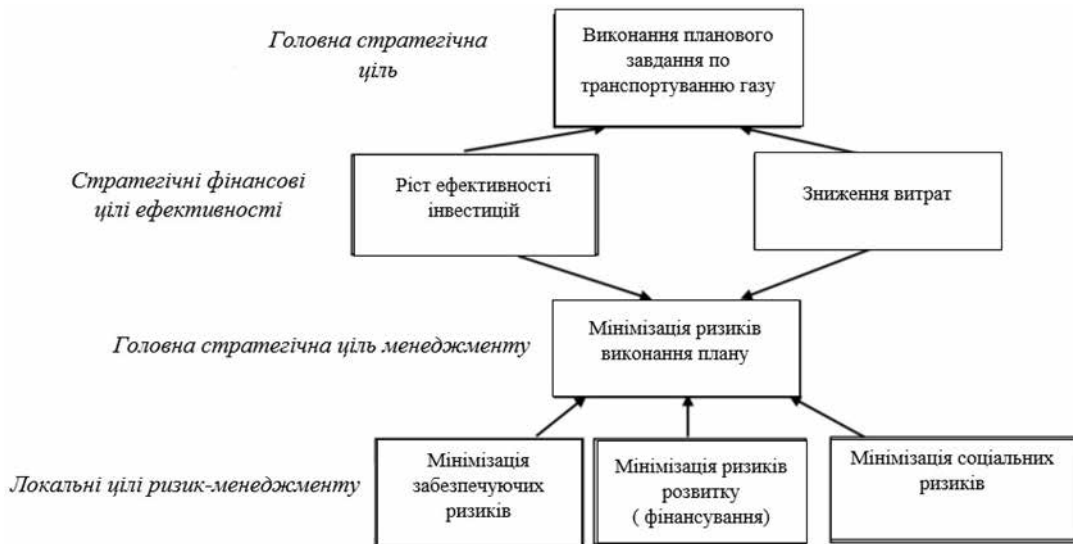


Рис. 2.6. Схема взаємозв'язків фінансової і управлінської складових ТОВ «Оператор ГТС»

газотранспортного підприємства по забезпеченню надійності ГТС та з мінімізації витрат, основою яких є гарантування достатнього ступеня виробничих потужностей.



Рис. 2.7. Складова внутрішніх бізнес-процесів у збалансованому комплексі показників газотранспортного підприємства

Особливістю є те, що газотранспортна система не в змозі пропонувати новий вид товару чи послуги, тому інновації розробляються найчастіше для технологічної сфери, а саме оновлення технологічного обладнання, а також для організації менеджменту в цілому, в якості автоматизації, запровадження системи ризик-управління, керування якістю праці.

У газотранспортному підприємстві операційний цикл, порівняно із класичною моделлю, не здійснює повноцінний цикл виробництва продукції через те, що здійснює діяльність щодо транспортування природного газу, забезпечуючи при цьому певний рівень якості, але щоб газопровід безперервно працював (специфіка газотранспортного підприємства – це безперервний виробничий процес) необхідно постійно здійснювати бізнес-процеси по технічному обслуговуванню та ремонту тех. обладнання і газопроводів, тому такі роботи входять також до структури «операційний процес».

Для того, щоб збалансований комплекс показників газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» був апробований необхідно розробити і

описати стратегію розвитку газотранспортної системи аби сформувати конкретні показники збалансованого комплексу показників.

Отже, стратегічною місією ТОВ «Оператор ГТС» є надійне, ефективне та збалансоване забезпечення населення скрапленим газом.

Стратегічна мета газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» - реалізувати вклад у формування ТОВ «Оператор ГТС» в якості лідера на глобальному енергетичному рівні (підприємствах). Інструментарій для досягнення даної мети розглядається в контексті розробки та реалізації інтегрованої системи управління.

Основним фактором господарської діяльності ТОВ «Оператор ГТС» виступає забезпечення найвищого ступеня якості газової продукції та надійності постачання, основою якого є виконання усіх вимог міжнародних стандартів. Головним стратегічним критерієм господарської діяльності газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» являє собою надійне функціонування, враховуючи виконання запланованих показників по транспортуванню газу. Головним питанням стратегічного планування розглядають конкретизацію об'ємів постачання газу на довгострокову перс ТОВ «Оператор ГТС» пективу. Згідно із стратегією і бізнес- планом газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» під час планування газотранспортної інфраструктури враховують поточні і майбутні потреби споживачів. Тобто, складаючи стратегічний план, ТОВ «Оператор ГТС» використовує прогнозування розвитку ГТС компанії, демонструючи в даному прогнозі, на скільки виробничі потужності товариства завантажені.

Стратегія забезпечення розвитку ТОВ «Оператор ГТС» потрібна, щоб реалізувати головну стратегічну мету по транспортуванню природного газу, цілі фінансового розділу збалансованого комплексу показників (скорочення рівня питомих затрат),блок внутрішніх процесів бізнесу (створення програми нового будівництва й оновлення об'єктів обласного транспортування газу під час планування затрат на капремонт, визначити

критичні ризики, які є бар'єром для досягнення головної стратегічної мети, блок навчання і розвитку(забезпечити кваліфікованими робітниками, удосконалити організаційно- управлінську структуру компанії) [60]. Все це необхідне для створення ефективної системи управління інноваційно-інвестиційної діяльності газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС»

Для побудови стратегії ефективного управління інноваційною й інвестиційною діяльністю ТОВ «Оператор ГТС» був проведений СВOT-аналіз, в результаті якого було виділено такі характеристики газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» (рис.2.8).

<p>Сильні сторони (Strengths):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фінансова стійкість: <ul style="list-style-type: none"> - Значне зростання власного капіталу свідчить про стабільну фінансову основу. - Високий приріст активів демонструє масштабне оновлення основних засобів і збільшення виробничих потужностей. 2. Інвестиційний потенціал: <ul style="list-style-type: none"> - Залучення додаткового капіталу вказує на довіру з боку інвесторів. - Зростання незавершених капітальних інвестицій свідчить про інвестиції у довгострокові проекти. 3. Позитивна динаміка прибутковості: <ul style="list-style-type: none"> - Значний приріст валового та чистого прибутку за останні роки 	<p>Слабкі сторони (Weaknesses):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Висока залежність від зовнішніх джерел фінансування: <ul style="list-style-type: none"> - Різке зростання довгострокових зобов'язань і короткострокових зобов'язань свідчить про високу боргову залежність. 2. Адміністративні витрати: <ul style="list-style-type: none"> - Значне збільшення адміністративних витрат може впливати на операційну рентабельність. 3. Ризик затримки платежів: <ul style="list-style-type: none"> - Різке збільшення дебіторської заборгованості свідчить про можливі труднощі з отриманням платежів від клієнтів.
<p>Можливості (Opportunities):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розширення послуг: <ul style="list-style-type: none"> - Інвестиції у модернізацію та нові проекти створюють можливості для збільшення обсягів транспортування газу та підвищення ефективності. 2. Залучення іноземних партнерів: <ul style="list-style-type: none"> - Можливість укладення угод з міжнародними компаніями для транзиту газу через Україну. 3. Державна підтримка: <ul style="list-style-type: none"> - Стратегічна роль компанії у забезпеченні енергетичної безпеки України сприяє 	<p>Загрози (Threats):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Геополітичні ризики: <ul style="list-style-type: none"> - Постійна військова агресія РФ та можливі пошкодження інфраструктури створюють загрози для стабільної роботи. - Розробити план дій на випадок пошкодження інфраструктури, включаючи резервні системи постачання. 2. Зниження транзиту газу: <ul style="list-style-type: none"> -Обхідні газопроводи, такі як «Північний потік», зменшують обсяги транзиту через Україну.

<p>можливості отримання пільг або фінансової допомоги від держави.</p> <p>4. Екологічні ініціативи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Перехід до нових технологій може залучити фінансування від міжнародних екологічних фондів. 	<ul style="list-style-type: none"> - Створити пропозиції для внутрішнього ринку України, щоб компенсувати втрату обсягів транзиту. <p>3. Коливання цін на газ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Зміни на світовому ринку газу можуть вплинути на дохідність компанії. - Використовувати фінансові інструменти, такі як хеджування, для зменшення впливу коливань цін на прибутковість. <p>4. Регуляторні обмеження:</p> <p>Впровадження нових податків чи обмежень у сфері енергетики може збільшити витрати.</p>
--	--

Рис. 2.8. Можливості й загрози господарської діяльності газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС»

Даний аналіз продемонстрував, що ТОВ «Оператор ГТС» володіє потужними силами і має усі шанси стати світовим лідером з транспортування газу і закріпити свою конкретну позицію на довгострокову перспективу, проте слабкі сторони підприємства дуже уповільнюють таку можливість і зменшують. Тому, головним стратегічним показником газотранспортного підприємства є обсяг транспортування газу. Головний фактор, який встановлює необхідний об'єм транспортування розглядається в контексті перспективного розподілу потоків природного газу, визначаючи при цьому потреби виробничих потужностей [18] ефективність господарської діяльності всього підприємства.

Такий розподіл визначений 2 головними зовнішніми умовами: зобов'язання ТОВ «Оператор ГТС» щодо постачання газу перед споживчим сектором (ринком внутрішнього споживання газу) й експортне транспортування споживчому сектору на ринку зовнішнього споживання газу.

Висока актуальність, широкість та багатосторонність проблеми розвитку газотранспортних підприємств визначає необхідність розвитку механізму управління підприємствами газотранспортної галузі поєднувати

наукові підходи та принципи: системного підходу, організаційного моделювання, програмно- цільового управління і перш за все стратегічними кроками в діяльності ТОВ «Оператор ГТС» має бути:

1. Диверсифікація бізнес-моделі:

-запровадити нові послуги, такі як технічне обслуговування газових мереж або консультації з енергетичної ефективності.

2. Розвиток людського капіталу:

- Інвестувати в навчання персоналу для роботи з сучасними технологіями.

- Створити програми мотивації для збереження кваліфікованих кадрів.

3. Забезпечення енергоефективності:

- Реалізувати програми модернізації обладнання з метою зменшення витрат енергії на транспортування газу.

Організаційно-економічний механізм управління інноваційно-інвестиційною діяльністю ТОВ «Оператор ГТС» продемонстрований на рис. 2.9

Формування організаційно-економічного механізму потребує системного підходу для успішного вирішення завдань, без урахування яких реалізація цілей буде неповною; визначити та збалансувати між собою функції та завдання управління, права та відповідальність суб'єктів управління, використовувати в комплексі організаційні форми управління й систему мотивації та стимулювання персоналу [96].

Організаційно-економічний механізм управління розглядається як цілеспрямований процес вирішення приватних завдань функціонування системи управління з урахуванням специфіки газотранспортних підприємств та конкурентного середовища на основі сталої сукупності методів, норм та правил формування та регулювання відносин елементів організаційної структури.

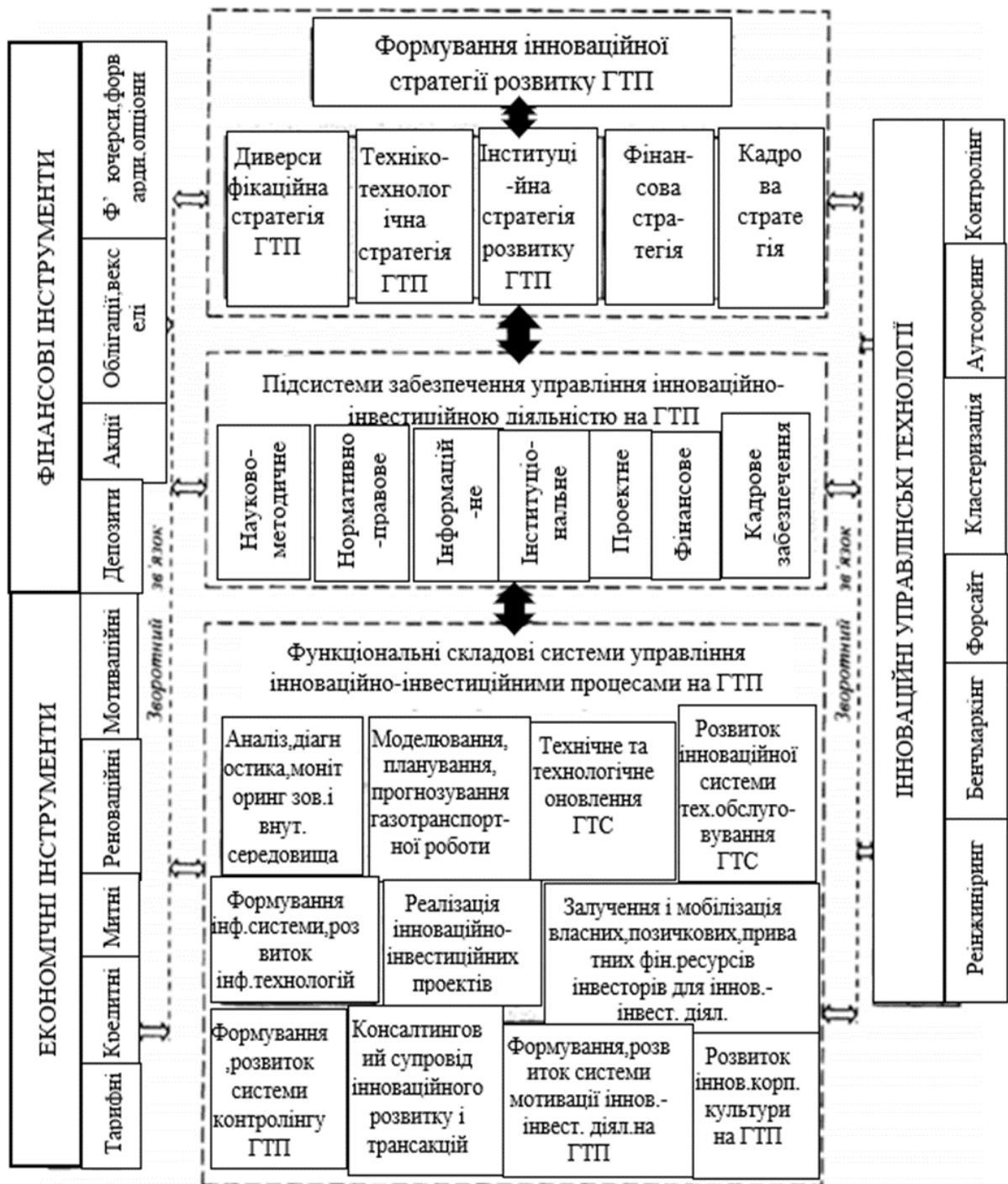


Рис. 2.9. Організаційно-економічний механізм управління інноваційно-інвестиційною діяльністю газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС»

Сформований організаційно-економічний механізм інноваційно-інвестиційною діяльністю газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор

ГТС» конкурентному середовищі забезпечить ефективну взаємодію елементів систем управління на всіх рівнях та результативне використання інструментів управління інноваційно-інвестиційною діяльністю товариства.

Безумовно, управління ефективністю інструментів управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства газотранспортної галузі має бути високою. Низька ефективність інструментів управління негативно б'є по ефективності управління газотранспортним підприємством загалом, ставить під загрозу газову безпеку, надійне газопостачання споживачів [52].

Висновки до розділу 2

Українська газотранспортна система (далі – ГТС) за своїми масштабами є однією з найбільших у світі і другою в Європі. ГТС виконує дві основні функції: забезпечення природним газом внутрішніх споживачів, а також транзит природного газу через територію України у країни Західної та Центральної Європи.

В другому розділі аналізуючи діяльність ТОВ «Оператор ГТС», можна визначити декілька ключових аспектів, які впливають на його ефективність та стабільність.

По-перше, компанія є стратегічно важливим гравцем у енергетичному секторі України, що надає їй значний вплив на економіку країни та її енергетичну безпеку. ТОВ «Оператор ГТС», успішно забезпечує транспортування постачання газу на внутрішньому ринку, а також здійснює експорт та імпорт енергоносіїв.

Другим важливим аспектом є фінансова стійкість компанії ТОВ «Оператор ГТС», стикається з викликами, пов'язаними з корупцією, політичним впливом та складними ринковими умовами.

Однак останні реформи та удосконалення управління спрямовані на покращення фінансової дисципліни та забезпечення стабільності компанії.

Сформований організаційно-економічний механізм інноваційно-інвестиційною діяльністю газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» конкурентному середовищі забезпечить ефективну взаємодію елементів систем управління на всіх рівнях та результативне використання інструментів управління інноваційно-інвестиційною діяльністю товариства.

РОЗДІЛ 3. ОБГРУНТУВАННЯ НАПРЯМІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

3.1. Оптимізація ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності в умовах цифровізації ТОВ «Оператор ГТС»

Ефективність інвестиційно-інноваційної діяльності ТОВ «Оператор ГТС» доволі складний механізм, що значно залежить від ефективності використання виробничого устаткування, та вимагає розробки заходів для її підвищення. газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС»

Значний обсяг коштів газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» задіяний у створенні основних фондів ,а також вартості виробничих обладнань. Сучасні умови розвитку ринкової економіки зумовили актуальність завдання ТОВ «Оператор ГТС» – підвищити ефективність інвестицій у виробничі фонди (обладнання) і його експлуатації в цілому. Варто брати до уваги той факт, що підвищити ефективність експлуатації виробничого устаткування газотранспортного підприємства за один раз не вдасться, такі дії потребують зусиль, системного підходу та точних прорахунків.

Для того, щоб ТОВ «Оператор ГТС» стабільно функціонувало та підвищувало ефективність інвестиційно-інноваційної діяльності необхідно впроваджувати прогресивні методи організації процесу експлуатації виробничого обладнання, проводити діагностику та попереджувально-планові ремонтні роботи [81].

З метою підвищення ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» було розроблено комплексно- методичний інструмент, що складається із основних напрямків діяльності, як підвищити ефективність експлуатації устаткування

акціонерного товариства ТОВ «Оператор ГТС» що також зважає на виявлені слабкі сторони та проблеми в його експлуатації. Важлива особливість цього підходу полягає в обліку основних факторів «Програми інноваційно-інвестиційного розвитку газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» до 2030 року, що потребує постійно підвищувати рівень техніко-технологічного й організаційного розвитку даного підприємства, аби підтримувати позиції глобального газотранспортного підприємства і надійного постачальника природного газу [9].

На рис. 3.1 продемонстровано розроблений методичний підхід щодо підвищення використання газотранспортного устаткування.

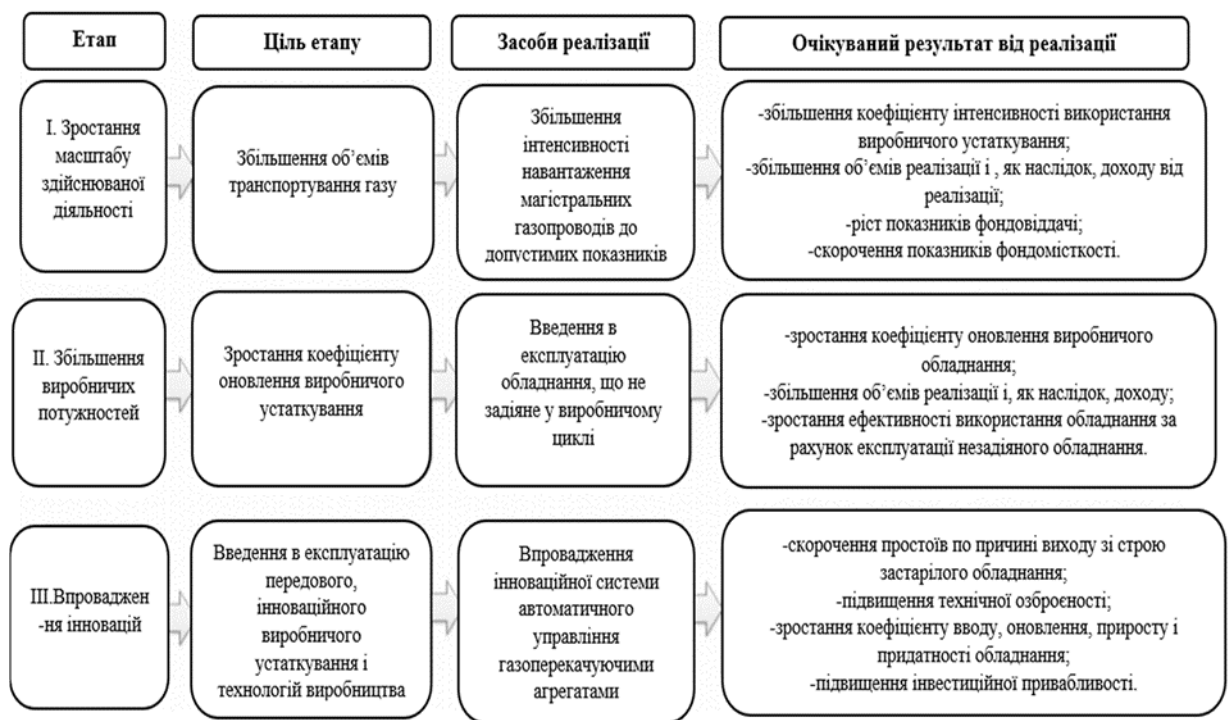


Рис. 3.1. Методичний підхід підвищення ефективності використання виробничого устаткування газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС»

Спрямованість ТОВ «Оператор ГТС» на інноваційно-інвестиційний розвиток, формуючи методичний підхід підвищення ефективності використання газотранспортного устаткування, стане критерієм забезпечення раціональності, оптимальності й ефективності розроблених заходів, адже,

відповідатиме вимогам газотранспортного підприємства «Миколаївгаз у техніко-технологічній галузі розвитку.

Газотранспортне підприємство ТОВ «Оператор ГТС» приділяє великі зусилля для впровадження нових технологій та сучасних підходів для підвищення ефективності виробництва, інноваційної й інвестиційної діяльності, і підприємства в цілому, а також для забезпечення сталого розвитку товариства.

У 2021 році одним із найважливіших шляхів підвищення ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності ТОВ «Оператор ГТС» стала цифровізація послуг газопостачання. Підприємством було розроблено мобільний додаток та веб-сторінка, де відслідкувати будь-яку операцію газопостачання можна в один клік. Це спростувало роботу усіх відділів операційної, адміністративної, інноваційної й інвестиційної діяльності газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» тим самим підвищуючи ефективність всієї господарської діяльності компанії. Впроваджені технології цифровізації у діяльність ТОВ «Оператор ГТС» можна прослідкувати на рисунках 3.2-3.3.



Рис. 3.2. Фронт-офіс товарів та послуг ТОВ «Оператор ГТС» у цифровізованому вигляді

Процеси від газифікації до супроводу продажу знаходяться тепер у смартфоні споживача чи у веб-версії на персональному комп'ютері. Керівництво завдяки цифровізації може відслідковувати дії своїх підлеглих, обсяги замовлень і запитів, відгуки та пропозиції.



Рис. 3.3. Нова операційна модель господарської діяльності ТОВ «Оператор ГТС»



Рис. 3.4. Продукт «комерційна послуга» ТОВ «Оператор ГТС»

Для розробки даної новітньої технології керівництво сприяло залученню інвестицій зі сторони.

Розроблений проєкт має принести газотранспортному підприємству ТОВ «Оператор ГТС» і його інвесторам значну долю прибутку.

Наступним шляхом до покращення ефективності інвестиційно-інноваційної діяльності ТОВ «Оператор ГТС» стало прийняття рішення впровадити єдину інжинірингову систему на базі 1С, що знизить витрат на експлуатацію, збільшить стабільність, стійкий розвиток рішень в галузі ІТ-інфраструктури, спеціальних технологічних і бізнес-додатків [103].

Була проведена реалізація таких фаз: запуск, діагностика, дизайн і концептуальне проєктування, затвердили проєктну документацію, актуалізували бюджет проєкту і план комунікацій, змодельювали бізнес-процеси верхнього рівня єдиної платформи планування ресурсів підприємства (ЄРП-система) для автоматизації, що забезпечить процеси і бізнес-функцій ТОВ «Оператор ГТС» На рис. 3.5-3.6 продемонстровано, як виглядатиме це зсередини.

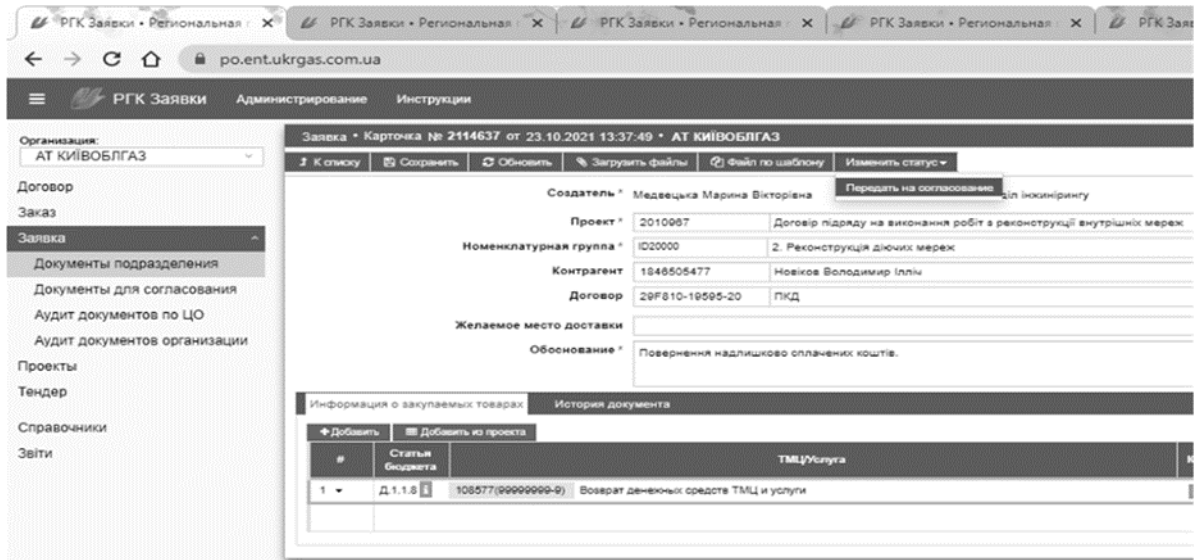


Рис. 3.5. Єдина платформа планування ресурсів ТОВ «Оператор ГТС»

ЄДР-платформа дозволить здійснювати планування ШГРП та ВОГ на етапі видачі ТУ, оформлювати ОЛ (на перевірку з підписом), вчасно формувати замовлення на нетипове обладнання (ВОГ, ШГРП, лічильник та флоутек), завчасно інформувати про термінові об'єкти

Отчет	количество,	материальные	доходы грн,	прибыль/убыток,
Организация	шт.	затраты, грн.	без НДС	грн.
Номенклатурная группа				
Номенклатура				
20016 Реконструкція діючих мереж - обладнання	68,00	49 165,22	61 737,93	12 572,71
Газосигналізатор НМ-712DVS-AB	2,00	938,33	938,32	-0,01
Пристрій дистанційного передавання даних 104UA SMART для Elster G1,6-G16	3,00	6 250,00	6 250,00	0,00
Пристрій дистанційного передавання даних 104UA SMART для Itron (Actaris) G10, G16	2,00	4 500,00	4 500,00	0,00
Пристрій дистанційного передавання даних 104UA SMART для Mesura G2,5-G4 з виносним датчиком	1,00	2 166,67	3 246,93	1 080,26
Пристрій дистанційного передавання даних 104UA SMART для Samras G1,6-G4	4,00	8 333,34	8 333,35	0,01
Сигналізатор газу 104UA	51,00	23 927,51	34 739,71	10 812,20
Сигналізатор газу Страж S50A3K	5,00	3 049,37	3 729,62	680,25
30016 Нова газифікація - внутрішні мережі - обладнання	65,00	36 617,01	47 618,22	11 001,21
Газосигналізатор НМ-712DVS-AB	4,00	1 876,66	1 876,67	0,01
Пристрій дистанційного передавання даних 104UA SMART для Mesura G2,5-G4 з виносним датчиком	1,00	2 166,67	3 246,91	1 080,24
Пристрій дистанційного передавання даних 104UA SMART для Samras G1,6-G4	2,00	4 166,66	4 166,66	0,00
Сигналізатор газу 104UA	48,00	22 520,02	31 296,72	8 776,70
Сигналізатор газу Страж S10 BK	1,00	398,12	398,13	0,01
Сигналізатор газу Страж S50A3K	9,00	5 488,88	6 633,14	1 144,26
20005 Реконструкція діючих мереж - Будівельно-монтажні роботи	38,00	15 999,99		
Пристрій дистанційного передавання даних 104UA SMART для Elster G1,6-G16	2,00	4 166,66		
Сигналізатор газу СГБ-1-7Б	4,00	6 597,50		
Сигналізатор газу Страж S51BK	5,00	2 270,66		
Фільтр-компакт Ду 20 FMC	2,00	328,85		
Фільтр-компакт Ду 25 FMC	1,00	169,20		
Фітинг M10 - 3/8 Ф-00.00.06 (для імпульсних ліній)	1,00	31,45		
Фітинг Ф-00.00.01	1,00	26,67		
Шланг 3/4" газовий нержавіючий ВВ 1000	22,00	2 409,00		
20009 Реконструкція діючих мереж - Встановлення модулю	17,00	35 416,70		
Пристрій дистанційного передавання даних 104UA SMART для Elster G1,6-G16	17,00	35 416,70		
30005 Нова газифікація - внутрішні мережі - Будівельно-монтажні роботи	108,00	23 120,56		
Пластина біметалева	50,00	5 787,43		
Сигналізатор газу СГ-1-3	1,00	5 238,00		
Сигналізатор газу СГБ-1-7Б	2,00	3 315,00		
Сигналізатор газу Страж S51A3K	1,00	607,50		
Сигналізатор газу Страж S51BK	7,00	3 209,50		
Фітинг M10 - 3/8 Ф-00.00.06 (для імпульсних ліній)	1,00	31,45		
Фітинг Ф-00.00.01	1,00	26,68		
Шланг 3/4" газовий нержавіючий ВВ 1000	45,00	4 905,00		

Рис. 3.6. Розробка в ІС ЄДР-платформи газотранспортного підприємства

Счет затрат	Контрагент	Услуги	Материалы	Вид акта	Комментарий
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	с Володимирівка, вул. Матросова,32
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	с Матвіївка, вул. Українська,10
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	с Матвіївка, вул. Гагаріна ,111
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	с Матвіївка, вул. Центральна ,117
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	с Богатирівка, вул. Центральна ,76
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	с Богатирівка, вул. Центральна ,77
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	м Вільнянськ, вул. Перемоги,50
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	м Вільнянськ, вул. Незалежності,43а
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	м Вільнянськ, вул.Горького,48
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	м Вільнянськ, вул.Горького,54
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	с Павлівське, вул.Нова,48
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	с Михайлівка, вул.Горького,2а
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	с Михайлівка, вул.Степова ,23
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	с Михайлівка, вул.Степова ,31/2
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	с Михайлівка, вул.Горького ,59
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	с Михайлівка, вул.Набережна ,24
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	с Вільноандріївка вул.Дніпровська,47
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	с Кричівне, вул. Ювілейна,103
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	с Михайлівка, вул. Слободчикова ,30/11
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	м Вільнянськ, вул. Канарєва,40
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	Московка, вул. Миру,16
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	Московка, вул. Миру,19
232		1 130,43	587,19	(встановлення лічильника згідно...	м Вільнянськ, вул. Кошевого ,8/39
232		1 130,42	587,18	(встановлення лічильника згідно...	м Вільнянськ, пров.Новий 2/4

Рис. 3.7. Автоматизовані процеси єдиної платформи планування ресурсів газотранспортного підприємства в ІС

Така розробка єдиної платформи планування ресурсів в ІС дозволить ТОВ «Оператор ГТС» згідно із всіма необхідними процедурами зберігати архівну документацію підприємства, оцифровувати архівні документи різних груп товариства, а також і найголовніше – зберігати усе необхідне у цифровому архіві.

У 2020 році вищим керівництвом ТОВ «Оператор ГТС» для створення інформаційної безпеки було прийнято рішення про запобігання витоку даних і захисту від небезпечного програмного забезпечення, також було придбано комплекс послуг ситуаційних центрів із інформаційної безпеки підприємства. Такий центр забезпечить відповідність вимогам щодо критично важливих об'єктів інформаційної й комунікаційної структури у сфері інформаційної безпеки, що відповідає законодавчим нормам, та супроводження захисних засобів мережі інформаційної безпеки та фінішних точок газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС»

Розроблена програма шляхів діяльності газотранспортного підприємства в сучасних конкурентних умовах цифровізації, дозволить підвищити ефективність інноваційної діяльності ТОВ «Оператор ГТС» та зайняти високу позицію на міжнародному рівні серед газотранспортних лідерів.

Для покращення ефективності інноваційної діяльності необхідно враховувати її ключові показники: зниження експлуатаційних витрат проєктів завдяки використанню інноваційних технологій, скорочення питомих ввитрат паливно-енергетичних ресурсів на власні технологічні потреби та втрати, частота нещасних випадків у виробничому процесі, приріст кількісних показників використання патентів і ліцензій, скорочення викидів газів у CO₂-еквівалент, підвищення продуктивності праці [49].

Доцільно розробити дві програми підвищення ефективності діяльності газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» – одна

стосуватиметься інноваційної діяльності компанії, інша – інноваційної (див. рис. 3.8).

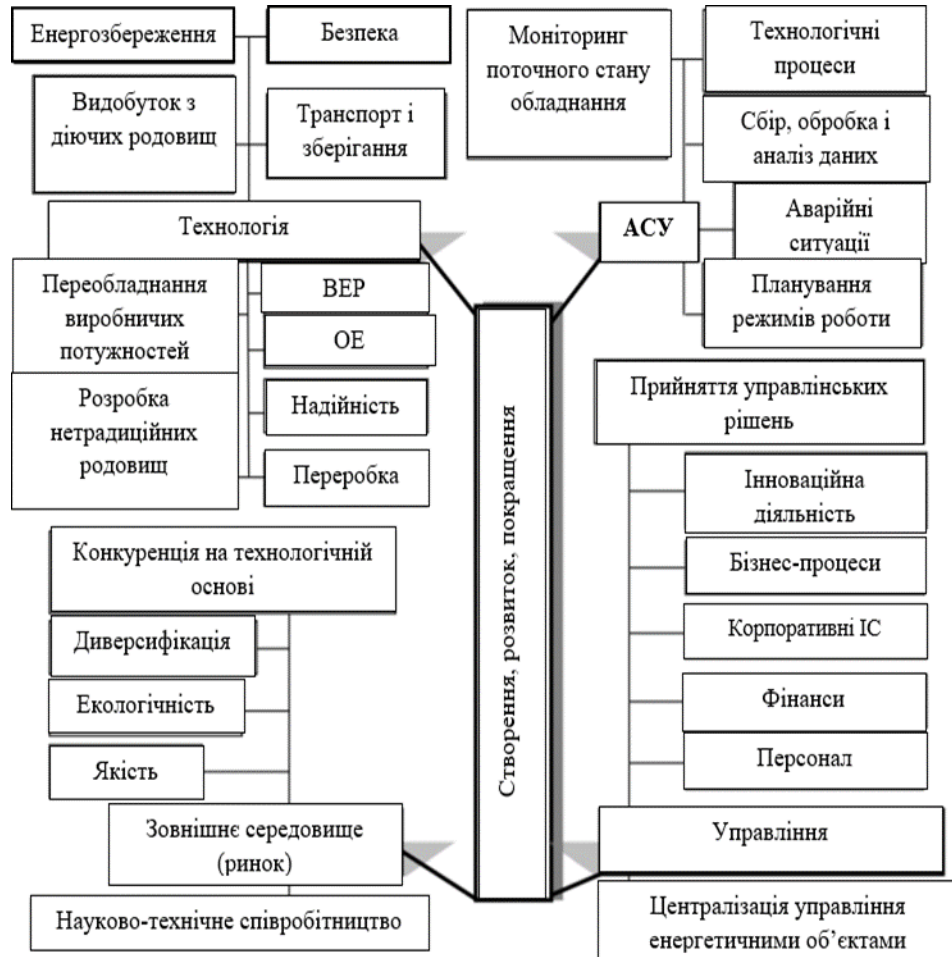


Рис. 3.8. Пріоритетні напрямки підвищення ефективності інноваційної діяльності

Для розробки новітніх технологій, впровадження інновацій у діяльність підприємства, утримання позицій при швидкому розвитку науково-технічного прогресу газотранспортне підприємство ТОВ «Оператор ГТС» має вкласти велику долю коштів, тому підвищення ефективності інвестиційної діяльності компанії вкрай важливе для розвитку не тільки інноваційної складової ТОВ «Оператор ГТС», а для усього підприємства в цілому. Інструментарій підвищення продемонстрований на рис. 3.9.

ТОВ «Оператор ГТС», у порівнянні з багатьма українськими й міжнародними газотранспортними компаніями, являє собою одного із найбільших інвесторів у капітальні вкладення, щоб забезпечити свій розвиток.

Проте показник стійкості результатів фінансової діяльності підприємства забезпечується товариством відносно невеликими обсягами капітальних інвестицій на 1 тону транспортування [74].

Тобто, діяльність газотранспортного підприємства ТОВ «Оператор ГТС» у напрямку підвищення ефективності інноваційно-інвестиційної програми підприємства не нова, а здійснюється постійно і у перспективі також.



Рис. 3.9. Шляхи підвищення ефективності інвестиційної діяльності

Активна модернізація всіх векторів інноваційно-інвестиційної діяльності ТОВ «Оператор ГТС» забезпечує підприємство конкурентоспроможністю і довгою перспективою, що являє собою запоруку

успіху в реалізації стратегічної мети – становлення газотранспортного підприємства як ТОВ «Оператор ГТС» клідера на глобальному енергетичному майданчику.

3.2. Шляхи удосконадження роботи ТОВ «Оператор ГТС» з використанням цифрових технологій

Аналіз діяльності ТОВ «Оператор ГТС» та шляхи його вдосконалення з використанням цифрових технологій вимагає уваги до різних аспектів компанії. Одним з ключових питань є фінансовий стан, оскільки ТОВ «Оператор ГТС» відіграє важливу роль у національній економіці, але має значні борги та проблеми з арбітражем. Застосування цифрових технологій може допомогти знизити витрати та оптимізувати виробництво.

Ще одним аспектом є екологічна безпека. Діяльність компанії може негативно впливати на довкілля, тому важливо використовувати цифрові технології для моніторингу довкілля та оптимізації використання ресурсів. Для підвищення ефективності та забезпечення якості продукції можна використовувати системи автоматизації та інші цифрові рішення. Крім того, розробка екологічно безпечних технологій для видобутку та транспортування ресурсів є важливою.

Крім впровадження систем автоматизації та моніторингу довкілля, ТОВ «Оператор ГТС» може сконцентруватися на використанні інтернету речей (IoT), штучного інтелекту (AI) та аналітики даних для оптимізації виробництва та зниження витрат. Ці технології можуть допомогти в прогнозуванні попиту на газ та нафту, управлінні запасами та плануванні обслуговування обладнання.

Для забезпечення безпеки працівників та надійності інфраструктури, можна використовувати цифрові системи моніторингу та прогнозування виникнення аварійних ситуацій. Технології віддаленого моніторингу та

діагностики можуть допомогти у вчасному виявленні проблем та уникненні аварій.

Діяльність ТОВ «Оператор ГТС» (Товариство з обмеженою відповідальністю «Оператор газотранспортних системи») важлива для енергетичної безпеки України та її економічного розвитку. Оскільки ця компанія має значний вплив на економіку країни та її національну безпеку, забезпечення криптографічного захисту є критично важливим завданням.

Нафтогаз, як будь-яка інша серйозна компанія, ймовірно, використовує різноманітні криптографічні методи для захисту конфіденційності, цілісності та доступності своєї інформації та комунікацій. Однак конкретні методи і технології, що використовуються, можуть бути обмеженими або не доступними для громадськості з міркувань безпеки.

Удосконалення роботи компанії ТОВ «Оператор ГТС» може бути досягнуте за допомогою різних цифрових технологій. Одним з них є впровадження системи автоматизації управління, що дозволить підвищити ефективність діяльності компанії та знизити витрати. Також можуть бути використані інші технології, такі як інтернет речей, штучний інтелект та аналітика даних, щоб покращити процеси виробництва, забезпечити якість продукції та послуг та підвищити безпеку роботи працівників.

Україна займає низькі позиції у світових рейтингах конкурентоспроможності, пов'язаних із державним управлінням. Отже, сучасне громадянське суспільство, за твердженням В. Куйбіди, О. Карпенка, В. Наместнік, стає все більш залежним від цифрових технологій, відбувається «цифровий перехід» від систем і процесів індустріальної економіки і інформаційного суспільства до «цифрової» економіки та «цифрового» суспільства. Така трансформація приводить до появи нових, унікальних систем і процесів, що становлять їх нову ціннісну сутність [22-33].

Хакери влаштували кібератаку на ТОВ «Оператор ГТС» звернулися у Мережі до клієнтів із заявою про зафіксовану масштабну кібератаку на один із дата-центрів, який використовує компанія.

"Наразі наші веб-сайти та кол-центр не працюють. Про строки відновлення сервісів повідомимо додатково. Дякуємо за розуміння!" – йдеться в заяві.[35]

Коли я розмірковую про WEF 2024, мені стає зрозуміло, що енергія є наріжним камінням наших сучасних цивілізацій. Війна в Україні гостро підкреслила крихкість і взаємопов'язаність глобального енергетичного ландшафту, підкресливши нагальну потребу в спільних зусиллях для зміцнення енергетичної стійкості та диверсифікації.

Це усвідомлення відбулося, коли стало зрозуміло, що Росія використовує енергію як зброю, роблячи прагнення до енергетичної незалежності та безпеки не лише економічною прерогативою, а питанням національної безпеки.

Незважаючи на складний фон війни, тут, у найбільшій державній енергетичній компанії України, ми продемонстрували надзвичайну стійкість і здатність до адаптації з великою кількістю отриманих уроків, якими ми можемо поділитися. Нам вдалося зберегти і навіть збільшити обсяги транспортування газу, забезпечити європейське партнерство зі зберігання газу та завершити значну реструктуризацію боргів.

Проведення реформи корпоративного управління та розвиток ринку під час війни зробили нас ключовими у залученні інвестицій для відновлення України. Усвідомлюючи, що кризи каталізують зміни, наша команда не просто витримує сьогоднішній день, але й активно формує міцніше майбутнє. Це наше зобов'язання сприяє не тільки сильнішій Україні, але може допомогти підвищити стійкість і безпеку Європи.[36]

Захист криптографічної інформації є критично важливим для компаній, особливо у сферах, пов'язаних з енергетикою, де конфіденційність, цілісність

та доступність даних мають велике значення. Ось деякі підходи та методи захисту криптографічної інформації, які можуть бути використані компанією

- Використання сильних шифрів: Застосування сучасних криптографічних алгоритмів забезпечить високий рівень захисту даних.

Наприклад, алгоритми AES (Advanced Encryption Standard) або RSA (Rivest-Shamir-Adleman) можуть бути використані для шифрування конфіденційних даних.

- Методи аутентифікації: Застосування методів аутентифікації, таких як двофакторна аутентифікація або біометричні методи, допомагає у запобіганні несанкціонованому доступу до систем та даних.

- Управління ключами: Ефективне управління ключами є ключовим аспектом захисту криптографічних даних. Це включає генерацію, зберігання, обмін та видалення ключів з використанням надійних криптографічних протоколів.

- Шифрування даних в спокійному стані і в руху: Важливо захищати дані як у спокійному стані (наприклад, збережені на сервері), так і у руху (наприклад, передані через мережу). Використання протоколів шифрування для захисту даних в мережах і протоколів HTTPS для веб-комунікацій є важливими методами.

- Аудит безпеки: Проведення регулярних аудитів безпеки допомагає виявити потенційні вразливості та проблеми в системах захисту криптографічної інформації та вчасно їх усунути.

- Освіта персоналу: Навчання персоналу компанії щодо криптографічних загроз і найкращих практик захисту даних допоможе зменшити ризик несанкціонованого доступу та витоку інформації.

- Фізична безпека: Захист фізичного доступу до пристроїв та систем зберігання криптографічних ключів і іншої чутливої інформації також є важливим аспектом захисту.

Використання цих підходів та методів, а також постійне вдосконалення заходів захисту, допоможе забезпечити високий рівень захисту криптографічної інформації компанії ТОВ «Оператор ГТС».

Зважаючи на значення безпеки даних у сучасному світі, ТОВ «Оператор ГТС» відводить велику увагу захисту своєї інформації від несанкціонованого доступу та зловживань.

Для цього компанія використовує різноманітні методи та засоби шифрування, які допомагають зберегти конфіденційність, цілісність і доступність її даних. На відміну від великих технологічних компаній, таких як Apple, Google і Microsoft, які мають значні ресурси для розробки та впровадження передових методів безпеки, ТОВ «Оператор ГТС» може мати свої власні підходи до захисту інформації, відповідні до специфіки своєї галузі та ресурсів, які вона має на використання.

Засоби шифрування: Apple використовує власну технологію шифрування, відому як FileVault для захисту даних на Mac-комп'ютерах і iOS для пристроїв iPhone та iPad. Також вони використовують шифрування TLS для захисту даних, які передаються через Інтернет.

Засоби шифрування: Google використовує протокол шифрування SSL / TLS для захисту даних користувачів на своїх платформах, таких як Gmail, Google Drive, і т.д. Крім того, вони пропонують сервіс шифрування дисків, відомий як Google Vault.

Засоби шифрування: Microsoft використовує BitLocker для шифрування даних на Windows-платформах, таких як комп'ютери і сервери. Вони також використовують протоколи шифрування, такі як TLS, для захисту даних в Azure і Office 365.

Порівняння з ТОВ «Оператор ГТС».

Нафтогаз України, ймовірно, застосовуватиме шифрування для захисту конфіденційної інформації, особливо оскільки це пов'язано з енергетичним сектором, де інформація може бути вкрадена або скомпрометована. Однак,

через відсутність конкретних інформацій про їхні засоби шифрування, точно порівняти їх із великими технологічними компаніями може бути складно

Компанії, такі як Apple, Google та Microsoft, інвестують в значні ресурси на дослідження та розвиток своїх засобів безпеки, тому їхні шифрувальні методи можуть бути більш розвиненими та надійними порівняно з меншими компаніями, такими як ТОВ «Оператор ГТС».

Зважаючи на специфічні вимоги та ризики, пов'язані з сектором нафтогазу та енергетики, можна припустити, що ТОВ «Оператор ГТС» використовує високорівневі методи шифрування для захисту різних типів даних. Деякі можливі заходи безпеки, які вони можуть використовувати:

Шифрування даних в покої з даними (Data-at-Rest Encryption): Шифрування даних, які зберігаються на серверах і в базах даних, може бути важливим кроком для захисту від несанкціонованого доступу.

Шифрування транзиту даних (Data-in-Transit Encryption): Захист даних, які передаються через мережі, також є важливим аспектом. Вони, наприклад, можуть використовувати протоколи шифрування TLS / SSL для захисту від перехоплення чи зміни даних під час передачі.

Шифрування засобів доступу (Encryption of Access Credentials): Захист доступу до систем та даних через шифрування облікових записів та авторизаційних даних.

Моніторинг та захист від внутрішньої загрози (Monitoring and Protection against Insider Threats): Використання систем моніторингу, які виявляють незвичайну активність або спроби несанкціонованого доступу до даних.

ТОВ «Оператор ГТС» неодноразово заявляв про використання облгазами "мертвих душ" для маніпуляцій з обсягами газу, що відпускається по PSO. "Укртрансгаз" спробував отримати від облгазів персональні дані кінцевих споживачів, але це викликало претензії НКРЕКП. Щодо позиції НКРЕКП, вона вказує на те, що отримання персональних даних не є частиною повноважень "Укртрансгазу" у контексті їхньої діяльності та регулювання.

НКРЕКП, ймовірно, рекомендує або вимагає від "Укртрансгазу" дотримуватися правил щодо захисту персональних даних та не використовувати їх без згоди або належної підстави.

Є кілька законів, які захищають інформацію, і персональні дані.

Абонентські бази, які були утворені компаніями (облгазами – ІФ), містять великий перелік персональних даних, який третім особам передаватись не може. Саме тому було запроваджено передачу баз даних за ЕІС-кодами, але без визначення персональних даних. У кожного споживача є свій ЕІС-код - це шифрування, яке в себе включає назву постачальника, розподільної компанії, обсяг споживання та дуже багато інформації. Тобто, відслідкувати, побутовий чи не побутовий споживач, скільки він реально спожив - можна за ЕІС-кодом.

Ці ЕІС-коди були передані оператору ГТС ("Укртрансгазу" – ІФ) всіма розподільними та збутовими компаніями. Єдине, чого там дійсно немає - персональної інформації і мобільного телефону споживача. Але інформація ким, куди та в якому обсязі розподіляється газ вже передана оператору ГТС. Ну дійсно, є захист даних і потреба збалансувати інтереси різних учасників.
[33]

Однак, без конкретних деталей щодо застосовуваних методів шифрування та інших заходів безпеки в ТОВ «Оператор ГТС», складно зробити прямий порівняльний аналіз з технологічними гігантами, такими як Apple, Google і Microsoft. Такі компанії мають значні ресурси та доступ до передових технологій у галузі кібербезпеки, що може робити їхні рішення більш ефективними та стійкими до атак.

3.3 Впровадження систем телемеханіки магістральних газопроводів

Впровадження телемеханічних систем у газовій промисловості дає змогу здійснювати швидкі переключення на прямій частині магістральних

газопроводів, заощаджувати паливно-енергетичні ресурси та скоротити чисельність обслуговуючого персоналу. Однією з найважливіших ланок у системі діяльності підрозділів швидкого реагування є ефективна робота автоматизованих систем управління під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, оскільки внаслідок цього забезпечується скорочення кількості людських жертв, зменшення збитків, що можуть бути завдані народному господарству країни, особистому майну тощо.

Особливого значення телемеханіка набуває зі створенням автоматизованих систем управління (АСУ). Підтримуючи концепцію Компанії у напрямку автоматизації виробництва, невід'ємною ланкою цього розвитку є широке впровадження систем телемеханіки на кранових вузлах ЛЧ МГ. Обробка даних, одержаних каналами телемеханіки, на ЕОМ дає змогу значно поліпшити контроль за технологічним процесом і спростити управління. В англійських джерелах аналогом поняття «телемеханіка» є скорочення SCADA – Supervisory Control And Data Acquisition – диспетчерське управління і збір даних. Специфіка таких промислових об'єктів, як магістральні трубопроводи для транспортування газу зумовлює особливі вимоги до систем автоматизації і телемеханіки, що використовуються для їхньої безпечної експлуатації. Сучасні системи телемеханіки, окрім основних функцій, повинні відповідати таким вимогам: - найвищий рівень надійності обладнання, яким комплектується система; - гарантування безпеки інформації в системі, що виражається як в захисті від будь яких можливих відмов та збоїв у роботі системи, так і в захисті від несанкціонованого стороннього доступу до інформації; - зручність використання системи обслуговуючим персоналом; - мінімальні терміни введення в експлуатацію та освоєння системи; - мінімальні затрати на експлуатацію системи.

Окрім, широко відомого та морально застарілого, прокладання кабельних ліній сучасний розвиток технології дає можливість

використовувати його продукти, а саме: Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, FDDI, АТМ [34].

Система телемеханіки, яка використовує мережу зв'язку стандарту GSM, є ефективним рішенням для віддаленого моніторингу, керування та збору даних. Ця схема дозволяє зв'язувати і контролювати віддалені об'єкти або пристрої через мобільну мережу.

Криптографічний захист є надзвичайно важливим для компаній, особливо тих, що працюють у сферах, де конфіденційність даних та безпека мають критичне значення. Для компанії ТОВ «Оператор ГТС», яка займається видобутком, транспортуванням і збутом нафти та газу, криптографічний захист відіграє рішучу роль у збереженні конфіденційності даних, захисті від кібератак і забезпеченні цілісності і доступності інформації.

Ось деякі аспекти криптографічного захисту, які можуть бути важливими для компанії ТОВ «Оператор ГТС».

- Шифрування даних: Всі конфіденційні дані, що зберігаються або передаються в компанії, повинні бути зашифровані. Це може включати шифрування файлів, баз даних, комунікаційних каналів тощо.
- Цифрові підписи та аутентифікація: Для підтвердження автентичності та цілісності даних можуть використовуватися цифрові підписи та аутентифікація. Це дозволяє переконатися, що дані не були змінені під час передачі та що вони були надіслані від легітимного джерела.
- Управління ключами: Ефективне управління ключами є важливим аспектом криптографічного захисту. Ключі шифрування повинні зберігатися та керуватися в безпечних умовах, а також регулярно оновлюватися.
- Мережева безпека: Враховуючи значення транспортування даних у великій компанії, мережева безпека є критичним елементом. Використання шифрування трафіку, захист від DDoS-атак та інші мережеві заходи допомагають запобігти несанкціонованому доступу до даних.

- Аудит і моніторинг: Системи криптографічного захисту повинні бути піддані постійному аудиту та моніторингу для виявлення можливих порушень безпеки та незвичайної активності.

- Стандарти безпеки: Важливо дотримуватися відповідних стандартів безпеки, які встановлені відповідними регуляторними органами або міжнародними організаціями.

- Навчання персоналу: Кожен співробітник компанії повинен бути ознайомлений з принципами криптографічного захисту та кращими практиками збереження безпеки даних.

Всі ці заходи допомагають компанії ТОВ «Оператор ГТС», захищати конфіденційні дані, уникати кіберзагроз та забезпечувати безпеку операцій.

Зважаючи на специфічність діяльності компанії ТОВ «Оператор ГТС», і її значення для енергетичного сектору України, додаткові заходи безпеки можуть включати:

- Фізична безпека обладнання та приміщень: Оскільки компанія може мати критично важливі об'єкти, фізичний доступ до обладнання та приміщень повинен бути суворо контрольований і обмежений.

- Захист від кіберзагроз: Компанія повинна мати системи захисту від різних видів кібератак, таких як фішинг, віруси, рейдерство, злам, витік інформації тощо.

- Реагування на інциденти: Потрібно мати чіткий план реагування на інциденти безпеки, який включає в себе процедури виявлення, відновлення та аналіз інцидентів.

- Контроль доступу: Крім захисту від зовнішніх загроз, важливо також контролювати внутрішній доступ до даних і обмежувати його згідно з принципом "потреба-до-знання".

- Шифрування комунікацій з партнерами: Оскільки компанія співпрацює з різними партнерами та контрагентами, важливо застосовувати шифрування при обміні конфіденційною інформацією.

- Тестування на проникнення: Проведення регулярних тестів на проникнення допомагає виявити слабкі місця в системах безпеки та вжити відповідних заходів для їх усунення.

Загальновизнані стандарти та найкращі практики у галузі кібербезпеки повинні бути впроваджені і постійно оновлювані для забезпечення найвищого рівня захисту даних та операцій компанії ТОВ «Оператор ГТС».

Висновки до розділу 3

Третій аспект - це інновації та розвиток. ТОВ «Оператор ГТС», активно впроваджує нові технології у виробництво та транспортування енергоносіїв, що дозволяє підвищити продуктивність та знизити витрати. Крім того, компанія активно працює над розвитком альтернативних джерел енергії та зменшенням викидів парникових газів.

Щодо криптографічного захисту, дослідження в цій сфері вкаже на рівень безпеки інформаційних систем компанії. Ефективний криптографічний захист є критично важливим для запобігання несанкціонованому доступу до конфіденційної інформації, зокрема щодо фінансів, технічних даних та персональної інформації клієнтів.

У висновку можна сказати, що ТОВ «Оператор ГТС», відіграє ключову роль у забезпеченні енергетичної безпеки та стійкості України. Через впровадження реформ, підвищення фінансової дисципліни та інноваційний підхід до розвитку, компанія продовжує зміцнювати свою позицію як провідного гравця на енергетичному ринку.

Крім того, дослідження криптографічного захисту демонструє зосередженість на забезпеченні безпеки та захисті конфіденційної інформації, що є важливим елементом діяльності компанії

ВИСНОВКИ

Важливість надійної оцінки проєктів, як інноваційної, так і інвестиційної спрямованості при обґрунтуванні рішень про інвестиції у сфері проєктної діяльності, набуває особливої значимості, як одного з факторів організації необхідних обставин для забезпечення сталого розвитку інноваційно-інвестиційної діяльності підприємства.

Дане дослідження продемонструвало, що застосування цифрових технологій під час управління господарською діяльністю на мікрорівні, мезо- і на рівні макросередовища економічної системи, на основі узгодження інтересів та дій за умови єдиного інформаційного простору, дозволить зменшити тривалість прийняття управлінського рішення, зменшити витрати на умовах взаємовигідного партнерства, внаслідок чого вдасться отримати додатковий ефект і посилити конкурентні переваги підприємства.

Методи оцінювання ефективності, а також зміст цих методів зумовлений генезисом і подальшим розвитком, що вимагає розглядати як зарубіжні, так і вітчизняні практики у сфері оцінки ефективності інноваційно-інвестиційних проєктів.

Аналіз фінансової діяльності ТОВ «Оператор газотранспортної системи» дозволив зробити такі висновки: Підприємство демонструє достатній рівень фінансової стійкості, що забезпечує його здатність виконувати зобов'язання перед партнерами та інвесторами. Наявність стабільних доходів від транспортування газу створює передумови для фінансування інвестиційно-інноваційних проєктів. Завдяки стратегічному значенню ТОВ «Оператор ГТС» для енергетичної системи України, компанія зберігає високий рівень інвестиційної привабливості. Проте для залучення додаткових інвесторів необхідно вдосконалити управління фінансовими потоками та звітністю, а також

активніше впроваджувати інноваційні рішення, що підвищують рентабельність.

Фінансування інвестиційно-інноваційної діяльності потребує диверсифікації джерел, зокрема залучення кредитних ресурсів, грантів та коштів міжнародних фінансових організацій. Водночас підприємству важливо підвищувати ефективність використання власних фінансових ресурсів через оптимізацію операційних витрат.

Основними викликами для фінансової стабільності є зовнішні ризики, пов'язані з коливаннями на енергетичних ринках, змінами регуляторного середовища та залежністю від транзиту газу через територію України. Для зменшення цих ризиків підприємство має диверсифікувати свої джерела доходів і посилити стратегічне планування.

Таким чином, фінансова діяльність ТОВ «Оператор ГТС» забезпечує основу для подальшого розвитку підприємства. Однак для підвищення ефективності управління фінансами необхідно активніше використовувати сучасні інструменти бюджетування, моніторингу фінансових показників і планування інвестиційних витрат, орієнтуючись на довгострокову стійкість та конкурентоспроможність.

У ході проведеного дослідження було здійснено комплексний аналіз теоретичних і практичних аспектів управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємств енергетичної галузі, зокрема ТОВ «Оператор газотранспортної системи»

На основі проведеного аналізу було запропоновано шляхи удосконалення роботи ТОВ «Оператор ГТС», з використанням цифрових технологій. Покращення криптографічного захисту ТОВ «Оператор ГТС», з використанням цифрових технологій може включати наступні кроки:

Оцінка поточного стану безпеки: Проведення аудиту систем безпеки і оцінка поточних криптографічних заходів для виявлення слабких місць та потенційних загроз.

Використання сучасних шифрувальних алгоритмів: Перехід на сучасні криптографічні алгоритми з високим рівнем стійкості, такі як AES (Advanced Encryption Standard) для шифрування даних та RSA для забезпечення безпеки обміну ключами.

Мультифакторна аутентифікація: Впровадження системи мультифакторної аутентифікації для забезпечення додаткового рівня безпеки, наприклад, використання паролів разом з біометричними даними або одноразовими кодами.

Шифрування критичних даних в спільних мережах: Застосування шифрування для захисту конфіденційної і критичної інформації, яка передається через внутрішні та зовнішні мережі, таким чином, щоб навіть у разі перехоплення даних вони були недоступні для несанкціонованого доступу.

Створення цифрових підписів та сертифікація ключів: Використання цифрових підписів для підтвердження автентичності та цілісності даних, а також видача цифрових сертифікатів для ключів, що використовуються для забезпечення безпеки.

Інформаційна кампанія та навчання персоналу: Проведення навчань та інформаційних кампаній для персоналу щодо кращих практик щодо криптографічної безпеки, включаючи правила створення паролів, виявлення фішингових атак, тощо.

Постійне моніторинг і підтримка: Запровадження системи постійного моніторингу захисту, виявлення інцидентів та вчасна реакція на потенційні загрози, а також підтримка та оновлення криптографічних рішень з метою забезпечення відповідності сучасним стандартам безпеки.

Ці кроки допоможуть зміцнити криптографічний захист ТОВ «Оператор ГТС», та забезпечити високий рівень безпеки щодо обробки, зберігання та передачі конфіденційної інформації.

Таким чином, запропоновані у дослідженні теоретико-методичні підходи та практичні рекомендації можуть значно покращити управління інвестиційно-інноваційною діяльністю підприємств в умовах цифрової трансформації та підвищення вимог до ефективності бізнес-процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про інноваційну діяльність. Закон України від 04.07.2002 № 40-IV. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002. № 36. URL: www.rada.gov.ua. (дата звернення 02.12.2021).
2. Конвенція про порядок вирішення інвестиційних спорів між державами та іноземними особами. Закон України від 16.03.2000 №1547-III (1547-14). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_060 (дата звернення 02.12.2021).
3. Питання Національної інвестиційної ради. Указ Президента від від 29.08.2016 № 365/2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/365/2016> (дата звернення 12.12.2021).
4. Про внесення змін до деяких законів України щодо усунення регуляторних бар'єрів для розвитку державно-приватного партнерства та стимулювання інвестицій в Україні: Закон України від 24.11.2015 р. № 817-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/817-19> (дата звернення 12.12.2021).
5. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо скасування обов'язковості державної реєстрації іноземних інвестицій: Закон України від 31.05.2016 року № 1390-VIII URL: zakon.rada.gov.ua/laws/show/1390-19 (дата звернення 12.12.2021).
6. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо усунення бар'єрів для залучення іноземних інвестицій: Закон України від 23.05.2017 року № 2058-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2058-19> (дата звернення 13.12.2021).
7. Про внесення змін до Порядку надання приватним партнером державному партнеру інформації про виконання договору, укладеного в рамках державно-приватного партнерства: Постанова Кабінету Міністрів

України від 2.09.2015 р. № 746. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/746-2015-п> (дата звернення 07.12.2021).

8. Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 12 квітня 2000 р. № 639: Постанова Кабінету Міністрів України від 04.02.2016 р. №

130. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/130-2016-п> (дата звернення 04.12.2021).

9. Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 16 лютого 2011 р. № 232: Постанова Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2015 р. №713. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/713-2015-п> (дата звернення 09.12.2021).

10. Про заохочення та захист інвестицій між Україною та фондом міжнародного розвитку ОПЕК: Угода від 5 грудня 2017 року № 2220-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/893_001-17 (дата звернення 11.12.2021).

11. Про інвестиційну діяльність: Закон України від 18.09.1991 № 1560- XII. Дата оновлення: 18.12.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12> (дата звернення 05.12.2021).

12. Амоша О. І., Антонюк В. П., Землянкін А. І. тАктивізація інноваційної діяльності: організаційно-правове та соціальноекономічне забезпечення: монографія / О. І. Амоша, В. П. Антонюк, А. І. Землянкін та ін. НАН України. Ін-т економіки промисловості. Донецьк, 2007. 328 с.

13. Андрієнко М. М., Чолак А. В. Значення інноваційно-інвестиційного розвитку для підвищення іміджу транспортного підприємства. Причорноморські економічні студії. 2020. Вип. 59-1. С. 86-91.

14. Ареф'єва О. В., Пілецька С. Т., Заболотна Д. В. Стратегічні ресурси забезпечення економічного потенціалу в контексті інтеграційно-диверсифікаційного розвитку підприємства. Бізнес Інформ. 2020. №11. С. 398–404. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-11-398-404>

15. Ареф'єва О.В., Вовк О.М., Очеретяна С.О. Методичні засади діагностування результативності модернізації підприємств в контексті реалізації інноваційного потенціалу. Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. Серія: Економічні науки. 2020. Вип. 4 (149). С. 8-16

16. Ареф'єва О.В., Мягких І. М., Коваленко Н. Ю., Жам О. Ю., Попова Г. Ю. Механізм управління процесом забезпечення конкурентоспроможності підприємства в умовах інформатизації економічних процесів. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2021. № 1. С. 302-310

17. Ареф'єва О.В. Пілецька С.Т., Резніченко Д.С. Стратегічне управління потенціалом інноваційного підприємства. Інноваційні платформи управління економічними процесами в умовах цифровізації економіки: кол. моногр. за ред. д.е.н., проф. Прохорової В.В. Х.: Видавництво Іванченка І.С., 2020. 293 с. підр.

4.1 С. 183-194.

18. Ареф'єва О.В., Полоус О.В. Іновінг мотиваційного механізму компетентнісно-професійного вдосконалення людського капіталу підприємства. Вісник Одеського національного університету. Серія: Економіка. 2020. Том 25. Випуск 6(85). С. 86-91. URL: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/6-85-16>

19. Ареф'єва О.В. Реноваційні методи управління фінансово-економічною діяльністю підприємств. Сучасна економіка: актуальні проблеми та перспективи розвитку: колективна монографія під заг. ред. В.В. Прохорової. Харків: Смугаста типографія, 2014. С. 95-100.

20. Буркинський Б. В., Лазарева Є. В. Інноваційна стратегія у соціально- економічному розвитку регіону: наукове видання. Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2017, 140 с.

21. Бутенко О. А. Основні напрями та пріоритети інноваційної діяльності в Україні. Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво. 2016. № 3. С. 28–30.
22. Варченко О.М., Липкань О.В. Методичні підходи до оцінки інвестиційної діяльності. Інноваційна економіка. 2016. №3–4 (62). С. 29–38.
23. Василиця О.Б. Іноземне інвестування: загрози економічній безпеці України. Економіко-правовий часопис. 2016. Вип. 1. С. 12-22.
24. Вовк О. М. Формування системи управління інвестиційними ресурсами авіаційно-ремонтних підприємств. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2017. № 28. С. 217–219.
25. Вовк О.М. Детермінанти модернізації підприємств інфраструктурної сфери: теорія, методологія, практика. Київ:ФОП Маслаков, 2020. 480 с.
26. Вовк О.М. Імперативи модернізації підприємств: формування та імплементація. Економічний вісник Національного гірничого університету. 2020. Вип. 3(71). С. 197-203.
27. Вовк О.М. Ковальчук А.М., Комісаренко Я.І., Джулай А. В. Прибуток та рентабельність як детермінанти розвитку підприємства. Modern Economics. 2020. Вип. 21. С. 37-44.
28. Вовк О.М., Ареф'єва О.В., Посипайко Є.А. Інтенсифікація формування матеріально-технічного забезпечення підприємства в умовах неіндустріальної модернізації. Економічний вісник Національного гірничого університету. 2020. Вип. 2 (70). С. 123-131.
29. Вовк О.М., Борисюк І.О. Інвестиційне забезпечення стратегічного розвитку потенціалу авіатранспортних підприємств. Стійкий розвиток підприємств у міжнародному економічному просторі: колективна монографія за заг. ред. О.В. Ареф'євої. Київ: НАУ, 2018. 364 с..
30. Вовк О.М., Борисюк І.О., Розвиток інтелектуального капіталу як конкурентної переваги підприємства. Конкурентоспроможність підприємств у

міжнародному цифровому просторі: колективна монографія за заг. ред. О.В. Ареф'євої. Київ: НАУ, 2019. 342 с.

31. Вовк О.М., Долгополова Ю.А. Управління ефективністю інноваційного оновлення основних засобів авіапідприємств. Приазовський економічний вісник. 2019. №6(17). С. 106-110 URL: <https://doi.org/10.32840/2522-4263/2019-6-20>.

32. Вовк О.М., Дудік А.О. Управління потенціалом розвитку підприємства: стратегічний підхід. Економічний простір. № 162, 2020. С. 121-129.

33. Вовк О.М., Ковальчук А.М. Кривенко В.О. Концептуальні основи забезпечення ефективності інвестиційної діяльності транспортних підприємств. Вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Економіка і менеджмент». 2020. № 42. С. 50-54.

34. Вовк О.М., Ковальчук А.М., Гончарова Н. С. Адаптивні технології ресурсного забезпечення інноваційної діяльності підприємства. Інфраструктура ринку. 2020. Вип. 42. С. 151-155.

35. Вовк О.М., Кривенко В.О. Дослідження інноваційно-інвестиційних умов модернізації підприємств інфраструктурної сфери. Економіка і суспільство. 2021. № 26. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-20>

36. Вовк О.М., Литвин Н.Ю., Долгополова Ю.А. Інвестиційне забезпечення модернізаційного розвитку підприємств в умовах неотехнологічного укладу. Управління економічними системами та процесами в умовах глобалізаційних трансформацій: монографія/ за редакцією В. В. Прохорової. Харків, 2020. 297 с.

37. Вовк О.М., Мазур А.М. Аналіз здійснення державних запозичень в Україні. Економічний аналіз. 2015. Том 21. С.231-238

38. Вовк О.М., Тульчинська С.О. Еволюція поняття модернізації економічних систем в контексті інноваційного розвитку. Вісник

Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2018. №6 (264) С. 284-289

39. Волощук Л.О. Інноваційний розвиток промислового підприємства: сутність та проблеми аналітичного забезпечення в умовах індикативного управління. Бізнес Інформ. 2014. № 11. С. 75–79.

40. Гладка Д.О. Методики аналізу ефективності інвестиційної діяльності. Матеріали «XLVI Науково-технічна конференція підрозділів Вінницького національного технічного університету»: матеріали конференції (Вінниця, 22–24 березня 2017 р.).Вінниця, 2021р. URL: https://conferences.vntu.edu.ua/public/files/1/fm_2017_netpub.pdf#page=303.

(дата звернення 12.12.2021).

41. Деньга С.М. Концепція інформаційно-аналітичного забезпечення управління ефективністю вкладень капіталу в підприємницьку діяльність. The genesis of genius. Scientific and educational journal. №5 (1) 2015, p. 37–40.

42. Дідченко О. І., Ткачук А.В. Сутність поняття «інноваційний розвиток» підприємства. Економічний вісник ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет». 2015. № 2. С. 36–41.

43. Задоя А.О. Міжнародна інвестиційна діяльність: навчальний посібник. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. 122 с.

44. Капітан І. Формування інноваційного потенціалу й управління його розвитком. Актуальні проблеми економіки. 2016. №12. С. 130–137.

45. Капранова Л.Г. Вплив інтелектуальної власності на інноваційний розвиток промислового підприємства. Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія: Економічні науки. 2015. Вип. 29. С. 367– 376. — URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VPDTU_ek_2015_29_53 (дата звернення 12.12.2021)..

46. Ключник А.В., Білозерцева І.О. Теоретичний аналіз поняття «збут» та його функцій. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія : Економічні науки. 2014. Випуск 6. С. 188-191.

47. Ковальчук А. М. Аналіз передумов мотиваційного управління економічною безпекою підприємств машинобудівної галузі. Бізнес Інформ. 2020. №11. С. 256-262
48. Коломієць Н.О., Коломієць О.П. Аналіз інвестиційної діяльності підприємства. 2017. URL: http://repository.hdzva.edu.ua/jspui/bitstream/repoHDZVA/396/1/Kolomiets_Analysis_of_investment_2017.pdf.
49. Командровська В.Є., Кривицька Н.Ю., Домашевська К.І. Інноваційний потенціал підприємства та розвиток його складових у посткризовий період. Вісник Одеського національного університету. 2014. Т. 19, Вип. 2(3). С. 148–152.
50. Кривов'язюк І. В. Теоретичні засади управління інноваційно-інвестиційною діяльністю підприємства. Економічний форум. 2016. № 4. С. 288–297.
51. Кривов'язюк І.В. Функціонування та розвиток підприємств в умовах кризи: системно-аналітичний підхід: монографія. Луцьк: ЛНТУ, 2012. 392 с.
52. Лагоцька Н.З. Уточнення змісту та актуальні принципи збутової політики збутової політики підприємства. Бізнес Інформ. 2014. №5. С. 302-305
53. Левандівський О.Т. Теоретичні засади інвестиційної діяльності. Актуальні проблеми розвитку економіки регіону. 2016. Том 1, вип. 12. С. 98-104.
54. Левицький В.В., Суханова І.Ю. Інноваційний розвиток як елемент стратегічного забезпечення системи управління фінансово-економічною безпекою підприємства. Науковий вісник Буковинського державного фінансово- економічного університету. Економічні науки. 2014. Вип. 26. С. 89–94. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvbdfa_2014_26_12.
55. Матрос О.М. Аналіз інвестиційної діяльності підприємств: теорія та методологія: автореф. дис... канд. екон. наук: 08.00.09. Національна академія статистики, обліку та аудиту. К., 2011. 22 с.

56. Микитюк П. Інноваційний розвиток промислового підприємства. Економічний аналіз. 2013. Т. 12(3). С. 339–343.
57. Орехова К.В. Дослідження економічної сутності та змісту поняття «інновація». Культура народів Причорномор'я. 2013. № 256. С. 81–85.
58. Орехова К.В. Формування інвестиційної стратегії підприємства. Інвестиції: практика та досвід. 2014. № 21 С. 14–17.
59. Офіційний сайт Державної служби статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення 05.11.2019).
60. Офіційний сайт ПАТ «Миколаївгаз». URL: <https://mk.104.ua/ua/informacija-pro-kompaniju/dijalnist-kompaniji/id/dijalnist-pat-mikolajivgaz-470#accordion-off>.
61. Пілецька С.Т., Ткаченко Є.В. Інноваційний потенціал підприємства в системі антикризового управління. Облік і фінанси, № 1 (87)' 2020. С. 178 – 184.
62. Пілецька С.Т., Ткаченко Є.В. Формування стратегії інноваційного розвитку підприємства. Економічні студії. Вип. 1 (27) 2020. С.146 – 151.
63. Пожуєва Т.О. Інноваційний розвиток підприємства в конкурентному середовищі. Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. 2013. Вип. 1(2). С. 103–106.
64. Полінкевич О. Критерії розмежування понять «інновації», «інноваційний процес» та «інноваційний розвиток підприємства» в новій економіці. Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2015. № 4. С. 31–36.
65. Потенціал інноваційного розвитку підприємства : монографія / За ред. С. Н. Козьменко. Суми: Ділові перспективи, 2015. 256 с.
66. Рубан В.В. Теоретичні основи визначення ефективності інвестиційної діяльності підприємств. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. 2016. Вип. 17. С. 93–96.

67. Рудь Л. П. Макроекономічні аспекти інвестиційної діяльності в Україні. Комунальне господарство міст. 2012. № 106. С. 128-132.
68. Скрипко Т. О. Інноваційний менеджмент: підручник. К. : Знання, 2019. 423 с.
69. Стан інвестиційної діяльності в Україні. Інформаційно-аналітичні матеріали щодо інвестиційного клімату в Україні за 2017 рік. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. URL: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=Стан%20інвестиційної%20діяльності%20в%20Україні>.
70. Суханова А. Інвестиційна діяльність підприємств в Україні. Глобальні та національні проблеми економіки. 2017. № 17. С. 750-754.
71. Тимощук О.М., Кучерук Г.Ю., Вовк О.М., Мельник О.В. Якість логістизації транспортних послуг: інвестиційний аспект. Київ:ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2020. 214с.
72. Ткаченко Т., Шевчук Н., Гончарук І. Напрямки оптимізації інвестиційної діяльності підприємства. Агросвіт. 2017. № 7. С. 45-48.
73. Топ-менеджери погіршили оцінку інвестпривабливості України. URL: <https://eba.com.ua/top-menedzhery-pogirshyly-otsinku-investpryvablyvosti-ukrayiny> (дата звернення 17.11.2019).
74. Тульчинська С.О. Перспективи та домінанти розвитку інтелектуально-інноваційної системи регіонів України: монографія. Херсон: Вид-во «ПП Вишемирський В.С.», 2014. 210 с.
75. Тульчинська С.О., Вовк О.М. Методичні засади оцінювання модернізаційного потенціалу підприємств інфраструктурної сфери. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2020. №1. С.245- 250.
76. Тульчинська С.О., Вовк О.М. Методологічні засади модернізації підприємств інфраструктурної сфери. Адаптивне управління підприємствами

в умовах неотехнологічного відтворення: колективна монографія за заг. ред. О.В. Ареф'євої Київ, НАУ, 2020. 260 с..

77. Турило А.М., Зінченко О.А., Турило А.А. Суспільний інноваційний розвиток і теоретико-методологічні підходи до визначення науково-практичної категорії «економічний менеджмент підприємств. Актуальні проблеми економіки. 2014. № 9. С. 60–64.

78. Федонін О. С., Рєпіна І.М., Олексюк О. І. Потенціал підприємства: формування та оцінка : навч. посіб. К. : КНЕУ, 2018. 316 с.

79. Філіппова С.В., Воронжак П.В. Інноваційний розвиток промислового підприємства як об'єкт стратегічного управління. Економіка. Менеджмент. Бізнес. 2014. № 3. С. 124–129.

80. Чухраєва Н.М. Інноваційний розвиток підприємства та забезпечення його ефективності та стійкості. Бізнес Інформ. 2014. № 6. С. 92–97.

81. Щелкунов В.І. Вовк О.М. Формалізація методичного забезпечення управління інвестиційними ресурсами підприємства. Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. К: НАУ, 2011. Вип. 31. С. 41–48.

82. Arefieva O, Piletska S, Khaustova V, Poberezhna Z, Zyz D. Monitoring the economic stability of the company's business processes as a prerequisite for sustainable development: investment and security aspects. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing. 2021. Vol. 628. No. 1. pp. 12-42

83. Arefieva O.V., Piletska S.T., Miahkykh I.M., Arefiev S.O. Development Of The Innovation Activity Of Enterprises In The Digital Economy. International Journal of Advanced Science and Technology, Vol. 29, No. 8s, 2020, pp. 2304-2311.

URL: <http://sersc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/14703/7492>
(дата звернення 07.12.2021).

84. Arefieva O.V., Piletska S.T., Miahkykh I.M., Arefiev S.O. Development Of The Innovation Activity Of Enterprises In The Digital Economy.

International Journal of Advanced Science and Technology, Vol. 29, No. 8s, 2020, pp. 2304-2311. URL: <http://sersec.org/journals/index.php/IJAST/issue/view/278> (дата звернення 07.12.2021).

85. G. Kucheruk, O. Vovk, N. Kovalenko, V. Romakh, V. Shevchenk Modernization processes development in the implementation of intellectual capital in a crisis. Estudios de Economía Aplicada. Vol. 39 No. 9. 2021: Special Issue: Development of a Market Economy in the context of the Global Financial Crisis. URL: <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/eea/issue/view/324Pp>. (дата звернення 07.12.2021).

86. Korytko T., Piletska S, Arefieva O, Pidhora Ye, Pryimakova Yu. Formation of organizational and economic mechanism of motivation of increase of investment activity of the enterprise. Financial and credit activity: problems of theory and practice. № 4 (35). 2020. 418-425. [URL:10.1088/1755-1315/628/1/012042](https://doi.org/10.1088/1755-1315/628/1/012042). (дата звернення 07.12.2021).

87. O. Vovk, M. Kravchenko, O. Popelo, S. Tulchynska, M. Derhaliuk Modeling the choice of the innovation and investment strategy for the implementation of modernization potential. Transactions on systems and control. Vol. 16, 2021. Pp. 430-438. [URhttps://wseas.com/journals/sac/2021.php](https://wseas.com/journals/sac/2021.php), <https://doi.org/10.37394/23203.2021.16.38> (дата звернення 07.12.2021).

88. Olena Arefieva, Olga Polous, Volodymyr Arefiev, Yuri Kopcha, Sandeep Kumar Gupta. Intellectualization Of Human Capital Development In Digital Economics. International Journal of Advanced Science and Technology, Vol. 29, No. 8s, (2020), pp. 2297-2303. <http://sersec.org/journals/index.php/IJAST/issue/view/278> (дата звернення 07.12.2021).

89. Piletska S., Tkachenko Y. Financial potential of implementation of investment activity. Proceedings of the International Scientific and Practical Internet Conference «Business Intelligence: Models, Methods And Techniques». March 3-5, 2021. K. : NAU, 2021. pp. 49 – 51

90. S. Tulchynska, O. Popelo, O. Vovk, B. Dergaliuk, I. Kreidych, T. Tkachenko. The Resource Supply of Innovation and Investment Strategies of the Microeconomic Systems Modernization in the Conditions of Digitalization. Transactions on environment and development. Vol. 17, 2021. pp. 819-828. URL: <https://wseas.com/journals/ead/2021.php> . (дата звернення 07.12.2021).

91. S. Tulchynska, O. Vovk, O. Popelo, S. Saloid, O. Kostyunik. Innovation and investment strategies to intensify the potential modernization and to increase the competitiveness of microeconomic systems. International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.21 No.6, June 2021, pp. 161-168. URL: http://paper.ijcsns.org/07_book/202106/20210622.pdf. (дата звернення 07.12.2021).

92. Danilova N.V. International strategic economic partnership between Ukraine and EU on renewable energy market: the nature and direction. Foreign trade, economics, finance, law. 2012. №4. P. 57-60.

93. Khudolei, V., Bespalov, M., Tulchynska, S., Tulchinsky, R., & Kholiavko, N. Fiscal stimulation of spatial development: the EU countries'cases. Financial and credit activity: problems of theory and practice, 2021. №1(36), 124-132.

94. Kryvovyazyuk I.V., Volynchuk Yu. V., Pushkarchuk I. M. Methodological approach to the efficiency evaluation of innovative processes in logistical activity of enterprises. Actual Problems of Economics 2015. Vol. 174, Issue 12, Pages 408 – 414.

95. Melnyk A.G. Foresight Model of Innovation and Technological Development in Economic Systems. Бізнес Інформ. 2014. № 8. С. 88–94. URL http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2014_8_16. (дата звернення 07.12.2021).

96. Palyvoda Olena, Karpenko Oksana, Bondarenko Olena, Bonyar Svitlana and Bikfalvi Andrea. Influence of network organizational structures on innovation activity of industrial enterprises. Problems and Perspectives in Management, 2018. 16(3), 174-188.

97. Revko, A., Butko, M., Popelo, O. Methodology for assessing the influence of cultural infrastructure on regional development in Poland and Ukraine. *Comparative Economic Research*, 2020 23 (2), pp. 21-39

98. S&P повысил кредитный рейтинг Украины. URL: <https://finance.liga.net/ekonomika/novosti/sp-povysil-kreditnyy-reyting-ukrainy> (дата звернення 10.11.2019).

99. Shkarlet, S., Kholiavko, N., & Dubyna, M.. *Information Economy: Management of Educational, Innovation, and Research Determinants. Marketing and Management of Innovations*, 2019 1, 70-83.

100. Smerichevskyi S F, Kryvovyazyuk I V, Prokhorova V V, Usarek W and Ivashchenko A I Expediency of symptomatic diagnostics application of enterprise export-import activity in the disruption conditions of world economy sustainable development. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 2021 012040 doi:10.1088/1755-1315/628/1/012040 (дата звернення 07.12.2021).

ДОДАТКИ