Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
Інститут післядипломної освіти
Кафедра менеджменту та адміністрування

Микитчак Аліна Вікторівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

УДК 001.895:005.591.6
(індекс)

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

Вдосконалення управління інноваційною діяльністю на підприємствах нафтогазової промисловості
(назва роботи)

Менеджмент та адміністрування
(назва освітньої програми)

073 Менеджмент
(шифр і назва спеціальності)

Аліна МИКИТЧАК
(підпис, ініціали та прізвище здобувача освітнього ступеня)

Науковий керівник к.е.н., доц. Марія ПЕТРИНА
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Допущено до захисту

Завідувач кафедри

проф. Ірина КІНАШ

(посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Рецензент

доц. Галина КІСЬ

(посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

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

Івано-Франківськ – 2025

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут післядипломної освіти

Кафедра менеджменту та адміністрування

Освітній рівень другий (магістерський)

Спеціальність 073 – Менеджмент

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _____
_____ Ірина КІНАШ
“___” _____202_ р.

З А В Д А Н Н Я
НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

Микитчак Аліні Вікторівні

(прізвище, ім’я, по батькові)

1. Тема роботи Вдосконалення управління інноваційною діяльністю на підприємствах нафтогазової промисловості

Керівник роботи к.е.н., доц. Петрина М.Ю.

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

затверджені наказом закладу вищої освіти від « 21 » лютого 2025 року № 62/12

2. Строк подання студентом роботи 20.03.2025

3. Вихідні дані до роботи звітні дані ТОВ «БК «Укрбурсервіс» за 2021-2024 роки, показники інноваційної діяльності вітчизняних нафтогазових підприємств за 2022-2024 роки

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ. Розділ 1 Теоретичні аспекти процесу управління інноваційною діяльністю підприємств нафтогазової галузі. Розділ 2 Діагностика інноваційної діяльності на підприємствах нафтогазової промисловості. Розділ 3 Вдосконалення управління інноваційною діяльністю на підприємствах нафтогазової промисловості. Висновки.

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

1 Показники інноваційної діяльності вітчизняних нафтогазових підприємств за 2022-2024 роки

2 Система управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

3 Динаміка витрат на інноваційну діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» в 2021-2024 рр.

4 Структура витрат на інноваційну діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» в 2021-2024 рр.

5 Заходи з покращення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

6 Ефективність заходів з вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 23.12.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів магістерської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
	Вступ	18.03.25-20.03.25	виконано
1	Теоретичні аспекти процесу управління інноваційною діяльністю підприємств нафтогазової галузі	23.12.24-20.01.25	виконано
2	Діагностика інноваційної діяльності на підприємствах нафтогазової промисловості	21.01.25-20.02.25	виконано
3	Вдосконалення управління інноваційною діяльністю на підприємствах нафтогазової промисловості	21.02.25-17.03.25	виконано
	Висновки	18.03.25-20.03.25	виконано
	Список використаних джерел	23.12.24-17.03.25	виконано

Студент _____ Аліна МИКИТЧАК
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____ Марія ПЕТРИНА
(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

В умовах глобалізації економіки питання ефективного розвитку нафтогазового комплексу України набуває особливої актуальності. Запровадження інновацій у діяльність нафтогазових підприємств відіграє ключову роль у сучасній економіці, адже сприяє їхній конкурентоспроможності, підвищенню ефективності роботи, а також покращенню якості продукції та послуг.

Об'єктом дослідження в роботі виступає інноваційна діяльність підприємства нафтогазової промисловості.

Предметом дослідження є економіко-управлінські відносини в процесі інноваційної діяльності підприємства нафтогазової промисловості.

Мета роботи - на основі оцінки стану інноваційної діяльності в ТОВ «БК «Укрбурсервіс» запропонувати заходи щодо вдосконалення інноваційної діяльності підприємства нафтогазової промисловості.

Завданнями роботи є:

- навести сутність понять «інновації», «інноваційний розвиток підприємства», «інноваційна діяльність»;

- вивчити процес управління інноваційною діяльністю підприємства;

- дослідити роль інновацій у розвитку нафтопромислових підприємств в умовах цифрової економіки;

- виконати аналіз поточного стану та перспективи інноваційного розвитку нафтогазової галузі України;

- навести загальну характеристику ТОВ «БК «Укрбурсервіс»;

- оцінити стан інноваційної діяльності в ТОВ «БК «Укрбурсервіс»;

- здійснити оцінку необхідних змін в управлінні інноваційною діяльністю на підприємствах нафтогазової промисловості;

- запропонувати заходи з вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»;

- розрахувати ефективність заходів з вдосконалення управління інноваційною діяльністю нафтогазового підприємства.

Практична значущість дослідження полягає в можливості застосування запропонованих заходів для вдосконалення інноваційної діяльності не лише ТОВ «БК «Укрбурсервіс», а й інших компаній нафтогазової галузі.

Ключові слова: інновації, інноваційний розвиток підприємства, інноваційна діяльність, управління інноваційною діяльністю, підприємства нафтогазової промисловості.

ABSTRACT

In the context of economy’s globalization, the issue of the effective development of Ukraine's oil and gas sector is becoming particularly relevant. The introduction of innovations in the activities of oil and gas enterprises plays a key role in the modern economy, as it contributes to their competitiveness, increases operational efficiency, and improves the quality of products and services.

The object of the study in this work is the innovation activity of an enterprise in the oil and gas industry.

The subject of the study is the economic and managerial relations in the process of innovation activity within an oil and gas enterprise.

The purpose of the study is to propose measures for improving the innovation activity of an oil and gas enterprise based on an assessment of the current state of innovation activity at LLC "Drilling Company "Ukrburservice".

The objectives of the study include:

- Defining the essence of the concepts of "innovation", "enterprise innovation development", and "innovation activity";
- Studying the process of managing an enterprise's innovation activity;
- Examining the role of innovation in the development of oil industry enterprises in the digital economy;
- Analyzing the current state and prospects of innovation development in Ukraine's oil and gas industry;
- Providing a general overview of LLC "Drilling Company "Ukrburservice";
- Assessing the state of innovation activity at LLC "Drilling Company "Ukrburservice";
- Evaluating the necessary changes in innovation management at oil and gas enterprises;
- Proposing measures to improve the management of innovation activity at LLC "Drilling Company "Ukrburservice";
- Calculating the effectiveness of measures to improve innovation management at an oil and gas enterprise.

The practical significance of the study lies in the possibility of applying the proposed measures to improve innovation activity not only at LLC "Drilling Company "Ukrburservice" but also in other companies within the oil and gas sector.

Keywords: innovation, enterprise innovation development, innovation activity, innovation management, oil and gas industry enterprises.

ЗМІСТ

ВСТУП 7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ НАФТОГАЗОВОЇ ГАЛУЗІ 9
1.1 Сутність понять «інновації», «інноваційний розвиток підприємства», «інноваційна діяльність» 9
1.2 Процес управління інноваційною діяльністю підприємства 12
1.3 Роль інновацій у розвитку нафтопромислових підприємств в умовах цифрової економіки 15
Висновок до розділу 1 25
РОЗДІЛ 2 ДІАГНОСТИКА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ 27
2.1 Аналіз поточного стану та перспективи інноваційного розвитку нафтогазової галузі України 27
2.2 Загальна характеристика ТОВ «БК «Укрбурсервіс» 37
2.3 Оцінка стану інноваційної діяльності в ТОВ «БК «Укрбурсервіс» 48
Висновок до розділу 2 57
РОЗДІЛ 3 ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВАХ НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ 59
3.1 Оцінка необхідних змін в управлінні інноваційною діяльністю на підприємствах нафтогазової промисловості 59
3.2 Заходи з вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс» 63
3.3 Розрахунок ефективності заходів з вдосконалення управління інноваційною діяльністю нафтогазового підприємства 66
Висновок до розділу 3 70
ВИСНОВКИ 72
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 75
ДОДАТКИ 79

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. В умовах глобалізації економіки питання ефективного розвитку нафтогазового комплексу України набуває особливої актуальності. Запровадження інновацій у діяльність нафтогазових підприємств відіграє ключову роль у сучасній економіці, адже сприяє їхній конкурентоспроможності, підвищенню ефективності роботи, а також покращенню якості продукції та послуг.

Сучасні підприємства нафтогазової галузі стикаються з проблемою виснаження запасів, відкритих та освоєних ще в радянський період. Це зумовлює необхідність розробки нових родовищ нафти й газу, а також освоєння нових територій видобутку.

Додатковим викликом є значна зношеність основних засобів, наявність застарілих нафтових свердловин та недостатнє фінансування технологічних інновацій, що стримує розвиток галузі. Саме тому інноваційні технології набувають особливого значення, оскільки їхнє впровадження сприяє підвищенню ефективності діяльності підприємств нафтогазової промисловості.

Теоретичні аспекти понять «інновації», «інноваційний розвиток», «інноваційна діяльність» і «управління інноваційною діяльністю» розглянуто у працях таких авторів, як Дедик О., Бобров Є., Іваненко О. В., Лисенко М. М., Лісовий А. В., Червінська О. С., Грицик А. Я., Шапран О. та інших.

Роль інновацій у розвитку нафтових підприємств у цифрову епоху досліджували Aviles M., Barghout G., Blair R., Constas J., Ellefsen T., Ene A., Fisher A., Gross S., Hampel M., Jarvis R., Goddard A., Judah J., Karstad P. I., Mckinney P., Miller M. J., Reinsvold C., Sawyer J. D., Singh S. K., Tokekar S., Raghuvanshi A., Slaughter A., England J., Wroldsen H. та інші.

Мета дослідження - на основі оцінки стану інноваційної діяльності в ТОВ «БК «Укрбурсервіс» запропонувати заходи щодо вдосконалення інноваційної діяльності підприємства нафтогазової промисловості.

Об'єкт дослідження – інноваційна діяльність підприємства нафтогазової

промисловості.

Предмет дослідження – економіко-управлінські відносини в процесі інноваційної діяльності підприємства нафтогазової промисловості.

Завдання дослідження:

- навести сутність понять «інновації», «інноваційний розвиток підприємства», «інноваційна діяльність»;
- вивчити процес управління інноваційною діяльністю підприємства;
- дослідити роль інновацій у розвитку нафтопромислових підприємств в умовах цифрової економіки;
- виконати аналіз поточного стану та перспективи інноваційного розвитку нафтогазової галузі України;
- навести загальну характеристику ТОВ «БК «Укрбурсервіс»;
- оцінити стан інноваційної діяльності в ТОВ «БК «Укрбурсервіс»;
- здійснити оцінку необхідних змін в управлінні інноваційною діяльністю на підприємствах нафтогазової промисловості;
- запропонувати заходи з вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»;
- розрахувати ефективність заходів з вдосконалення управління інноваційною діяльністю нафтогазового підприємства.

Методи дослідження: системний аналіз; SWOT-аналіз; PESTEL-аналіз; синтез отриманих результатів у структурних блоках роботи та у висновках; методи класифікації, узагальнення, спостереження.

Практична значущість дослідження полягає в можливості застосування запропонованих заходів для вдосконалення інноваційної діяльності не лише ТОВ «БК «Укрбурсервіс», а й інших компаній нафтогазової галузі.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ НАФТОГАЗОВОЇ ГАЛУЗІ

1.1 Сутність понять «інновації», «інноваційний розвиток підприємства», «інноваційна діяльність»

Потенціал нафтогазової галузі залишається значним, однак підвищення прибутковості підприємств стає дедалі складнішим завданням. Видобуток зі зрілих свердловин поступово скорочується, а перспективні родовища характеризуються важкодоступністю. Для їх освоєння необхідні сучасні технологічні рішення. Досягнення високої ефективності, енергозбереження, раціонального використання ресурсів та екологічної безпеки можливе лише через впровадження інновацій.

Інновація – це технологічний та здебільшого комерційно реалізований продукт або послуга, що має нові характеристики порівняно з попередніми аналогами [4].

Термін «інновація» вперше з’явився у наукових дослідженнях XIX століття та означав інтеграцію елементів однієї системи в іншу. Згодом його трактування змінювалося. В економічну науку цей термін увійшов у 1912 році завдяки Йозефу Шумпетеру, який у своїй праці «Теорія економічного розвитку» обґрунтував роль підприємців-новаторів у економічній динаміці. Він визначив інновації як нові комбінації змін у виробництві та ринковій діяльності, виділивши п’ять ключових типів:

- упровадження нової техніки, технологічних процесів або ринкових механізмів;
- створення продукції та послуг із унікальними властивостями;
- застосування нового сировинного матеріалу;
- удосконалення організації виробництва та управління;
- освоєння нових ринків збуту [8].

Відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність», інновації охоплюють новостворені або вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукцію чи послуги, а також організаційно-технічні рішення у виробничій, адміністративній, комерційній та інших сферах, які суттєво покращують структуру та якість виробництва або соціальної сфери [1].

Попри широке застосування терміна в економічній науці, його універсального визначення досі немає. Найпоширенішими є такі підходи до трактування поняття «інновація»:

- як результат творчого процесу, що втілюється у вигляді нової продукції, технології, методу чи системи управління [8];

- як процес упровадження нових виробів, елементів, підходів або принципів замість чинних [14];

- як складний механізм практичного використання нової ідеї, що забезпечує економічний, соціальний, екологічний або науково-технічний ефект [26].

Інновації є кінцевим результатом інноваційної діяльності, який може проявлятися у вигляді нового або вдосконаленого продукту, представленого на ринку, оновленого процесу в організаційній діяльності чи принципово нового підходу до розв’язання соціальних проблем.

Інноваційний розвиток є одним із найефективніших підходів до управління в сучасних умовах. Він ґрунтується на безперервному пошуку та впровадженні нових методів і стратегій, що сприяють розкриттю потенціалу підприємства в умовах динамічного ринку.

Інноваційний розвиток підприємства можна розглядати як процес упровадження нововведень у його діяльність. Інноваційна діяльність, у свою чергу, охоплює [8]:

- процес перетворення винаходу чи відкриття на практично застосовний результат, що забезпечує економічний ефект;

- використання передових науково-технічних знань, упровадження нових методів виробництва або бізнес-моделей, які сприяють створенню

конкурентоспроможних продуктів чи послуг.

Інноваційна діяльність передбачає впровадження результатів наукових досліджень і розробок для оновлення та розширення асортименту продукції, підвищення її якості, вдосконалення технологій виробництва та виходу на міжнародні ринки.

Таким чином, інноваційна діяльність охоплює широкий комплекс наукових, організаційних, технологічних, комерційних і фінансових заходів, що в сукупності забезпечують появу різних видів інновацій. Це можна наочно відобразити у схемі (рисунок 1.1) [4].

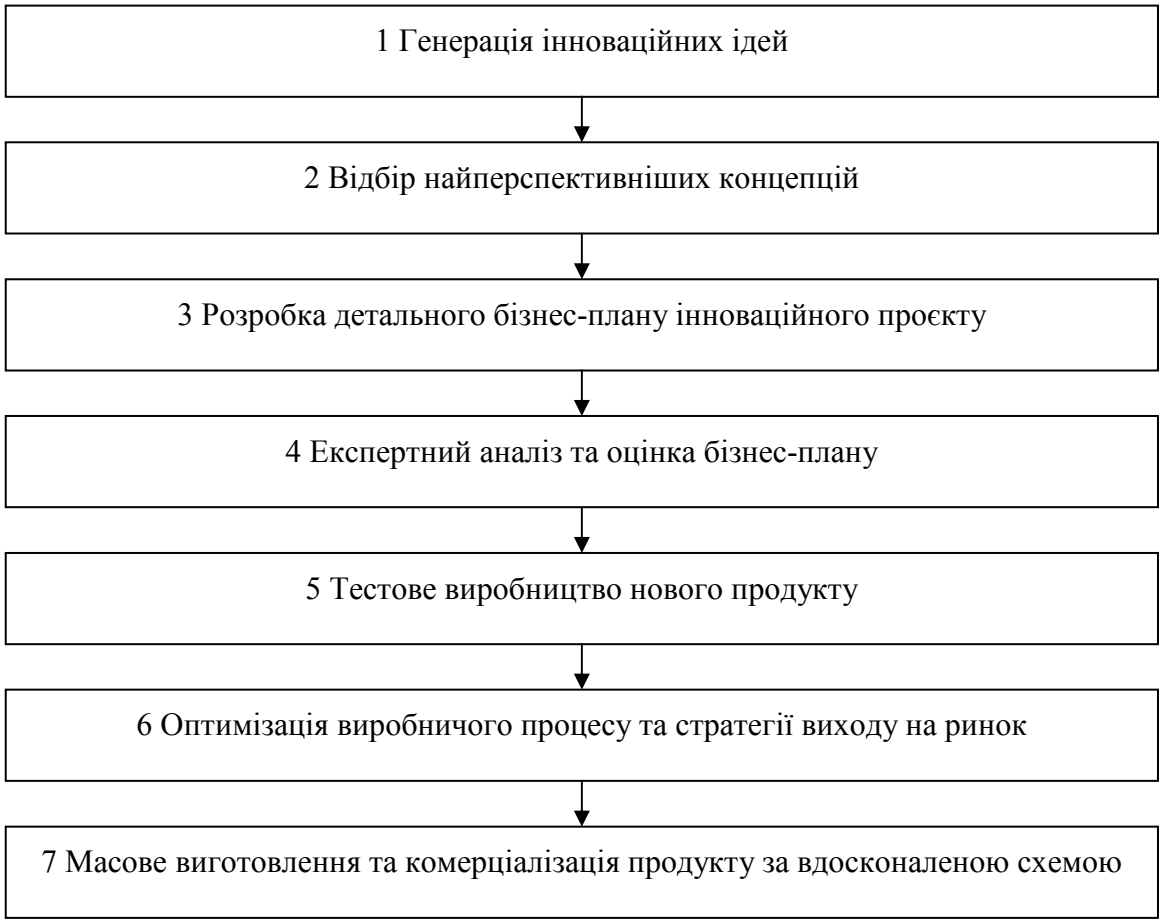


Рисунок 1.1 - Стадії інноваційної діяльності

У літературі можна знайти інший підхід до визначення етапів інноваційної діяльності, який включає такі стадії:

- наукові дослідження та розробки;
- впровадження у виробничий процес;
- безпосереднє виготовлення продукції;

- стимулювання продажів, експлуатація та сервісне обслуговування;

- утилізація після завершення життєвого циклу [8].

Як процес, інноваційна діяльність нерозривно пов’язана із суб'єктно-об'єктними відносинами. До суб'єктів цієї діяльності належать юридичні особи будь-яких форм власності, фізичні особи, міжнародні корпорації та інші учасники ринку.

Отже, можна зробити висновок, що інновації, інноваційна діяльність та інноваційний розвиток відіграють важливу роль у формуванні бізнес-стратегії підприємств.

Таким чином, інноваційний розвиток є ключовим фактором конкурентоспроможності та створює додаткову цінність для компаній, сприяючи впровадженню нових рішень для досягнення економічного ефекту. Реалізація такої стратегії вимагає інвестицій грошей та часу у матеріальні та інтелектуальні ресурси.

1.2 Процес управління інноваційною діяльністю підприємства

Управління інноваційною діяльністю відіграє ключову роль у розвитку сучасних компаній. В умовах економіки знань інноваційний процес та інтелектуалізація виробничих факторів, які традиційно розглядаються як основні в класичній економічній теорії, стають визначальними елементами конкурентоспроможності як на рівні окремого підприємства, так і на макроекономічному рівні.

Тобто, успіх компанії в сучасних ринкових умовах значною мірою залежить від ефективного впровадження інновацій у виробничі процеси.

Аналізуючи управління інноваційною діяльністю, слід виділити його основні аспекти, зокрема принципи, складові елементи, етапи та основні завдання.

У сучасних умовах інноваційна діяльність підприємства повинна ґрунтуватися на таких принципах (рисунок 1.2) [8].



Рисунок 1.2 - Основні принципи інноваційної діяльності підприємства [8]

Організацію процесу управління інноваціями на підприємстві можна представити у вигляді рисунка 1.3 [8].

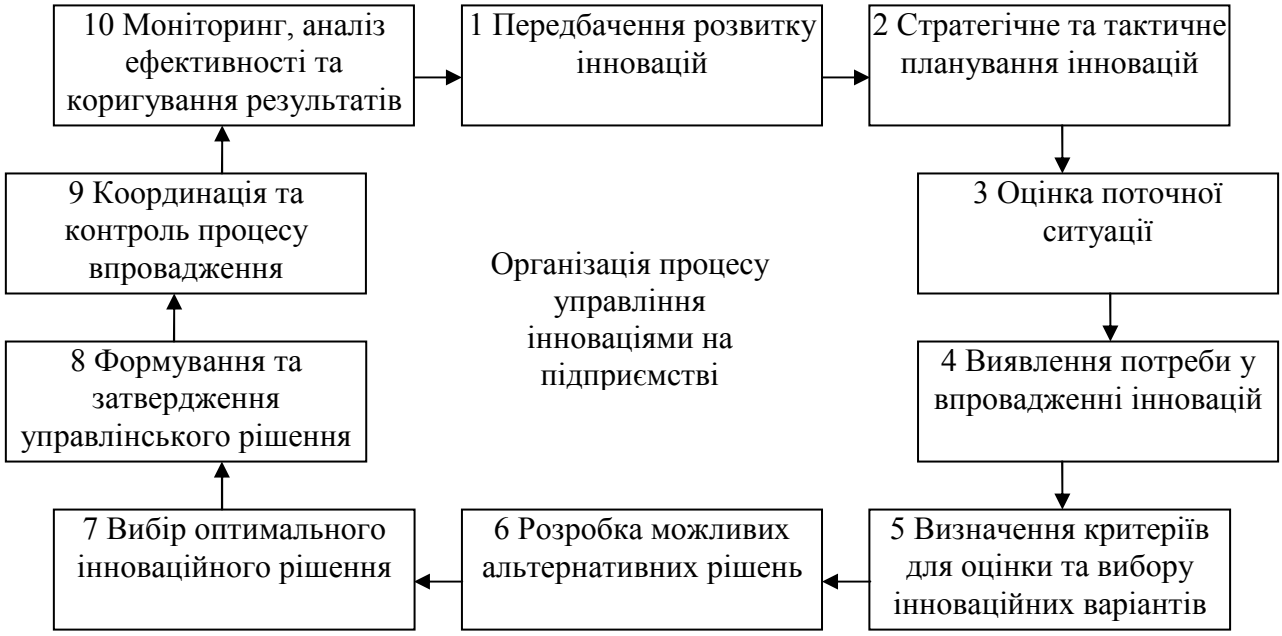


Рисунок 1.3 - Організація процесу управління інноваціями на підприємстві [8]

Отже, процес управління інноваціями на підприємстві складається з 10 ключових етапів, кожен із яких є необхідним для успішного впровадження інноваційного проєкту чи програми.

Сутність управління інноваційним розвитком підприємства можна представити у вигляді рисунка 1.4 [8].

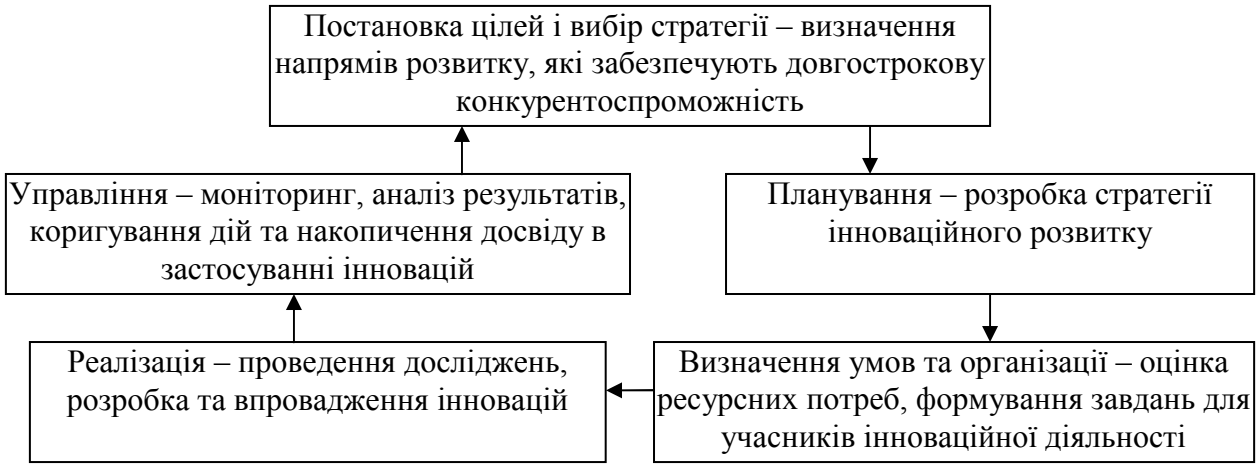


Рисунок 1.4 – Основні етапи управління інноваційним розвитком підприємства [8]

Основні завдання управління інноваціями та інноваційною діяльністю підприємства полягають у визначенні:

- інноваційних продуктів та ринків, на яких підприємство повинно розвивати свою діяльність;

- цілей, методів та конкретних нововведень для впровадження;

- обсягів та джерел фінансування, необхідних для досягнення стратегічних цілей;

- організаційних форм для реалізації інноваційних процесів на підприємстві [14].

Процес управління інноваційним розвитком підприємства тісно пов’язаний з інноваційним менеджментом. Завдання інноваційного менеджменту можна відобразити у вигляді рисунка 1.5 [4].

Після визначення завдань менеджменту інновацій та інноваційної діяльності підприємства наступним кроком є аналіз стратегічного управління цими процесами.

Управління інноваційною діяльністю компанії здійснюється за

допомогою методів, які сприяють розробці та впровадженню інновацій, технологічних розробок і сучасних рішень.

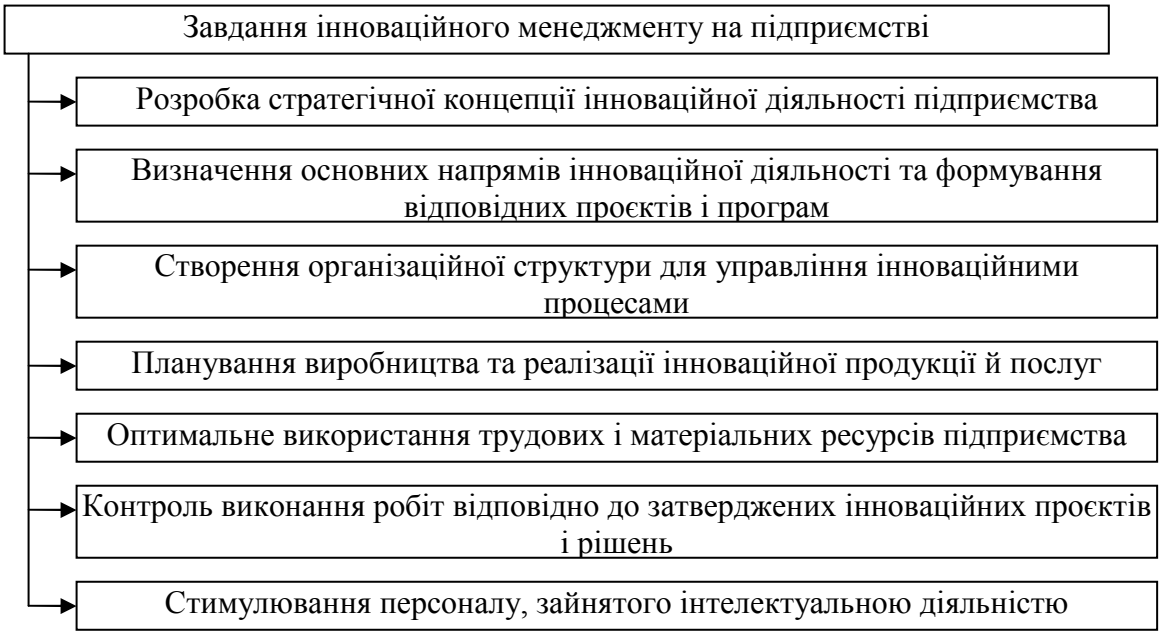


Рисунок 1.5 - Завдання інноваційного менеджменту на підприємстві [4]

Методи управління інноваціями спрямовані на формування стратегії інноваційного розвитку. Вони являють собою інструменти впливу на інноваційну діяльність підприємства, що дозволяють досягати вищої соціально-економічної ефективності.

Отже, управління інноваційною діяльністю – це складний і комплексний процес, орієнтований на розвиток інновацій, створення нових продуктів і послуг, а також на покращення фінансових результатів підприємства.

1.3 Роль інновацій у розвитку нафтопромислових підприємств в умовах цифрової економіки

За останні чотири роки обсяги відкриття нових родовищ викопного палива скоротилися вдвічі порівняно з попереднім періодом. У найближчі п’ять років світовий ринок потребуватиме додаткових 20 мільйонів барелів нафти щодня для компенсації скорочення видобутку на старих родовищах. Попри поширену думку про неминучий перехід на альтернативну енергетику, цей

процес буде тривалим. Франція планує повний перехід на екологічні джерела енергії до 2040 року, а Volvo поступово відмовляється від двигунів внутрішнього згорання. Проте частка електромобілів поки що становить лише 0,2%, а до 2030 року може зрости до 10%. Нафта залишатиметься необхідною для транспорту та промисловості. У таких умовах нафтогазові компанії мають впроваджувати інноваційні технології, оскільки фінансові показники галузі погіршуються з 2015 року, навіть у періоди високих цін на нафту.

Сучасні інноваційні технології сприяють розвитку нафтогазової галузі у двох ключових напрямах: підвищенні рівня видобутку в короткостроковій перспективі, що знижує собівартість бареля нафти, та скороченні капітальних і операційних витрат.

У мілководних проєктах їх застосування дозволяє зменшити витрати життєвого циклу на 9–32%, що забезпечує економію 3–11 доларів на барель нафтового еквівалента. Для видобутку нафтових пісків витрати можуть скоротитися на 4–12% (економія 2–6 доларів), а у глибоководних проєктах — на 2–7% (1–3 долари) [42].

Інновації сприяють зростанню компаній, створюючи значну цінність для акціонерів, клієнтів і довкілля. Очікується, що вони принесуть суспільству 1,6 трильйона доларів вигоди у 2027–2035 роках, зокрема 540 мільярдів від цифрової трансформації, включаючи скорочення витрат, зниження викидів вуглецю та оптимізацію використання ресурсів [44].

Передові технології у сфері нафтогазової промисловості, такі як розширене видобування нафти та методи нетрадиційного видобутку, можуть суттєво вплинути на галузь. Сучасні сейсмічні технології дозволяють визначати родовища з точністю 30–50%. Використання методів EOR (Enhanced Oil Recovery) продовжує термін експлуатації виснажених родовищ і збільшує видобуток на 30%.

Завдяки горизонтальному бурінню та гідравлічному розриву пластів стали доступними запаси сланцевого газу та нафти. З 45 трильйонів барелів нафтового еквівалента наразі видобуто лише 2 трильйони [17]. Очікується, що

інноваційні технології дозволять збільшити технічно можливий видобуток до 1,9–4,8 трильйона барелів до 2050 року, що може підвищити загальний рівень видобутку на 35%.

Розвиток бурових технологій, цифрових рішень і підземної візуалізації може знизити вартість постачання нафти на 25% до 2050 року. Інноваційні технології не лише підвищують ефективність, а й гарантують надійність і безпеку в складних умовах.

Серед ключових технологій варто відзначити автоматизацію капіталомістких операцій, аналітику великих даних для обробки значних обсягів інформації, робототехніку та безпілотні системи для роботи у важкодоступних районах. Інструменти моделювання та симуляції сприяють оптимальному використанню обладнання.

Зростає увага до збору й аналізу даних у реальному часі. Інтелектуальні свердловини надають оновлення про їх стан, а бурові установки генерують терабайти даних щодня. Великі дані, аналітика та цифрові технології можуть кардинально змінити роботу нафтогазової індустрії.

IIoT (Індустріальний Інтернет Речей) стає все більш популярним у нафтогазовій галузі. Це комплексна система, що об’єднує обчислювальні, цифрові та механічні пристрої, а також людей та інші об'єкти, які мають унікальні ідентифікатори й можуть передавати дані в мережу без необхідності взаємодії між користувачами або комп’ютерами [43]. Впровадження IIoT приносить значні переваги компаніям, які займаються видобутком, транспортуванням і переробкою нафти та газу. По суті, IIoT поєднує операційні та інформаційні технології.

Інтернет Усього (IOE), що включає взаємозв’язок людей, процесів, даних і пристроїв, сприяє підвищенню ефективності операцій та пришвидшує вирішення проблем. Для нафтогазової компанії вартістю 50 мільярдів доларів використання IOE може збільшити EBIT на 11%. Впровадження цієї технології дозволяє суттєво знизити витрати на виробництво та транспортування ($509 млн.), підвищити ефективність роботи бурових установок ($242 млн.), скоротити

капітальні витрати ($122 млн.) і покращити продуктивність буріння ($113 млн.) у сегменті upstream. У сегменті midstream IOE сприяє впровадженню розумного управління флотом ($97 млн.), а в downstream – інтелектуальне освітлення ($62 млн.), цифровий маркетинг ($44 млн.) і модернізація робочої сили ($18 млн.).

Очікується, що впровадження IOE в нафтогазовій промисловості може збільшити глобальний ВВП на 0,8% (або на $816 мільярдів) до 2035 року. Однак компанії стикаються з низкою викликів при реалізації цієї технології, серед яких: інтеграція даних із різних джерел, автоматизація збору даних і їх аналіз для отримання цінних інсайтів. Ще однією проблемою є обмежена пропускна здатність мереж. Наприклад, типова офшорна платформа генерує від 1 до 2 ТБ даних щодня, і для їх передачі до централізованого сховища зі швидкістю 2 Мбіт/с знадобилося б понад 12 днів.

Вирішити ці труднощі допомагають технології «Віртуалізації Даних» та Edge Computing, які дозволяють аналізувати інформацію безпосередньо на місці, уникаючи необхідності передавати великі обсяги даних у хмару або дата-центр. Використання інтелектуальної аналітики сприяє отриманню глибших інсайтів та покращує процес ухвалення рішень [13].

Однією з технологій, що сприяє підвищенню продуктивності та безпеки працівників, покращенню збору польових даних і вдосконаленню комунікації між відділами, є мобільні технології. Вони забезпечують можливість моніторингу даних у реальному часі через спеціалізовані мобільні додатки. GPS-координати дозволяють відстежувати місцезнаходження працівників у важкодоступних і небезпечних зонах, а поєднання мобільних додатків із радіочастотними технологіями спрощує ідентифікацію активів і робить їх «розумнішими».

Очікується, що новий етап автоматизації дозволить скоротити витрати на буріння та оплату праці на 20%, зменшити час простою на 20% і витрати на технічне обслуговування на 25%. Використання передової аналітики та моделювання сприятиме розробці аналітичних моделей для оцінки виробничих профілів, резервуарів та планування бурових робіт, допомагаючи виявляти

можливості розвитку та супутні ризики. Впровадження прогнозного технічного обслуговування та оптимізації операцій дасть змогу скоротити витрати на геологорозвідку та розробку родовищ на 5%, витрати на технічне обслуговування на 20%, витрати на понаднормові роботи на 20%, матеріальні витрати на 10%, час простою на 10% і рівень запасів на 20%. Це також сприятиме збільшенню видобутку: на 3% для наземних об'єктів і на 1% для морських платформ.

Прогнозне технічне обслуговування дозволяє в режимі реального часу оцінювати продуктивність і надійність обладнання, що сприяє зменшенню викидів CO_2 на 350 мільйонів тонн, діоксиду сірки – на 0,15 мільйона тонн, нафтопролиття у виробництві – на 54000 барелів, у транспортуванні – на 65000 барелів, а також скороченню споживання води на 800 мільйонів літрів.

Використання сучасних гаджетів, зокрема смартфонів і носимих пристроїв, дозволяє працівникам отримувати необхідну інформацію в потрібний момент, що сприяє прийняттю більш обґрунтованих рішень. Інтегровані цифрові платформи покращують взаємодію між усіма учасниками екосистеми, сприяючи зниженню витрат, підвищенню прозорості операцій та впровадженню інновацій.

3D-друк оптимізує процеси в ланцюгу постачання, дозволяючи змінювати місце виробництва, скорочувати рівень запасів на 2% і зменшувати час простою завдяки виготовленню деталей безпосередньо на об’єкті за запитом. Це також знижує витрати на ремонт, обслуговування та транспортування ще на 3%.

Блокчейн-технології автоматизують прямі транзакції між учасниками ланцюга постачання, що підвищує прозорість, зменшує операційні витрати та скорочує кількість помилок у транзакціях.

Нові моделі взаємодії з клієнтами, що пропонують персоналізований досвід і більшу гнучкість, можуть стати додатковим джерелом доходу для нафтогазових компаній. Наприклад, цифрові клієнтські сервіси дозволяють доставляти паливо безпосередньо до споживачів, мінімізуючи необхідність

відвідування АЗС.

Персоналізовані пропозиції можуть забезпечити нафтовим компаніям $95 мільярдів доходу через омніканальні магазини, а спеціалізовані акційні пропозиції можуть принести $6 мільярдів додаткового прибутку, що еквівалентно 5% зростанню продажів.

Інноваційні підходи до проєктування, управління та реалізації сприяють скороченню капітальних витрат на 40%.

Фахівці нафтової та газової галузі активно зосереджуються на максимально ефективному використанні наявних ресурсів [18]. Одним із ключових напрямів є підвищення операційної ефективності поточних проєктів, а також підтримка й оптимізація інфраструктури та активів.

Пріоритетними є технології, що подовжують експлуатаційний термін активів або сприяють підвищенню операційної ефективності (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1 - Інноваційні технології з високим впливом, що з часом стануть основними в нафтогазовій галузі [19]

Технології з високим впливом, що стають основними в найближчій перспективі (до 2030 року)	Технології з високим впливом, що стають основними в середньостроковій перспективі (до 2035 року)	Технології з високим впливом, що стають основними в довгостроковій перспективі (після 2035 року)
- Автоматизація та дистанційні й підводні операції - Покращення методів відновлення нафти й газу - Інтегровані системи реального часу для операцій - Матеріали та покриття, стійкі до осадових відкладень - Удосконалення ін'єкційних рідин та добавок - Пристрої й клапани для регулювання припливу	- Буріння в умовах високого тиску й температури, технології для головок свердловин та їхніх компонентів - Багатоступінчасте гідравлічне розривання, автоматизований бездротовий моніторинг - Цифрові свердловини, інтеграція систем - Дистанційне сенсорне обладнання, технологія RFID - Горизонтальні електричні занурювальні насоси - Стимулювання за допомогою пар для гравітаційного видобутку - Композитні підйомники та супутні інновації - Підводне підвищення продуктивності - 3D-друк - Повітряні дослідження - Покращення рідин для фрекінгу	- Робототехніка на морському дні та підводні транспортні системи - Операції з водою в свердловинах та видалення H_2S - Лазерне буріння та буріння без використання установок - Нанотехнології та самонагріваючі матеріали - 4D-моделювання сейсмічного потоку - Покращення видобутку нафти за допомогою мікроорганізмів

У короткостроковій перспективі (до 2030 року) найбільший вплив мали технології EOR і автоматизація (таблиця 1.1). Середньострокова перспектива (до 2035 року) передбачає зростаючу роль буріння в умовах високого тиску й температур, а також багатоступінчастого гідравлічного розриву. У довгостроковій перспективі (після 2035 року) ключовими технологіями стануть підводна робототехніка [19].

Прийняття інноваційних технологій дозволяє багатьом нафтогазовим проєктам досягти беззбитковості при ціні 20 доларів за барель, підвищуючи ефективність операцій та знижуючи витрати [39]. Ще однією інновацією, яка має з'явитися на ринку в 2025 році, є дрони для виявлення витоків газу, зокрема метану, у трубопроводах [41]. «Компанії, що виживуть і розвиватимуться, — це ті, що здатні використовувати технології, такі як хмари та мобільність, для аудиту, оптимізації і автоматизації процесів, а також застосовувати аналітику даних для підвищення ефективності» [47]. Цифрові технології для нафтових родовищ можуть підвищити чисту теперішню вартість активів нафти і газу на 25%. Інноваційні технології буріння можуть збільшити потужність свердловини на 150–400%, зменшити кількість свердловин на 30% і знизити витрати на 20–25% [15].

Очікується, що IoT створить тренди «самовідновлюваних» або «самооптимізованих» установок у нафтогазовій промисловості. Пристрої генеруватимуть необхідні робочі потоки для коригування аномалій. Аналітика даних може зменшити непланові відключення на 50% і збільшити виробництво нафти на 10% за два роки [43]. Інноваційні технології та стратегії, як-от моніторинг стану, миттєва інформація про свердловини та виявлення аномалій при бурінні, можуть підвищити ефективність операцій [38]. У [24] надається «перехресна галузева перспектива» нових технологій на ринку, їхнього впливу на поточний бізнес, конкурентних переваг, які вони можуть принести в майбутньому.

Індустрія нафти та газу характеризується порівняно низькими темпами прийняття інновацій через низький рівень технологічного фокусу та обмежене

фінансування досліджень і розробок [46]. Вона повільно впроваджує новітні технології через свою орієнтацію на мінімізацію ризиків і консервативний підхід [32]. До 2024 року нафтова та газова галузь була зосереджена на прибутковості та не відчувала необхідності для інновацій, продовжуючи використовувати застарілі технології. Відсутність прецеденту для оновлення продуктів і інструментів у нафтогазовій галузі, на відміну від інших секторів, де темпи впровадження технологій значно вищі, також затримує прогрес [14].

Лише 15% нафтових компаній в США впровадили цифрові технології, такі як передова аналітика та хмарне зберігання даних [20]. Галузь сильно чинить опір змінам і відома своєю повільною адаптацією до інновацій. Нафтогазова індустрія ще не прийняла цифрові технології, хоча інші галузі вже активно їх використовують [27]. Компанії в цій сфері стабільно заробляли прибутки протягом 20 років до 2024 року, не маючи потреби змінювати свою роботу. Більшість нафтових компаній досі застосовують технології та ERP-системи, створені на початку 2000-х років [21]. Інновації в нафтогазовій галузі переживають спад, і цю тенденцію потрібно змінювати для забезпечення майбутнього цієї індустрії [31]. Темпи впровадження нових технологій у нафтогазовому секторі відстають від інших галузей, що мають подібні «безпекові, юридичні, комерційні та фінансові» виклики. Оскільки нафта та газ - це «високоризикова і капіталомістка» галузь, більшість організацій не можуть дозволити собі невдачу інноваційних технологій, навіть якщо вони перспективні [28].

Нафтогазова індустрія схильна впроваджувати технології, випробувані в інших секторах [32]. Комерціалізація інноваційних технологій займає багато часу, і середній термін від концепції до широкого впровадження складає близько 16 років [37]. Інерція та схильність до уникнення ризику є основними причинами повільного прийняття інновацій у нафтогазовій галузі [40]. Це є серйозною проблемою для галузі, що сильно залежить від технологій, але повільно їх приймає [19]. Історично нафтогазова індустрія повільно впроваджувала нові технології, мала перевитрати бюджету і затримки у

проєктах. Для збереження конкурентної переваги необхідно, щоб компанії швидше приймали інновації [22]. Галузь має змінити свою репутацію як повільного приймача технологій, щоб залишатися конкурентоспроможною.

Топ-10 технологічних тенденцій включають: передову аналітику та моделювання, великі дані, Інтернет речей (IoT), розумні машини, розширену інфраструктуру, мобільність, моделювання в видобувній галузі, співпрацю, оцінку ефективності активів, хмарні технології [25]. Нажаль, дуже мало нафтових компаній готові змінити свої підходи до роботи [18]. Нафтогазова індустрія повільно приймає нові технології, оскільки навіть незначні помилки можуть бути дуже дорогими та катастрофічними [36]. Гросс С. також підтримує думку, що нафтогазова індустрія відстає від інших галузей у використанні технологій та даних [26].

Через високі витрати на невдачі та складність у кількісній оцінці результатів, нафтогазова галузь має низький рівень інновацій [29]. Наприклад, технологія гідравлічного розриву потребувала близько 50 років, щоб отримати визнання в цій індустрії (розроблена Halliburton у 1940-х роках). Індекс інновацій в енергетиці знизився з 3,1 у 2016 році до 2,0 у 2024 році. П'ятирічний середньорічний темп зростання патентів в нафтогазовій галузі склав лише 1,3%, порівняно з 5,7% для загальної кількості патентів [44]. Енергетичні компанії вагалися приймати інноваційні технології через побоювання за безпеку критичної інфраструктури. Багато обладнання є застарілим, без необхідної документації та управлінських процедур, а знання не передаються від старих працівників новим [15].

Згідно з останніми дослідженнями, сучасний нафтопереробний завод має щорічний дохід приблизно на 12,3 мільйона доларів вищий, ніж традиційні підприємства аналогічної потужності (250 000 барелів на добу). Відсутність впровадження інноваційних технологій призводить до втрат у виробництві, які для середнього заводу оцінюються в межах 0,34-1,7 мільйона доларів на день [45].

У майбутньому нафтопереробні підприємства змушені будуть

дотримуватися жорстких регуляторних вимог. Серед ключових пріоритетів – зниження вмісту сірки, ефективне управління водними ресурсами та контроль скидання стічних вод. Інноваційні технології можуть стати вирішальним фактором у досягненні цих стандартів.

Незважаючи на значні переваги цифрових рішень, менш ніж 5% нафтогазової галузі використовує хмарні операційні системи, а лише 1% зібраних даних застосовується для ухвалення рішень. Недостатня інтеграція технологій негативно впливає на безпеку, надійність, стан активів, операційну ефективність і прибутковість. Для досягнення рівня відшкодування витрат у 70% необхідне активне впровадження інновацій [37].

Повільне або повне ігнорування сучасних цифрових технологій призводить до:

1 Зниження обсягів видобутку нафти та газу на 2-8%.

2 Збільшення капітальних витрат на 1-3%.

3 Зростання операційних витрат на 5-25%.

Крім того, недостатнє використання технологій автоматизації та комунікацій може спричинити зростання операційних витрат на 70%, а капітальних - на 3-15% [16].

Без застосування інноваційних технологій витрати були б значно вищими, а продуктивність і виробничі можливості – нижчими. Інновації в галузі спрямовані на підвищення ефективності, зниження витрат і мінімізацію впливу на довкілля. Оптимізація процесів здатна додати значну цінність нафтогазовій промисловості. При цьому майбутні енергетичні поставки залишаються залежними від геополітики, державної політики та рівня технологічного розвитку [30].

Венчурний капіталіст Пітер Тіль відзначає: «Ми спостерігаємо стабільний прогрес у сфері комп’ютерних технологій, проте зазнали значного відставання в енергетичних інноваціях. Уряди багатьох країн обмежили технологічний розвиток. Фармацевтичні компанії стикаються з витратами у 1,3 мільярда доларів на отримання дозволів на нові ліки, надзвукові літаки

заборонені через шум, а будівництво ядерних станцій ускладнене екологічними обмеженнями. Фактично, ми заборонили все, окрім цифрових технологій. Для стимулювання інновацій необхідно послабити регуляторні бар'єри» [35].

Близько 90% проривних ідей зазнають невдачі [23]. Більшість інновацій не реалізуються через складнощі впровадження, оскільки ще на етапі проєктування не враховується їхня практична реалізація. Часто «ефект WOW» нової технології ставлять вище за запитання «Як це реалізувати?». Невдачі є необхідною частиною інноваційного процесу. Їх слід сприймати як етап розвитку, а готовність до помилок на ранніх стадіях сприяє створенню дійсно революційних рішень [40]. Деякі з найвидатніших винаходів в історії людства спочатку вважалися невдачами, доки далекоглядні фахівці не побачили їхній потенціал і не перетворили випадкові відкриття на успішні ринкові продукти [34].

В умовах сучасного ринку нафтогазові компанії повинні уникати різкого скорочення витрат, розглядаючи поточну ситуацію як можливість для впровадження технологічних і бізнес-інновацій, які забезпечать їм конкурентні переваги в майбутньому. Щоб досягти сталого зростання, галузі слід відійти від традиційного консерватизму та активніше впроваджувати нові технології.

Інноваційні технології, якщо використовувати їх ефективно, здатні покращити фінансові результати компаній у будь-якому секторі, і нафтогазова промисловість – не виняток. Однак ця галузь відома своєю обережністю та інерцією у впровадженні нових рішень. Щоб зберегти конкурентоспроможність перед альтернативними джерелами енергії, нафтогазові компанії мають пришвидшити інтеграцію доступних інновацій. Перспективним напрямом досліджень є вивчення чинників і бар'єрів, що гальмують цей процес, а також розробка стратегій їх подолання або використання для прискорення технологічного розвитку галузі.

Висновок до розділу 1

Нафтогазова галузь стикається з викликами, пов'язаними зі скороченням

видобутку та важкодоступністю нових родовищ. Для підвищення ефективності підприємств галузі необхідне впровадження інноваційних технологій, що сприятимуть енергозбереженню, екологічній безпеці та раціональному використанню ресурсів. Інновації охоплюють нові технологічні рішення, організаційні зміни та бізнес-моделі, що підвищують конкурентоспроможність. Важливу роль відіграє інноваційний розвиток підприємств, що базується на безперервному пошуку нових стратегій. Успішне впровадження інновацій потребує інвестицій у матеріальні та інтелектуальні ресурси, а також сприяє економічному зростанню компаній.

Управління інноваційною діяльністю забезпечує зростання конкурентоспроможності нафтогазових компаній. Інноваційний процес включає визначення стратегічних цілей, впровадження нових технологій, організаційних рішень та пошук джерел фінансування. Ефективне управління інноваціями передбачає використання спеціальних методів і стратегій, що сприяють впровадженню нововведень і підвищенню економічної ефективності. Таким чином, інноваційний менеджмент відіграє важливу роль у розвитку підприємств і їх адаптації до сучасних ринкових умов.

У сучасних ринкових умовах нафтогазові компанії повинні уникати надмірного скорочення витрат, сприймаючи поточні виклики як шанс для впровадження технологічних та бізнес-інновацій, що забезпечать їм конкурентні переваги в майбутньому. Для сталого розвитку галузі необхідно поступово відмовлятися від традиційного консервативного підходу та активніше застосовувати новітні технології.

РОЗДІЛ 2 ДІАГНОСТИКА ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

2.1 Аналіз поточного стану та перспективи інноваційного розвитку нафтогазової галузі України

Нафтогазова галузь України відіграє ключову роль у забезпеченні енергетичної безпеки, особливо в умовах збройної агресії рф та необхідності стабільного постачання ресурсів для цивільного населення та ЗСУ. Відповідно до Наказу Мінекономіки № 1277, енергетична безпека визначається як стан економіки, що забезпечує ефективне використання ресурсів, доступність енергії та її екологічність. Оцінка безпеки базується на таких показниках, як частка власних джерел у паливно-енергетичному балансі, рівень імпортної залежності, запаси природного газу та вугілля, частка відновлюваної енергії й інвестиції в галузь.

Бачимо, що зазначені показники безпосередньо залежать від стану нафтогазової галузі, рівня її технологічного розвитку та інноваційності. Для забезпечення передумов соціально-економічного розвитку країни критично важливо впроваджувати сучасні методи та підходи в управлінні галуззю, що в довгостроковій перспективі сприятиме енергетичній та фінансовій незалежності національного паливно-енергетичного комплексу.

Гібридна війна, яку веде російська федерація на ринку енергоресурсів, суттєво вплинула на підходи вітчизняної нафтогазової галузі до формування економічних відносин і перегляд енергетичної політики. Постійні загрози з боку російських корпорацій, такі як економічний шантаж і зриви постачання критично важливих енергоресурсів, змусили уряд переосмислити питання енергетичної безпеки ще до початку повномасштабного вторгнення. Особливу увагу було приділено забезпеченню стабільного постачання природного газу, нафти, нафтопродуктів та ядерного палива. Відповідно, національна енергетична стратегія нині орієнтована на інтеграцію до європейських енергетичних ринків та модернізацію інфраструктури, що потребує реформ і інвестицій [7].

В таблиці 2.1 виділено ключові загрози, що впливають на вітчизняну нафтогазову галузь.

Таблиця 2.1 - Ключові загрози, що впливають на вітчизняну нафтогазову галузь в сучасних умовах [2]

Показник	Характеристика
Загрози доходів	- Цінова волатильність – нестабільність світових цін на нафту та газ може спричиняти значні коливання прибутків у нафтогазовій галузі, що впливає на загальний економічний стан країни. - Податковий тиск – непередбачувані зміни податкового законодавства здатні знизити рентабельність підприємств та відштовхнути потенційних інвесторів.
Загрози видатків	- Витрати на модернізацію – застаріла інфраструктура потребує значних фінансових вкладень для оновлення та забезпечення безперебійного функціонування. - Енергоефективність – недостатній рівень енергоефективності спричиняє надмірне споживання ресурсів і додаткові витрати на енергозабезпечення.
Загрози на стадії планування та реалізації проєктів	- Регуляторна невизначеність – відсутність своєчасного ухвалення важливих нормативних актів може уповільнювати запуск нових проєктів та оновлення інфраструктури. - Корупція – високий рівень корупції призводить до неефективного розподілу ресурсів і затримок у реалізації проєктів.
Загрози на стадії розгляду та затвердження проєктів	- Бюрократія – складні та затяжні процедури узгодження та затвердження проєктів можуть сповільнювати їх реалізацію і збільшувати витрати.
Загрози на стадії виконання проєктів	- Імпортозалежність – висока залежність від імпорту сировини, обладнання та технологій може спричиняти перебої у постачанні та зростання витрат. - Безпека – військові конфлікти та терористичні загрози створюють ризики фізичного пошкодження інфраструктури та зупинки виробництва.
Загрози на стадії контролю та моніторингу	- Недостатній нагляд – відсутність ефективного контролю за реалізацією проєктів може призводити до зловживань ресурсами та невиконання запланованих робіт.

Перераховані загрози не є вичерпними, але загалом характеризують ситуацію в нафтогазовій галузі України, окреслюючи ключові проблеми, що потребують уваги як з боку держави, так і приватного бізнесу. Важливу роль відіграють приватні сервісні компанії, які займаються ремонтом свердловин, постачанням обладнання, спецтехніки та виконанням бурових робіт. Крім того, приватні особи, які мають відповідні дозволи, також беруть участь у видобутку нафти та газу. Хоча держава зберігає монопольне становище, приватний сектор відіграє значну роль. Для подолання наявних проблем необхідний комплексний

підхід, що включає нормативно-правове врегулювання, залучення інвестицій у модернізацію та підвищення енергоефективності. Питання енергетичної безпеки України проаналізовано А. Лісовим, який виокремив ключові індикатори нафтогазової галузі України в умовах військової агресії з боку російської федерації (таблиця 2.2) [10].

Таблиця 2.2 - Ключові індикатори нафтогазової галузі України в умовах військової агресії з боку російської федерації [10]

Показник	Значення
Нафтова галузь	
Ресурси нафти	85 млн. тонн
Родовища нафти на тимчасово окупованих територіях	≈10%
Нафтопровідна інфраструктура (кількість, діаметр, протяжність)	19 нафтопроводів діаметром до 1,22 м, загальною протяжністю більше 3,5 тис. км
Перекачувальні станції	176
Загальна місткість нафтосховищ	1083 тис. $м^3$
Нафтопереробні підприємства (НПЗ)	6 заводів виробничою потужністю ≈ 7,5 млн. т на рік
Найбільші нафтопереробні заводи (Кременчуцький, Шебелинський)	Покривали близько 25% потреби держави в нафтопродуктах (12,35 млн. т)
Нафтобази, зруйновані внаслідок вторгнення російської федерації	Більше 30
Мережа автозаправних станцій (АЗС) до початку війни	Більше 7,5 тис
АЗС, знищені внаслідок бойових дій	Більше 300
Газова галузь	
Обсяги видобутку природного газу до початку війни	≈ 20 млрд. $м^3$ щороку
Родовища природного газу на тимчасово окупованих територіях	≈ 15%
Підземні сховища газу (ПСГ)	Три сховища загальною потужністю 31,95 млрд. $м^3$ на рік
ПСГ, що були зупинені або пошкоджені внаслідок бойових дій	Одне сховище зупинено, одне сховище пошкоджено
Газотранспортна інфраструктура (ГТС)	У 2021 році до Європи було транспортовано 41,6 млрд. $м^3$ російського газу
Обсяги транзиту газу через Україну (травень – грудень 2022 р.)	Щоденний обсяг транспортування: 40-42,5 млн. $м^3$ (37-39% від законтрактованої потужності «Газпрому»)
Постачання газу до ЄС у 2022 році	Загальний транзит у 2022 році: 20,35 млрд. $м^3$ (проти 41,6 млрд. $м^3$ у 2021 році)
Газопроводи, зруйновані внаслідок війни	≈ 200 км
Газорозподільна мережа станом на довоєнний період	Загальна протяжність газотранспортної системи — ≈ 290 тис. км
Пошкоджені або знищені газорозподільні мережі та станції	Пошкоджено більше 7 тис. км мереж і ≈ 5 тис. газорозподільних пунктів

З таблиці бачимо, що воєнні дії суттєво загострили кризу у нафтогазовій галузі України. Значна частина ресурсів залишилася на тимчасово окупованих територіях, а великі обсяги нафтопереробних потужностей виведено з ладу. Також серйозно постраждали газовидобувна та газотранспортна інфраструктура, що призвело до значного скорочення доходів від транзиту. Це, у свою чергу, обмежує можливості інвестування в модернізацію та розвиток галузі.

В таблиці 2.3 наведемо показники інноваційної діяльності вітчизняних нафтогазових підприємств за роки війни.

Таблиця 2.3 - Показники інноваційної діяльності вітчизняних нафтогазових підприємств за 2022-2024 роки [5]

Показник	Роки			Темпи росту		
	2022	2023	2024	2023/ 2022	2024/ 2023	2024/ 2022
Кількість інноваційно активних нафтогазових підприємств, од.	86	87	90	101,16	103,45	104,65
% до загальної кількості нафтогазових підприємств	13,4	15,34	16,31	-	-	-
Витрати на інновації нафтогазових підприємств, млн. грн.	893,9	1580,1	1600,8	176,76	101,31	179,08
% до загального обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) нафтогазових підприємств	0,87	0,49	0,58	-	-	-
Кількість упровадженої інноваційної продукції нафтогазовими підприємствами, од.	427	239	452	55,97	189,12	105,85
Обсяг реалізованої інноваційної продукції нафтогазового сектору (товарів, послуг), млн. грн.	3744,2	3807,2	5280,7	101,68	138,7	141,04
% до загального обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) нафтогазових підприємств	3,69	1,26	1,84	-	-	-

З таблиці бачимо, що протягом 2022–2024 років спостерігалося незначне, але стабільне зростання кількості підприємств, що займаються інноваційною діяльністю. У 2022 році цей показник становив 86 підприємств, у 2023 році – 87 (+1,16% до попереднього року), а у 2024 році – 90 (+3,45% до 2023 року та +4,65% у порівнянні з 2022 роком). Хоча абсолютне зростання є відносно невеликим, позитивною тенденцією є поступове збільшення частки інноваційно активних підприємств у загальній структурі нафтогазового сектору: з 13,4% у 2022 році до 16,31% у 2024 році.

Збільшення кількості підприємств, що впроваджують інновації, пов'язане

з необхідністю адаптації до нових ринкових умов, підвищенням вартості традиційних енергетичних ресурсів та впливом глобальних трендів на декарбонізацію. Проте темпи зростання залишаються досить помірними, що свідчить про існування бар'єрів для активного впровадження новітніх технологій, зокрема високі фінансові витрати, довгий цикл окупності та консервативність управлінських стратегій у галузі.

Фінансування інноваційної діяльності є одним із ключових факторів розвитку технологій у нафтогазовій сфері. Протягом аналізованого періоду спостерігалася значна динаміка змін у витратах на інновації. У 2022 році цей показник становив 893,9 млн. грн., тоді як у 2023 році витрати зросли до 1580,1 млн. грн. (+76,76%). Це свідчить про суттєве збільшення інвестицій у розробку та впровадження нових технологій, що було викликано необхідністю модернізації виробництва. Однак у 2024 році темпи зростання витрат на інновації значно уповільнилися – обсяг інвестицій зріс лише на 1,31% до 1600,8 млн. грн. Така динаміка пояснюється тим, що основні вкладення у розробку нових технологій відбулися у 2023 році, а у 2024 році підприємства зосередилися на їхньому впровадженні та оптимізації.

Попри значне зростання витрат на інновації, їхня частка у загальному обсязі реалізованої продукції знизилася з 0,87% у 2022 році до 0,49% у 2023 році, а у 2024 році частково відновилася до 0,58%. Це свідчить про те, що традиційні технології залишаються основними у галузі.

Одним із найбільш нестабільних показників у динаміці інноваційної діяльності в нафтогазовій галузі є кількість упровадженої інноваційної продукції. У 2022 році цей показник становив 427 одиниць, проте у 2023 році різко знизився до 239 одиниць (-44,03%). Причинами такого падіння стали складні ринкові умови, недостатня ефективність впроваджених раніше технологій та зміна фокусу інвестицій на інші напрями. В 2024 році кількість упроваджених інноваційних продуктів зросла до 452 одиниць (+89,12% у порівнянні з 2023 роком та +5,85% до рівня 2022 року). Це свідчить про відкладений ефект від інвестицій 2023 року.

Обсяг реалізації інноваційної продукції також продемонстрував неоднорідну динаміку. У 2022 році він становив 3744,2 млн. грн., у 2023 році збільшився незначно – до 3807,2 млн. грн. (+1,68%). Проте у 2024 році показник вже зріс до 5280,7 млн. грн. (+38,7% до 2023 року та +41,04% до 2022 року). Такий стрибок свідчить про те, що підприємства почали активно комерціалізувати інноваційні розробки.

Водночас частка інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої продукції нафтогазових підприємств зменшилася з 3,69% у 2022 році до 1,26% у 2023 році, а у 2024 році частково відновилася до 1,84%. Це означає, що хоча абсолютні показники реалізації зростають, інновації ще не відіграють визначальної ролі у загальному виробництві компаній нафтогазового сектору.

Загалом можна відзначити позитивний тренд у зростанні кількості інноваційно активних компаній, збільшенні обсягу реалізованої інноваційної продукції та високих інвестиціях у технології. Водночас певні показники, зокрема частка інновацій у загальному обсязі виробництва, залишаються відносно низькими, що свідчить про збереження домінування традиційних технологій у галузі.

Нафтогазовий сектор є стратегічно важливим для економіки та енергетичної безпеки України й Європи. Досягнення цілей Енергетичної стратегії до 2035 року потребує гармонізації законодавства з нормами ЄС, завершення імплементації стандартів і впровадження інноваційних технологій, зокрема у сфері відновлюваної енергетики.

Для підвищення енергетичної безпеки України уряд реалізує комплексну реформу енергетичного сектору. Основними завданнями є: забезпечення надійного постачання електроенергії та природного газу, інтеграція енергетичних ринків до європейських, підвищення ефективності об'єднаної енергетичної системи, диверсифікація джерел і маршрутів постачання енергоресурсів, збільшення видобутку вітчизняних енергоносіїв та розвиток відновлюваних джерел енергії. Водночас важливими напрямами є підвищення енергоефективності та реформування вугільної галузі [6].

Короткострокові виклики для України пов'язані з наслідками російської агресії. Це зумовлює необхідність відновлення нафтогазового видобутку та пошуку нових родовищ. Ключовими заходами є модернізація існуючих родовищ, пошук нових ресурсів в мирних регіонах, розвиток альтернативних джерел енергії (вітрова, сонячна енергія) та підвищення енергоефективності. Ці кроки критично важливі для зміцнення енергетичної безпеки та економічної стабільності України.

Інноваційні підходи до розвитку вітчизняної нафтогазової галузі мають вирішальний вплив на підвищення ефективності сектору, а саме:

1 Впровадження сучасних технологій у видобутку, транспортуванні та переробці нафти та газу дозволить зменшити витрати, підвищити продуктивність та знизити енергетичні втрати.

2 Нові методи розробки родовищ, включаючи горизонтальне та багатовибійне буріння, знижують витрати на видобуток та підвищують ефективність нафтогазових підприємств.

3 Розвиток технологій переробки нафти та газу дозволить поліпшити якість продуктів, зменшивши їх негативний вплив на довкілля.

4 Запровадження нових систем управління та моніторингу дозволить ефективніше контролювати весь ланцюг видобутку, переробки та транспортування.

5 Розвиток нових нафтогазових проектів, включаючи угоди про розподіл продукції та розробку морських родовищ, дозволяє Україні стати потенційним експортером газу.

6 Збереження податкових стимулів і стабільний регуляторний режим є критичними для підвищення обсягів видобутку.

7 Впровадження публічних електронних аукціонів для продажу прав на користування надрами забезпечує прозорість і ефективність.

8 Залучення капітальних інвестицій, необхідних для відновлення галузі після війни, вимагає сприятливих умов і спрощення бюрократичних процедур.

9 Прийняття законодавчих змін, включаючи дерегуляцію та

удосконалення механізмів, дозволить швидше відновити галузь та зменшити час на екологічні перевірки.

Інноваційні підходи до розвитку вітчизняної нафтогазової галузі полягають в забезпеченні її сталого розвитку, підвищенні ефективності виробничих процесів, скороченні витрат, зменшенні втрат, а також у зміцненні конкурентоспроможності на світовому ринку та забезпеченні стабільного постачання енергоносіїв. Для визначення основних напрямів впровадження інновацій у нафтогазовій галузі України в умовах економічних трансформацій було проведено SWOT-аналіз, з урахуванням впливу війни (таблиця 2.4).

Таблиця 2.4 - SWOT-аналіз впровадження інновацій у вітчизняній нафтогазовій галузі

Сильні сторони	Слабкі сторони
1 Україна має значний досвід у видобутку, транспортуванні та обробці нафти і газу, що створює підґрунтя для впровадження нових технологій. 2 Тісна співпраця з міжнародними партнерами і організаціями відкриває доступ до передових технологій і капіталовкладень. 3 Власні запаси нафти та газу можуть бути ефективніше використані завдяки сучасним технологічним рішенням. 4 Незважаючи на пошкодження, нафтогазова інфраструктура залишається важливою та готовою до модернізації.	1 Висока залежність від імпорту енергоресурсів, зокрема в умовах війни, ускладнює забезпечення стабільних поставок. 2 Більшість інфраструктури потребує оновлення, що вимагає великих фінансових витрат. 3 Обмеженість фінансових ресурсів через війну та економічну кризу знижує можливості для впровадження новітніх технологій. 4 Військові дії та постійна загроза атак на енергетичну інфраструктуру створюють додаткові безпекові ризики.
Можливості	Загрози
1 Розвиток відновлюваних джерел енергії та покращення енергоефективності можуть зменшити залежність від традиційних енергетичних ресурсів. 2 Одержання міжнародної допомоги та грантів для відновлення й модернізації інфраструктури сприяє розвитку країни. 3 Інтеграція в європейські енергетичні ринки забезпечить стабільніші постачання енергії та привабить нові інвестиції. 4 Впровадження новітніх технологій у видобутку та переробці енергоресурсів підвищить їх ефективність і безпеку.	1 Тривалі військові дії та руйнування інфраструктури можуть значно ускладнити імплементацію інновацій і розвиток галузі. 2 Вразливість до кібератак може спричинити збої в роботі інфраструктури. 3 Нестабільність глобальних енергетичних ринків і коливання цін на енергоносії можуть негативно впливати на стабільність галузі.

Цей аналіз дозволяє зосередити увагу на ключових аспектах галузі, які потребують інноваційного розвитку. Крім того, важливою є ідентифікація загроз та прогалин у регулюванні, що дає можливість розробити ефективну

політику для зміцнення енергетичної безпеки держави.

Для визначення ключових принципів інновацій у нафтогазовій галузі потрібно здійснювати PESTLE-аналіз. Це дозволяє оцінити зовнішні фактори, що можуть вплинути на реалізацію обраних процесів. PESTLE-аналіз інновацій у вітчизняній нафтогазовій сфері за умов війни представлений у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 - PESTLE-аналіз інновацій у вітчизняній нафтогазовій сфері за умов війни

Фактори	Характеристика
Політичні	1 Руйнування інфраструктури нафтогазового сектору значно впливають на стабільність роботи та реалізацію інноваційних проєктів. 2 Уряд підтримує розвиток енергетичної незалежності та інтеграцію країни в європейські енергетичні ринки. 3 Реалізація реформ для відповідності європейським стандартам сприяє зростанню прозорості та надходженню інвестицій.
Економічні	1 Через війну обмежено фінансові ресурси, але є можливість отримання інвестицій та міжнародної допомоги для модернізації та відновлення. 2 Війна впливає на стабільність ринків, а коливання цін на енергоносії ускладнює планування і впровадження інновацій. 3 Висока залежність від імпорту енергоносіїв збільшує вразливість до зовнішніх економічних факторів.
Соціальні	1 Населення активно підтримує розвиток енергетичної незалежності та використання відновлюваних джерел енергії. 2 Є потреба забезпечити стабільне постачання енергоресурсів для домашніх і промислових споживачів. 3 Потреба в підвищенні кваліфікації співробітників для впровадження сучасних технологій.
Технологічні	1 Імплементація передових технологій для видобування, перероблення та транспортування енергоресурсів. 2 Підтримка розвитку сонячної, вітрової та інших джерел відновлюваної енергії. 3 Оновлення нафтогазової інфраструктури, зокрема відновлення зруйнованих та будівництво нових об'єктів.
Екологічні	1 Імплементація технологій енергофективності і розвиток відновлювальних джерел енергії допомагають знизити вплив на навколишнє середовище. 2 Знищення нафтогазової інфраструктури може спричинити серйозні екологічні катастрофи. 3 Існує потреба адаптуватися до змін клімату та зменшувати викиди в атмосферу.
Нормативні	1 Узгодження національного законодавства з європейським сприятиме прозорості та притоку інвестицій. 2 Правова захищеність інвестицій і дотримання міжнародних угод є важливими для стабільності економіки. 3 Посилення контролю за кібербезпекою необхідне для захисту від кібератак.

Інноваційний розвиток нафтогазової галузі України в умовах війни є

надзвичайно важливим для забезпечення енергетичної незалежності та безпеки. Політична підтримка, міжнародна співпраця та реформування законодавства є ключовими чинниками, що сприяють позитивним змінам у галузі. Проте, війна, економічна нестабільність та залежність від імпорту енергоресурсів створюють значні труднощі, які потребують застосування новітніх технологій та розвитку відновлюваних джерел енергії. Це дозволить знизити екологічний вплив і підвищити енергоефективність. Успішна реалізація інноваційних проєктів потребує фінансової підтримки, захисту інфраструктури та підвищення кваліфікації працівників. Комплексний підхід до вирішення цих завдань забезпечить сталий розвиток нафтогазової галузі в умовах економічних змін.

Наявність висококваліфікованих кадрів є ще одним важливим фактором для розвитку галузі. Міграційні процеси, спричинені війною, призвели до значного відпливу фахівців, що ускладнило ситуацію на ринку праці. Задля енергетичної безпеки важливо зменшити залежність від зовнішніх джерел енергії, розвивати власні ресурси та співпрацювати з міжнародними партнерами.

Нафтогазова галузь є важливою для національної економіки, оскільки інновації в ній впливають не лише на результати компаній, а й на економічну стабільність загалом. За останнє десятиліття світова нафтогазова промисловість досягла значних успіхів, що підкреслює важливість ефективних технологічних стратегій, вибору надійних партнерів і оцінки інновацій. Проте в умовах війни українські нафтогазові компанії стикаються з проблемами, такими як залежність від цін на вуглеводні, дефіцит кадрів, безпека виробництва, екологічні питання, обмеження у переробці та зниження цін на нафтові ф'ючерси. Інноваційний розвиток нафтогазової галузі має на меті підвищення ефективності та конкурентоспроможності через нові управлінські методи, прозоре інвестування, ефективне управління персоналом і розширення ринків збуту.

2.2 Загальна характеристика ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

Товариство з обмеженою відповідальністю «Бурова компанія «Укрбурсервіс» працює на ринку з 2003 року. Спочатку компанія здійснювала інженерно-технічний супровід буріння свердловин у Харківській області. Співпрацюючи з партнерами та підрядниками, ТОВ «БК «Укрбурсервіс» успішно реалізувало низку геологічних проєктів, що дозволило у 2006 році отримати ліцензію на бурові роботи та купити першу установку.

Протягом наступних років ТОВ «БК «Укрбурсервіс» здійснювала інвестиції в сучасне обладнання, включаючи верстати з верхнім приводом. В 2010-2019 роках парк обладнання компанії поповнився потужними буровими установками.

З 2006 по 2021 рік підприємством пробурено 78 свердловин загальною довжиною 301,5 тис. м, зокрема три – понад 6 тис. м. У 2021 році ТОВ «БК «Укрбурсервіс» стало першою приватною українською фірмою, прийнятою до International Association of Drilling Contractors, що підтверджує її високі стандарти.

ТОВ «БК «Укрбурсервіс» здійснює багатопрофільну діяльність у нафтогазовому та суміжних секторах. Компанія прагне прискорити освоєння нафтогазових родовищ, а також відновити престиж вітчизняних буровиків.

Основний напрямок – надання послуг у сфері видобутку нафти й газу, в тому числі розвідувальне буріння, інженерні та геологічні дослідження. Компанія пропонує подобові бурові послуги із застосуванням сучасного обладнання та дотриманням екологічних і технічних стандартів. Крім того, вона безпосередньо займається видобутком нафти й природного газу.

ТОВ «БК «Укрбурсервіс» також працює в будівельному секторі, виконуючи зведення житлових і нежитлових об’єктів, спеціалізовані будівельні роботи та інженерно-геологічні дослідження. Додатково компанія займається оптовою торгівлею обладнанням, вантажними перевезеннями та здачею в оренду нерухомості, техніки й спецобладнання.

Адреса ТОВ «БК «Укрбурсервіс»: 36007, Полтавська область, м. Полтава, вул. Заводська, 12-Б.

На чолі ТОВ «БК «Укрбурсервіс» знаходиться генеральний директор, якому підпорядковується 571 працівник. Організаційна структура управління компанією наведена на рисунку 2.1.

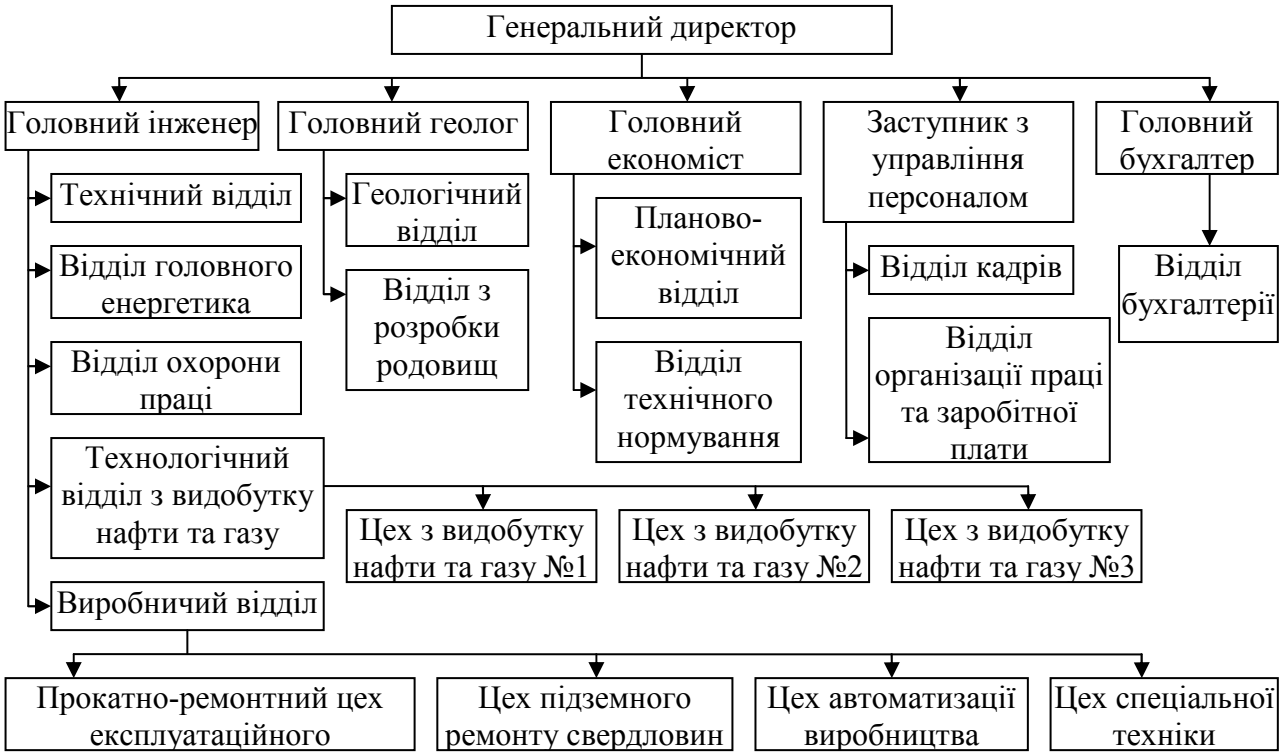


Рисунок 2.1 - Організаційна структура управління ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

З рисунка бачимо, що ТОВ «БК «Укрбурсервіс» має чітку організаційну структуру, яка дозволяє ефективно керувати виробничими, технологічними, геологічними, економічними та кадровими процесами. Структура компанії спрямована на забезпечення безперебійної роботи всіх підрозділів і реалізацію стратегічних цілей у нафтогазовій галузі.

Генеральний директор є головною посадовою особою підприємства, відповідальною за стратегічне управління, розвиток бізнесу і контроль за діяльністю всіх підрозділів. Його завдання включають затвердження бюджету, укладання контрактів, координацію роботи топ-менеджменту та забезпечення відповідності діяльності компанії чинному законодавству та стандартам галузі. Генеральний директор керує роботою підприємства у відповідності до політики

компанії, встановлює довгострокові цілі та визначає основні напрями розвитку.

Головний інженер відповідає за технічне забезпечення виробничих процесів, модернізацію обладнання та впровадження передових технологій у бурінні й видобутку вуглеводнів. У його підпорядкуванні перебувають кілька відділів, які забезпечують технічну підтримку та розвиток виробництва:

1 Виробничий відділ охоплює прокатно-ремонтний цех експлуатаційного обладнання, який здійснює обслуговування, ремонт та модернізацію бурового і допоміжного обладнання; цех підземного ремонту свердловин, що відповідає за підтримку та відновлення свердловин у процесі експлуатації; цех спеціальної техніки, що забезпечує використання спеціалізованих механізмів і технічних засобів для бурових і ремонтних робіт; цех автоматизації виробництва, який займається впровадженням сучасних автоматизованих систем управління технологічними процесами.

2 Технологічний відділ з видобутку нафти та газу включає три цехи з видобутку нафти та газу, кожен із яких відповідає за безперервну експлуатацію свердловин, контроль за процесами видобутку, оптимізацію виробничих показників і підтримку ефективності обладнання.

3 Технічний відділ, який здійснює контроль за якістю виробничих процесів, розробку технічних рішень та вдосконалення технологічних процесів.

4 Відділ головного енергетика, відповідальний за енергозабезпечення підприємства, обслуговування електромереж та енергоефективність виробництва.

5 Відділ охорони праці, що займається впровадженням заходів безпеки, контролем за дотриманням норм охорони праці та навчанням персоналу.

Головний геолог відповідає за геологічні дослідження, аналіз родовищ, розробку планів з розвідки та видобутку вуглеводнів. В підпорядкуванні головного геолога знаходяться: геологічний відділ, що займається оцінкою запасів корисних копалин, аналізом бурових даних і моделюванням геологічної будови родовищ; відділ з розробки родовищ, який формує стратегії ефективного використання запасів, контролює методи видобутку та розробляє

рекомендації для покращення продуктивності свердловин.

Головний економіст відповідає за фінансово-економічне планування, аналіз витрат і розробку економічних стратегій компанії. У його підпорядкуванні знаходяться: планово-економічний відділ, що займається розробкою та контролем виконання бюджету, аналізом фінансових показників і прогнозуванням економічних результатів; відділ технічного нормування, який визначає оптимальні технологічні параметри, стандарти витрат матеріалів та ресурсів для підвищення економічної ефективності.

Головний бухгалтер відповідає за фінансову звітність, забезпечує відповідність бухгалтерського обліку законодавчим нормам і здійснює контроль за грошовими потоками компанії. У його підпорядкуванні знаходиться відділ бухгалтерії, який відповідає за облік доходів і витрат, податкову звітність, розрахунки з постачальниками та фінансовий контроль діяльності підприємства.

Заступник з управління персоналом відповідає за кадрову політику ТОВ «БК «Укрбурсервіс», підбір і навчання персоналу, розробку мотиваційних програм та забезпечення сприятливого робочого середовища. Йому підпорядковуються відділ кадрів, що займається підбором, оформленням, атестацією та розвитком співробітників; відділ організації праці та заробітної плати, який розробляє системи оплати праці, аналізує продуктивність персоналу та забезпечує дотримання трудового законодавства.

Загалом організаційна структура ТОВ «БК «Укрбурсервіс» побудована таким чином, щоб забезпечити ефективне управління всіма процесами підприємства – від буріння та видобутку вуглеводнів до фінансового планування, управління персоналом і дотримання стандартів безпеки. Завдяки злагодженій роботі структурних підрозділів компанія досягає високої ефективності виробництва, забезпечує якісне виконання проєктів і дотримується міжнародних стандартів у сфері нафтогазової промисловості.

ТОВ «БК «Укрбурсервіс» зосереджує зусилля на розвитку ресурсного потенціалу через активні геологічні дослідження. Основні завдання включають

розширення запасів шляхом виявлення нових родовищ, що дозволяє компенсувати видобуток, підвищення ефективності виробництва та застосування сучасних технологій для успішної розвідки. Компанія також працює над отриманням додаткових ліцензій у районах із розвиненою інфраструктурою та встановленням партнерських відносин для укладання вигідних угод.

Для посилення ринкових позицій ТОВ «БК «Укрбурсервіс» не лише вдосконалює методи видобутку нафти, застосовуючи новітні технології для нетрадиційних родовищ, а й розробляє власні технічні рішення. Це сприяє збільшенню виробничих потужностей. Окрему увагу приділено розвитку газового сегмента шляхом нарощування видобутку та організації прямих продажів, що підвищує прибутковість активів.

Компанія також оптимізує процеси у сфері переробки, торгівлі та логістики. Використання сучасних методів торгівлі, розширення асортименту та ефективна маркетингова стратегія забезпечують стабільне зростання та конкурентоспроможність.

Раціональне управління фінансами є важливим елементом стратегії. Детальний аналіз інвестицій сприяє максимальній віддачі, а зниження боргових зобов’язань зміцнює фінансову стабільність компанії.

У таблиці 2.6 та на рисунку 2.2 наведено динаміку основних техніко-економічних показників діяльності ТОВ «БК «Укрбурсервіс» за 2022-2024 рр.

З таблиці бачимо, що у 2023 році спостерігалося зростання виручки ТОВ «БК «Укрбурсервіс» на 12,45% (на 73620 тис. грн.) порівняно з 2022 роком, що свідчить про успішне розширення ринку збуту та ефективні продажі. Однак у 2024 році виручка знизилася на 5,5% (на 32517 тис. грн.), що пов’язано з падінням попиту, коливанням цін на ринку бурових послуг або зміною контрактних умов.

Повна собівартість зросла у 2023 році на 11,7% (на 62972 тис. грн.), що відповідає тенденції зростання виручки. У 2024 році цей показник зменшився на 1,8% (на 9 714 тис. грн.), що стало результатом зниження виробничої

активності та оптимізації витрат.

Таблиця 2.6 - Динаміка основних техніко-економічних показників діяльності ТОВ «БК «Укрбурсервіс» протягом 2022-2024 років

Показники	Роки			Зміна			
	2022	2023	2024	Абсолютна		Відносна	
				2023/ 2022	2024/ 2022	2023/ 2022	2024/ 2022
Виручка, тис. грн.	591139	664759	558622	73620	-32517	12,45	-5,5
Повна собівартість, тис. грн.	538433	601405	528719	62972	-9714	11,7	-1,8
Прибуток від продажу, тис. грн.	52706	63353	29903	10647	-22803	20,2	-43,26
Чистий прибуток, тис. грн.	34476	43430	27983	8954	-6493	25,97	-18,83
ССЧ, осіб	541	562	572	21	31	3,88	5,73
ФОП, тис. грн.	282090	328685	383892	46595	101802	16,52	36,09
Середньорічна ЗП працівника, тис. грн.	521,4	584,8	671,1	63,4	149,7	12,16	28,71
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн.	113984	130155	128789	16171	14805	14,19	12,99
Фондовіддача, грн./грн.	5,186	5,107	4,337	-0,079	-0,849	-1,52	-16,37
Середньорічна вартість оборотних коштів, тис. грн.	325224	293190	324898	-32034	-326	-9,85	-0,1
Коефіцієнт оборотності активів, оборотів	1,37	1,61	1,31	0,24	-0,06	17,52	-4,38
Продуктивність праці, тис. грн./ос.	1092,68	1182,85	976,61	90,17	-116,07	8,25	-10,62
Чистий прибуток на 1 працівника, тис. грн.	63,73	77,28	48,92	13,55	-14,81	21,26	-23,24
Чистий прибуток на 1 оборот оборотних засобів, тис. грн.	25165	26975,2	21361,1	1810,2	-3803,9	7,19	-15,12
Рентабельність продажу, %	9,19	10,02	5,78	0,83	-3,41	9,03	-37,11
Рентабельність поточних витрат, %	0,94	0,95	1,03	0,01	0,09	1,06	9,57
Рентабельність основних засобів, %	0,19	0,21	0,25	0,02	0,06	10,53	31,58
Рентабельність оборотних засобів, %	0,57	0,46	0,63	-0,11	0,06	-19,3	10,53

Прибуток від продажу зріс у 2023 році на 20,2% (на 10647 тис. грн.), що свідчить про підвищення ефективності управління витратами. Проте у 2024 році він впав на 43,26% (на 22803 тис. грн.), що пояснюється зміною цінової політики ТОВ «БК «Укрбурсервіс».

Чистий прибуток зріс у 2023 році на 25,97% (на 8954 тис. грн.), однак у 2024 році спостерігається його зниження на 18,83%, що пов’язано зі зростанням

витрат на обслуговування боргових зобов'язань та збільшенням операційних витрат.

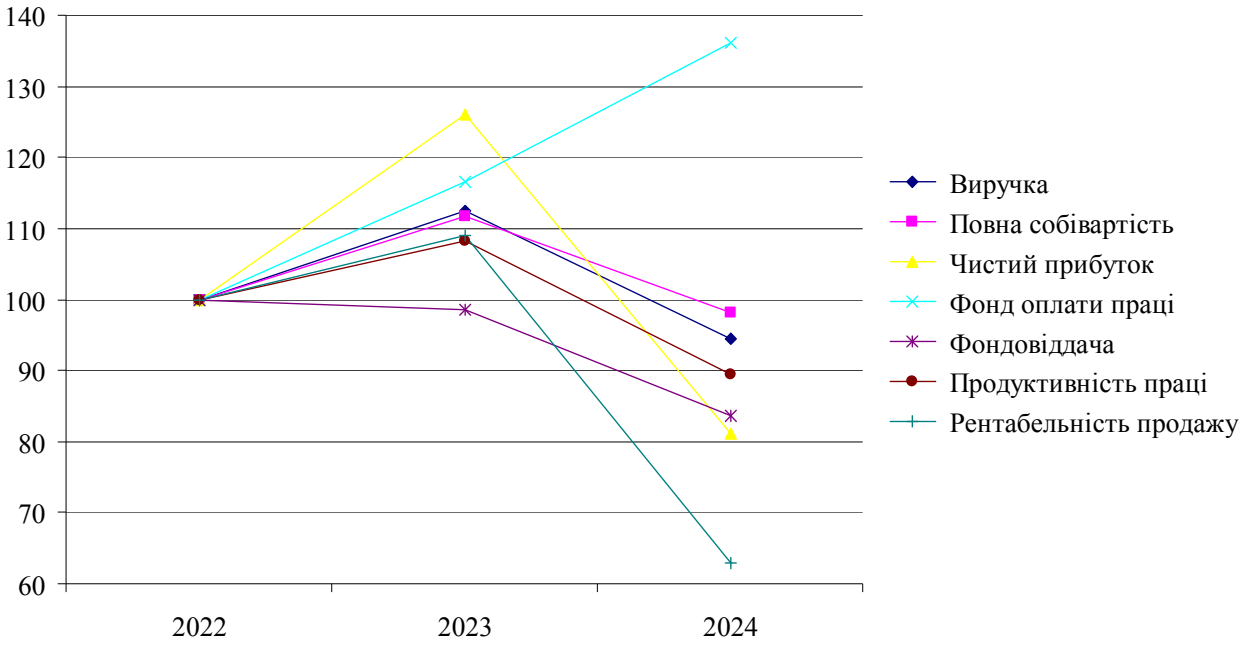


Рисунок 2.2 - Динаміка основних техніко-економічних показників діяльності ТОВ «БК «Укрбурсервіс» протягом 2022-2024 рр.

Середньоспискова чисельність працівників у 2023 році зросла на 3,88% (на 21 особу), а у 2024 році ще на 5,73% (на 31 особу), що говорить про розширення ТОВ «БК «Укрбурсервіс» та збільшення масштабів діяльності.

Фонд оплати праці збільшився у 2023 році на 16,52%, а у 2024 році — на 36,09%. Це відбулося за рахунок як збільшення чисельності персоналу, так і зростання середньої заробітної плати. Середньорічна зарплата працівника у 2023 році зросла на 12,16% (на 63,4 тис. грн.), а у 2024 році — на 28,71% (на 149,7 тис. грн.) порівняно з 2022 роком. Ріст заробітної плати пов'язаний з посиленням конкурентної боротьби за кваліфіковані кадри на ринку.

Середньорічна вартість основних виробничих засобів ТОВ «БК «Укрбурсервіс» у 2023 році зросла на 14,19%, а у 2024 році – на 12,99% відносно рівня 2022 року. Бачимо, що підприємство проводить активне оновлення виробничих потужностей.

Фондовіддача у 2023 році знизилася на 1,52%, а у 2024 році – вже на

16,37%, що вказує на зниження ефективності використання основних засобів внаслідок недозавантаженості потужностей та зменшення продуктивності обладнання.

Середньорічна вартість оборотних засобів у 2023 році скоротилася на 9,85% (або 32034 тис. грн.), а у 2024 році майже залишилася на рівні 2022 року. Це свідчить про оптимізацію запасів ТОВ «БК «Укрбурсервіс» та ефективніше управління оборотними активами.

Коефіцієнт оборотності майна у 2023 році зріс на 17,52% (на 0,24), що означає покращення використання активів. У 2024 році він знизився на 4,38% відносно рівня 2022 року, що є наслідок зменшення швидкості обігу капіталу через падіння виручки компанії.

Продуктивність праці у 2023 році зросла на 8,25% (або 90,17 тис. грн./ос.), а у 2024 році впала на 10,62% (або 116,07 тис. грн./ос.) порівняно з базовим роком, що стало наслідком зменшення обсягів робіт та зниження ефективності використання трудових ресурсів.

Рентабельність продажу у 2023 році зросла на 9,03% (на 0,83 п.п.), однак у 2024 році знизилася на 37,11% (на 3,41 п.п.). Це свідчить про падіння прибутковості ТОВ «БК «Укрбурсервіс», зумовленої підвищенням витрат та зміною структури доходів компанії.

Загалом робимо висновок, що у 2023 році діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» характеризувалася зростанням виручки, прибутковості та продуктивності праці, що свідчить про покращення фінансово-економічних показників. Це відбулося за рахунок розширення ринків збуту, підвищення ефективності управління ресурсами та впровадження нових технологій.

Однак у 2024 році спостерігається спад виручки та прибутковості, що стало наслідком макроекономічних факторів (третій рік війни в Україні), змін у структурі доходів та недостатньої адаптації компанії до нових ринкових умов. Зниження продуктивності праці та фондовіддачі вказує на проблеми у використанні ресурсів. Разом з тим, зростання середньої заробітної плати та рентабельності основних засобів свідчить про стабільний розвиток ТОВ «БК

«Укрбурсервіс» у певних напрямах.

Для покращення ситуації компанії варто зосередитися на підвищенні ефективності виробничих процесів, оптимізації витрат та диверсифікації ринків збуту, що допоможе стабілізувати фінансові результати у майбутньому.

Проаналізуємо чисельність та структуру персоналу ТОВ «БК «Укрбурсервіс». Дані про середньоспискову чисельність працівників компанії наведені в таблиці 2.7 та на рисунку 2.3.

Таблиця 2.7 - Динаміка середньоспискової чисельності працівників ТОВ «БК «Укрбурсервіс» протягом 2022-2024 рр.

Показник, осіб	2022	2023	2024	Абсолютна зміна		
				2023/2022	2024/2023	2024/2022
Кількість співробітників на початок року	539	543	580	4	37	41
Кількість співробітників на кінець року	543	580	564	37	-16	21
Прийнято	6	41	2	35	-39	-4
Звільнено	2	4	18	2	14	16
Середньооблікова чисельність	541	562	572	21	10	31

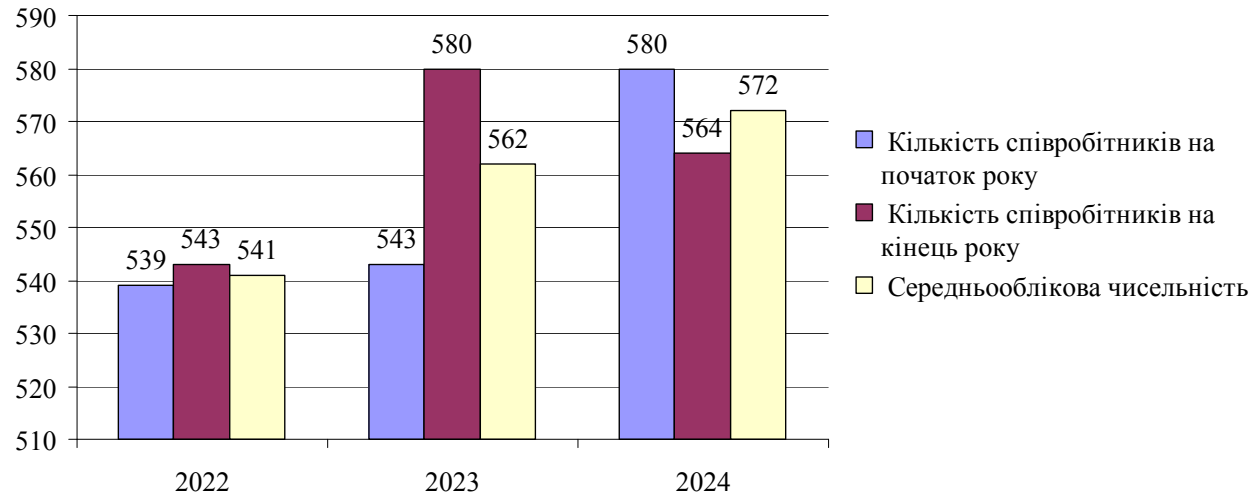


Рисунок 2.3 - Динаміка чисельності працівників ТОВ «БК «Укрбурсервіс» протягом 2022-2024 рр.

З таблиці видно, що протягом 2022–2024 років у ТОВ «БК «Укрбурсервіс» спостерігалася позитивна динаміка чисельності працівників, що свідчить про розширення діяльності компанії. Однак у 2024 році темпи зростання уповільнилися, а кількість звільнень суттєво зросла.

На початок 2022 року у компанії працювало 539 осіб, а на кінець року –

вже 543, тобто відбулося незначне збільшення на 4 працівники. Це було обумовлено прийняттям 6 нових співробітників та звільненням 2 осіб. Таким чином, кадровий рух у 2022 році був мінімальним, що свідчить про стабільність персоналу.

У 2023 році відбулося значне розширення штату: кількість співробітників на кінець року зросла до 580 осіб, що на 37 осіб більше, ніж у 2022 році. У цей період було прийнято 41 працівника, а звільнено лише 4. Таке зростання чисельності персоналу пов’язане з розширенням виробництва, збільшенням обсягів бурових робіт та реалізацією нових проєктів.

Проте у 2024 році ситуація змінилася. Хоча середньоспискова чисельність продовжила зростати (на 10 осіб порівняно з 2023 роком), загальна динаміка показує певне скорочення: на кінець року кількість працівників зменшилася до 564 осіб (на 16 осіб менше, ніж на початок 2024 року). Це пояснюється значним збільшенням кількості звільнень — 18 осіб, що вчетверо більше, ніж у 2023 році. При цьому у 2024 році було прийнято лише 2 працівників, що свідчить про оптимізацію витрат на персонал.

Загалом за три роки середньооблікова чисельність працівників ТОВ «БК «Укрбурсервіс» зросла на 31 особу, що свідчить про поступовий розвиток компанії. Однак у 2024 році спостерігається тенденція до скорочення штату, що може пов’язано з економічними факторами, автоматизацією процесів та переглядом кадрової стратегії.

Далі проведемо дослідження структури персоналу ТОВ «БК «Укрбурсервіс» за категоріями (таблиця 2.8, рисунок 2.4).

Таблиця 2.8 - Структура персоналу компанії за категоріями протягом 2022-2024 рр., осіб, %

Категорія персоналу	2022 рік		2023 рік		2024 рік		Зміни в структурі, п.п.	
	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	2023/2022	2024/2023
Керівники	70	12,94	56	9,96	57	9,97	-2,98	0,01
Спеціалісти	38	7,02	73	12,99	34	5,94	5,97	-7,05
Робітники основного виробництва	362	66,91	365	64,95	423	73,95	-1,96	9
Допоміжні робітники	71	13,13	68	12,1	58	10,14	-1,03	-1,96
Загалом	541	100	562	100	572	100	-	-

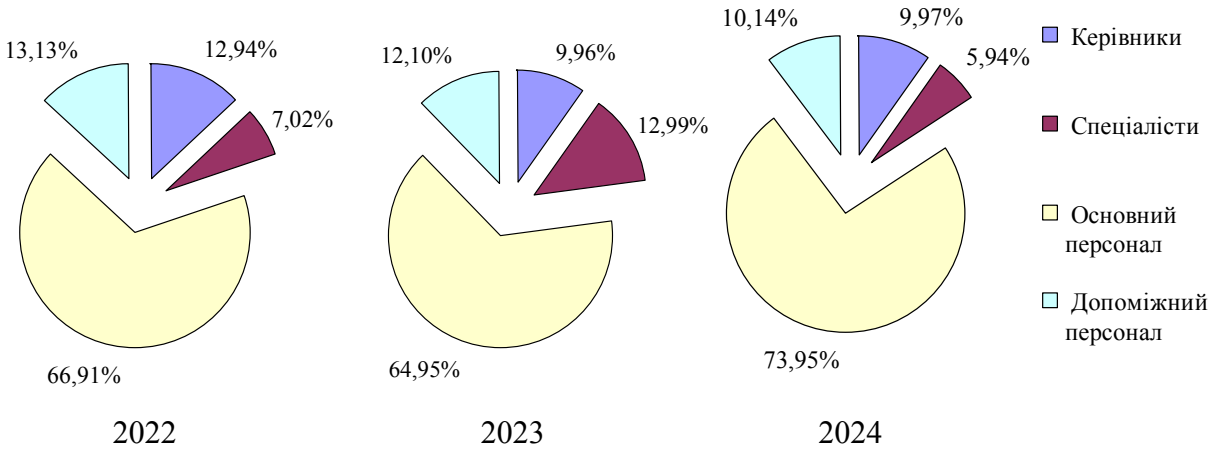


Рисунок 2.4 - Структура персоналу ТОВ «БК «Укрбурсервіс» за категоріями протягом 2022-2024 рр., %

З таблиці бачимо, що частка керівників у структурі персоналу знизилася з 12,94% у 2022 році до 9,96% у 2023 році, після чого залишилася майже незмінною у 2024 році (9,97%). Це свідчить про оптимізацію адміністративного апарату з метою підвищення ефективності управління.

Найбільш нестабільною була ситуація серед спеціалістів. Їхня частка у 2023 році зросла з 7,02% до 12,99% (на 5,97 п.п.), що пояснюється потребою у додаткових кваліфікованих кадрах для розширення виробництва. Однак у 2024 році відбулося суттєве скорочення частки спеціалістів до 5,94%, що свідчить про завершення масштабних проєктів та відповідний перерозподіл функцій між працівниками.

Основний приріст у структурі персоналу відбувся серед робітників основного виробництва. Їхня чисельність зросла з 362 осіб у 2022 році до 423 у 2024 році, що призвело до збільшення частки з 66,91% до 73,95% (+9 п.п.). Це підтверджує посилення виробничого напрямку компанії.

Натомість кількість допоміжних робітників поступово скорочувалася: з 71 особи у 2022 році до 58 у 2024 році. Їхня частка впала з 13,13% до 10,14% (-1,96 п.п.), що пов’язано з автоматизацією деяких процесів та зменшенням потреби у допоміжному персоналі.

Керівництво компанії висуває високі вимоги до спеціалістів, зокрема особливу увагу приділяє особистим якостям. Серед ключових рис виділяють

результативність, ініціативність, вимогливість до себе та колег, а також комунікабельність.

Практичний досвід відіграє вирішальну роль для робітників як основного, так і допоміжного виробництва. Водночас психологічні фактори, такі як мотивація, здатність працювати в команді, автономність і проактивний підхід, розглядаються як додаткові критерії.

Для підвищення кваліфікації співробітників ТОВ «БК «Укрбурсервіс» запроваджує адаптаційні програми, що включають навчання та участь у професійних заходах, контроль за якими здійснює безпосередній керівник.

Відділ кадрів ТОВ «БК «Укрбурсервіс» регулярно опрацьовує значну кількість резюме. Підбір персоналу координує HR-фахівець. Майстри проводять співбесіди з кандидатами та залучають наставників для оцінки їхньої кваліфікації. Відбір здійснюється за різними методами: перевірка професійних навичок протягом співбесіди, аналіз документів та медичні обстеження.

Для оцінки рівня кваліфікації робітничих спеціальностей в ТОВ «БК «Укрбурсервіс» як правило використовують спостереження за практичними навичками працівників у процесі випробувального терміну.

Таким чином, аналіз діяльності ТОВ «БК «Укрбурсервіс» свідчить про те, що організаційна структура компанії є добре спроектованою та ефективною. Вона дозволяє раціонально розподіляти ресурси, забезпечувати контроль над виробничими процесами та підтримувати стабільність роботи підприємства.

Протягом аналізованого періоду спостерігалося зниження рентабельності та продуктивності праці, що зумовлено скороченням обсягів продажу та зростанням витрат на оплату праці. Водночас ТОВ «БК «Укрбурсервіс» здійснювало заходи з оптимізації витрат і модернізації основних засобів, що дозволило частково зберегти ефективність окремих процесів на рівні 2022 року.

2.3 Оцінка стану інноваційної діяльності в ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

На сьогодні ТОВ «БК «Укрбурсервіс» утримує непогані позиції у сфері розробки та впровадження передових технологій та інновацій. Вони охоплюють

усі напрями діяльності компанії, забезпечуючи їй стабільну технологічну перевагу. Інноваційна діяльність підприємства проявляється у безперервному створенні та вдосконаленні нових технологій, впровадженні сучасного обладнання, адаптації та застосуванні міжнародного досвіду в управлінні інноваційними процесами, а також у постійному підвищенні кваліфікації співробітників у сфері інновацій нафто- та газовидобувної промисловості.

Система управління інноваційною діяльністю у ТОВ «БК «Укрбурсервіс» включає такі складові (рисунок 2.5).

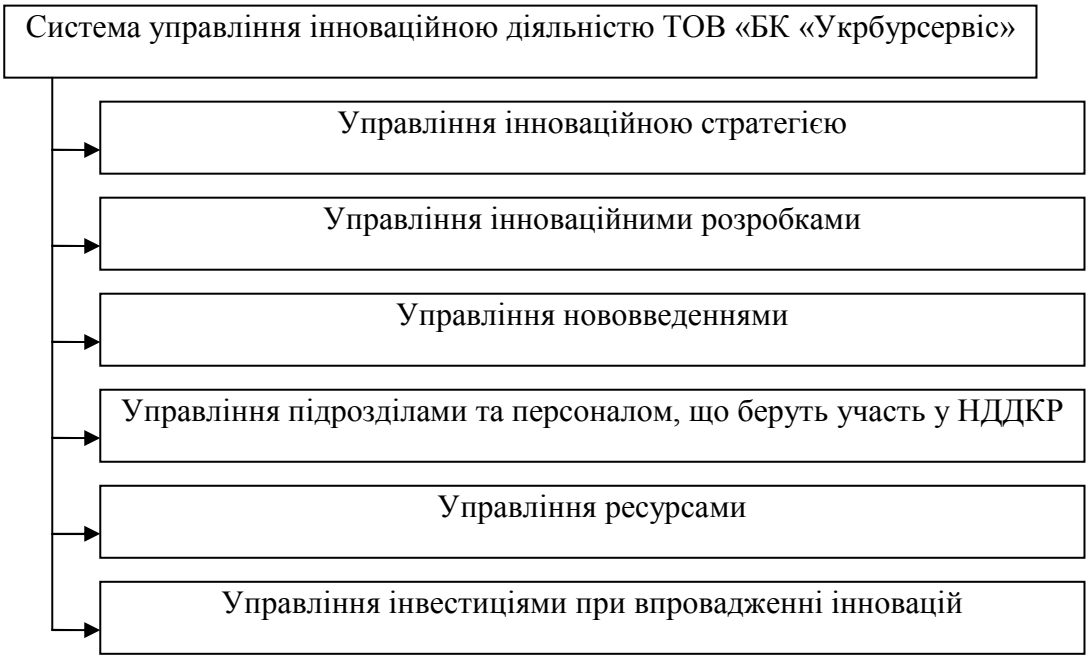


Рисунок 2.5 - Система управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

З рисунка видно, що система управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс» охоплює широкий спектр напрямів. Зокрема, це управління інноваційною стратегією, розробками, новими технологіями та впровадженнями, а також координація роботи підрозділів і персоналу, залучених до інноваційної діяльності. Крім того, до процесів управління входять оптимізація використання ресурсів, інвестування та розвиток цифрових технологій.

У ТОВ «БК «Укрбурсервіс» діє Програма інноваційного розвитку, яка відповідає вимогам нормативно-правових та програмних документів на національному, регіональному й корпоративному рівнях (рисунок 2.6).

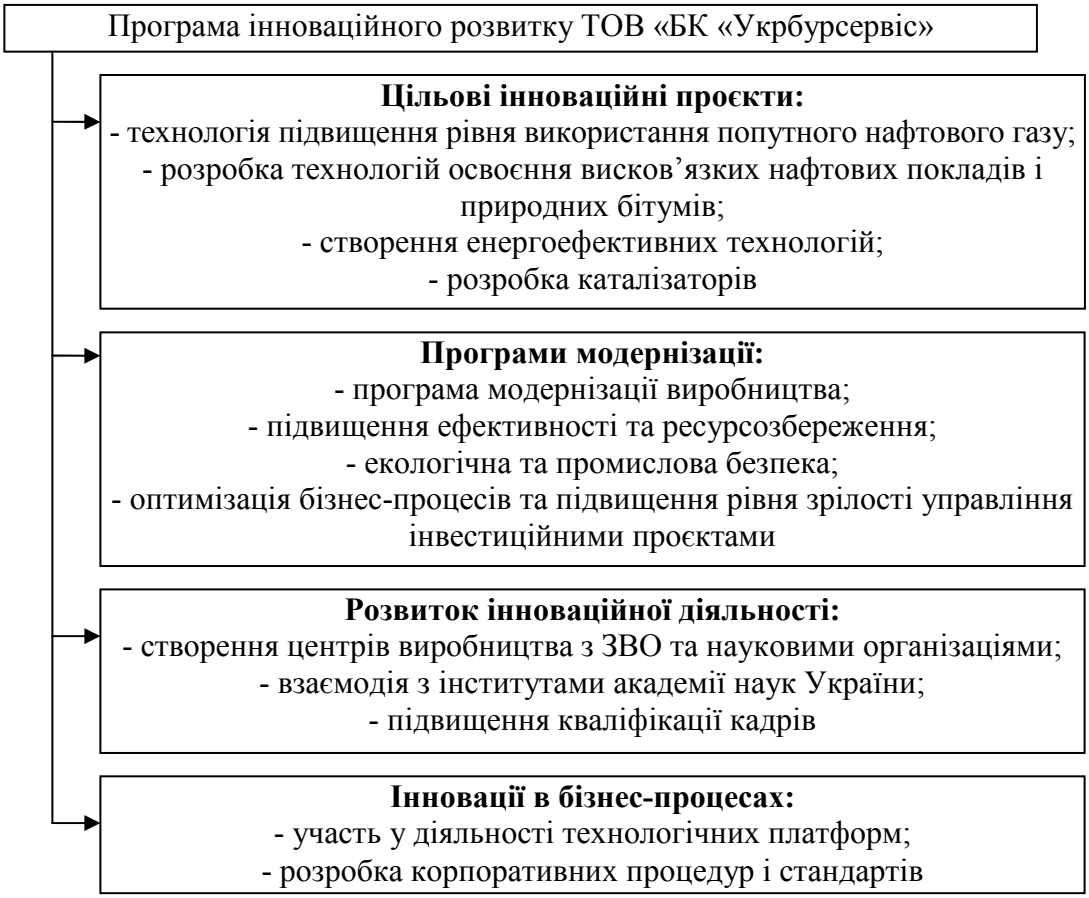


Рисунок 2.6 - Складові Програми інноваційного розвитку ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

Перелік ключових проєктів формується і затверджується науково-технічною радою ТОВ «БК «Укрбурсервіс». Основні напрями реалізації цільових інноваційних проєктів компанії наведені на рисунку 2.7.

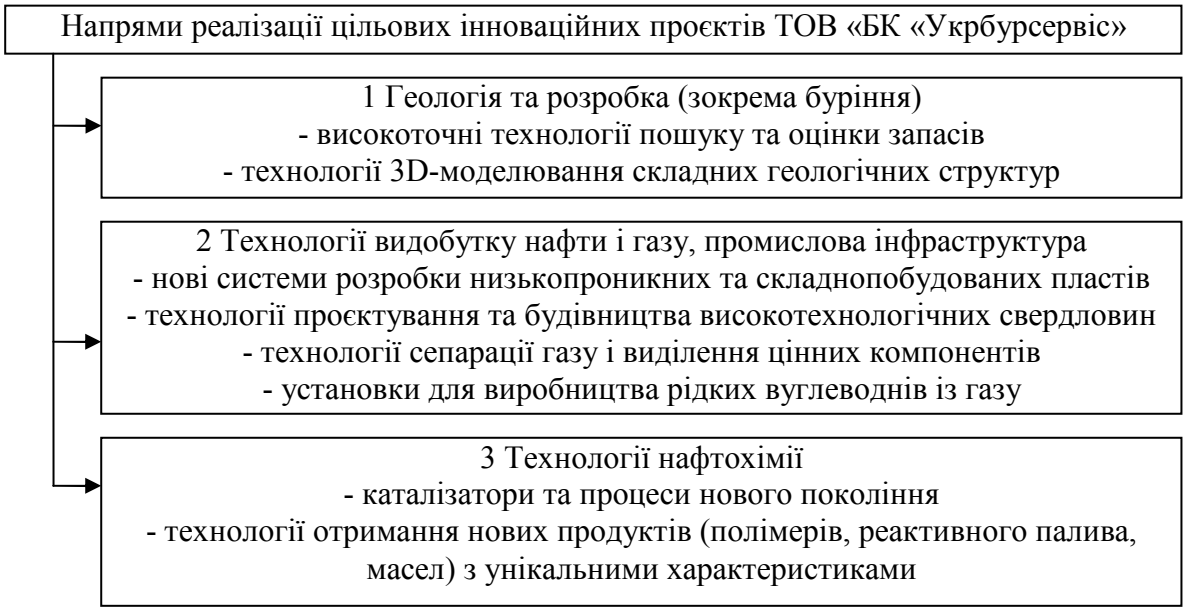


Рисунок 2.7 - Основні напрями реалізації цільових інноваційних проєктів ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

У 2024 році ТОВ «БК «Укрбурсервіс» ініціювало понад 20 інноваційних проєктів, спрямованих на впровадження передових технологій нового покоління, освоєння перспективних запасів, а також розробку інноваційних продуктів у сфері нафтохімії.

План роботи Технологічної ради на 2025 рік передбачає комплексну цифровізацію виробничих процесів, зокрема розвиток сервісів геофізичних досліджень і вдосконалення технологій буріння свердловин.

Технологічна рада створена відповідно до Стратегії «Укрбурсервіс-2028» та об’єднує топ-менеджерів компанії, технологічних партнерів і провідних представників наукової спільноти. Основним завданням ради є оцінка перспективних технологій та контроль за їх ефективним впровадженням. Вона аналізує ключові ініціативи та бізнес-проєкти, пов’язані з використанням інновацій у сфері розвідки, видобутку та переробки вуглеводнів.

Цифровізація та технологічний розвиток є важливими складовими інноваційної стратегії ТОВ «БК «Укрбурсервіс». Масштабне впровадження цифрових рішень сприяє підвищенню прозорості, покращенню керованості та прискоренню ухвалення рішень у виробничих процесах, а також підтримує розвиток цифрової економіки загалом.

Усі проєкти, пов’язані з адаптацією передових технологій, реалізуються робочими групами за ключовими напрямами. До їх складу входять фахівці профільних департаментів, дочірніх підприємств, корпоративних науково-дослідних і проєктних інститутів, що забезпечує комплексний підхід до інноваційної діяльності.

Динаміка та структура витрат на основні види інноваційної діяльності ТОВ «БК «Укрбурсервіс» наведена в таблиці 2.9 та на рисунках 2.8 - 2.9.

Бачимо, що інноваційна діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» охоплює кілька ключових напрямів, включаючи науково-дослідницьку, технологічну, конструкторську та організаційно-управлінську діяльність.

Сукупні витрати на інноваційну діяльність у 2021 році становили 29690,2 тис. грн., у 2022 році, з початком повномасштабного вторгнення рф в Україну,

скоротилися до 22078,5 тис. грн. (-25,64%), у 2023 році спостерігалося незначне зростання до 23836,6 тис. грн. (+7,96%), однак у 2024 році витрати знову різко знизилися до 15622,7 тис. грн. (-34,46%). Таке коливання пов'язане як із загальноекономічними умовами, так і з внутрішньою політикою ТОВ «БК «Укрбурсервіс» щодо перерозподілу ресурсів.

Таблиця 2.9 - Витрати на основні види інноваційної діяльності в ТОВ «БК «Укрбурсервіс», тис. грн.

Показники	Значення показників				Абсолютне відхилення, ±			Відносне відхилення, %		
	2021	2022	2023	2024	2022/ 2021	2023/ 2022	2024/ 2023	2022/ 2021	2023/ 2022	2024/ 2023
Науково-дослідницька діяльність										
Обсяг витрат	11823,8	9240,1	8974,7	6071,9	-2583,7	-265,4	-2902,8	-21,85	-2,87	-32,34
Частка, %	39,82	41,85	37,65	38,87	2,03	-4,2	1,22	-	-	-
Технологічна діяльність										
Обсяг витрат	13455,9	9276,4	11184,8	7065	-4179,5	1908,4	-4119,8	-31,06	20,57	-36,83
Частка, %	45,32	42,02	46,92	45,22	-3,3	4,9	-1,7	-	-	-
Конструкторська діяльність										
Обсяг витрат	3490,5	2739,7	2790,7	1892,2	-750,8	51	-898,5	-21,51	1,86	-32,2
Частка, %	11,76	12,41	11,71	12,11	0,65	-0,7	0,4	-	-	-
Організаційно-управлінська діяльність										
Обсяг витрат	920	822,3	886,4	593,6	-97,7	64,1	-292,8	-10,62	7,8	-33,03
Частка, %	3,1	3,72	3,72	3,8	0,62	0	0,08	-	-	-
Витрати на інноваційну діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс»										
Разом	29690,2	22078,5	23836,6	15622,7	-7611,7	1758,1	-8213,9	-25,64	7,96	-34,46

Найбільш суттєве скорочення витрат у 2024 році стосується всіх напрямів інноваційної діяльності, що свідчить про перегляд ТОВ «БК «Укрбурсервіс» своїх інвестиційних пріоритетів. Водночас у 2023 році спостерігалося відновлення фінансування, що було спричинене потребою у модернізації технологій та впровадженні нових розробок.

Витрати на науково-дослідницьку діяльність зазнали поступового скорочення протягом аналізованого періоду. Якщо у 2021 році на цей напрям було спрямовано 11823,8 тис. грн., то у 2022 році фінансування знизилося на 21,85% до 9240,1 тис. грн. У 2023 році падіння продовжилося, хоча менш суттєво (-2,87%), до рівня 8974,7 тис. грн. У 2024 році спостерігається найбільше скорочення — на 32,34%, що зменшило обсяг витрат до 6071,9 тис. грн. Частка науково-дослідницької діяльності у загальній структурі витрат

коливалася в межах 37,65–41,85%, що свідчить про її важливість для ТОВ «БК «Укрбурсервіс». Однак загальна тенденція до скорочення означає зниження уваги до фундаментальних досліджень та перехід до прикладних розробок.

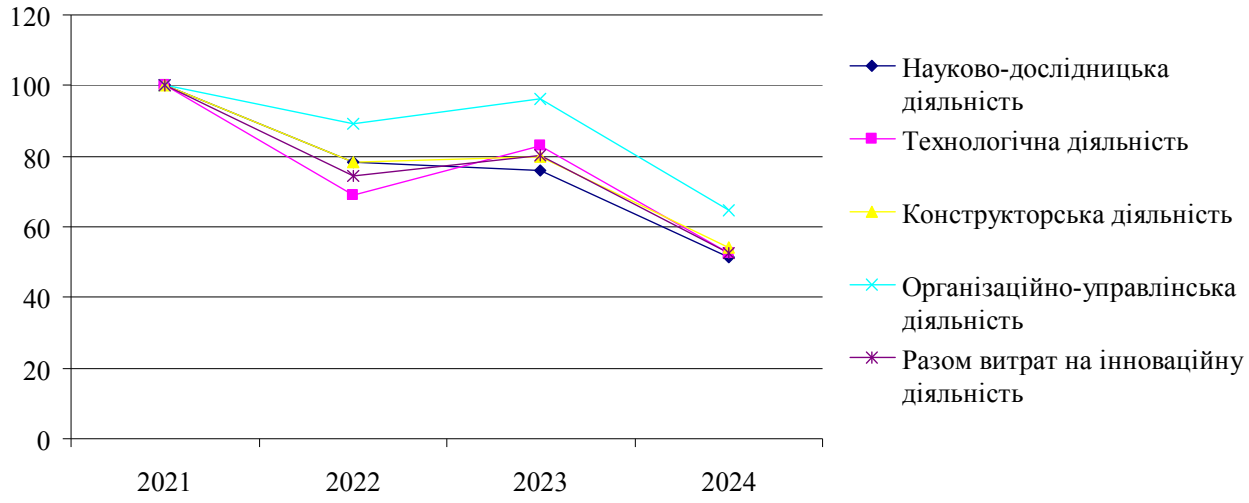


Рисунок 2.8 - Динаміка витрат на інноваційну діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» в 2021-2024 рр.

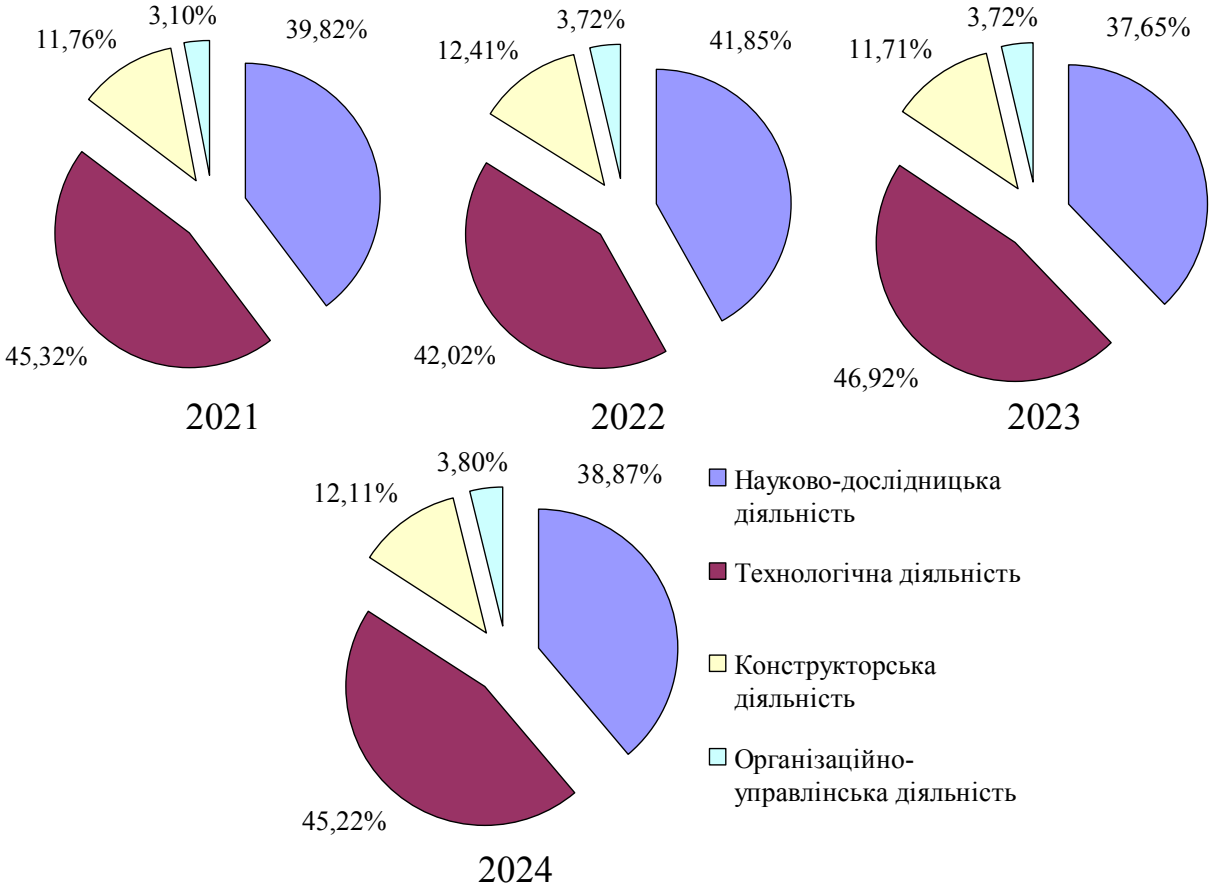


Рисунок 2.9 - Структура витрат на інноваційну діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» в 2021-2024 рр.

Технологічна діяльність є найбільш витратною статтею інноваційних вкладень ТОВ «БК «Укрбурсервіс», що пояснюється її критичним значенням для підвищення ефективності виробничих процесів. У 2021 році витрати на цей напрям становили 13455,9 тис. грн., проте у 2022 році вони зменшилися на 31,06%, до 9276,4 тис. грн. У 2023 році спостерігалося відновлення інвестицій у технологічний сектор (+20,57%), що дозволило збільшити фінансування до 11184,8 тис. грн. Однак у 2024 році витрати знову скоротилися на 36,83% — до 7 065,0 тис. грн. Частка технологічної діяльності у загальних витратах коливалася в межах 42,02–46,92%, що підкреслює її стратегічну значущість. Проте нестабільність фінансування вказує на залежність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» від зовнішнього середовища.

Витрати на конструкторську діяльність також мали нестабільну динаміку. У 2021 році підприємство виділило на цей напрям 3490,5 тис. грн., у 2022 році фінансування скоротилося на 21,51% — до 2739,7 тис. грн. У 2023 році відбулося незначне зростання (+1,86%), що підняло обсяг витрат до 2790,7 тис. грн. У 2024 році витрати скоротилися на 32,2%, що знизило фінансування до 1892,2 тис. грн. Частка конструкторських робіт у загальному обсязі витрат залишалася відносно стабільною — близько 11,71–12,41%. Це свідчить про те, що, незважаючи на зниження фінансування, ТОВ «БК «Укрбурсервіс» підтримує цей напрям на рівні, необхідному для розробки нових рішень.

Найменші витрати спостерігалися в сегменті організаційно-управлінської діяльності. У 2021 році на цей напрям було витрачено 920 тис. грн., у 2022 році фінансування скоротилося на 10,62% — до 822,3 тис. грн. У 2023 році відбулося незначне збільшення (+7,8%), що дозволило досягти рівня 886,4 тис. грн. Проте у 2024 році витрати знову впали на 33,03%, знизившись до 593,6 тис. грн. Частка цього напряму у загальному обсязі витрат залишалася стабільною — близько 3,1–3,8%. Це свідчить про збереження організаційно-управлінських інновацій на достатньому рівні, незважаючи на загальне скорочення фінансування.

Таким чином, аналіз динаміки витрат ТОВ «БК «Укрбурсервіс» на

інноваційну діяльність демонструє загальну тенденцію до скорочення фінансування, особливо у 2024 році. Основні скорочення відбулися у технологічному та науково-дослідницькому сегментах, що може негативно позначитися на довгостроковій конкурентоспроможності компанії.

Підприємству рекомендується переглянути стратегію інвестування в інновації та забезпечити стабільне фінансування основних напрямів, зокрема технологічної та науково-дослідницької діяльності. Важливо розглянути можливості залучення додаткових джерел фінансування, таких як гранти, партнерські програми та інвестиції у спільні проєкти. Крім того, варто звернути увагу на підвищення ефективності використання коштів, оптимізацію процесів розробки та впровадження інновацій. Це дозволить мінімізувати негативні наслідки скорочення фінансування та забезпечити подальший розвиток ТОВ «БК «Укрбурсервіс» в умовах змінного ринку.

В загальному, інноваційна діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» зосереджена на таких ключових напрямках:

- перехід до цифрової моделі управління виробничими процесами;

- забезпечення приросту запасів вуглеводнів на рівні, що не менший за обсяги їхнього поточного видобутку;

- підвищення коефіцієнта вилучення вуглеводнів;

- впровадження сучасних технологій переробки важких залишків та розвиток нафтогазохімічного виробництва.

Кожен із зазначених напрямів включає стратегічні виробничі завдання та інноваційні рішення, необхідні для ефективного досягнення цілей компанії.

Попри активний розвиток інноваційної діяльності, ТОВ «БК «Укрбурсервіс» стикається з низкою викликів у сфері управління такою діяльністю:

- використовуване обладнання часто є застарілим і оновлюється недостатньо швидко;

- обсяги фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт скорочуються;

- переважна частина інвестицій (до 90%) спрямовується на розвідку та видобуток, решта напрямків отримують обмежене фінансування.

Підвищення продуктивності підприємств нафтогазової галузі, зокрема ТОВ «БК «Укрбурсервіс», залежить від таких ключових факторів:

- застосування передових технологій, сучасного обладнання та впровадження ноу-хау;

- виробництво інноваційної продукції, зокрема збільшення виходу світлих нафтопродуктів та частки продукції з високою доданою вартістю;

- покращення організаційної ефективності, що включає підвищення кваліфікації персоналу, вдосконалення систем управління кадрами та виробничими процесами;

- розширення масштабів виробництва.

Зазначені проблеми стримують розвиток ринку інноваційних продуктів і послуг, знижують рівень конкуренції серед учасників інноваційної діяльності. Значна частина розробок поступається за конкурентоспроможністю іноземним аналогам. Відставання спричинене не лише технічними аспектами, а й недоліками в організаційно-економічному підході до управління інноваційною діяльністю.

Основні фактори попиту та пропозиції, технологічні тренди та процес цифровізації створюють певні виклики для ТОВ «БК «Укрбурсервіс», що проявляються у таких аспектах:

1 Зростання конкуренції та ускладнення операційних процесів:

- надлишок пропозиції на ринку, стабільно низькі ціни, посилення конкурентного тиску, що змушує знижувати собівартість операцій;

- зміщення розвідки та видобутку в регіони, де тривають військові дії, що ускладнює операційну діяльність.

2 Вплив технологічних трендів та галузевих змін:

- впровадження нового покоління технологій, активний розвиток «інтелектуальних» систем та масове використання інновацій конкурентами;

- перехід до прийняття рішень у режимі реального часу на основі

аналітичних даних, а не лише експертних оцінок;

- здешевлення сенсорних технологій та активний розвиток Індустріального Інтернету речей (IIoT).

3 Регуляторні вимоги та кадрові виклики:

- посилення міжнародних і національних норм у сфері безпеки та екологічного контролю;

- старіння персоналу, зменшення кількості молодих фахівців, що вимагає масштабної автоматизації виробництва.

4 Застарілі активи та традиційні методи роботи:

- значна частка ручної обробки даних, що потребує розширення автоматизованих рішень;

- висока зношеність виробничих активів і використання застарілих технологій;

- консервативні підходи до розробки та впровадження нових рішень, що характеризуються довгими циклами реалізації.

Отже, подолання зазначених проблем є критично важливим для успішного впровадження інноваційних технологій на всіх етапах виробництва в ТОВ «БК «Укрбурсервіс».

Висновок до розділу 2

Аналіз поточного стану та перспективи інноваційного розвитку нафтогазової галузі України показав, що в умовах війни інноваційний розвиток галузі є надзвичайно важливим для забезпечення енергетичної незалежності та безпеки. Політична підтримка, міжнародна співпраця та реформування законодавства є ключовими чинниками, що сприяють позитивним змінам у галузі. Проте, війна, економічна нестабільність та залежність від імпорту енергоресурсів створюють значні труднощі, які потребують застосування новітніх технологій.

Аналіз діяльності одного з представників нафтогазової галузі - ТОВ

«Бурова компанія «Укрбурсервіс», показав, що організаційна структура компанії є добре спроектованою та ефективною. Протягом 2022-2024 років спостерігалося зниження рентабельності та продуктивності праці, що зумовлено скороченням обсягів продажу та зростанням витрат на оплату праці. Водночас ТОВ «БК «Укрбурсервіс» здійснювало заходи з оптимізації витрат і модернізації основних засобів, що дозволило частково зберегти ефективність окремих процесів на рівні 2022 року.

Система управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс» охоплює широкий спектр напрямів, серед яких управління інноваційною стратегією, розробками, новими технологіями та впровадженнями, а також координація роботи підрозділів і персоналу, залучених до інноваційної діяльності. Крім того, до процесів управління входять оптимізація використання ресурсів, інвестування та розвиток цифрових технологій.

Аналіз динаміки витрат ТОВ «БК «Укрбурсервіс» на інноваційну діяльність демонструє загальну тенденцію до скорочення фінансування, особливо у 2024 році. Основні скорочення відбулися у технологічному та науково-дослідницькому сегментах.

Встановлено, що інноваційна діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» зосереджена на таких ключових напрямках: перехід до цифрової моделі управління виробничими процесами; забезпечення приросту запасів вуглеводнів на рівні, що не менший за обсяги їхнього поточного видобутку; підвищення коефіцієнта вилучення вуглеводнів; впровадження сучасних технологій переробки важких залишків та розвиток нафтогазохімічного виробництва.

Разом з тим, ТОВ «БК «Укрбурсервіс» стикається з низкою викликів у сфері управління інноваційною діяльністю, а саме: використовуване обладнання часто є застарілим і оновлюється недостатньо швидко; обсяги фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт скорочуються; переважна частина інвестицій (до 90%) спрямовується на розвідку та видобуток, решта напрямків отримують обмежене фінансування.

РОЗДІЛ 3 ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ НА ПІДПРИЄМСТВАХ НАФТОГАЗОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

3.1 Оцінка необхідних змін в управлінні інноваційною діяльністю на підприємствах нафтогазової промисловості

Для вивчення необхідності змін в управлінні інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс» було проведено анкетне опитування, у якому взяли участь 65 респондентів – керівники та топ-менеджери компанії. Анкету з питаннями наведено у додатку А.

На початковому етапі опитування учасникам було запропоновано оцінити рівень організації управління інноваційною діяльністю підприємства (рисунок 3.1).

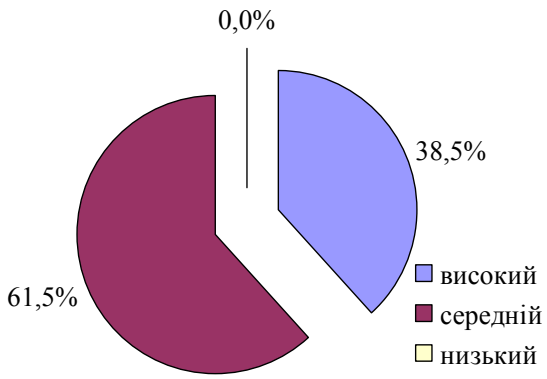


Рисунок 3.1 – Відповідь на запитання «Оцініть рівень організації процесу управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

Результати показали, що більшість респондентів (61,5%, або 40 осіб) оцінили цей рівень як середній, тоді як 38,5% (25 осіб) вважають його високим. Жоден із опитаних не визначив рівень управління інноваційною діяльністю як низький.

Наступне питання було сформульовано так: «Чи необхідно розробляти нові методи рентабельного освоєння важкодоступних запасів нафти та газу за допомогою сучасних підходів та інноваційних технологій?» Усі 65 респондентів (100%) дали ствердну відповідь (рисунок 3.2).



Рисунок 3.2 – Відповідь на запитання «Чи необхідно освоювати на родовищах важковидобувані запаси нафти та газу рентабельним способом за рахунок використання нових підходів та інноваційних технологій?»

Це свідчить про значущість інноваційного управління у процесі освоєння нафтових і газових родовищ.

Наступне питання стосувалося необхідності впровадження інноваційних технологій та нового обладнання для покращення процесу підготовки нафти на ТОВ «БК «Укрбурсервіс» (рисунок 3.3).



Рисунок 3.3 – Відповідь на запитання «Чи потрібні інноваційні технології та нове обладнання для вдосконалення промислової підготовки нафти на ТОВ «БК «Укрбурсервіс»?»

Результати опитування засвідчили значну потребу у таких змінах: 92,3% респондентів (60 керівників і топ-менеджерів) підтримали впровадження інноваційних технологій та модернізацію обладнання.

На четверте питання анкети отримані такі відповіді (рисунок 3.4).

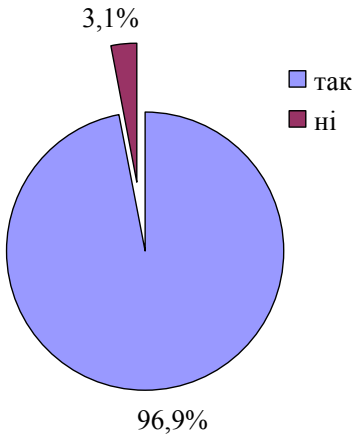


Рисунок 3.4 – Відповідь на запитання «На вашу думку, чи необхідний розвиток і подальше впровадження цифрових технологій у сфері логістики, переробки та збуту нафти і газу в ТОВ «БК «Укрбурсервіс»?»

Бачимо, що більшість 96,9% респондентів (або 63 особи) погоджуються з необхідністю впровадження новітніх технологій у сферу логістики, переробки та збуту нафти й газу.

На питання стосовно важливості інновацій для проведення інженерних розрахунків на нафтовидобувних підприємствах отримані такі відповіді (рисунок 3.5).

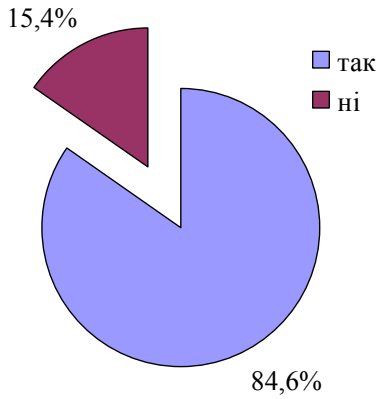


Рисунок 3.5 – Відповідь на запитання «Чи важливі інновації для проведення інженерних розрахунків на нафтовидобувних підприємствах?»

Більшість опитаних топ-менеджерів і керівників ТОВ «БК «Укрбурсервіс» – 84,6% (55 осіб) – висловили підтримку необхідності застосування інноваційного підходу для інженерних розрахунків на нафтопромислових підприємствах. Водночас 15,4% (10 осіб) не погодилися з цим.

Крім того, 95,4% респондентів (62 особи) зазначили, що впровадження

нових методів організації праці співробітників є важливим для підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю підприємства (рисунок 3.6).

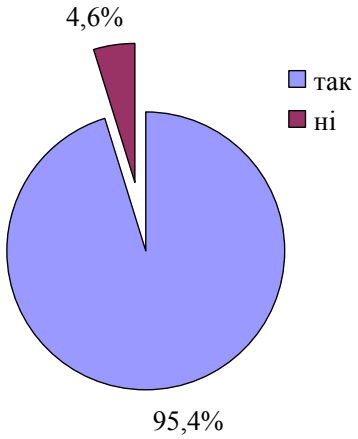


Рисунок 3.6 – Відповідь на запитання «Чи необхідні нові способи організації праці співробітників ТОВ «БК «Укрбурсервіс» з метою підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю підприємства?»

Наступне питання стосувалося ставлення опитаних до цифровізації нафтогазової галузі (рисунок 3.7).



Рисунок 3.7 – Відповідь на запитання «Як ви ставитеся до цифровізації нафтогазової галузі, в межах якої необхідно не лише впровадити широкий спектр передових технологій, а й суттєво змінити бізнес-середовище?»

Переважна більшість опитаних – 98,5% (64 особи) – підтримують цифровізацію, яка охоплює не лише впровадження передових технологій, а й значні зміни у бізнес-середовищі.

У підсумку нами було визначено ключові проблеми у сфері управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»:

- недостатній рівень організації управління інноваційними процесами;

- обмежене використання інноваційних технологій та нового обладнання для покращення підготовки нафти;

- відсутність впровадження інноваційних розробок у проведенні інженерних розрахунків;

- неефективна організація праці персоналу у сфері інноваційного управління;

- недостатня інтеграція цифрових технологій у логістику, переробку та реалізацію нафти і газу.

3.2 Заходи з вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

За підсумками анкетування було сформульовано заходи з покращення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс» (рисунок 3.8).

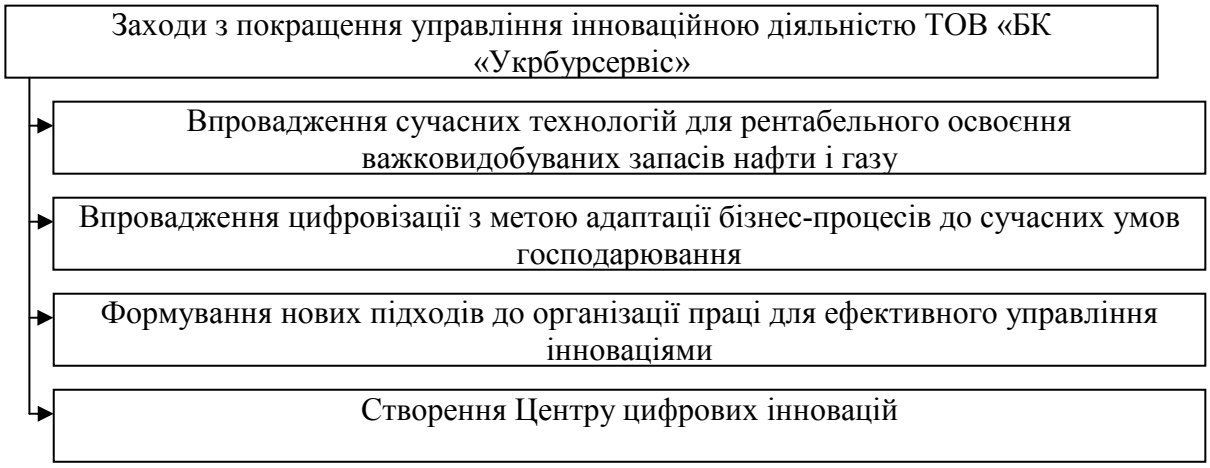


Рисунок 3.8 - Заходи з покращення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

1 Впровадження сучасних технологій для рентабельного освоєння важковидобуваних запасів нафти і газу.

Застосування інноваційних методів у пошуку та розвідці родовищ передбачає використання променевого моделювання, яке дозволяє визначати оптимальне розташування джерел збудження та реєструючого обладнання. Це

сприяє підвищенню ефективності геологорозвідувальних робіт.

Особливу роль відіграє 4D-сейсміка, що дає змогу створювати точні моделі нафтогазових басейнів зі складною геологічною будовою. Вона дозволяє оцінювати зміни в родовищах, що значно підвищує точність прогнозування нафтогазоносності.

Застосування таких технологій сприяє не лише ефективнішому пошуку та оцінці запасів, а й забезпечує їхню технічну підготовку до подальшого освоєння. Це, своєю чергою, розширює ресурсну базу підприємства, підвищує рівень видобутку та дозволяє оптимізувати капітальні витрати на експлуатаційне буріння, роблячи його економічно доцільнішим.

2 Впровадження цифровізації з метою адаптації бізнес-процесів до сучасних умов господарювання.

Для підвищення ефективності роботи ТОВ «БК «Укрбурсервіс» пропонується активне впровадження цифрових технологій у сфери логістики, переробки та збуту нафти і газу. Основними напрямами цифровізації є:

- аналітика та прогнозування. Використання технологій обробки великих даних (Big Data) сприятиме глибшому аналізу отриманої інформації, підтримці процесів трансформації та підвищенню гнучкості компанії. Це дозволить оперативно ухвалювати стратегічні рішення та покращити ефективність управління;

- штучний інтелект. Застосування комп’ютерного зору, голосових інтерфейсів і когнітивних технологій допоможе обробляти великі масиви неструктурованої інформації, що прискорить процес прийняття рішень;

- інтегровані цифрові платформи. Використання хмарних технологій, блокчейну, промислового інтернету речей сприятиме підвищенню прозорості процесів, зниженню витрат і ефективній взаємодії між підрозділами;

- мобільні рішення та носимі пристрої. Впровадження доповненої реальності та датчиків дозволить оптимізувати робочий процес і пришвидшити ухвалення рішень;

- роботизація виробництва. Автоматизація рутинних процесів за

допомогою дронів і роботизованих систем підвищить продуктивність праці та звільнить співробітників для реалізації інноваційних ідей.

Цифровізація забезпечить конкурентоспроможність компанії, адаптуючи її бізнес-моделі до сучасних викликів.

3 Формування нових підходів до організації праці для ефективного управління інноваціями.

Для покращення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс» необхідно вдосконалювати організацію праці. Основні напрями:

- підвищення компетенцій персоналу. Регулярне навчання у сфері інновацій дозволить співробітникам опановувати нові технології та методики роботи;

- формування інноваційної культури. Важливо заохочувати ініціативність, щоб кожен працівник міг пропонувати ідеї. Створення системи збору, оцінки та тестування нових пропозицій сприятиме ефективному впровадженню інновацій. Якщо ідея перспективна, її автор отримає підтримку у вигляді фінансування для реалізації та формування команди для таких цілей.

Такі зміни допоможуть підвищити ефективність роботи та сприятимуть розвитку підприємства.

4 Створення Центру цифрових інновацій.

У ТОВ «БК «Укрбурсервіс» пропонується заснувати Центр цифрових інновацій (ЦЦІ), основним завданням якого буде розвиток і впровадження сучасних цифрових технологій. Його діяльність охоплюватиме оптимізацію логістики, удосконалення процесів переробки та підвищення ефективності збуту, сприяючи цифровій трансформації компанії.

На завершення, за результатами запропонованих заходів буде проведено оцінку їхньої ефективності у вдосконаленні управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс».

3.3 Розрахунок ефективності заходів з вдосконалення управління інноваційною діяльністю нафтогазового підприємства

Для розрахунку ефективності заходів з вдосконалення управління інноваційною діяльністю нафтогазових підприємств спершу вкажемо очікуваний економічний ефект від їх реалізації.

1 Впровадження сучасних технологій для рентабельного освоєння важковидобуваних запасів нафти і газу забезпечить ТОВ «БК «Укрбурсервіс»:

- зниження вартості геологорозвідувальних робіт на 3-5% завдяки оптимізації використання ресурсів;

- збільшення рівня видобутку на 5-7% за рахунок точнішого розташування свердловин;

- зменшення ризиків невдалого буріння та, відповідно, скорочення витрат на неефективні свердловини.

2 Впровадження цифровізації з метою адаптації бізнес-процесів до сучасних умов господарювання дозволить ТОВ «БК «Укрбурсервіс»:

- підвищити продуктивність праці на 4-6% завдяки автоматизації рутинних процесів;

- знизити витрати на управління виробництвом на 8-12% завдяки прогнозуванню потреб у матеріалах та ресурсах;

- скоротити час ухвалення рішень на 20-30% через доступ до аналітичних платформ у реальному часі.

3 Формування нових підходів до організації праці для ефективного управління інноваціями в ТОВ «БК «Укрбурсервіс» забезпечить:

- зростання рівня мотивації персоналу на 15-20%, що позитивно вплине на продуктивність;

- збільшення кількості успішно реалізованих інновацій на 30%;

- зниження плинності кадрів на 10-12%, що зменшить витрати на пошук та навчання нових співробітників.

4 Створення Центру цифрових інновацій на нафтогазовому підприємстві

дозволить:

- підвищити ефективність логістичних процесів на 15-20%;

- знизити операційні витрати на 5-10% через оптимізацію роботи підрозділів;

- покращити інтеграцію процесів та підвищити рівень цифрової трансформації.

В таблиці 3.1 складаємо кошторис витрат на заходи щодо вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс».

Таблиця 3.1 - Витрати на заходи з вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

Захід	Сума, тис. грн.
1 Одноразові витрати	
Захід 1 Впровадження сучасних технологій для рентабельного освоєння важковидобуваних запасів нафти і газу	1350
Захід 2 Впровадження цифровізації з метою адаптації бізнес-процесів до сучасних умов господарювання	2440
Захід 3 Формування нових підходів до організації праці для ефективного управління інноваціями	340
Захід 4 Створення Центру цифрових інновацій	75
Разом одноразових витрат	4205
2 Поточні витрати	
Захід 1 Впровадження сучасних технологій для рентабельного освоєння важковидобуваних запасів нафти і газу	730
Захід 2 Впровадження цифровізації з метою адаптації бізнес-процесів до сучасних умов господарювання	575
Захід 3 Формування нових підходів до організації праці для ефективного управління інноваціями	1890
Захід 4 Створення Центру цифрових інновацій	1150
Разом поточних витрат	4345

Отже, для впровадження заходів щодо вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс» необхідно початкові інвестиції в розмірі 4205 тис. грн., крім того, на вказані заходи щорічно необхідно додатково витрачати 4345 тис. грн.

Техніко-економічні показники ефективності запропонованих заходів наведені у таблиці 3.2.

З таблиці бачимо, що результати впроваджених заходів щодо вдосконалення управління інноваційною діяльністю в ТОВ «БК «Укрбурсервіс» демонструють позитивну динаміку основних техніко-економічних показників,

що свідчить про ефективність проведених змін. Поліпшення фінансових та виробничих результатів є наслідком застосування сучасних технологій у видобутку, цифровізації бізнес-процесів, удосконалення організації праці для ефективного управління інноваціями та створення Центру цифрових інновацій.

Таблиця 3.2 - Ефективність заходів з вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

Показник	Одиниця вимірювання	До проведення заходів (2024 рік)	Після впровадження заходів (2025 рік)	Зміни	
				Абс.	Відн.,%
Виручка	тис. грн.	558622	592139,3	33517,3	6
Собівартість	тис. грн.	528719	527776,8	-942,2	-0,18
Вартість основних виробничих засобів	тис. грн.	128789	130139	1350	1,05
Фонд оплати праці	тис. грн.	383892	385902	2010	0,52
Чистий прибуток	тис. грн.	8954	9655	701	7,83
Рентабельність продажів	%	5,78	6,91	1,13	19,55
Продуктивність праці	тис. грн./ос.	976,61	1035,21	58,6	6
Фондовіддача	грн./грн.	4,337	4,55	0,213	4,91

Виручка підприємства в 2025 році зросте на 33517,3 тис. грн., або на 6%, що свідчить про підвищення ефективності виробничих та комерційних процесів. Основними факторами цього зростання є покращення видобутку та розвідки нових родовищ завдяки застосуванню 4D-сейсміки, вдосконалення аналітики через технології Big Data, а також підвищення операційної ефективності підприємства внаслідок цифровізації логістичних і виробничих процесів.

Щодо чистого прибутку, його зростання становить 701 тис. грн. (або 7,83%), що забезпечить підвищення загальної фінансової стійкості компанії. Рентабельність продажів в 2025 році зросте з 5,78% до 6,91%, що демонструє не лише покращення фінансових результатів, але й зниження витрат на одиницю продукції.

Один із основних ефектів впроваджених заходів – зменшення собівартості продукції на 942,2 тис. грн. (0,18%). Хоча абсолютне значення зниження не є значним, навіть мінімальне скорочення витрат при зростанні виручки дозволяє отримати кращі фінансові результати. Оптимізація

собівартості стала можливою завдяки автоматизації процесів видобутку, впровадженню передових обчислювальних методів у розвідці та ефективнішому використанню ресурсів.

Фонд оплати праці в 2025 році зросте на 2010 тис. грн. (0,52%), що є помірним підвищенням. Це свідчить про збереження соціальної стабільності в компанії, що особливо важливо в умовах впровадження нових технологій. Незначне зростання витрат на оплату праці на фоні суттєвого покращення фінансових показників демонструє, що цифровізація не спричинила негативних наслідків для персоналу, а навпаки – сприяла зростанню продуктивності праці.

Показник продуктивності праці зріс з 976,61 тис. грн./ос. в 2024 році до 1035,21 тис. грн./ос. в 2025 році. Це підтверджує, що заходи з удосконалення управління інноваційною діяльністю дали змогу підвищити ефективність роботи персоналу без значного збільшення фонду оплати праці. Впровадження інноваційної культури, програм підвищення кваліфікації персоналу та автоматизації рутинних процесів сприяло підвищенню продуктивності праці.

Фондовіддача в 2025 році зросте з 4,337 грн./грн. до 4,55 грн./грн., що на 4,91% більше, ніж у попередньому періоді. Підвищення фондовіддачі відображає ефективніше використання виробничих потужностей та основних засобів унаслідок цифровізації та оптимізації виробничих процесів.

Вартість основних виробничих засобів зросте на 1350 тис. грн. (1,05%), що свідчить про помірне оновлення матеріально-технічної бази підприємства. Інвестиції були спрямовані на впровадження сучасного обладнання, вдосконалення технологій видобутку та створення Центру цифрових інновацій. Це підтверджує стратегічний підхід компанії до модернізації виробництва без різкого збільшення капітальних витрат.

Для оцінки ефективності заходів з удосконалення управління інноваційною діяльністю підприємства проведемо порівняльний аналіз основних показників інноваційної діяльності ТОВ «БК «Укрбурсервіс». До них належать кількість випробуваних технологій, кількість впроваджених технологій за результатами випробувань, а також додатковий видобуток нафти,

отриманий завдяки впровадженню нових технологічних рішень (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 – Показники ефективності інноваційної діяльності ТОВ «БК «Укрбурсервіс», %

Показники ефективності	2024 р.	2025 р.	Зміна, %
Кількість випробуваних технологій	78	92	17,95
Кількість впроваджених технологій за результатами випробувань	63	88	39,68
Додатковий видобуток нафти внаслідок випробувань і впровадження нових технологічних рішень, тис. грн.	20900	24130	15,45

Аналіз даних свідчить про позитивну динаміку за всіма показниками. Зокрема, обсяг додаткового видобутку нафти зріс на 15,45%, а кількість випробуваних інноваційних технологій — на 17,95%. Крім того, спостерігається суттєве зростання кількості технологій, що були впроваджені після випробувань, — на 39,68% у 2025 році порівняно з 2024 роком. Такі результати свідчать про високу ефективність реалізованих заходів з вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

Серед ключових досягнень варто відзначити високий рівень автоматизації та можливість моделювання технологічних процесів. Це значно покращило управління виробничими об'єктами, забезпечивши можливість дистанційного контролю та оптимізації нафтовидобувних операцій.

Висновок до розділу 3

Результати анкетного опитування керівників і топ-менеджерів ТОВ «БК «Укрбурсервіс» підтвердили необхідність удосконалення управління інноваційною діяльністю підприємства. Більшість респондентів оцінили рівень організації інноваційних процесів як середній, а всі опитані підтримали необхідність освоєння важкодоступних запасів нафти та газу за допомогою сучасних технологій.

Серед основних проблем виділено недостатній рівень управління інноваціями, обмежене впровадження новітнього обладнання, слабку

інтеграцію цифрових технологій та неефективну організацію праці персоналу. Для їх вирішення запропоновано комплекс заходів, зокрема впровадження сучасних технологій для рентабельного освоєння важковидобуваних запасів нафти і газу; впровадження цифровізації з метою адаптації бізнес-процесів до сучасних умов господарювання; формування нових підходів до організації праці для ефективного управління інноваціями; створення Центру цифрових інновацій.

Запропоновані заходи сприятимуть підвищенню ефективності управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс». Впровадження сучасних технологій видобутку, цифровізація бізнес-процесів, оптимізація організації праці та створення Центру цифрових інновацій дозволять компанії значно підвищити конкурентоспроможність, зменшити витрати та збільшити рентабельність виробничої діяльності.

Результати аналізу свідчать про позитивний вплив впроваджених заходів на основні техніко-економічні показники ТОВ «БК «Укрбурсервіс». Основні досягнення включають: зростання виручки на 6%, що свідчить про розширення ринкових можливостей та підвищення ефективності виробничих процесів; збільшення чистого прибутку на 7,83%, що є результатом оптимізації витрат та підвищення рентабельності виробництва; зростання рентабельності продажів на 1,13 п.п., що вказує на покращення комерційної ефективності діяльності; зниження собівартості продукції на 0,18%, що демонструє ефективність управління ресурсами та витратами; підвищення продуктивності праці на 6%, що свідчить про успішне впровадження цифрових технологій та удосконалення управління персоналом; зростання фондовіддачі на 4,91%, що підтверджує ефективніше використання виробничих потужностей.

ВИСНОВКИ

Нафтогазова галузь стикається з викликами, пов’язаними зі скороченням видобутку та складністю доступу до нових родовищ. Для підвищення ефективності підприємств необхідне впровадження інноваційних технологій, що сприятимуть енергоощадності, екологічній безпеці та раціональному використанню ресурсів. Інновації охоплюють як технологічні рішення, так і організаційні зміни та нові бізнес-моделі, що підвищують конкурентоспроможність. Інноваційний розвиток підприємств має ґрунтуватися на безперервному пошуку ефективних стратегій. Успішне впровадження нововведень потребує значних інвестицій у матеріальні та інтелектуальні ресурси, що сприятиме економічному зростанню компаній.

Ефективне управління інноваціями є ключовим чинником підвищення конкурентоспроможності нафтогазових компаній. Інноваційний процес передбачає визначення стратегічних пріоритетів, впровадження новітніх технологій, оптимізацію організаційних рішень і пошук фінансування. Використання спеціальних методів і стратегій дозволяє не лише прискорити впровадження нововведень, а й підвищити економічну ефективність підприємств. Таким чином, інноваційний менеджмент відіграє важливу роль у розвитку компаній та їх адаптації до сучасних ринкових умов.

В умовах сучасного ринку нафтогазові компанії повинні уникати надмірного скорочення витрат, сприймаючи наявні виклики як можливість для впровадження технологічних і бізнес-інновацій, що забезпечать їм конкурентні переваги в майбутньому. Для сталого розвитку галузі необхідно поступово відмовлятися від традиційних консервативних підходів і активніше застосовувати сучасні технології.

Аналіз поточного стану та перспектив інноваційного розвитку нафтогазової галузі України засвідчує, що в умовах війни технологічний прогрес є критично важливим для забезпечення енергетичної незалежності та безпеки. Важливу роль у цьому процесі відіграють політична підтримка, міжнародна

співпраця та вдосконалення законодавчої бази. Водночас війна, економічна нестабільність і залежність від імпорту енергоресурсів створюють значні труднощі, що потребують активного застосування інноваційних технологій.

Дослідження діяльності ТОВ «Бурова компанія «Укрбурсервіс» показало, що організаційна структура підприємства є ефективною. Проте у 2022–2024 роках спостерігалося зниження рентабельності та продуктивності праці, що зумовлено скороченням обсягів продажу та зростанням витрат на оплату праці. Попри це компанія впроваджувала заходи з оптимізації витрат і модернізації основних засобів, що дозволило частково зберегти ефективність окремих виробничих процесів на рівні 2022 року.

Система управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс» охоплює широкий спектр напрямів, зокрема розробку та впровадження нових технологій, управління інноваційною стратегією, координацію роботи підрозділів, залучених до процесів модернізації. Крім того, управління інноваціями включає оптимізацію ресурсів, інвестування та розвиток цифрових технологій.

Аналіз динаміки витрат на інноваційну діяльність компанії свідчить про тенденцію до скорочення фінансування, особливо у 2024 році, що найбільше позначилося на технологічному та науково-дослідницькому сегментах. Основними напрямами інноваційної діяльності компанії залишаються: цифровізація управління виробничими процесами, забезпечення приросту запасів вуглеводнів, підвищення коефіцієнта їх вилучення, впровадження сучасних технологій переробки важких залишків та розвиток нафтогазохімічного виробництва.

Попри активні заходи, компанія стикається з низкою проблем у сфері управління інноваціями, зокрема: застаріле обладнання, недостатній рівень фінансування науково-дослідних і конструкторських розробок, а також диспропорція інвестицій (до 90% спрямовується на розвідку та видобуток, інші напрями отримують обмежене фінансування).

Результати опитування керівників і топ-менеджерів ТОВ «БК «Укрбурсервіс» підтвердили необхідність удосконалення управління інноваційною діяльністю. Більшість респондентів оцінили рівень організації інноваційних

процесів як середній, а всі опитані підтримали необхідність освоєння важкодоступних запасів нафти та газу із застосуванням сучасних технологій.

Серед основних проблем виділено недостатній рівень управління інноваціями, обмежене використання новітнього обладнання, слабку інтеграцію цифрових технологій та неефективну організацію праці персоналу. Для їх подолання запропоновано комплекс заходів, зокрема: впровадження передових технологій для рентабельного освоєння важкодобуваних запасів нафти і газу, активізацію цифровізації для адаптації бізнес-процесів до сучасних умов, удосконалення підходів до організації праці з метою ефективного управління інноваціями, створення Центру цифрових інновацій.

Реалізація цих заходів сприятиме підвищенню ефективності управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс» забезпечить зростання конкурентоспроможності компанії, зменшить витрати та збільшить рентабельність виробничої діяльності.

Результати аналізу засвідчують позитивний вплив впроваджених заходів на основні техніко-економічні показники ТОВ «БК «Укрбурсервіс». Основні досягнення включають: зростання виручки на 6%, що свідчить про розширення ринкових можливостей та підвищення ефективності виробничих процесів; збільшення чистого прибутку на 7,83%, що є результатом оптимізації витрат та підвищення рентабельності виробництва; зростання рентабельності продажів на 1,13 п.п., що вказує на покращення комерційної ефективності діяльності; зниження собівартості продукції на 0,18%, що демонструє ефективність управління ресурсами та витратами; підвищення продуктивності праці на 6%, що свідчить про успішне впровадження цифрових технологій та удосконалення управління персоналом; зростання фондовіддачі на 4,91%, що підтверджує ефективніше використання виробничих потужностей.

Отже, впровадження інноваційних підходів у діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» сприяє підвищенню ефективності управління, покращенню фінансових показників і забезпеченню сталого розвитку компанії в умовах сучасного ринку.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1 Закон України «Про інноваційну діяльність». Відомості Верховної Ради України, 2002, № 36, с. 266. Остання редакція від 13.12.2022 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15.

2 Аналітична довідка Центру Разумкова «Про стан енергосистеми України у 2022—2023 роках». URL: https://razumkov.org.ua/napriamky/energetyka.

3 Використання екологічно чистих джерел енергії - майбутнє нафтогазової галузі. URL: https://kpmg.com/ua/uk/home/insights/2021/12/the-future-of-the-oil-and-gas-industry.html.

4 Дедик О., Бобров Є. Управління інноваційною активністю газовидобувних підприємств в умовах зміни ринкової динаміки. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2023. № 2 (70). С 123-130.

5 Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/

6 Енергетична безпека. URL: https://www.kmu.gov.ua/reformi/ekonomichne-zrostannya/energetychna-bezbeka.

7 Енергетична стратегія України на період до 2050 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.04.2023 р. № 373-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/373-2023-%Dl%80.

8 Іваненко О.В. Економічна ефективність інноваційної діяльності у нафтогазовій сфері. Харків: ХНЕУ, 2018. 288 с.

9 Лисенко М.М. Організаційно-економічні особливості розвитку нафтогазової промисловості в Україні. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2017. 320 с.

10 Лісовий А.В. Енергетична безпека України: другий рік війни. *Modeling the development of the economic systems*. 2024. № 1. С 124-129.

11 Червінська О.С., Грицик А.Я. Стан та перспективи розвитку підприємств нафтогазового комплексу України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. С. 300—307.

12 Шапран О. Чинники сталого розвитку світового ринку

нафтопродуктів. *Міжнародні відносини.* 2014. № 1 (42). С 61-65.

13 Accenture Consulting, 2023. The 2023 Oil and Gas Digital Trends Survey. URL: https://www.accenture.com/ae-en/2023-upstream-oil-gas-digital-trends-survey.

14 Aviles M. Technology Innovation and Adoption in Oil & Gas Industry - Why Did It Slow? 2022. URL: https://www.forbes.com/sites/2022/07/14/technology-innovation-and-adoption-in-oil-gas-industry-why-did-it-slow.

15 Barghout G. Disruptive Technologies can be the savior the oil industry seeks. *Europe and Middle East outlook.* 2024. URL: http://www.emeoutlookmag.com/disruptive-technologies-could-be-saviour-the-oil-industry-seeks.

16 Blair R. Oil, Gas, Big Data & Big Changes - Big data is making big changes at the pump. 2023. URL: https://channels.theinnovativeenterprise.com/articles/oil-gas-big-data-and-big-changes.

17 BP Technology Outlook. Technology choices for a secure, affordable. 2022. URL: http://www.bp.com/content/pdf/technology/bp-technology-outlook.pdf.

18 CISCO. A new reality for Oil & Gas - Complex Market Dynamics Create Urgent Need for Digital Transformation. 2022. URL: https://www.cisco.com/c/dam/en_us/industries/energy/OilGasDigitalTransformationWhitePaper.pdf.

19 Constas J. Exciting times in oilfield technology. *Oil & Gas Financial Journal*. 2024. Vol. 14. Issue. 3. URL: http://www.ogfj.com/articles/print/volume-14/issue-3/exciting-times-in-oilfield-technology.html.

20 E&Y. Why it's time to invest in digital oil? 2024. URL: http://www.ey.com/us/en/industries/oil-gas/ey-why-the-time-is-right-for-digital-oil-companies.

21 Ellefsen T. Oil & Gas Industry slowly and surely adapting to demands of modern times. *Energy CIO Insights*. 2024. URL: https://smart-grid.energycioinsights.com/cxo-insights/oil-and-gas-industry-slowly-and-surely-adapting-to-demands-of-modern-times.html.

22 Ene A. How Technology is changing the Oil & Gas landscape – for the better. *Energy CIO Insights.* 2023. URL: https://smart-grid.energycioinsights.com/cxo-insights/how-technology-is-changing-the-oil-and-gas-landscape-for-the-better.html.

23 Fisher A. Why most innovations are great big failures? *Fortune*. 2021. URL: http://fortune.com/2021/10/07/innovation-failure/.

24 Gartner's 2023 Hype Cycle for emerging technologies identifies three key trends that organizations must track to gain competitive advantage. URL: http://www.gartner.com/newsroom/id/3424.

25 Gartner. Top 10 Technology Trends Impacting the Oil & Gas Industry in 2024. URL: https://www.gartner.com/doc/26918/top-technology-trends-impacting.

26 Gross S. Energy Innovation does not stop when oil prices are low. 2024. URL: https://www.brookings.edu/blog/planetplc/2024/energy-innovation-doesnt-stop-when-oil-prices-are-low/.

27 Hampel M. Oil and Gas industry slow in adopting new technology. 2021. URL: https://www.cybera.ca/tech/oil-and-gas-industry-slow-in-adopting-new-technology/

28 Jarvis R., Goddard A. An analysis of common cause of major losses in the onshore oil, gas and petrochemical industries. Lloyd’s Market Association. 2023. № 5. P. 70-82.

29 Judah J. «Disruptive» Technology. *Journal of Petroleum Technology*. 2024. URL: https://www.spe.org/en/jpt/?art=2555.

30 Karstad P.I. Norwegian value creation beyond oil and gas. *Norwegian University of Science and Technology*. 2017. Vol 7. P. 67-88.

31 Keystone Energy Tools. Is there a lack of Innovation in the Oil and Gas Industry? 2024. URL: http://keystoneenergytools.com/blog/is-there-a-lack-of-innovation-in-the-oil-gas-industry.

32 Lloyd’s Register Technology Radar – Low Carbon. London: Lloyd’s Register. 2023. 180 p.

33 Llyod’s Register’s five issues facing the O&G Sector: Failure or inability to adopt technology. 2024. URL: http://www.lr.org/en/articles/failure-or-inability-to-adopt-technology.aspx.

34 Mckinney P. 5 Innovation failures that changed the world. 2022. URL: http://philmckinney.com/unintended-consequences-5-innovation-failures-that-changed-the-world/.

35 Miller M.J. Is technology working? Eric Schmidt & Peter Theil Disagree. *PC Magazine.* 2019. URL: http://forwardthinking.pcmag.com/is-technology-working-eric-schmidt-and-peter-thiel-disagree.

36 My Journey in Oil and Gas. *Mind Mesh.* 2024. URL: http://www.mindmeshinc.com/my-journey-in-oil-gas/.

37 National Petroleum Council Report, 2023. Oil and Gas Technology Development. Washington: Ocean News & Technology, 2024. 148 p.

38 Pipeline: UAE oil and gas sector paves the way towards digitalization. 2023. URL: https://www.pipelineme.com/features/uae-oil-and-gas-sector-paves-the-way-towards-digitalisation/.

39 PWC. How VAT impacts O&G Sector in UAE? Dubai: PWC, 2024. 56 p.

40 Reinsvold C. Oil & Gas Technology trends through 2020. 2023. URL: https://www.linkedin.com/oil-gas-technology-trends-through-2020-chris-reinsvold.

41 Reduction of cost, greater efficiency focus of technology in 2024. URL: http://rigzone.com/cost_reduction_greater_efficiency_focus_of_technology_in_2024.

42 Sawyer J.D. Oil & Gas Producers Need Technology, Innovation. *Advanced Manufacturing*. 2023. URL: http://advancedmanufacturing.org/oil-gas-producers-need-technology-innovation-2/.

43 Singh S.K., Tokekar S., Raghuvanshi A. Java and IOT (Internet of Things): Automating the Industrial Economy. *International Journal of Computer Application,* 2024. Vol. 175(1). P. 9-13.

44 Slaughter A., England J. The Arc of Innovation in the Oil and Gas Industry Using US Patent Databases to Track Trends. *Energy Today.* 2023. URL: https://www.energytoday.net/energy-today-patent-series-using-us-patent-databases/.

45 Shaping the future of construction – A breakthrough in mindset and technology. Geneva: World Economic Forum. 2024. 160 p.

46 Technology and Strategy. Aberdeen: U.K. Oil and Gas Authority. 2023. 98 p.

47 Wroldsen H. The 4 IT trends fueling the O&G Industry in 2024. URL: http://blog.ifsworld.com/2024/the-4-it-trends-fueling-the-og-industry-in-2024/.

Додаток А

Анкета для топ-менеджерів та керівників ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

Добрий день! Просимо вас оцінити необхідність управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс». Будь ласка, будьте максимально відвертими.

1 Оцініть рівень організації процесу управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»:

- високий рівень;
- середній рівень;
- низький рівень.

2 Чи необхідно освоювати на родовищах важковидобувані запаси нафти та газу рентабельним способом за рахунок використання нових підходів та інноваційних технологій?

- так;
- ні.

3 Чи потрібні інноваційні технології та нове обладнання для вдосконалення промислової підготовки нафти на ТОВ «БК «Укрбурсервіс»?

- так;
- ні.

4 На вашу думку, чи необхідний розвиток і подальше впровадження цифрових технологій у сфері логістики, переробки та збуту нафти і газу в ТОВ «БК «Укрбурсервіс»?

- так;
- ні.

5 Чи важливі інновації для проведення інженерних розрахунків на нафтовидобувних підприємствах?

- так;
- ні.

6 Чи необхідні нові способи організації праці співробітників ТОВ «БК «Укрбурсервіс» з метою підвищення ефективності управління інноваційною діяльністю підприємства?

- так;
- ні.

7 Як ви ставитеся до цифровізації нафтогазової галузі, в межах якої необхідно не лише впровадити широкий спектр передових технологій, а й суттєво змінити бізнес-середовище?

- позитивно;
- негативно.

8 Запропонуйте свої заходи з вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс».

Дякуємо за участь в анкетуванні!

БІБЛІОГРАФІЧНА ДОВІДКА

Тема магістерської роботи:

Вдосконалення управління інноваційною діяльністю на підприємствах нафтогазової промисловості

Обсяг пояснювальної записки: 78 аркушів.

Кількість рисунків: 22

Кількість таблиць: 13

Графічний матеріал (слайди, плакати) 6 шт.

1 Показники інноваційної діяльності вітчизняних нафтогазових підприємств за 2022-2024 роки

2 Система управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

3 Динаміка витрат на інноваційну діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» в 2021-2024 рр.

4 Структура витрат на інноваційну діяльність ТОВ «БК «Укрбурсервіс» в 2021-2024 рр.

5 Заходи з покращення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

6 Ефективність заходів з вдосконалення управління інноваційною діяльністю ТОВ «БК «Укрбурсервіс»

Додатки: 1 шт. на 1 стор.

«20» березня 2025 р. _____