

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

ГРИЦІВ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ

УДК

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**КОНТРОЛІНГ ВИКОНАННЯМ РОБІТ ПО БУДІВНИЦТВУ ТА
КАПІТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБ'ЄКТІВ НАФТОГАЗОВОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ**

Менеджмент та адміністрування
(назва освітньої програми)

073 – Менеджмент
(шифр і назва спеціальності)

_____ Гриців В.В.
(підпис, ініціали та прізвище здобувача освітнього ступеня)

Науковий керівник _____ проф. Полянська А.С.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Допущено до захисту

Завідувач кафедри

_____ проф. _____ І.П. Кінаш
(посада) (підпис) (дата) (ініціали та прізвище)

Рецензент

(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 – 2024

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
 Інститут післядипломної освіти
 Кафедра Менеджменту та адміністрування
 Освітній рівень другий (магістерський) рівень вищої освіти
 Спеціальність 073 – Менеджмент

Затверджую
 Завідувач кафедри
 Полянська А. С.
 “ ” 2023 р.

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

Гриців Василь Васильович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Контролінг виконанням робіт по будівництву та капітальному ремонту об'єктів нафтогазової промисловості

проф. Полянська А. С.

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

затверджені наказом закладу вищої освіти від « 22 » грудня 2023 р. № 745 / 7

2. Строк подання студентом роботи 17.01.2024

3. Вихідні дані до роботи: статистичні звіти сфери будівельних послуг

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

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОГО ПІДХОДУ

ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРЕДОВИЩА РЕАЛІЗАЦІЇ КОНТРОЛІНГУ БУДІВНИЧИХ РОБІТ ТА РЕМОНТУ НАФТОГАЗОВИДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

НАПРЯМИ ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ КОНТРОЛІНГУ БУДІВЕЛЬНИХ ТА РЕМОНТНИХ РОБІТ НА НАФТОГАЗОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

ВИСНОВКИ, СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ, ДОДАТКИ

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

Слайд 1: Мета, предмет, об'єкт досліджень

Слайд 2: Основні етапи контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту

Слайд 3: Сучасні вимоги та перспективи розвитку контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту на об'єктах нафтогазовидобувної галузі

Слайд 4: Перспективи будівництва та капітального ремонту на об'єктах нафтогазовидобувної галузі

Слайд 5: Аналіз середовища ТОВ «Сервіс енергогруп»

Слайд 6: Особливості контролінгу ТОВ «Сервіс енергогруп»

Слайд 7: Проведення ризик аналізу

Слайд 8: Оцінка взаємодії із стейкхолдерами

Слайд 9: Основні результати пропонованих заходів

6. Дата видачі завдання _____ р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів магістерської роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ		виконано
2	РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОГО ПІДХОДУ		виконано
3	ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРЕДОВИЩА РЕАЛІЗАЦІЇ КОНТРОЛІНГУ БУДІВНИЧИХ РОБІТ ТА РЕМОНТУ НАФТОГАЗОВИДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ		виконано
4	НАПРЯМИ ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ КОНТРОЛІНГУ БУДІВЕЛЬНИХ ТА РЕМОНТНИХ РОБІТ НА НАФТОГАЗОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ		виконано
5	Висновки		виконано

Студент _____ Гриців В.В.

Особистий підпис Розшифрування підпису

Керівник роботи _____ Полянська А. С.

Особистий підпис
Розшифрування підпису

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛОГІСТИЧНИХ ПОСЛУГ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНОГО ПІДХОДУ.....	10
1.1 Поняття та значення логістичних послуг в сучасних умовах.....	10
1.2 Контролінг проєктів виконання робіт по будівництву та капітальному ремонту	19
1.3 Напрями та перспективи будівництва та капітального ремонту у нафтогазовій галузі	25
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРЕДОВИЩА РЕАЛІЗАЦІЇ КОНТРОЛІНГУ БУДІВНИЧИХ РОБІТ ТА РЕМОНТУ НАФТОГАЗОВИДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	33
2.1 Стан та перспективи будівництва у нафтогазовій сфері діяльності	33
2.2 Аналіз середовища будівництва та капітального ремонту на об'єктах нафтогазовидобування	39
2.3 Характеристика процесу контролінгу будівельних робіт та капітального ремонту у діяльності ТОВ «СервісЕнергоГруп».....	44
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ КОНТРОЛІНГУ БУДІВЕЛЬНИХ ТА РЕМОНТНИХ РОБІТ НА НАФТОГАЗОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	53
3.1 Впровадження нових тенденцій розвитку нафтогазової промисловості у процес контролінгу.....	53
3.2 Оцінка ризиків виконання будівельних робіт та ремонту нафтогазовидобувних підприємств.....	56
3.3 Дослідження впливу стейкхолдерів на виконання будівельних робіт та ремонту нафтогазовидобувних підприємств.....	59
Висновки	66
Перелік використаних джерел	68
Додатки	70

					МР.МНм-	00.00.000 ПЗ			
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата	Контролінг виконанням робіт по будівництву та капітальному ремонту об'єктів нафтогазової промисловості	Літ.	Арк.	Арк.внів	
Розроб.		Гриців В.В.							
Перевір.		Полянська А.С.							
Реценз.									
Н. Контр.		Вербовська Л.С.							
Затверд.		Полянська А.С.					6	73	
					ІФНТУНГ		МНм-22-2		

РЕФЕРАТ

Метою дослідження є вивчення теоретико-методологічних засад контролінгу процесів будівельних робіт та капітального ремонту на основі врахування досвіду та врахування викликів сьогодення, що у підсумку сприяє оптимізації контролінгу, розширення методичного апарату його проведення та очікуваним результатам.

Об'єктом дослідження є діяльність підприємств, які надають послуги контролінгу у сфері будівництва та капітального ремонту.

Предметом дослідження є інструменти, методи та підходи оптимізації процесу контролінгу у сфері будівництва та капітального ремонту.

При проведенні дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: аналіз і синтез, логічний аналіз, узагальнення, порівняння, стратегічного аналізу, ризик-аналізу, графічного представлення матеріалу.

Теоретичною основою дослідження є роботи провідних зарубіжних та вітчизняних вчених, що присвячені питанням розвитку контролінгу та його використанню у сфері будівництва та капітального ремонту.

Результати дослідження можуть бути використані у діяльності підприємств, що здійснюють будівельну діяльність, а їх запровадження в практику дозволить реалізувати зміни та забезпечить довгостроковий розвиток компаній, що функціонують у сфері надання консультаційних послуг, зокрема контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту послуг відповідно до вимог стратегічних викликів, що в підсумку сприятиме розвитку як послуг в Україні, так і окремих галузей економіки.

Результатом магістерської роботи є обґрунтування заходів щодо покращення контролінгу у сфері будівництва в умовах змін та викликів війни на основі вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду.

Ключові слова: будівельні роботи, капітальний ремонт, контролінг, ризики, стейкхолдери, нафтогазовидобувні підприємства.

ANNOTATION

The purpose of the study is to study the theoretical and methodological principles of controlling construction and capital repair processes based on taking into account experience and taking into account the challenges of today, which ultimately contributes to the optimization of controlling, the expansion of the methodological apparatus for its implementation and the expected results.

The object of the study is the activity of enterprises that provide controlling services in the field of construction and major repairs.

The subject of the research is the tools, methods and approaches of optimizing the controlling process in the field of construction and major repairs.

When conducting the research, general scientific and special research methods were used: analysis and synthesis, logical analysis, generalization, comparison, strategic analysis, risk analysis, graphic presentation of the material.

The theoretical basis of the research is the works of leading foreign and domestic scientists, which are devoted to the issues of the development of controlling and its use in the field of construction and major repairs.

The results of the research can be used in the activities of enterprises engaged in construction activities, and their implementation in practice will allow the implementation of changes and ensure the long-term development of companies operating in the field of consulting services, in particular, controlling the execution of construction works and capital repair services in accordance with the requirements of strategic challenges, which will ultimately hinder the development of both services in Ukraine and certain sectors of the economy.

The result of the master's work is the justification of measures to improve controlling in the field of construction in the conditions of changes and challenges of war based on the study of domestic and foreign experience.

Key words: construction works, overhaul, controlling, risks, stakeholders, oil and gas production enterprises.

ВСТУП

Актуальність будівництва в нафтогазовій сфері сьогодні визначена різними чинниками, враховуючи особливості цієї галузі та вплив зовнішніх та внутрішніх факторів. Основні аспекти, які підтримують актуальність будівництва в нафтогазовій сфері, включають потребу в нових об'єктах інфраструктури, таких як нафтогазопроводи, газорозподільні станції, термінали для зберігання та транспортування нафти та газу, є важливою для забезпечення ефективності та безпеки галузі; видобуток нафти та газу із нових родовищ або складних геологічних умов вимагає розробки та будівництва нових об'єктів, таких як бурові установки та видобувні споруди; забезпечення енергетичної безпеки за рахунок розвитку нових проектів у цій галузі, що може сприяти диверсифікації джерел енергії та зменшенню енергетичної залежності; впровадження новітніх технологій у видобутку, переробці та транспортуванні нафти та газу може вимагати створення нових інфраструктурних об'єктів та об'єктів зберігання; зростання уваги до екологічних аспектів видобутку та переробки нафти та газу може вимагати модернізації та будівництва нових об'єктів з урахуванням найсучасніших екологічних стандартів; геополітичні події та геоекономічні відносини, що можуть впливати на потребу у розвитку та розширенні нафтогазових проектів для забезпечення економічної та політичної стабільності тощо. З урахуванням цих факторів, будівництво в нафтогазовій сфері залишається актуальним і важливим напрямком для подальшого розвитку енергетичного сектору та економіки в цілому.

Контролінг в нафтогазовій сфері виконує важливу роль у забезпеченні ефективного управління та контролю над різними аспектами діяльності і виступає як важливий інструмент для забезпечення ефективного управління, оптимізації витрат та досягнення стратегічних цілей галузі.

Отже, на сьогодні актуальними є дослідження контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту у нафтогазовидобувній галузі.

Вагомий внесок у розвиток теоретичних і практичних аспектів контролінгу

здійснили західні вчені-економісти такі як І. Ансофф, Ю. Вебер, А. Дайле, Е. Майєр, Р. Манн, К. Серфлінг, Х. Фольмут, Д. Хан, П. Хорват, У. Шеффер, а також вітчизняні вчені-економісти, зокрема: Акентьєва О., Бланк І., Брохун Н., Гудімова Н., Дякон Л., Зоріна О., Івахненко С., Кіпіоро І., Криворотько І., Маркіна І., Остапенко Т., Приймак С., Пушкар М., Рибак О., Тельнова Г., Терещенко О. та ін. У цілому теоретичні здобутки практики вітчизняного контролінгу стали надбанням завдяки здобуткам та увазі до цього питання німецьких вчених.

Дослідники вивчають основні процеси контролінгу, враховуючи вимоги часу, напрями та шляхи розвитку контролінгу, виділяють пріоритетні напрями та можливі заходи для змін. Проте, галузевий аспект проведення контролінгу розглядається не на достатньому рівні, досліджуються лише окремі аспекти даного питання..

Метою дослідження є вивчення теоретико-методологічних засад контролінгу процесів будівництва та капітального ремонту на основі врахування досвіду та врахування викликів сьогодення, що у підсумку сприяє оптимізації контролінгу, розширення методичного апарату його проведення та очікуваним результатам.

Звідси, завданнями дослідження є:

- вивчити теоретико-методологічні основи контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту;
- дослідити проблеми та досвід даної діяльності ;
- розглянути особливості контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту на прикладі нафтогазовидобувної галузі;
- обґрунтувати рекомендації щодо впровадження у процес контролінгу сучасних управлінських методик та технологій.

Об'єктом дослідження є діяльність підприємств, які надають послуги контролінгу у сфері будівництва та капітального ремонту.

Предметом дослідження є інструменти, методи та підходи оптимізації процесу контролінгу у сфері будівництва та капітального ремонту.

При проведенні дослідження використано загальнонаукові та спеціальні

методи дослідження: аналіз і синтез, логічний аналіз, узагальнення, порівняння, стратегічного аналізу, ризик-аналізу, графічного представлення матеріалу.

Інформаційною базою дослідження виступають наукові праці вітчизняних та зарубіжних науковців за темою розвитку будівельних послуг та проєктної діяльності, інформація Державної служби статистики України, інформація з офіційних ресурсів галузевих підприємств, результати спостережень та аналізування даних діяльності галузевих підприємств та підприємств, що працюють у сфері надання консультаційної підтримки щодо будівельних послуг.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у такому:

узагальнено та обґрунтовано напрями покращення послуг контролінгу по виконанню будівельних робіт на підприємствах нафтогазовидобування на основі досвіду використання сучасних техноогій контролінгу з досвіду вітчизняних та зарубіжних компаній та сучасних надбань контролінгу.

Практична цінність отриманих результатів полягає у тому, що їх запровадження в практику дозволить реалізувати зміни та забезпечить довгостроковий розвиток компаній, що функціонують у сфері надання консультаційних послуг, зокрема контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту послуг відповідно до вимог стратегічних викликів, що в підсумку сприятиме розвитку як послуг в Україні, так і розвитку нафтогазовидобувної галузі.

Результати магістерської роботи апробовані на міжнародній конференції.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ КОНТРОЛІНГУ ВИКОНАННЯ РОБІТ ПО БУДІВНИЦТВУ ТА КАПІТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ

1.1 Поняття та значення контролінгу у будівельній сфері діяльності

Питання, пов'язане із забезпеченням ефективної оперативної роботи будівельних компаній, за останній час стало надзвичайно гострим у зв'язку з притаманною навколишньому середовищу значною стохастичністю, яка перешкоджає стратегічному плануванню. Завдяки вдалим оперативним крокам можна суттєво пом'якшити наслідки, викликані невдалим стратегічними рішеннями, а якщо стратегічне планування неможливо здійснити, вони перетворюються на фактично єдиний по-справжньому діючий інструментарій. Через це зараз керівництво фірм будівельного сегменту сьогодні приділяє більше уваги методам оперативної управлінської діяльності як фактично єдиному надійному способу зробити виробничу діяльність ефективнішою, серед яких важливе місце належить контролінгу.

Дослідженню проблематики будівельної галузі присвятили вітчизняні науковці, які досліджували парадигму будівельної науки, зокрема В. Оскольський [16], котрий досліджував перспективи становлення конкурентоспроможної регіональної економіки, Ю. Суркова [35], яка досліджувала проблеми реалізації інноваційної моделі розвитку у вітчизняному будівельному комплексі, М. Шульга [29], у наукових доробках якого висвітлено особливості застосування методів оперативного контролінгу в системі управління підприємством, І. Якимчук [30], у центрі уваги якого відображено генезис стратегій розвитку будівельних організацій у реаліях сьогодення та шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин, та ін. Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Не применшуючи важливість уже здійснених наукових

розробок, варто зазначити, що актуальним завданням залишається дослідження інноваційних засад розвитку аналітичних моделей контролінгу будівельних підприємств.

Український будівельний комплекс характеризується високими внутрішніми ризиками, однак якщо відмовитися від інноваційного складника у зв'язку з ними, це спричинить ще більші фінансові втрати як в окремих фірмах, так і в будівельній економіці загалом. Використання незначних ресурсів, джерелом яких є венчурні фонди, припадає, на жаль, не на інноваційні, а на традиційні будівельні проекти, оскільки в Україні відсутнє законодавче регулювання венчурного бізнесу. До того ж для діяльності будь-якої венчурної фірми важливим є те, наскільки прибутки будівельного ринку виправдовують коло існуючих ризиків і перевищують прибутки з інших ринків. При цьому саме інноваційність є вирішальним чинником мікроекономічної стабільності будівельного комплексу за умови реального включення науки у процес виробництва. Це досягається шляхом забезпечення максимального узгодження науково-технічної, інноваційної політики з усіма видами державного економічного регулювання й механізмами підтримки будівельного сектору економіки.

Інноваційна політика, спрямована на сприяння ефективному обміну інформацією між суб'єктами будівельного ринку, є обов'язковим елементом державного регулювання будівельного комплексу України. Держава відіграє вирішальну роль в інноваційному розвитку будівельної індустрії країни, підтримуючи інноваційну діяльність, визначаючи пріоритети розбудови будівельного комплексу, створюючи умови для фінансування проєктно-аналітичних центрів та інжинірингових компаній, фондів фінансування житла, іпотечних установ, а також сприяючи піднесенню фундаментальних знань і будівельних технологій стратегічного характеру, створюючи та забезпечуючи сприятливий інвестиційний клімат для впровадження інновацій у будівництві [16].

Погоджуємося з науковцями у тому, що будівельна галузь, як і українська економіка у цілому, знаходиться перед довготривалими системними викликами, які

відображають як світові тенденції, так і внутрішні бар'єри розвитку. Сьогодні об'єктивні показники виробничої діяльності будівельних організацій переконливо свідчать про те, що багато з них ще не повною мірою адаптувалися до ринкових умов [25]. Стримуючими чинниками розвитку будівельного бізнесу є загальна обмеженість ринкового середовища в Україні, відсутність розвинутого фондового і страхового ринку. До того ж не в повному обсязі реалізуються науковий потенціал, інформаційні ресурси системи науково-технічної інформації, зокрема бази даних із питань будівельних технологій, науково-технічних досягнень у проведенні будівельно-монтажних робіт [16]. Немає системного підходу стосовно переходу на європейські освітні й наукові стандарти. На території Євросоюзу більша частина вчених працює у структурі будівельної промисловості, а в нашій країні вони зосереджуються здебільшого в організаціях науково-дослідного і проєктного характеру. І в цьому полягає чергова причина того, що науково-технічні будівельні розробки недостатньо готові до комерціалізації. Для вітчизняної будівельної науки характерними є централізована форма управління і майже повна залежність від державного фінансування, тому немає відповідності між інституціональною структурою науки та світовими стандартами. Розрив між науковою дослідницькою роботою та запровадженням новацій у виробничий процес спричинений тим, що відсутній ефективний механізм, відповідно до якого наукові знання трансформувалися б у форми наукових ідей і нових будівельних технологій.

Діяльність винахідників, раціоналізаторів, науковців не підтримується належним чином. Окрім того, у будівельній економіці високий рівень тіньового сектору, тому інтелектуальна власність не захищена. Погіршилася також матеріально-технічна база досліджень. Ігноруючи законодавство щодо мораторію на приватизацію науково-дослідних і проєктних інститутів, посилюються приватизаційні процеси у цій сфері: відбираються приміщення, руйнуються наукові школи, знищується обладнання й інтелектуальна власність [31].

Протягом останнього часу частішають випадки рейдерства – вкрай негативного суспільного явища. Відомий факт, що визначення науково-технічного рівня дослідження проблематики будівельного виробництва відбувається за рахунок кадрового забезпечення. І саме через низку недоліків системи управління науковою роботою та у її фінансовій підтримці деформувалася структура типів організацій, які займаються виконанням наукових і проєктних робіт, а отже, розроблення будівельних проєктів стало суттєво менш результативним. У результаті численні (близько 80%) великі будівельно-проєктні інститути України розділилися, а слабким і нечисленним організаціям виявилось не під силу знайти відповіді на виклики сучасності щодо необхідності застосовувати новітні технології та устаткування. Варто пригадати і складнощі, з якими зіткнулася вітчизняна будівельна економіка, адаптуючись до світових глобалізаційних процесів. Відомо, що Українська держава декларувала євроінтеграційний шлях, а це вимагає від неї розроблення цілої низки законодавчих документів для акредитації і підтвердження того, що вітчизняне законодавство відповідає євростандартам.

На території розвинених країн розгортається діяльність професійних будівельних організацій, які акредитують професійні програми, сертифікують і реєструють інженерів із відповідними будівельними спеціальностями. В Україні така система відсутня, що погано впливає на якісні характеристики наукових кадрів. Будівельна індустрія відстає в технологічному плані, що зумовлено низькою факторною продуктивністю будівельної промисловості: енерговитратністю, великою ресурсоемністю. Така відсталість, зокрема низька інноваційність суб'єктів будівельного ринку, є наслідком відсутності належної кооперації між наукою й виробництвом. Відомо, що в діючих будівельних проєктах сталі й бетону на 25–30% більше, ніж у німецьких аналогах. Подібна картина і з фундаментами: пал'як може бути використано на 25–30% менше. Окрім того, показник продуктивності роботи в нашій країні становить 30% від значень, продемонстрованих країнами Євросоюзу. Актуальною є нестача нового

будівельного обладнання: одиниці українського обладнання відстають від іноземних аналогів за надійністю і продуктивністю; будівельний бізнес характеризується тим, що широко використовуються морально застаріла техніка й низькопродуктивне устаткування. Інноваційний процес у будівельному секторі економіки характеризується тим, що діяльність у ринкових умовах вимагає відкинути типові рішення під час будівництва, вдаватися до складних архітектурно-містобудівних форм, опікуватися енергозбереженням, захистом людей і довколишнього середовища у межах сучасного урбанізованого простору. Також, ураховуючи поширене зараз індивідуальне проектування, можна втратити значні ресурси і кошти, якщо не провести відповідне наукове опрацювання [16]. Українському будівельному ринку не притаманна роль каталізатора, тільки умови для появи новацій. Завдяки роботі державних органів має відбуватися формування підприємницького середовища й відповідної інфраструктури, яка підвищить сприйнятливість і схильність до нововведень. Потреба створити таку інноваційну систему – це виклик часу і водночас прерогатива держави, можливість її керівництва виявити політичну волю і необхідність консолідації зусиль владних структур та будівельного бізнесу.

В нафтогазовій промисловості будівельні роботи мають важливе значення для забезпечення ефективності та безпеки експлуатації інфраструктури. Будівельні проекти в цій галузі можуть включати в себе будівництво нафтогазових споруд, трубопроводів, компресорних станцій та інших об'єктів.

Робочі групи, що здійснюють будівельні роботи, повинні дотримуватися високих стандартів безпеки, технічної точності та екологічної відповідальності. Ці роботи можуть включати в себе земельні роботи, встановлення обладнання, монтаж трубопроводів та інші будівельні процеси.

У разі виконання будівельних робіт в нафтогазовій промисловості важливо забезпечити відповідність всіх робіт стандартам та нормам, що регулюють цю галузь, а також отримати всі необхідні ліцензії та дозволи. Безпека робітників і

навколишнього середовища є пріоритетом у будь-якому будівельному процесі в цій сфері.

Стратегічна важливість будівельної індустрії, а також наявність проблем, які обмежують потенціал сучасного будівництва вимагає застосування сучасних технологій управлінської діяльності, які не тільки дозволять оцінювати поточну ситуацію та регулювати її відповідно до отриманих результатів, але і враховувати тенденції майбутнього розвитку, враховуючи прогнози та ризики майбутньої діяльності. Контролінг є тією технологією, яка дозволяє вирішити зазначене завдання. У таблиці 1.1 представлено основні визначення та підходи до розуміння контролінгу.

Таблиця 1.1 – Характеристика змісту контролінгу

Автор	Визначення
М. С. Пушкар [23]	Контролінг є системою, яка створюється для відстеження ситуації в зовнішньому та внутрішньому середовищах підприємства з метою забезпечення його довготривалого існування
Е. Майер	Контролінг визначається як керівна концепція ефективного управління фірмою й забезпечення її довготермінового існування
Брохун Н. С. [2, с. 23]	Контролінг – інтегрована складна система, яка включає елементи бухгалтерського обліку, економічної теорії, економічного аналізу, контролю, планування, менеджменту, яка застосовується на підприємстві і спрямована на прийняття оперативних і стратегічних управлінських рішень, забезпечує необхідною інформацією підприємство
Кіпіоро І. М. [11]	Контролінг забезпечує синтетичний, цілісний погляд на діяльність підприємства у минулому, теперішньому та майбутньому, комплексний підхід до виявлення та розв'язання проблем, що постають перед підприємством
Приймак С. В. [21, с. 7]	Контролінг – система інформаційної підтримки управлінських рішень на основі використання сукупності методів і процедур із фінансової діагностики, методичного та консультативного забезпечення, а також щодо координації планування, обліку, контролю та ризик-менеджменту
Маркіна І. А. [15, с. 6]	Контролінг як процес, який знаходиться на перетині економічного аналізу, планування, управлінського обліку й управління. Тобто, інтегруючи, координуючи та направляючи в цілому діяльність різних служб, підрозділів або структурних одиниць підприємства, контролінг виступає своєрідним механізмом саморегулювання на підприємстві, який забезпечує зворотний зв'язок у межах управління
Яковлев Ю. П. [31, с. 21]	Контролінг – це функціонально відособлений напрям економічної роботи на підприємстві, пов'язаний з реалізацією фінансово-економічної функції у менеджменті для прийняття оперативних і стратегічних управлінських рішень

Слід зазначити, що контролінг у будівництві – це цілісна система управління цілями будівельного проекту. Це не контроль, спрямований у минуле, контролінг – це управління процесами поточного аналізу та регулювання план-фактичних показників, метою якого є прогнозування негативних відхилень у проекті та мінімізація їх наслідків. На рисунку 1.1 представлено алгоритм застосування технології контролінгу у прийнятті рішень щодо будівельних проєктів.

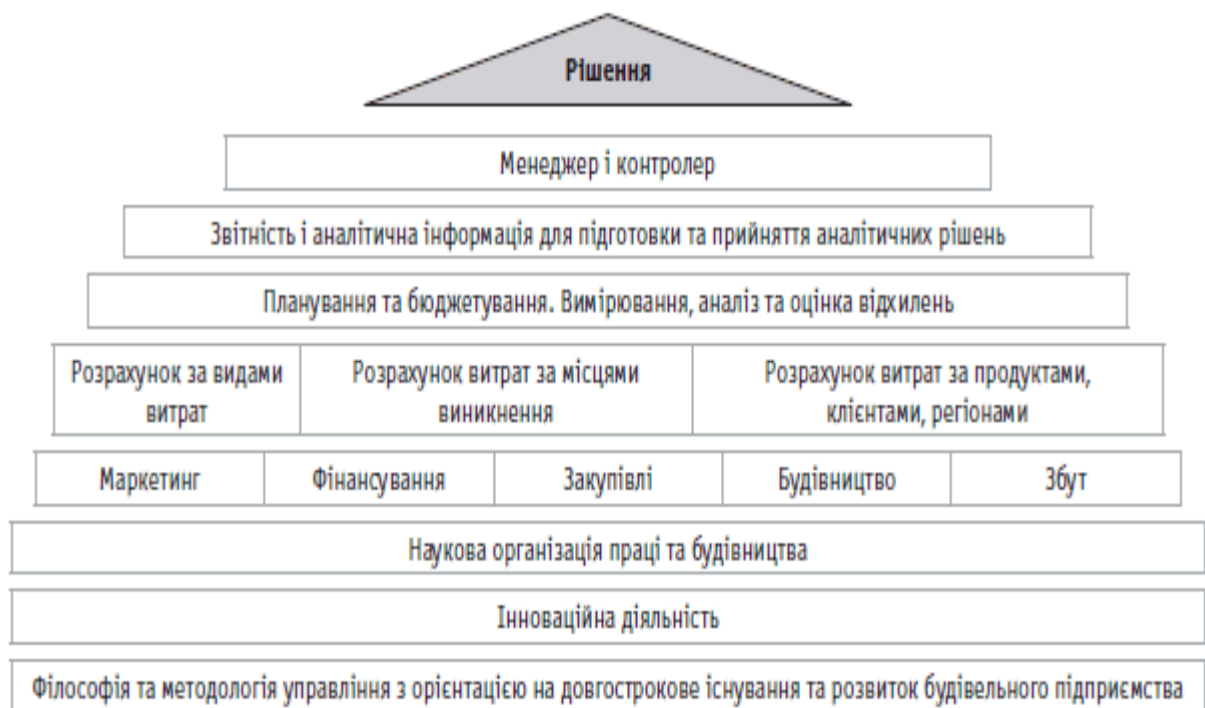


Рисунок 1.1 – Алгоритм застосування технології контролінгу у прийнятті рішень щодо будівельних проєктів [16]

Як бачимо із рисунка 1.1, контролінг є системним підходом до управління підприємством, що включає елементи стратегічного управління, планування, контролю та аналізу. У контексті нафтогазової галузі, контролінг виконує ключову роль у забезпеченні ефективного ведення бізнесу та вирішенні стратегічних завдань. На рисунку 1.2 представлено структуру контролінгу у сфері будівництва нафтогазової галузі.

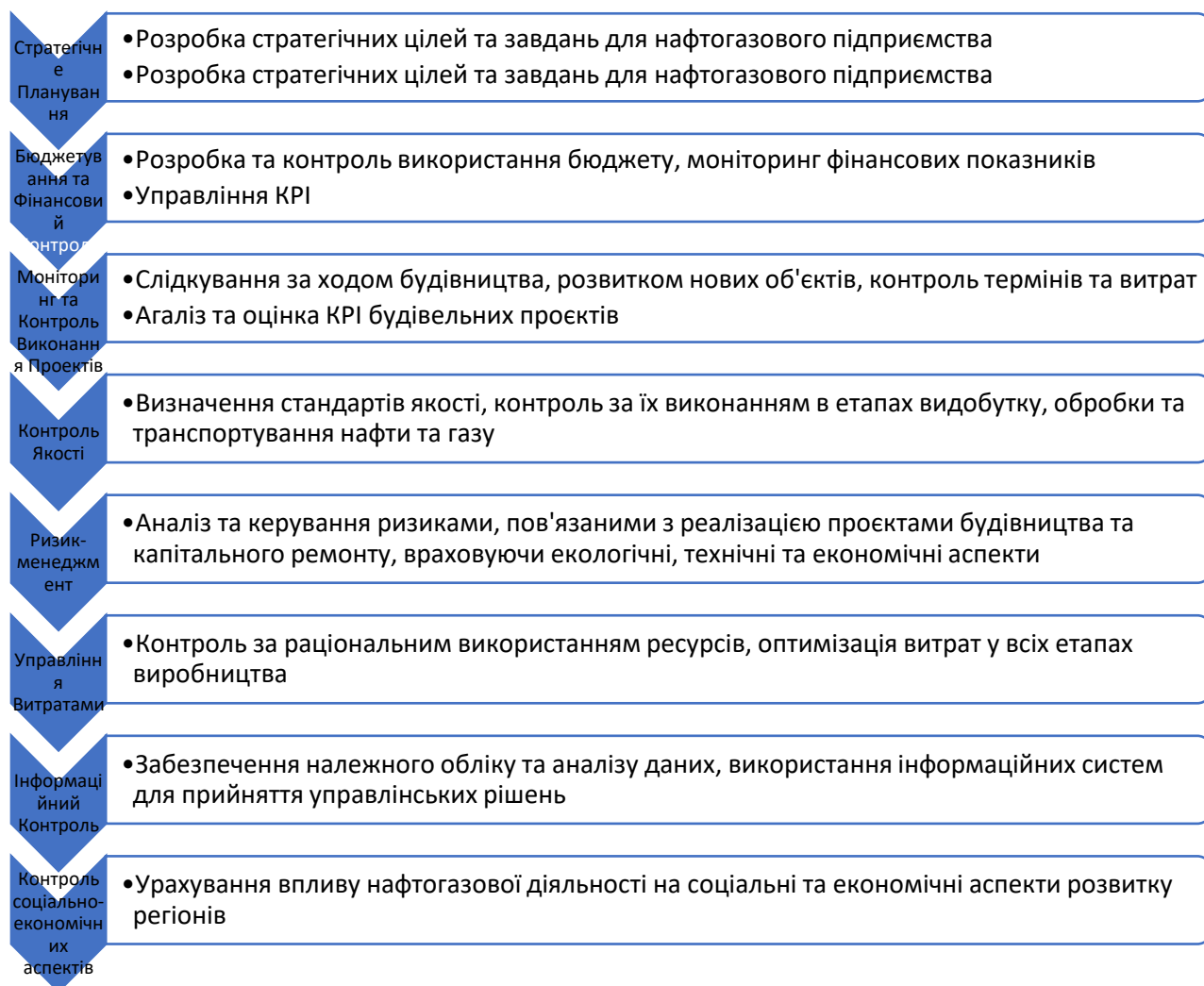


Рисунок 1.2 – Структура контролінгу у будівельній сфері нафтогазової галузі

Джерело: сформовано автором

Враховуючи викладене вище, узагальнимо переваги застосування контролінгу у будівельній сфері діяльності у нафтогазовій галузі:

- зростання ефективності будівництва за рахунок оптимізації процесів та ресурсів для забезпечення ефективності виробництва;
- досягнення безпеки та екологічної свідомості за рахунок контролю за виконанням норм безпеки та екологічних стандартів у будівництві;
- стратегічне планування на основі розробки та впровадження стратегій розвитку, що враховують особливості галузі;
- фінансова стабільність, яка забезпечується ефективною фінансовою діяльністю та прибутковістю;

- розвиток проектів, що сприяє розвитку нових проектів та інфраструктури;
- регулювання ризиків на основі ідентифікації та управління ризиками, пов'язаними з будівництвом у галуззі нафтогазовидобування;

Виділимо завдання, які вирішує контролінг у будівельній сфері нафтогазовидобувних підприємств:

- будівництво та реконструкція: контроль за будівництвом та реконструкцією нафтогазових об'єктів;
- технічне оновлення та модернізація: контроль за впровадженням нових технологій та технічним оновленням обладнання;
- енергоефективність та інновації: впровадження енергоефективних рішень та стимулювання інновацій;
- відносини з споживачами: контроль за взаємодією зі споживачами та забезпечення їхнього довіри.

Таким чином, контролінг у сфері будівництва в нафтогазовій галузі є необхідним для забезпечення стабільності та розвитку. Він включає в себе широкий спектр інструментів та функцій, спрямованих на забезпечення ефективності в усіх аспектах діяльності підприємства, від проєктування будівництва до його ефективної реалізації.

1.2 Контролінг проєктів виконання робіт по будівництву та капітальному ремонту

Контролінг проєктів будівництва – це систематичний підхід до управління та контролю за процесами будівництва з метою досягнення поставлених цілей проєкту. Основні завдання контролінгу в будівництві включають планування та моніторинг бюджету, термінів виконання, якості виконання робіт, управління ризиками та забезпечення звітності.

Ключові етапи контролінгу проєктів будівництва можуть включати в себе:

- планування та розроблення докладного плану проєкту, включаючи бюджет, графік робіт та інші ключові параметри.
- моніторинг та систематичний контроль за ходом виконання проєкту, виявлення відхилень від плану та вжиття заходів для їх виправлення.
- Звітність та підготовка регулярних звітів для зацікавлених сторін (замовників, фінансових установ тощо) щодо прогресу та фінансового стану проєкту.
- управління ризиками на основі ідентифікації потенційних ризиків та розроблення стратегій їх управління.
- оцінка якості на основі контролю за якістю виконання будівельних робіт та дотриманням стандартів.
- оптимізація ресурсів шляхом ефективного використання людських, фінансових та матеріальних ресурсів.

Таким чином, контролінг проєктної діяльності – це система управлінських заходів та інструментів, спрямованих на ефективний моніторинг, аналіз та управління проектами з метою досягнення їхніх цілей та успішного завершення. Контролінг проєктів будівництва спрямований на досягнення успішних результатів проєкту та задоволення потреб всіх учасників. Процес контролінгу проєктної діяльності включає в себе декілька ключових етапів та складових, які представлено у таблиці 1.2

Таблиця 1.2 - Процес контролінгу проєктної діяльності

Етапи процесу	Вирішувані завдання
1	2
Цілі проєкту:	Які конкретні результати та обсяги проєкту мають бути досягнуті?
Визначення ключових показників проєкту (KPI):	Розробка ключових показників продуктивності та успішності, які дозволяють вимірювати прогрес досягнення цілей.
Створення системи звітності та моніторингу:	Розробка системи, що дозволяє збирати, аналізувати та відстежувати інформацію про прогрес проєкту. Визначення періодичності та форматів звітності.
Моніторинг прогресу:	Регулярне оновлення статусу проєкту відносно визначених KPI. Виявлення відхилень від планів та вжиття корективних заходів.

1	2
Аналіз фінансового Стану:	Оцінка фінансової ефективності проекту. Аналіз витрат та визначення вартості завершених робіт.
Ризик-менеджмент:	Визначення та оцінка ризиків, які можуть вплинути на успішність проекту. Впровадження стратегій мінімізації та управління ризиками.
Управління змінами:	Виявлення та оцінка потреб у змінах. Забезпечення ефективного впровадження змін у проектній діяльності.
Етап оцінки та вивчення вивчення досвіду:	Аналіз вивчених уроків та досвіду з попередніх проектів. Використання отриманої інформації для удосконалення методів управління проектами.
Внутрішні та зовнішні звіти:	Готовність та представлення звітів перед управлінням та зацікавленими сторонами. Вивчення та врахування отриманих коментарів для подальшого вдосконалення процесів.
Оцінка використання ресурсів:	Контроль над ефективністю використання людських, фінансових та матеріальних ресурсів. Оптимізація роботи команди та розподіл завдань.

Джерело: сформовано автором

Процес контролінгу проектної діяльності є невід'ємною частиною управління проектами та сприяє досягненню кращих результатів, забезпечуючи системний підхід до управління проектами та забезпечуючи своєчасний аналіз, реакцію на зміни та досягнення визначених цілей.

Контролінг виконання робіт по будівництву та капітальному ремонту об'єктів нафтогазової промисловості має свої особливості та зміст, які розглянуто нижче.

Контролінг виконання робіт по будівництву та капітальному ремонту об'єктів нафтогазової промисловості - це система управління та контролю, спрямована на забезпечення ефективності, якості та вчасності виконання робіт в галузі нафтогазового будівництва та ремонту. Основні аспекти контролінгу в цій сфері представлено на рисунку 1.1.

Процес контролінгу виконання робіт по будівництву та капітальному ремонту включає в себе координацію, моніторинг і управління різними аспектами проекту

для забезпечення виконання робіт ефективно, вчасно та в межах бюджету. Нижче наведено основні етапи та складові цього процесу:

- планування контролю на основі розробки плану контролю, визначення ключових вимог та критеріїв ефективності;
- визначення відповідальних осіб та ролей в системі контролю;
- встановлення стандартів та критеріїв виконання на основі визначення стандартів якості та інших критеріїв, які повинні бути відповідними та створення метрик для вимірювання рівня виконання;
- систематичний моніторинг прогресу робіт та виконання плану із використанням технічних інструментів та засобів для збору даних;
- контроль витрат на основі порівняння фактичних витрат з бюджетними розрахунками та аналізу і виправлення витратних відхилень;
- моніторинг виконання графіка робіт та вживання заходів для уникнення або зменшення затримок;
- контроль якості на основі здійснення періодичного аудиту та оцінка якості виконання робіт для вирішення будь-яких виявлених невідповідностей або проблем якості;
- комунікації для забезпечення ефективної комунікації між всіма учасниками проекту та звітності щодо прогресу та вирішення проблем;
- управління ризиками на основі ідентифікації та оцінки ризиків виконання робіт;
- розробка стратегій управління ризиками та планів невідкладних заходів;
- оптимізація та управління змінами на основі постійного вдосконалення процесів на основі отриманих даних та досвіду та ефективного управління змінами у випадку виникнення нових вимог чи обставин;

Виконання даних етапів допомагає забезпечити ефективність та успішне виконання будівельного проекту, а також реагування на будь-які проблеми чи відхилення від плану.

Процесам контролінгу будівельних робіт та капітального ремонту на нафтогазовидобувних підприємствах сприяють такі технології управління:

1. Автоматизоване робоче місце (АРМ) геолога, яке під час контролінгу проєктів будівництва відіграє важливу роль у забезпеченні ефективності та якості робіт. Зазвичай АРМ (автоматизована робоча область) геолога включає в себе програмні засоби, які допомагають в зборі, обробці та аналізі геологічних даних для прийняття обґрунтованих рішень під час будівництва. Зокрема, вони можуть включати в себе:

- геологічні інформаційні системи (ГІС), що дозволяють збирати, організовувати та візуалізувати геологічні дані на карті, що полегшує розуміння геологічної ситуації на будівельному майданчику;
- системи відстеження та моніторингу:
- відстеження геологічних параметрів у режимі реального часу;
- моніторинг ґрунтових властивостей та інших параметрів, які можуть впливати на безпеку та стабільність будівництва;
- моделювання геологічних процесів;
- використання спеціалізованих програм для прогнозування геологічних умов під час будівництва;
- моделювання можливих геологічних ризиків та їх впливу на проєкт;
- аналіз даних та прийняття рішень;
- використання аналітичних інструментів для оцінки ризиків та визначення оптимальних стратегій будівництва.

Підтримка експерта у процесі прийняття обґрунтованих рішень на основі аналізу даних з використанням АРМ геолога стає невід'ємною частиною контролінгу проєктів будівництва, допомагаючи забезпечити оптимальні умови для виконання робіт з урахуванням геологічних особливостей та мінімізації можливих ризиків.

2. Документація та документообіг. Процеси контролінгу виконання робіт по будівництву та капітальному ремонту зазвичай визначаються рядом документів та стандартів. Ось кілька типових документів, які можуть описувати ці процеси:

- 2.1. Проектний план: визначає обсяг робіт, графік виконання та бюджет; встановлює стандарти та критерії якості для робіт.
- 2.2. Стандарти якості: описують вимоги до якості виконання робіт; визначають стандарти та нормативи для різних типів будівельних робіт.
- 2.3. Контракти та угоди: містять умови щодо виконання робіт, графіка та фінансові умови; визначають відповідальності сторін та стандарти якості.
- 2.4. Документація з управління проектом: включає в себе регулярні звіти про прогрес, витрати та якість; містить інформацію щодо ризиків, змін та планів дій.
- 2.5. Політики та процедури якості: встановлюють загальні принципи та правила для забезпечення якості робіт; визначають внутрішні процедури контролю якості.
- 2.6. Графіки та розклади: містять інформацію про терміни виконання окремих етапів проекту; служать для моніторингу та контролю термінів виконання робіт.
- 2.7. Звіти з контролю якості: містять результати випробувань, оцінки та аудити якості робіт; визначають виявлені невідповідності та заходи для їх виправлення.
- 2.8. Плани управління ризиками: описують ідентифіковані ризики та плани дій для їх управління; включають в себе запобіжні та корекційні заходи.
- 2.9. Договори з підрядниками: містять умови та обов'язки підрядника щодо виконання робіт; визначають критерії відповідності та штрафні санкції.
- 2.10. Документи з планування змін: включають в себе деталі про зміни у планах або графіку робіт; описують вплив змін на вартість та терміни виконання.

Ці документи разом із системою внутрішнього контролю та комунікацій допомагають забезпечити ефективний контроль над виконанням робіт та досягненням цілей проекту.

3. Формування кошторису капітального ремонту, що є документом, який містить приблизні оцінки витрат на роботи та матеріали, необхідні для виконання капітальних відновлювальних заходів. Основні питання, що містяться у кошторисі розглянуто у Додатку А.

Перелік документів може бути адаптований відповідно до конкретних вимог та особливостей проектів будівництва та капітального ремонту.

1.3 Напрями та перспективи будівництва та капітального ремонту у нафтогазовій галузі

Будівництво в нафтогазовій галузі включає в себе створення нових об'єктів та інфраструктури, таких як видобувні свердловини, об'єкти обробки та зберігання газу та нафти, трубопровідні системи, компресорні станції і т. д.

Основними видами будівництва є:

- видобувне будівництво: свердловини, бурові платформи, об'єкти видобутку нафти та газу;
- транспортне будівництво: трубопроводи, нафтогазопроводи, термінали для транспортування та зберігання;
- обробне будівництво: рефінерії, газопереробні заводи, станції компресорного обладнання;
- інфраструктурне будівництво: дороги, залізничні шляхи, житлові комплекси для працівників;
- капітальний ремонт.

У свою чергу, капітальний ремонт в нафтогазовій галузі включає великі технічні заходи для відновлення, модернізації чи підвищення ефективності інфраструктури та обладнання.

До видів капітального ремонту відносять:

- технічний ремонт: заміна старого обладнання на нове, реконструкція та оновлення технічних систем.
- енергетичний ремонт: заходи для підвищення енергоефективності та зменшення витрат енергії.
- безпековий ремонт: впровадження нових технологій та обладнання для поліпшення систем безпеки.
- екологічний ремонт: заходи для зменшення впливу нафтогазової діяльності на навколишнє середовище.

Цілями капітального ремонту, які лежать о основі контролінгу за його процесами є:

- підвищення надійності та безпеки об'єктів;
- збільшення ефективності виробництва та оптимізація процесів;
- відповідність стандартам та нормативам безпеки та екології;
- збереження та пролонгація терміну служби обладнання.

Обидва аспекти, будівництво та капітальний ремонт, важливі для нафтогазової галузі, оскільки вони дозволяють не лише розвивати інфраструктуру, але й забезпечувати надійність та безпеку експлуатації об'єктів.

Проекти будівництва та капітального ремонту мають на меті досягнення таких результатів:

- розширення та модернізація транспортної інфраструктури, зокрема будівництво нових трубопроводів, терміналів і зберігальних об'єктів для підвищення потужності та оптимізації транспортування нафти та газу.
- забезпечення надійності і ефективності транспортної системи для збільшення обсягів та розвитку нових ринків.
- розробка нових технологій видобутку, будівництво нових свердловин та об'єктів обробки для оптимізації та підвищення вилучення газу та нафти.
- покращення видобуткової продуктивності та забезпечення витягу максимальної кількості ресурсів з наявних покладів.

- впровадження нових технологій та енергоефективних рішень, будівництво об'єктів, спрямованих на зменшення витрат енергії та покращення сталості видобутку та обробки.

- зменшення витрат та навантаження на енергетичні ресурси, покращення екологічних показників.

- розвиток та впровадження цифрових технологій для моніторингу та управління процесами нафтогазового виробництва.

- забезпечення точного контролю та управління, покращення прийняття рішень та підвищення ефективності виробництва.

- реалізація проектів, спрямованих на підвищення безпеки та екологічної сталості об'єктів, будівництво систем та обладнання для моніторингу та зменшення впливу на довкілля.

- забезпечення високого рівня безпеки працівників та середовища, відповідність екологічним стандартам.

- капітальний ремонт та модернізація існуючих об'єктів для підвищення їхньої продуктивності та тривалості служби.

- збереження та пролонгація терміну служби існуючого обладнання, покращення технічних характеристик.

- розширення нафтогазового бізнесу на глобальних ринках, будівництво об'єктів для експорту та імпорту енергоносіїв.

- збільшення обсягів експорту, диверсифікація ринків збуту, адаптація до глобальних змін.

- розробка та будівництво об'єктів для виробництва та використання альтернативних видів енергії.

- зменшення залежності від традиційних джерел енергії, стимулювання розвитку відновлювальних джерел.

Ці напрями та перспективи вказують на постійний розвиток та технологічне вдосконалення нафтогазової галузі, спрямоване на забезпечення сталого та ефективного функціонування.

Організація та проведення контролінгу будівельних та ремонтних робіт нафтогазовидобувних підприємств повинні враховувати особливості та показники будівництва та капітального ремонту для нафтогазових підприємств.

До таких особливостей відносимо:

специфіку технологічних процесів, яка полягає у високій технологічності та специфіці процесів, пов'язаних із видобутком, транспортуванням та обробкою нафти та газу;

- безпека та екологія привертає значну увагу до питань безпеки працівників та збереження екологічної стійкості.

- довгостроковість інвестицій, яка характеризується тим, що значна кількість інвестицій, що розподіляються на довгострокові періоди, особливо у великих проектах.

- глобальні тенденції та ринки враховують глобальні тенденції та ринкові умови при реалізації будівництва та капітального ремонту.

- регулювання та нормативи охоплюють велику кількість регулятивних актів та стандартів, які регулюють будівництво та експлуатацію нафтогазових об'єктів.

- стратегічне планування має пріоритетне значення для планування нафтогазових проектів для досягнення довгострокових цілей.

- трудові ресурси вимагають високу кваліфікацію та спеціалізовану експертизу персоналу, особливо в галузях технічного обслуговування та інженерії.

- терміни та затримки вимагають уваги до виконання робіт в зазначені терміни, але існує ризик затримок через різні фактори.

- інновації та впровадження технологій базуються на застосуванні новітніх технологій та інновацій для підвищення продуктивності та конкурентоспроможності.

- співпраця та партнерство, що посилює значення співпраці з партнерами, підрядниками та іншими стейкхолдерами у процесі будівництва та експлуатації.

- усі ці особливості виявляються та контролюються на основі таких показників: показники орієнтовані та ефективність видобутку, рівень автоматизації

технологічних процесів, відповідність екологічним стандартам, обсяг інвестицій, ефективність використання капіталу, аналіз ринкових умов, рівень адаптації до глобальних змін відповідність нормам та стандартам, рівень дотримання регулятив, рівень кваліфікації працівників, витрати на навчання та розвиток персоналу, виконання робіт в строк, кількість затримок та їхні причини, обсяг інновацій, ефективність впровадження технологій, рівень співпраці та партнерства, успішність взаємодії з підрядниками тощо.

Ці особливості та показники визначають унікальні вимоги та виклики для нафтогазових підприємств у сфері будівництва та капітального ремонту.

В умовах війни, сфера будівництва та капітального ремонту покликані підтримувати галузь та забезпечувати видобуток енергоресурсів, які необхідні для країни. Звідси, викладені вище особливості набувається характеристик, які представлено у таблиці 1.2

Таблиця 1.2 - Тенденції будівництва та капітального ремонту для нафтогазових підприємств в умовах війни в Україні

Завдання	Особливості та тенденції
1	2
Безпека та захист інфраструктури	Особливість: зосередження на підвищенні рівня безпеки об'єктів та захисту інфраструктури від можливих загроз. Тенденція: впровадження нових технологій та заходів для захисту від терористичних актів та саботажу.
Стабільність та резервування ресурсів:	Особливість: планування робіт з урахуванням можливих затримок та перебоїв у постачанні матеріалів чи технічного обладнання. Тенденція: збільшення запасів та резервування необхідних ресурсів для забезпечення стабільності в умовах війни.
Адаптація до змін в геополітичних умовах:	Особливість: гнучке реагування на зміни в геополітичних умовах та швидка адаптація стратегій розвитку. Тенденція: розширення географії діяльності, диверсифікація ринків та партнерів.
Цифрові технології для забезпечення захисту:	Особливість: застосування цифрових технологій для моніторингу та захисту важливих об'єктів у режимі реального часу. Тенденція: впровадження систем штучного інтелекту та машинного навчання для виявлення аномалій та попередження можливих загроз.
Стратегії ризик-менеджменту:	Особливість: розробка та впровадження ефективних стратегій ризик-менеджменту для управління невизначеністю в умовах війни. Тенденція: використання передових практик ризик-менеджменту та системних аналізів для прогнозування та управління ризиками.

1	2
Перспективи розвитку даної сфери:	Диверсифікація енергетичного портфеля: Збільшення інвестицій у розвиток альтернативних та відновлюваних джерел енергії для зменшення залежності від традиційних видів палива.
Розширення географії діяльності:	Розвиток та розширення нафтогазових проєктів на нових ринках та в регіонах з меншою геополітичною нестабільністю.
Інноваційні технології:	Застосування новітніх технологій та цифрових рішень для підвищення ефективності та безпеки виробництва.
Співпраця та партнерства:	Укладання стратегічних партнерства та співпраця з міжнародними компаніями для обміну досвідом та ресурсами.
Сталість та адаптація:	Розробка стратегій для сталого розвитку та гнучке адаптування до змін у глобальному енергетичному середовищі.
Гуманітарні ініціативи:	Звернення до гуманітарних ініціатив та програм корпоративної соціальної відповідальності в умовах війни для поліпшення умов життя місцевого населення та сприяння соціальному розвитку. Здатність підприємств пристосовуватися до змін у важких умовах конфлікту та використання новітніх стратегій та технологій визначають їхню успішність та стійкість у подоланні викликів.

Оцінка ризику є важливою складовою контролінгу проєктів будівництва та капітального ремонту, оскільки вона дозволяє ідентифікувати можливі проблеми та небезпеки, які можуть виникнути під час виконання проєкту.

Нижче наведено деякі методи оцінювання ризиків під час контролінгу проєктів:

1. SWOT-аналіз (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats):

Сильні сторони: Визначення внутрішніх переваг та активів проєкту.

Слабкі сторони: Виявлення внутрішніх обмежень та недоліків.

Можливості: Аналіз зовнішніх факторів, які можуть позитивно вплинути на проєкт.

Загрози: Виявлення зовнішніх чинників, які можуть негативно вплинути на проєкт.

2. Аналіз ризиків (Risk Analysis):

Ідентифікація ризиків: Визначення потенційних подій або умов, які можуть вплинути на проєкт.

Оцінка ймовірності та впливу: Визначення ймовірності виникнення ризикованої події та її впливу на проект.

Призначення пріоритетів ризиків: Визначення та ранжування ризиків за ступенем їхнього впливу.

3. Матриця ризиків (Risk Matrix):

Створення матриці, яка відображає ймовірність та вплив ризиків.

Визначення категорій ризиків в залежності від їхнього впливу та ймовірності.

4. Аналіз зацікавлених сторін: Визначення потенційних ризиків, які можуть виникнути через вплив зацікавлених сторін, і розробка стратегій їх управління.

5. Методології PMBOK (Project Management Body of Knowledge):

Застосування стандартних методологій, таких як PMBOK, які надають рамки для управління ризиками.

Використання процесів, таких як ідентифікація, аналіз та планування ризиків.

6. Методика Дельфі:

Залучення експертів для оцінки ймовірності та впливу ризиків.

Збір, аналіз та узгодження думок експертів.

7. Моделювання ризиків (Risk Modeling):

Використання математичних моделей для прогнозування наслідків ризикованих подій.

Симуляція можливих сценаріїв та їх вплив на проект.

8. Оцінка кваліфікацій команди:

Оцінка навичок та кваліфікацій команди для виявлення потенційних ризиків виконання завдань.

Забезпечення належного тренування для зменшення ризиків, пов'язаних з неадекватним рівнем кваліфікації.

Ці методи можуть використовуватися окремо чи в поєднанні залежно від конкретних потреб та характеру проекту. Важливо регулярно проводити оцінку

ризиків протягом всього життєвого циклу проекту для своєчасного виявлення та управління потенційними проблемами.

Концепції контролінгу, які можна успішно використовувати на вітчизняних промислових підприємствах, включають наступні аспекти [3; 7]:

Концепція стратегічної навігації:

Контролінг розглядається як інформаційно-аналітична підтримка стратегічного управління. Завданням контролінгу є підготовка інформації та консультування під час вирішення завдань стратегічного планування, контролю та аналізу. Створення інструментів для чисельного виміру стратегічних намірів та потенціалів, при цьому завдання оперативного контролю автоматизуються.

Концепція оптимізації інтересів зацікавлених сторін:

Оптимізація інтересів усіх зацікавлених сторін, таких як менеджери, власники, службовці, постачальники, покупці і т. д. Збалансування інтересів підприємства з інтересами найвпливовіших установ та орієнтація на зовнішніх споживачів є головним завданням контролінгу.

Поняття «нового» контролінгу:

Основне завдання контролінгу полягає у допомозі менеджерам у процесі самоуправління. Контролер виступає консультантом та постачальником відповідної інформації для ефективного здійснення функцій управління.

Висновки до першого розділу

У першому розділі розглянуто теоретичні та методичні засади дослідження процесу контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту на нафтогазовидобувних підприємствах. Визначено зміст та структуру процесу контролінгу у будівельній сфері, визначено та його описано особливості для виконання будівельних робіт та капітального ремонту для нафтогазовидобувної галузі.

Визначено основні управлінські технології, які є актуальними та результативними для у дослідженні предмету даної магістерської роботи та здійснено їх характеристику.

Визначено тенденції розвитку контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту в умовах війни в Україні. Запропоновано сучасні методики аналізу, які можуть бути використані у процесі контролінгу. Розглянуто характеристики ключових стратегій контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту.

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА СЕРЕДОВИЩА РЕАЛІЗАЦІЇ КОНТРОЛІНГУ БУДІВНИЧИХ РОБІТ ТА РЕМОНТУ НАФТОГАЗОВИДОБУВНИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1 Стан та перспективи будівництва у нафтогазовій сфері діяльності

Нафтогазова промисловість є однією з найважливіших галузей світової економіки, яка забезпечує нашу життєву діяльність не тільки як джерело енергії, але і як сировинний матеріал для виробництва різноманітних товарів. Україна має значні резерви нафти та газу, які, якщо використовувати ефективно, можуть дати значний поштовх для розвитку економіки країни. Проте, разом із цим, нафтогазова промисловість також є предметом глобальних екологічних проблем, що потребують уваги і вирішення на міжнародному рівні. У цій доповіді ми дослідимо розвиток нафтогазової промисловості в Україні та світі, враховуючи важливі фактори економічного, технічного та екологічного характеру.

Україна має найбільший потенціал для збільшення видобутку природного газу в ЄС, займаючи друге місце за запасами (після Норвегії) та перспективними ресурсами (після Великобританії). Для досягнення енергетичної незалежності (нульовий імпорт природного газу) країна потребує інвестиції в геологорозвідувальні роботи та видобування у розмірі \$25-30 млрд протягом наступного десятиліття, а також новітні технології. Відповідно до сценаріїв видобування та споживання нафти і газу в Україні та завантаження відповідної інфраструктури, динаміка показників є позитивною, отже існує стійкий потенціал для розвитку відповідної галузі та необхідність здійснення відповідних будівельних робіт та проведення капітального ремонту (рис. 2.1-2.2).

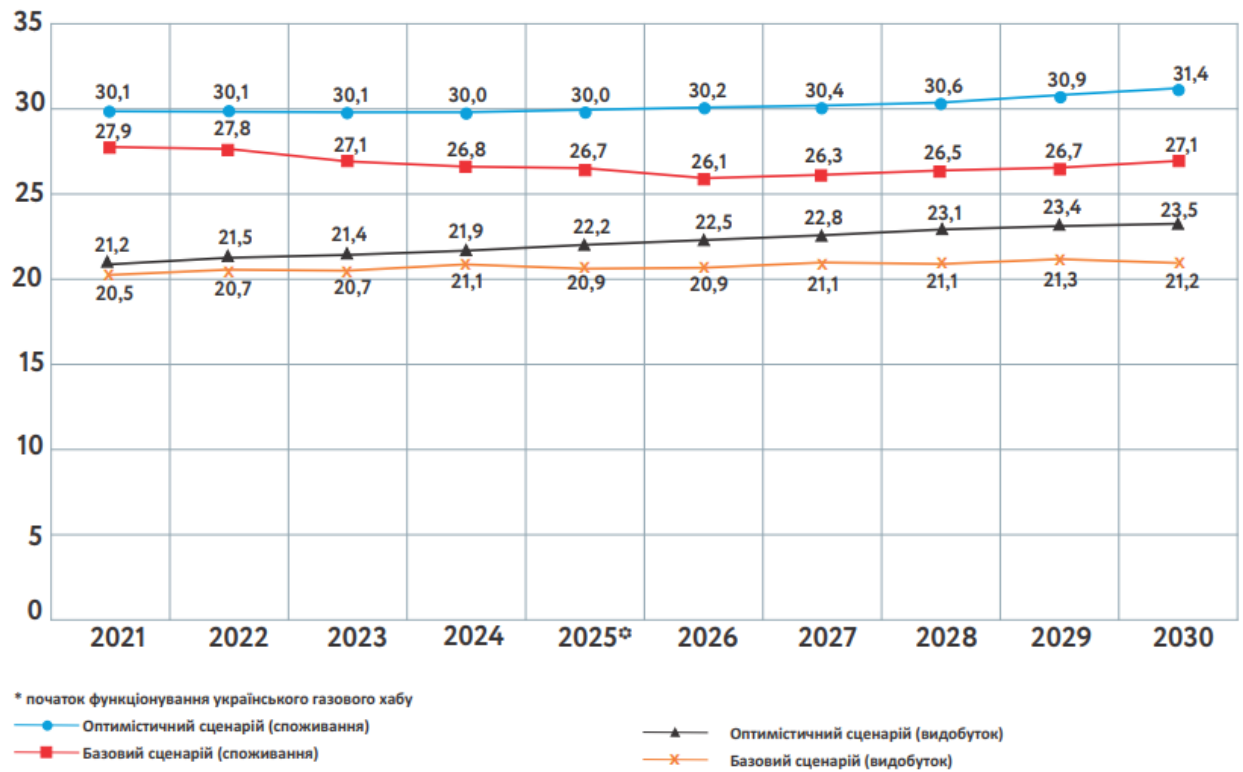


Рисунок 2.1 – Оптимістичний та базовий сценарії видобутку та споживання газу в Україні, млрд куб. м

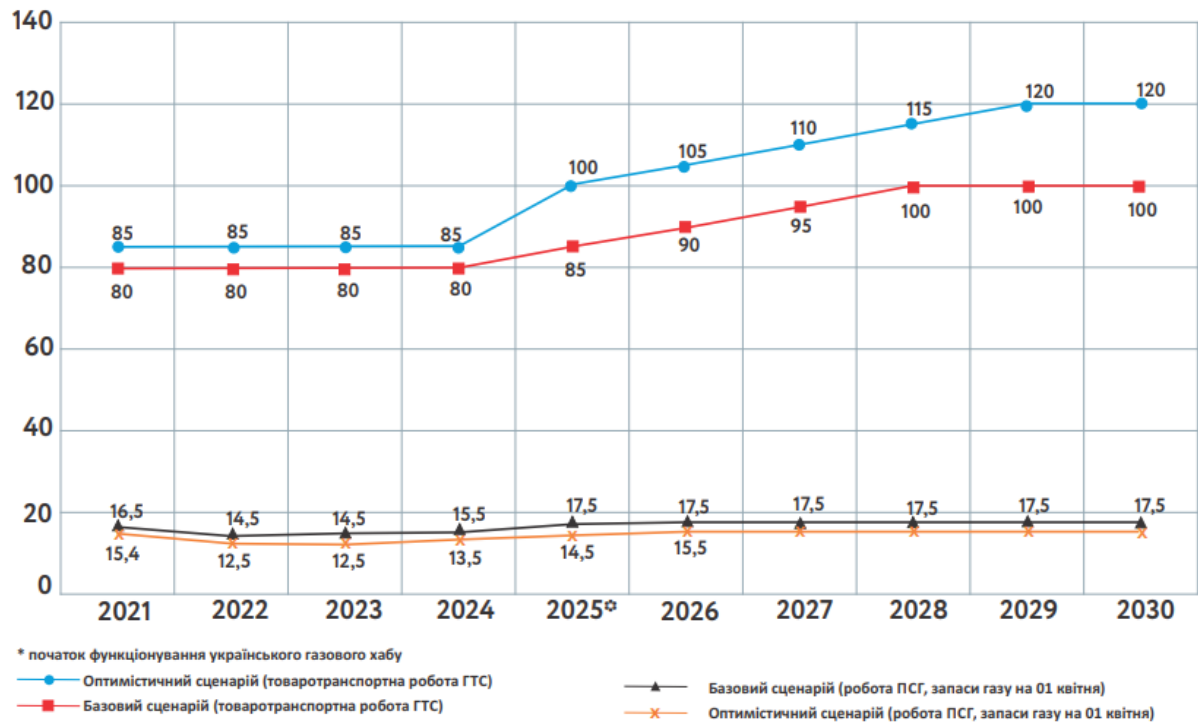


Рисунок 2.2 – Оптимістичний та базовий сценарії завантаження ГТС та ПСГ України, млрд куб. м

Нафтогаз (далі Компанія), як національна нафтогазова компанія і власник найбільшого портфеля активів, співпрацює з інвесторами і партнерами для залучення інвестицій, технологій та досвіду в українську геологорозвідки та видобування газу та реалізації різноманітних проєктів. Компанія здійснює різноманітні проєкти, пов'язані з капітальним ремонтом та будівництвом в галузі нафтогазового сектора. Однак конкретні проєкти можуть змінюватися в часі, і важко надати точні дані без актуальної інформації.

Зазвичай, капітальний ремонт та будівництво в Компанії можуть включати в себе такі напрями:

Розвиток та реконструкція газотранспортної системи:

- видобуток та реконструкція газових свердловин;
- модернізація газопроводів та газових станцій.

Енергоефективність та зелені технології:

- проєкти з підвищення енергоефективності нафтогазових об'єктів;
- впровадження зелених технологій у видобутку та транспортуванні газу;
- розвиток альтернативних енергетичних джерел;
- проєкти з розробки та використання альтернативних джерел енергії, таких як сонячна та вітрова енергія;
- модернізація та безпека газорозподільчих мереж;
- роботи з модернізації та розширення газорозподільчих мереж;
- заходи з підвищення безпеки газопостачання.

Роботи на газопереробних заводах:

- капітальний ремонт обладнання на газопереробних заводах;
- розвиток та модернізація об'єктів для збуту газу.

Інфраструктурні проєкти:

- розбудова та модернізація інфраструктури нафтогазових об'єктів.

Детальніше проаналізуємо інформацію про конкретні проєкти в сфері капітального ремонту та будівництва в Компанії. Нафтогаз за підтримки держави у 2021 році отримав нові можливості для збільшення власної ресурсної бази та

видобутку газу. У короткі терміни компанія розпочала стратегічні проекти, покликані реалізувати цей потенціал.

Зокрема, у портфелі Компанії ексклюзивні права терміном на 30 років на нові ділянки площею 30 000 кв. км у найперспективніших районах (північно-західна частина) української частини Чорного моря. Також серед перспективних активів – 10 000 кв. км ліцензійних ділянок на суходолі в Дніпровсько-Донецькому басейні та Західній Україні (чотири УРП, Юзівський блок, ділянки щільного газу та газу глибоких горизонтів).

ДК «Укргазвидобування» завершила будівництво установки комплексної підготовки газу (УКПГ) на Аксютівському газоконденсатному родовищі (ГКР) ГПУ «Харківгазвидобування». Аксютівське ГКР є одним з нових об'єктів Компанії. Родовище було відкрите у 2005 році на території Зміївського району Харківської області. На родовищі пробурені 3 свердловини. Перспективні ресурси родовища складають близько 2,5 млрд. куб. м газу та 150 тис. тонн газового конденсату. Установка комплексної підготовки газу була побудована для введення родовища в експлуатацію. Максимальна добова продуктивність УКПГ складає 300 тис. куб. м природного газу. Річний видобуток газу по родовищу складатиме 45–50 млн. куб. м, газового конденсату - до 2,5 тис. тонн. УКПГ облаштована двома технологічними лініями низькотемпературної сепарації (НТС): одна робоча та одна дослідницька. Загальна кошторисна вартість будівництва складала 29,5 млн. грн. За рахунок застосування відновленого та модернізованого обладнання та будівництва об'єкта власними силами вдалося зекономити майже 6 млн. грн. Економічна доцільність облаштування та ефективність дослідно-промислової розробки Аксютівського ГКР характеризується окупністю капіталовкладень протягом 4 років.

До складу ГПУ "Харківгазвидобування" входять три нафтогазових промисли: Юліївський та Краснокутський, що розташовані в Харківській області, Перещепинський – в Дніпропетровській області та цех підземного і капітального ремонту свердловин. Управління здійснює видобуток вуглеводнів з 19

газоконденсатних та нафтогазоконденсатних родовищ, які розташовані в північно-східній та південно-західній частинах Дніпровсько-Донецької западини. Основний видобуток газу забезпечується за рахунок Юліївського, Ульяновського, Березівського та Скворцівського родовищ. На балансі газопромислового управління - 245 свердловин, 200 з яких перебувають в експлуатаційному фонді. На буріння, облаштування та введення в дію нових родовищ, будівництво додаткових та реконструкцію вже існуючих технологічних об'єктів в 2008 році було використано 353,22 млн. грн. капвкладень.

Слід зазначити, що 76% видобутку в Україні забезпечують дочірні компанії Нафтогаз України – Укргазвидобування та Укрнафта, що складає 14 млрд куб м при загальному видобутку 18.5 млрд куб м. Фактично державні компанії є рушіями галузі оскільки попри значну кількість спеціальних дозволів на користування надрами в яких зосереджено понад 260 млрд куб м достовірно розвіданих запасів газу (понад 95% запасів України) та понад 150 млрд куб м вірогідно розвіданих запасів газу (понад 85% запасів України), а також вони є власниками значної кількості свердловинного фонду. Попри гучні доповіді керівництва Укргазвидобування про рекордну кількість виконаних бурових робіт, збільшення метрів «проходки», по факту за даними ЕхPro маємо обвал видобутку в 2022 році на 6% та нарощення на 0.9% видобутку в 2023 році по країні та тимчасовий приріст видобутку в окремих регіонах.

Так за даними ЕхPro за 2023 рік АТ УГВ наростило видобуток на 5.1 % до 2022 року, Укрнафта наростила на 6.8% до 2022 року, тоді як приватні компанії зменшили видобуток на 14% (зупинка видобутку АТ «УкрНафтоБуріння – 45 млн куб м, та Smart Energy – 135 млн куб м).

За результатами геологорозвідувальних робіт (пошуків та розвідки на нафту і газ) підприємств на території України у 2022 році приріст балансових (видобувних) запасів природного газу склав 4,9 млрд куб м, з них по нових покладах та родовищах – 1,5 млрд куб м. Укргазвидобування - 3,540 млрд куб м. Звісно, що у 2023 році результати будуть не значно кращі, адже основні зусилля з розвідки та

пошуків вуглеводнів Укргазвидобування зосередила у Західному регіоні де апріорі перспективи газоносності найнижчі []

При цьому кількість нових свердловин кандидатів на буріння з економічно конкурентними показниками закінчується в той час як відсутній реальний приріст нових покладів та ділянок для подальшої розробки.

В той ж час, саме відсутність якісної довгострокової стратегії розвитку призводить до відсутності завчасно закладених видатків на будівництво наземної інфраструктури. Наявні агрегати є досить морально та фізично з-амортизовані а нова інфраструктура будується з запізненням, що призводить до поза проектної експлуатації та аварійних ситуацій. Окрім того, в ряді випадків прийняті рішення щодо оренди МДКС (малогабаритних дотискних установок) призводить лише до збільшення собівартості газу власного видобутку і корупційних ризиків. Це питання як системності та своєчасності проведених закупівель центральним апаратом Укргазвидобування так і якості проектування філії УкрНДІгаз. Оскільки перше неможливо здійснити в УГВ через відсутність професійного керівника-лідера та наказ забрати всі закупівлі на центральний апарат, що повністю блокує якісну роботу філій.

Свердловини введені в експлуатацію в 2022 та 2023 році мають поступове природне падіння та по факту дають нижчі дебіти видобутку від заявлених і в більшості випадків не відповідають проектним, на що розрахована наземна інфраструктура. Окрім того, враховуючи, що близько 90% свердловин пробурених у 2023 році з метою ущільнення сітки свердловин та на заміну старого фонду свердловин, слід очікувати більш стрімке зменшення їх продуктивності та відповідно падіння видобутку газу.

Постає питання як ефективності потрачених коштів та виконаних робіт. У 2022 році планувалось здійснити витрати на капітальні інвестиції загальною сумою 146 млн грн (без ПДВ), фактично витрати протягом звітнього року не здійснювались у зв'язку з заборонаю, встановленою постановою КМУ від 03.10.2012 №899 щодо здійснення витрат на капітальні інвестиції до затвердження фінансового плану

Компанії у встановленому порядку та початком військових дій на території України.

Витрати на капітальні інвестиції у 2023 році заплановані в обсязі 158 млн грн (без ПДВ) на відновлення експлуатаційної придатності адмінбудинку по вул. Б.Хмельницького, 6 у м.Києві, капітальне будівництво об'єктів Метрологічного центру, влаштування свердловин відповідно до Програм робіт освоєння ліцензійних ділянок, придбання інших основних засобів.

Важливим напрямком діяльності Компанії є гармонізація економічних інтересів Компанії із загальними екологічними та соціальними інтересами, включаючи зменшення будь-якого негативного впливу, який її діяльність робить на довкілля. У зв'язку з цим Компанія впровадила систему екологічного менеджменту відповідно до міжнародного стандарту ISO 14001, яка включає навчання працівників та проведення аналізу енергоефективності та екологічного сліду.

Таким чином, короткий огляд, аналіз діяльності компанії Нафтогаз разом із афілійованими підприємствами дозволяє підсумувати, що перспективи будівництва, а також капітального ремонту для об'єктів нафтогазовидобувної галузі є актуальними та перспективними. Їх розвиток потребує проведення додаткових досліджень середовища виконання будівельних робіт.

2.2 Аналіз середовища будівництва та капітального ремонту на об'єктах нафтогазовидобування

Важливим завданням контролінгу є аналіз та оцінка поточного стану об'єктів та процесів контролінгу із урахуванням перспектив та тенденцій майбутнього розвитку.

Капітальний ремонт та будівництво в нафтогазових підприємствах можуть зіткнутися з різними перешкодами та загрозами. Розглянемо ці фактори у табл. 2.1. Шкала оцінювання від 1 (мінімальний вплив) до 5 (максимальний вплив).

Таблиця 2.1 - Ризики та загрози, що впливають на капітальний ремонт та будівництво на нафтогазових підприємствах

Фактор	Опис впливу	Величина впливу
Політичні та геополітичні ризики:	Зміни в політиці та геополітичні конфлікти можуть призвести до нестабільності та невизначеності в сфері енергетики, що може вплинути на розвиток проектів будівництва та капітального ремонту.	4
Економічні фактори:	Економічні коливання, ринкові нестабільності та зміни валютних курсів можуть вплинути на фінансову ефективність та вартість проектів.	3
Технічні та інженерні виклики:	Складні технічні виклики та інженерні обмеження можуть ускладнити виконання проектів, особливо в області видобутку чи транспортування газу.	4
Екологічні Обмеження:	Суворі екологічні стандарти та вимоги можуть створювати труднощі для розвитку та експлуатації нафтогазових об'єктів.	
Правові та регуляторні зміни:	Зміни в законодавстві та регулюванні можуть вплинути на умови реалізації проектів та їхню ефективність.	
Соціальний опір:	Спротив громадськості та місцевого населення може виникнути у зв'язку зі змінами в інфраструктурі, екологічними питаннями або суттєвими будівельними проектами.	2
Геологічні ризики:	Непередбачувані геологічні умови можуть виникнути під час видобутку ресурсів та призвести до складнощів у реалізації проектів.	1
Забезпечення фінансування:	Недостатнє фінансування та складнощі в отриманні кредитів можуть бути важливими факторами для виконання проектів.	2
Всього		16

Компанії в галузі нафтогазовидобування повинні управляти цими ризиками за допомогою компетентного планування, стратегічного управління та ефективного контролю проектів.

Розглянемо можливості капітального ремонту та будівництва в нафтогазових підприємствах у таблиці 2.2. Шкала оцінювання від 1 (мінімальний вплив) до 5 (максимальний вплив).

Таблиця 2.2 – Можливості та перспективи капітального ремонту та будівництва в нафтогазових підприємствах

Фактор	Опис впливу	Величина впливу
Розвиток Інфраструктури:	Капітальний ремонт та будівництво дозволяють розвивати та модернізувати інфраструктуру нафтогазових об'єктів, що сприяє підвищенню їхньої ефективності та безпеки.	4
Енергоефективність:	Проекти можуть спрямовуватися на підвищення енергоефективності та використання зелених технологій, що сприяє сталому розвитку.	2
Диверсифікація послуг:	Розвиток нових об'єктів та модернізація існуючих дозволяють підприємствам розширювати спектр послуг, включаючи альтернативні джерела енергії та інші енергетичні проекти.	2
Розширення ринків:	Спроектвані та збудовані об'єкти можуть допомагати розширювати присутність на ринках та забезпечувати нові можливості для збуту.	3
Технологічні інновації:	Проекти будівництва можуть включати в себе впровадження новітніх технологій та інновацій, що поліпшує конкурентоспроможність підприємства.	4
Всього		15

Підсумовуючи зазначимо, що попри можливості, для будівельної сфери у зовнішньому середовищі переважають загрози.

Розглянемо сильні сторони капітального ремонту та будівництва в нафтогазових підприємствах у таблиці 2.3. Шкала оцінювання від 1 (мінімальний вплив) до 5 (максимальний вплив).

Таблиця 2.3 – Сильні сторони капітального ремонту та будівництва в нафтогазових підприємствах

Фактор	Опис впливу	Величина впливу
1	2	
Досвід та експертиза:	Нафтогазові компанії часто мають значний досвід та експертизу у сфері розвідки, видобутку, транспортування та збуту енергетичних ресурсів.	5
Стратегічне розташування:	Багато нафтогазових підприємств мають стратегічно важливе розташування в регіонах з великими запасами природних ресурсів.	5
Фінансові ресурси:	Великі нафтогазові компанії можуть мати доступ до значних фінансових ресурсів для фінансування проектів будівництва та капітального ремонту.	3

Продовження табл. 2.3

Стійкість до ринкових змін:	Підприємства можуть мати стійкість до коливань нафтового ринку, оскільки вони можуть бути вертикально інтегрованими та диверсифікованими.	3
Глибокий науковий та технічний підхід:	Здатність до використання наукових та технічних розробок сприяє розвитку та імплементації новітніх технологій.	4
Всього		20

Управління цими сильними сторонами може допомогти нафтогазовим компаніям досягти успіху у виконанні проектів та розвитку своєї діяльності.

Капітальний ремонт та будівництво в нафтогазових підприємствах можуть зіткнутися з рядом слабких сторін, які можуть ускладнити реалізацію проектів.

Розглянемо слабкі сторони капітального ремонту та будівництва в нафтогазових підприємствах у таблиці 2.4. Шкала оцінювання від 1 (мінімальний вплив) до 5 (максимальний вплив).

Таблиця 2.4 – Слабкі сторони капітального ремонту та будівництва в нафтогазових підприємствах

Фактор	Опис впливу	Величина впливу
1	2	
Залежність від ринкових змін:	Проекти капітального ремонту та будівництва часто є довгостроковими, і підприємства можуть залежати від стабільності цін на енергоресурси та загальної ситуації на світовому ринку.	4
Велика обсягова інвестиція:	Капітальні проекти можуть вимагати великих фінансових вкладень, і в разі фінансових труднощів це може стати важкістю.	5
Технічні та інженерні ризики:	Складні технічні виклики та непередбачувані інженерні проблеми можуть виникнути під час реалізації проектів.	4
Екологічні обмеження та соціальні питання:	Строгі екологічні вимоги та соціальний опір можуть призвести до втрат часу та ресурсів, а також збільшити загальні витрати на проект.	2
Зміни в регулюючому середовищі:	Зміни в законодавстві та регулюванні можуть впливати на умови реалізації проектів та вимагати додаткових адаптацій.	2
Необхідність підтримки владних органів:	Капітальні проекти можуть вимагати сприяння та підтримки від владних органів, і залежність від цього може бути слабкістю.	3
Тривалість реалізації:	Тривалість проектів може впливати на їхню вартість та ефективність, особливо якщо є затримки в реалізації.	3

Продовження табл. 2.4

Питання безпеки:	Проведення будівельних та ремонтних робіт може пов'язуватися з певними ризиками для безпеки працівників та оточуючого середовища.	4
Технологічна вразливість	Застосування нових технологій може вносити елементи невизначеності та технічної вразливості, особливо якщо вони ще не були випробувані в широкому масштабі.	3
Всього		30

Ефективне управління цими слабкими сторонами важливо для успішного завершення проектів та досягнення їхніх цілей.

Підсумовуючи викладене вище, SWOT-аналіз для капітального ремонту та будівництва в нафтогазових підприємствах виглядає наступним чином (рис. 2.3).:

	Strengths (Сильні Сторони): Експертиза та досвід Фінансові ресурси Вертикальна інтеграція Стратегічне розташування	Weaknesses (Слабкі Сторони): Технічна складова Безпека Інвестиції Регулювання
Opportunities (Можливості): Розвиток зелених Технологій Енергоефективність Глобальна розширення	Диверсифікація послуг: враховуючи сильні сторони в експертизі та стратегічному розташуванні, підприємство може розглядати можливість розширення спектру послуг, включаючи відновлювану енергію та енергоефективні технології. З урахуванням можливостей в глобальному розширенні, підприємство може розглядати можливості для входження на нові ринки та партнерство з міжнародними партнерами.	Використовуючи можливості у розвитку зелених технологій та енергоефективності, підприємство може спрямовувати свої проекти на стале та екологічно чисте будівництво. Технологічна Інновація: Використовуючи свою технічну експертизу, підприємство може активно впроваджувати інноваційні технології для покращення ефективності та конкурентоспроможності.
Threats (Загрози): Ринкові зміни та залежність від цін Екологічні вимоги та Соціальний опір Політичні та геополітичні ознаки	Співпраця з Громадськістю: З урахуванням соціального опору та екологічних вимог, стратегія співпраці з громадськістю та активна участь у сталій розвитку може допомогти підприємству позитивно сприйматися в громадськості.	Оскільки існують загрози від ринкових змін та екологічних вимог, підприємство може розглядати стратегії ефективного управління ризиками, включаючи створення робочих груп для моніторингу змін.

Рисунок 2.3 – SWOT-аналіз для капітального ремонту та будівництва в нафтогазових підприємствах

SWOT-аналіз дозволяє компаніям усвідомлювати свої сильні сторони, слабкі сторони, можливості та загрози, що допомагає в розробці стратегій та прийнятті рішень. Враховуючи SWOT-аналіз капітального ремонту та будівництва в нафтогазових підприємствах, можна визначити кілька стратегій, які можуть бути актуальними для підприємства. Ці стратегії можуть допомогти підприємству максимізувати його сильні сторони, використовувати можливості та ефективно управляти слабкими сторонами та загрозами.

Отримана в результаті аналізу інформацію служить ефективним засобом здійснення контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту.

2.3 Характеристика процесу контролінгу будівельних робіт та капітального ремонту у діяльності ТОВ «СервісЕнергоГруп»

ТОВ «СервісЕнергоГруп» діє як приватна консультаційна компанія в нафтогазовидобувній галузі, до переліку наданих послуг якої відноситься:

- проект дослідно-промислової розробки Городоцького газового родовища;
- проект на спорудження розвідувальної свердловини №1 та комплексна його експертиза;
- Авторський нагляд за розробленим програмним комплексом АРМ Геолга. Звітність. Версія 1.0";
- проект "Модульна установка по переробці бурових відходів";
- авторський нагляд за дослідно-промисловою розробкою Дебеславецького газового родовища;
- програма випробування пошукової свердловини №1 Білосарайської площі і інтерпретація даних, отриманих в процесі гідродинамічних досліджень свердловини;
- розроблення окремого розділу проектної документації «Оцінка впливу на навколишнє середовище»;

- авторський нагляд за промисловою розробкою Черемхів-Струпківського газового родовища;
- розроблення кошторисної документації на спорудження пошукової свердловини 1-Білосарайська Білосарайської площі;
- розроблення проектно-кошторисної документації на буріння пошукової свердловини №4 Дельта Слобода-Рунгурського родовища;
- підбір оптимальної роботи станка-качалки ПШНГТ 10-3-5500 і насосу НВ1Б 32-14-6-2-3;
- розрахунок втрат і виробничо-технологічних витрат природного газу і конденсату Володимирівського газоконденсатного родовища під час видобування, підготовки до транспортування та транспортування;
- корективи технологічних показників розробки Черемхівсько-Струпківського газового родовища;
- проект «Облаштування свердловини №7-Володимирівська для повернення пластових вод в поглинаючий горизонт Тріасу»;
- «Проект повернення супутньо-пластових вод в поглинаючий горизонт тріасу Володимирівського родовища»;
- розрахунок оптимальних режимів механізованої експлуатації свердловини 1-Дельта;
- аналіз геолого-геофізичних матеріалів, підготовка підрахункових параметрів пластів за даними ГДС Бабченської ділянки Битків-Бабченського родовища []

Таким чином, як бачимо із наведеного переліку фірма виконує проекти будівництва, капітального ремонту та обслуговування. А це вимагає використання відповідних технологій контролінгу. Важливість застосування контролінгу, виходячи із завдань, які він виконує, а саме - від стратегічного аналізу до аналізу виконання окремих робіт, обґрунтовується результатами проведеного аналізу внутрішнього і зовнішнього середовища галузевих об'єктів будівництва та капітального ремонту.

Аналіз середовища функціонування ТОВ «СервісЕнергоГруп» базується на:

- аналізі і оцінці внутрішнього середовища фірми;
- аналізі і оцінці основних показників результатів діяльності фірми;
- аналізі і оцінці процесу контролінгу, який здійснюється фірмою у сфері будівництва та капітального ремонту для об'єктів нафтогазової сфери.

Приватна фірма ТОВ «СервісЕнергоГруп» відноситься до типу малих підприємств із кількістю працюючих на постійній основі 7 осіб.

Організаційна структура лінійного типу, що зазвичай характерно для малих підприємств. Це забезпечує компанії гнучкість та швидкість прийняття рішень. Проте, фірма співпрацює із широким спектром стейкхолдерів, які представлені нижче. У будівельній галузі для впровадження нових технологій консультативна компанія «СервісЕнергоГруп» включає в себе фахівців різних сфер діяльності, які компетентні:

- в проектуванні та архітектурі;
- в питаннях інженерії та будівництва;
- в веденні матеріальної бази проекту.

Головним критерієм для управління будівельним проектом є юридичний та економічний відділи компанії. Команда фахівців повністю супроводжує будівельний процес від задумки і до реєстрації об'єкта у право власності замовника.

Основними замовниками фірми є підприємства групи Нафтогаз та вітчизняні і зарубіжні компанії, зокрема:

АТ «Укргазвидобування»

АТ «Укрнафтобуріння»

CADOGAN PETROLEUM PLC (Україна)

MISEN ENERGY (Україна)

UNESCO (Україна)

КазНефтеГазПром (Казахстан)

У таблиці 2.5 представлено показники результатів діяльності ТОВ «СервісЕнергоГруп» на базі фінансової звітності

Таблиця 2.5 – Показники діяльності ТОВ «СервісЕнергоГруп», тис. грн

Показник	2020	2021	2022	Відхилення 2022/2020
Чистий дохід від реалізації	1879,5	6321,9	6273,6	3,33791
Собівартість	1511	1722,5	1943,7	1,28637
Інші витрати	33,5	851,5	1021,4	30,4896
Чистий прибуток	40	3739,7	3308,5	82,7125
Основний капітал	238,9	203,9	184,7	0,77313
Власний капітал	1722,2	5461,9	4731,4	2,74

Аналізуючи показники діяльності підприємства, узагальнимо, що фірма працює ефективно. Порівняно із 2020 роком у 2022 році зріс чистий прибуток у 82 рази. Таке зростання відбулось за рахунок збільшення доходу від діяльності. У 2022 році було виведено деяке обладнання (10 %), попри зменшення власного капіталу у 2022 році порівняно із 2021 роком на 14 %, значно зріс чистий прибуток. Результати аналізу вказують на те, що навіть в кризових умовах підприємство знаходить можливості для розвитку та утримання позицій на ринку.

Коротко розглянемо особливості діяльності та контролінгу ТОВ «СервісЕнергоГруп». Процес будівництва обумовлено великою кількістю юридичних зобов'язань, вартістю ресурсів, підбором матеріальної бази та інших другорядних факторів. без оцінки та керування експерта важко передбачити ризики, пов'язані із реалізацією проекту, тому інвестори можуть зіткнутись із фінансовими втратами. Задача управління проектами у – уникнути усіх ризиків, оцінити витрати та забезпечити успішну реалізацію проекту.

Управління будівельними проектами вимагає знання сучасного менеджменту, а також розуміння процесу проектування та будівництва. Будівельні проекти мають певний набір цілей та обмежень, таких як необхідні тимчасові рамки для завершення, бюджет та фінансування.

Управління проектами передбачає координацію людських і матеріальних ресурсів протягом усього життєвого циклу проекту, використовуючи сучасні методи управління для досягнення заданих цілей масштабу, вартості, терміну,

якості та рівня задоволення замовника. Група управління проектами фірми ТОВ «СервісЕнергоГруп» складається з професійного керівника будівництвом та іншими учасниками проекту. Фахівці виконують планування та завдання комплексного підходу будівництва об'єкта. Договірні відношення між членами команди зводять до мінімуму форс-мажорні обставини у процесі зведення об'єкту й сприяють його безперервної реалізації. Для ТОВ «СервісЕнергоГруп». Основні процеси діяльності ТОВ «СервісЕнергоГруп» представлено на рисунку 2.3.



Рисунок 2.3 – Основні процеси діяльності ТОВ «СервісЕнергоГруп»

Інтереси клієнта завжди є пріоритетом. Професійне управління будівництвом зазвичай використовується, коли проект дуже великий чи складний. Контролінг виконання будівельних робіт та капітального ремонту в компанії включають у себе етапи, описані нижче.

Підготовчий етап будівництва – важливий період, від якого залежить успіх реалізації всього проекту. Фахівці фірми виконують всі необхідні роботи з підготовки:

- складуть договори, що враховують всі тонкощі та нюанси роботи у галузі;
- підготують кошторисні розрахунки вартості будівництва;
- пропрацюють раціональний розподіл виділених фінансових коштів;
- проведуть необхідні передпроектні дослідження.

Також, фірма бере на себе підбір сумлінних і компетентних підрядних організацій та проведення переговорів з ними. Для оптимального використання фінансів важливо правильно оцінити кількість і призначення спеціальної техніки, організувати її доставку на будівельний майданчик.

При зведенні опорних конструкцій, необхідно здійснювати контроль якості. Фірма співпрацює з лабораторіями контролю, які перевіряють якість зварних з'єднань, усіх конструктивних елементів. Фахівці виявляють можливі дефекти, щоб своєчасно їх усунути. Власний проектний відділ здійснює внутрішній контроль кожного етапу реалізації проекту, не допускаючи прихованих дефектів на етапі здачі чи експлуатації об'єкту. Також здійснюється контроль виконання підрядними організаціями екологічних норм і вимог, нормативів з охорони праці та техніки безпеки.

Всі завдання, спрямовані на успішне завершення будівництва, контролюються фахівцями фірми, які постійно присутні безпосередньо на майданчику. Під їх контролем та керівництвом зведений об'єкт має повністю відповідати всім вимогам діючих стандартів й нормативно-технічної документації, а грошові кошти й будівельна техніка використовуються максимально раціонально й доцільно;

Клієнт має можливість контролювати процес роботи над проектом. Фахівці фірми щомісяця готують докладний письмовий звіт із зазначенням всіх деталей реалізації – від освоєння бюджету до відповідності з розробленим планом графіком. Вся інформація про ризики, які можуть негативно позначитися на успіху будівництва, також надається замовнику. Звіт містить і варіанти вирішення виникаючих проблем. Багаторічна робота у сфері будівництва дозволила компанії розробити зручні й інформативні форми звітних документів, які приведені у відповідність з фірмовими стандартами якості.

Взаємодіючи із замовниками, фірма намагається формувати довірливі відносини, що у подальшому призводить до взаємовигідної співпраці. Фірма керується європейськими вимогами і стандартами будівельних робіт, що також ставить до контролінгу певні вимоги, зокрема:

- стандарти та нормативи: врахування міжнародних стандартів та нормативів, таких як API (American Petroleum Institute), ISO (International Organization for Standardization), для забезпечення якості та безпеки у будівництві та ремонті нафтогазових об'єктів;
- технічна складність: контроль за технічною складністю нафтогазових проектів, таких як будівництво нафтопроводів, компресорних станцій, газопереробних заводів, що вимагає високої технічної експертизи;
- безпека та стандарти охорони здоров'я: забезпечення дотримання стандартів охорони здоров'я та безпеки на робочому місці відповідно до вимог нафтогазової галузі; використання систем OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series) для управління цими аспектами;
- енергоефективність: управління проектами, спрямованими на зменшення споживання енергії та підвищення енергоефективності нафтогазових об'єктів;
- використання інновацій: застосування новітніх технологій та інновацій у будівництві та ремонті, таких як використання дронів, систем моніторингу, BIM (Building Information Modeling);

- глобальні постачальники та підрядники: управління великими глобальними постачальниками та підрядниками, враховуючи їхню експертизу та дотримання стандартів якості;
- фінансовий контроль: бюджетування та фінансовий контроль великих проектів, включаючи оптимізацію витрат та ефективне використання ресурсів;
- управління ризиками: визначення та управління ризиками, пов'язаними з технічними, фінансовими та екологічними аспектами будівництва та ремонту в нафтогазовій галузі;
- дотримання екологічних стандартів: забезпечення дотримання екологічних стандартів та участь у проектах з екологічною сталістю;
- глобальна логістика: управління логістикою та постачанням на глобальному рівні для забезпечення вчасної поставки матеріалів та обладнання.

Ці аспекти допомагають забезпечити ефективне виконання нафтогазових проектів та максимальну сталість та безпеку в нафтогазовій галузі на міжнародному рівні. Крім того, вони визначають високий рівень стандартів та контролю у Європі в галузі будівництва та капітального ремонту, включаючи проекти в нафтогазовій промисловості та допомагають забезпечити ефективність та успішність будівництва та капітального ремонту для зарубіжних замовників.

Висновки до другого розділу

У другому розділі досліджено середовища контролінгу виконання будівельних робіт для об'єктів нафтогазової галузі, визначено сильні та слабкі сторони, можливості та загрози здійснення даної діяльності. Узагальнено, що будівельна галузь є перспективною та такою, що перебуває у постійній зміні та розвитку. Це зумовлено стратегічною важливістю нафтогазовидобувної галузі та збільшення видобування нафти і газу та зростанням відповідної інфраструктури. В умовах ринкових змін у енергетичній галузі та формування конкурентного середовища, на сьогодні приватні компанії активно залучаються у процеси розвитку галузі і галузевих підприємств. Виконання послуг будівництва є одним із

напрямів їх діяльності та супроводжується проведенням відповідних робіт, які не тільки безпосередньо пов'язані із будівництвом, але і проведенням відповідних контрольних заходів на основі використання технологій контролінгу.

У даному розділі проаналізовано середовище здійснення контролінгу приватною консультаційною фірмою ТОВ «СервісЕнергоГруп», яка обслуговує об'єкти нафтогазовидобувної галузі. Обґрунтовано стратегію контролінгу, яка на даний час є актуальною для досліджуваного типу підприємств, які здійснюють контролінг.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ ТА ШЛЯХИ ОПТИМІЗАЦІЇ КОНТРОЛІНГУ БУДІВЕЛЬНИХ ТА РЕМОНТНИХ РОБІТ НА НАФТОГАЗОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

3.1 Впровадження нових тенденцій розвитку нафтогазової промисловості у процес контролінгу

Імплементація нових тенденцій розвитку енергетики у процес контролінгу вимагає системного підходу та урахування ключових аспектів енергетичного сектору. Нижче наведено кілька кроків, які можуть бути використані для успішної імплементації:

1. Аналіз та моніторинг тенденцій для створення механізмів для постійного аналізу та моніторингу нових тенденцій у сфері енергетики та використання технологій штучного інтелекту, аналітики даних та інші засоби для отримання актуальної інформації.
2. Стратегічне планування з метою розробка стратегій контролінгу, які враховують нові тенденції та цілі розвитку енергетичного сектору, а також співпраці з ключовими стейкхолдерами для визначення стратегічних напрямків розвитку.
3. Впровадження цифрових технологій шляхом імплементації цифрових інструментів для автоматизації процесів контролінгу та збору даних та використання розумних систем моніторингу та управління для ефективного контролю за виробничими процесами.
4. Фінансовий менеджмент на основі врахування витрат та інвестицій, пов'язаних із впровадженням нових технологій та реалізацією проектів у сфері енергетики, а також розробкою бюджетів, які відображають витрати на вдосконалення інфраструктури та ефективності енергосистем.
5. Визначення та впровадження КРІ, які відображають ефективність використання нових технологій та розвитку енергетичного підприємства, їх

постійний моніторинг для вчасного виявлення та вирішення проблем.

6. Оптимізація виробничих процесів на основі аналізу та оптимізації виробничих процесів з використанням новітніх технологій для забезпечення ефективності та зниження витрат, впровадження системи Lean та інших методів оптимізації.

7. Впровадження системи ризик-менеджменту на основі врахування ризиків, пов'язаних із новими технологіями та змінами у сфері енергетики, розробка та впровадження стратегій ризик-менеджменту для забезпечення сталого розвитку.

8. Навчання та Розвиток Персоналу на основі організації навчальних програм для персоналу з метою оволодіння новими технологіями та підтримки процесу імплементації, створення культури навчання та постійного розвитку в організації.

9. Взаємодія з Галузовими Організаціями та Урядом шляхом активної участі у галузевих об'єднаннях та співпраця з урядовими органами для обміну досвідом та впровадження сучасних стандартів.

10. Стале вдосконалення шляхом впровадження культури сталого вдосконалення в процес контролінгу, зокрема, врахування відгуків, оновлення стратегій та планів у відповідності до нових тенденцій.

Імплементація нових тенденцій у процес контролінгу вимагає гнучкості, стратегічного підходу та взаємодії всіх рівнів управління організації шляхом оптимізації існуючих процесів та станів діяльності.

Оптимізація бізнес-процесів – це стратегічний підхід, спрямований на поліпшення продуктивності, ефективності та конкурентоспроможності організації. Оптимізація бізнес-процесів контролінгу в консалтинговій компанії може включати різноманітні заходи, спрямовані на підвищення ефективності та якості управлінського контролінгу. Нижче представлено деякі способи оптимізації бізнес-процесів контролінгу в консалтинговій компанії (табл. 3.1)

Таблиця 3.1 – Напрями та шляхи оптимізації бізнес-процесів контролінгу в консалтинговій компанії

Напрями оптимізації	Шляхи оптимізації
Автоматизація інструментів контролінгу:	Впровадження сучасних інформаційних технологій і програмного забезпечення для автоматизації збору та аналізу даних. Використання систем управління бізнес-процесами (BPM) для оптимізації роботи контролінгових процесів.
Стандартизація та регламентація процесів:	Розробка та впровадження стандартів для виконання основних функцій контролінгу. Створення регламентів інтерв'ю з клієнтами, аудиторами та внутрішніми експертами.
Оптимізація обліково-аналітичної звітності:	Вдосконалення форм та структури звітів для забезпечення зрозумілості та зручності аналізу для керівництва. Створення єдиного централізованого інформаційного резерву для швидкого доступу до необхідних даних.
Вдосконалення аналітичних процесів:	Застосування методологій аналізу даних та прогнозування для отримання більш точної та прогнозованої інформації. Використання розумних аналітичних інструментів для автоматизованого аналізу та визначення ключових показників.
Оптимізація внутрішнього аудиту:	Автоматизація процесів внутрішнього аудиту та використання електронних аудиторських систем. Посилення взаємодії між внутрішнім аудитом та іншими структурними підрозділами.
Використання технологій ІІІ для безпеки даних:	Захист конфіденційної інформації та даних клієнтів за допомогою сучасних технологій шифрування та інших заходів безпеки.
Стратегічне партнерство із постачальниками технологій:	Встановлення стратегічного партнерства із компаніями, що розробляють інноваційні технології для контролінгу.
Оцінка ризиків виконання проєктів	Ідентифікація, оцінювання існуючих та потенційних ризиків реалізації проєктів та визначення стратегій управління ними
Розвиток компетенцій персоналу:	Підвищення кваліфікації співробітників в галузі контролінгу та аналітики. Залучення експертів із зовнішніх консалтингових фірм для надання додаткової експертизи.

Ці заходи можуть допомогти консалтинговій компанії оптимізувати бізнес-процеси контролінгу, забезпечити ефективніше управління та покращити якість послуг. Враховуючи викладене, відповідно до сформованої у другу розділі стратегії контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту для нафтогазовидобувних підприємств пропонуємо зупинитись на таких заходах:

- застосування методики оцінки ризиків виконання будівельних робіт та ремонту нафтогазовидобувних підприємств;
- застосування методики дослідження впливу стейкхолдерів на виконання будівельних робіт та ремонту нафтогазовидобувних підприємств.

3.2 Оцінка ризиків виконання будівельних робіт та ремонту нафтогазовидобувних підприємств

Матриця ризиків - це інструмент управління проектом чи діяльністю, який дозволяє ідентифікувати, аналізувати та відстежувати ризики. Ця матриця зазвичай включає в себе оцінки ймовірності та впливу ризиків, а також стратегії їх управління. Широко застосовуваним методом оцінки професійного ризику є так званий метод Файн-Кінні [15]. Отримані результати пропонуються до аналізу в зручній формі ступеня важкості шкоди за індикаторами (табл. 3.2). Метод застосовується у попередньому аналізі РНА та інших щодо визначення орієнтованого рівня ризику під час виконання робіт за суб'єктивними показниками результатів попередньої роботи та досвіду.

Таблиця 3.2 - Приклад матриці ризиків може виглядати наступним чином:

	Низька ймовірність	Середня ймовірність	Висока ймовірність
Низький вплив	Не критично	Помірно критично	Критично
Середній вплив	Помірно критично	Критично	Дуже критично
Великий вплив	Критично	Дуже критично	Есенційно

Наприклад, якщо конкретний ризик має високу ймовірність виникнення та дуже великий вплив на проект, йому може бути призначена стратегія «Есенційного» управління, яка передбачає ретельне вивчення та прийняття дієвих заходів.

Розглянемо приклад застосування даної матриці для досліджуваного підприємства. На основі сформованої карти ризиків розрахуємо індекс ризику та на основі оцінки його значення розробимо план зменшення ризиків у процесі

контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту на нафтогазових підприємствах.

Розрахунок індексу RPN (Risk Probability Number) здійснюється за формулою:

$$RPN = P * W * D, \quad (3.1)$$

де P - рівень ймовірності, W - вага ризику, D - виявленість.

Значення індексу RPN знаходиться від 1 (мін.) до 1000 (макс.).

Для проведення розрахунків скористаємось відповідними критеріями аналізу і оцінки ризиків, які представлені у таблицях 1-3 Додатку А.

На основі опрацювання даних у табл. представлено ризик менеджмент план контролінгу будівельних робіт.

Таблиця 3.3 - Ризик менеджмент план ТОВ «Сервісенергогруп»

Фактор ризику	P	W	D	RPN	Опис діяльності, спрямованої на мінімізацію ризику	Орієнтована вартість ризику, тис. грн*	Відповідальний
Взаємодія із стейкхолдерами	5	5	6	150	Налагодження співпраці із стейкхолдерами, узгодження умов проведення робіт, обговорення потенційних ризиків	1600	Менеджер проєкту
Зміни в законодавстві	3	5	6	90	Планується аналіз законодавчих вимог для прогнозування можливих змін. Після того, як такі виявлені, потрібно створити план покриття цих змін	2450	Керівництво менеджер проєкту
Фактори, які можуть вплинути на графік (хвороби, відпустки)	7	3	1	21	Плануйте стратегію управління людьми. Створіть планування відпусток, щоб не допустити накладання відпусток за однією спеціальністю. Заплануйте деякий буфер для неочікуваних лікарняних	1000	Керівництво менеджер проєкту
Руйнування інфраструктури	6	7	6	252	Розроблення кризового плану, планування резервів	120000	Керівництво Стейкхолдер и менеджер проєкту
Порушення термінів будівництва (ремонт)	7	8	7	395	Гнучке планування проєкту, визначення критичного шляху проєкту, календарне планування проєкту	68000	Керівництво менеджер проєкту

Примітки: визначено на основі приблизних розрахунків

Оцінювання значення ризиків відбувається за шкалою:

- > 400 – вкрай високий ризик, негайне припинення діяльності;
- 200 - 400 – високий ризик, необхідні негайні удосконалення;
- 70 - 200 – серйозний ризик, необхідні удосконалення;
- 20 - 70 – можливий ризик, необхідно приділити увагу;
- 0 - 20 – невеликий, можливо прийнятний ризик

Виходячи із проведених розрахунків значень ризиків, проекти будівництва та капітального ремонту на даному етапі розвитку є досить ризикованими, найбільшу загрозу становлять ризики, зумовлені війною в Україні.

Таким чином, застосування методики оцінки ризиків під час контролінгу будівельних робіт та капітального ремонту дозволяє ідентифікувати ризики будівництва та попередньо сформулювати план їх попередження або оперативного усунення.

3.3 Дослідження впливу стейкхолдерів на виконання будівельних робіт та ремонту нафтогазовидобувних підприємств

Оскільки основним видом діяльності досліджуваного підприємства є надання послуг із консалтингу у сфері будівництва та контролінгу для нафтогазовидобувних підприємств, дослідження мети та способів взаємодії із стейкхолдерами буде проводитись власне щодо планування та виконання даного виду діяльності.

Аналізуючи виробничі процеси компанією, враховуючи всі етапи та особливості надання послуг із будівництва та капітального ремонту можна визначити наступні основні групи стейкхолдерів (рис. 3.1):

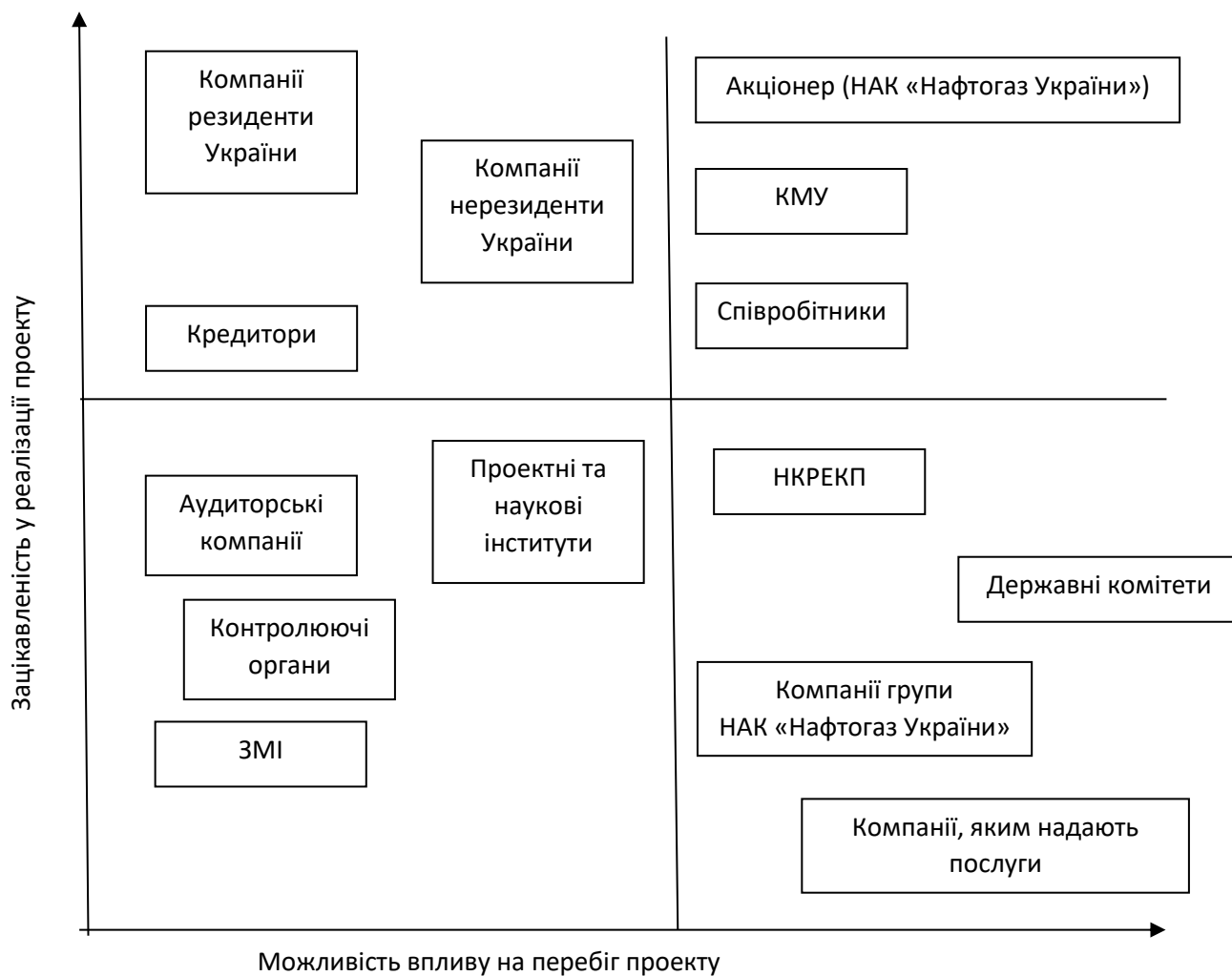


Рисунок 3.1 - Карта зацікавлених сторін ТОВ «Сервісенергогруп»

- Цільова група: держава (КМУ), компанії резиденти України, компанії нерезиденти України (іноземні компанії), співробітники, кредитори, ЗМІ.
- Кінцеві бенефіціари: Нафтогаз України, підприємства нафтогазовидобування.
- Інші зацікавлені сторони: регулятор (НКРЕКП), аудиторські компанії, контролюючі органи, державні комітети
- Партнери: проектні та наукові інститути, компанії групи Нафтогаз України (афілійовані підприємства), компанії, яким надають послуги .

Скористаємось технологією SMART для визначення мети і способів взаємодії із стейкхолдерами:

1. S (specific - конкретність);

2. M (measurable - вимірюваність);
3. A (achievable - досяжність);
4. R (relevant - надійність) ;
5. T (time bound - обмеженість в часі).

Контролінг за SMART виглядатиме наступним чином (табл. 3.3):

Таблиця 3.3 – Контролінг за SMART

SMART(ER)-критерії	Елементи мети взаємодії
Що	Надання послуг консультування у сфері будівництва та капітального ремонту
Скільки	У межах інвестиційних програм галузових компаній
Хто	Контроль Нафтогаз України, афілійовані підприємства
Як, де	Виконання проєктів, консультування
Коли	Під час планування та виконання будівельних проєктів
Моніторинг	Наукові інститути, аудиторські компанії, контролюючі органи
Придатність до модифікації	Кожен проєкт є індивідуальним, можуть бути зміни

Для забезпечення ефективної взаємодії із стейкхолдерами на кожному підрозділі компанії доцільно розробити та впровадити плани корпоративних комунікацій із стейкхолдерами із зазначенням можливих каналів комунікації та форми взаємодії. План комунікацій та форми взаємодії під час контролінгу виконання будівельних проєктів мають наступну консолідацію (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 - План комунікацій та форми взаємодії під час контролінгу виконання будівельних проєктів на ТОВ «Сервісенергогруп»

Група стейкхолдерів	Канал комунікацій	Форма взаємодії
1	2	3
Акціонери	IR сторінка компанії (корпоративний веб сайт), виступи на конференціях, особисті зустрічі, публікації в ЗМІ, тематичних виданнях, періодична звітність компанії.	Річний звіт, зустрічі, презентації, корпоративний сайт, бухгалтерські звіти, участь у конференціях, ділові зустрічі, публікації у ЗМІ, соціальні мережі.

Продовження табл. 3.4

1	2	3
КМУ, компанії резиденти України, компанії нерезиденти України (іноземні компанії)	Консультації, корпоративний веб-сайт, бізнес-зустрічі в різних форматах, офіційне листування, соціальні мережі, гаряча лінія компанії.	Корпоративний сайт, анкетування, офіційне листування, презентації, річний звіт, відповіді на претензії, консультації, переговори, інтерв'ю, корпоративний сайт, соціальні мережі, гаряча телефонна лінія.
НКРЕКП, аудиторські компанії, контролюючі органи, державні комітети	Консультації, корпоративний веб-сайт, бізнес-зустрічі в різних форматах, офіційне листування.	Корпоративний сайт, офіційне листування, круглі столи, презентації, річний звіт, консультації, переговори, інтерв'ю, корпоративний сайт, гаряча телефонна лінія.
Проектні та наукові інститути, компанії групи Нафтогаз України (афілійовані підприємства), компанії, яким надають послуги (АТ «Укртрансгаз», АТ Укрнафта тощо)	Консультації, корпоративний веб-сайт, бізнес-зустрічі в різних форматах, укладення довгострокових договорів, укладення перспективних програм взаємодії, офіційне листування.	Консультації, корпоративний сайт, участь у конференціях, переговори, ділові зустрічі, офіційне листування.
Співробітники	Зустрічі, тематичні семінари, корпоративні заходи, анкети, колективні договори, корпоративні правила, корпоративне навчання, консультації, соціальні мережі (корпоративна сторінка)	Збори, тематичні семінари, корпоративні заходи, корпоративне видання, анкетування, колективний договір, кодекс корпоративної етики, навчальні тренінги, звернення на гарячу лінію, соціальні мережі.
Кредитори	Консультації, корпоративний веб-сайт, річні і періодичні звіти, бізнес-зустрічі в різних форматах, соціальні мережі, гаряча лінія компанії.	Річний звіт, зустрічі, презентації, корпоративний сайт, бухгалтерські звіти, участь у конференціях, ділові зустрічі, публікації у ЗМІ, соціальні мережі.
ЗМІ	ІР сторінка компанії (корпоративний веб сайт), виступи на конференціях, особисті зустрічі, публікації в ЗМІ, тематичних виданнях, періодична звітність компанії.	Річний звіт, зустрічі, презентації, корпоративний сайт, бухгалтерські звіти, участь у конференціях, ділові зустрічі, публікації у ЗМІ, соціальні мережі.

Оцінка можливих впливів на зацікавлені сторони, на мою думку, виглядатиме наступним чином:

Таблиця 3.5 – Оцінка впливу на стейкхолдерів у процесі проведення контролінгу

Група стейкхолдерів	Ступінь впливу на результати проекту (високий, середній, низький)	Ступінь впливу з боку проекту (високий, середній, низький)	Ставлення до проекту (підтримуюче, нейтральне, негативне)	Основні питання
1	2	3	4	5
Акціонери	високий	середнє	підтримуюче	Можливі ризики, економічний ефект, операційна ефективність, дотримання кращих міжнародних норм і правил проведення будівельних робіт
КМУ, компанії резиденти України, компанії нерезиденти України (іноземні компанії)	середній	середнє	нейтральне	Якість надання послуг, доступна вартість, своєчасне виконання зобов'язань, етичне та прозоре ведення бізнесу.
НКРЕКП, аудиторські компанії, контролюючі органи, державні комітети	високий	середнє	нейтральне	Якість надання послуг, вартість, своєчасне виконання зобов'язань, етичне та прозоре ведення бізнесу, дотримання екологічних, економічних, соціальних законодавчих норм, сплата податків, соціальне партнерство, дотримання вимог технологічних процесів будівництва та капітального ремонту.

Продовження табл. 3.5

1	2	3	4	5
Проектні та наукові інститути, компанії групи НАК «Нафтогаз України» (афілійовані підприємства), компанії, що надають послуги АТ «Укртрансгаз»	середній	середнє	нейтральне	Своєчасні розрахунки, своєчасне виконання зобов'язань, етичне та прозоре ведення виконання будівельних робіт
Співробітники	високий	високий	підтримуюче	Кар'єрне зростання, підвищення кваліфікації, екологічні питання, стабільність, безпека праці, дотримання трудового законодавства, соціальний пакет, гідний рівень зарплатні
Кредитори	високий	середнє	підтримуюче	Ризики, економічний ефект, дотримання кращих міжнародних норм і правил ведення бізнесу
ЗМІ	середній	низький	нейтральне	Представлення об'єктивної, повної, достовірної інформації про діяльність

В підсумку можна відмітити наступне. Партнерські відносини із стейкхолдерами є запорукою сталого розвитку будь-якої компанії, в т.ч. ТОВ «Сервісенергогруп». Для цього в компанії намагаються дотриматись основних (ключових) принципів взаємодії із стейкхолдерами:

1. Прозорість та відкритість діяльності.
2. Вільне отримання та поширення інформації, крім обмежень, встановлених законом.
3. Рівноправність, незалежно від політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, мовних або інших ознак.

4. Попереднє інформування щодо запланованої діяльності ТОВ «Сервісенергогруп».

5. Надання об'єктивної, конкретної, достовірної інформації представлення комунікацій у зрозумілій та зручній стейкхолдерам формі (мова, канили комунікацій, формат).

6. Формування діалогу, налагодження зручного для стейкхолдерів формату зворотного зв'язку.

7. Неприйнятність та виключення любых форм залякувань, переслідувань, примусу.

8. Забезпечення широкого спектра думок.

Виходячи з аналізу співпраці компанії із стейкхолдерами, можна зробити висновок, що необхідно залучати нових зацікавлених сторін для більш ефективного функціонування підприємства. Із залученням нових стейкхолдерів збільшується рівень соціальної відповідальності підприємства.

Підсумовуючи викладене вище, у таблиці 3.6 представлено результати реалізації пропонованих заходів.

Таблиця 3.6 – Вплив пропонованих заходів на результати контролінгу виконання будівельних робіт на об'єктах нафтогазовидобування

Сторона	Вплив	Сторона	Вплив
Проведення аналізу та оцінки ризиків			
ТОВ «Сервісенергогруп»	Узгодження завдань відповідно до вимог та викликів середовища	Замовники	Прозорі умови праці, погодження ситуацій, превентивне управління ризиками
Аналіз взаємодії із стейкхолдерами			
ТОВ «Сервісенергогруп»	Підтримання взаємовідносин із зацікавленими сторонами, відповідність нормам і якості	Замовники	Узгоджена комунікація, партнерство

Висновки до третього розділу

У третьому розділі розглянуто напрями та шляхи покращення процесу контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту у нафтогазовидобувній галузі. Звернено увагу на процес оптимізації та описано основні характеристики даної технології покращення у контексті тематики магістерської роботи. На основі узагальнення результатів теоретичного та практичного аналізу процесів контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту у нафтогазовидобувній галузі запропоновано шляхи його покращення, враховуючи сьогодишню ситуацію та результатів дослідження.

Проведення аналізу ризиків є важливим елементом контролінгу, який дозволяє визначити, оцінити існуючі та потенційні загрози реалізації проєкту та сформувати алгоритм можливих дій на випадок настання ризикових випадків.

Застосування практики аналізу стейкхолдерів та політики взаємовідносин із ними також є важливим напрямом покращення процесу контролінгу, відповідно у роботі розглянуто алгоритм проведення аналізу та визначено відповідні стратегії дій для покращення взаємодії із стейкхолдерами, у тому числі для зменшення ризиків.

ВИСНОВКИ

У першому розділі розглянуто теоретичні та методичні засади дослідження процесу контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту на нафтогазовидобувних підприємства. Визначено зміст та структуру процесу контролінгу у будівельній сфері, визначено та його описано особливості для виконання будівельних робіт та капітального ремонту для нафтогазовидобувної галузі.

Визначено основні управлінські технології, які є актуальними та результативними для у дослідженні предмету даної магістерської роботи та здійснено їх характеристику.

Визначено тенденції розвитку контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту в умовах війни в Україні. Запропоновано сучасні методики аналізу, які можуть бути використані у процесі контролінгу. Розглянуто характеристики ключових стратегій контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту.

У другому розділі досліджено середовища контролінгу виконання будівельних робіт для об'єктів нафтогазової галузі, визначено сильні та слабкі сторони, можливості та загрози здійснення даної діяльності. Узагальнено, що будівельна галузь є перспективною та такою, що перебуває у постійній зміні та розвитку. Це зумовлено стратегічною важливістю нафтогазовидобувної галузі та збільшення видобування нафти і газу та зростанням відповідної інфраструктури. В умовах ринкових змін у енергетичній галузі та формування конкурентного середовища, на сьогодні приватні компанії активно залучаються у процеси розвитку галузі і галузевих підприємств. Виконання послуг будівництва є одним із напрямів їх діяльності та супроводжується проведенням відповідних робіт, які не тільки безпосередньо пов'язані із будівництвом, але і проведенням відповідних контрольних заходів на основі використання технологій контролінгу.

У даному розділі проаналізовано середовище здійснення контролінгу приватною консультаційною фірмою ТОВ «Сервісенергогруп», яка обслуговує об'єкти нафтогазовидобувної галузі. Обґрунтовано стратегію контролінгу, яка на даний час є актуальною для досліджуваного типу підприємств, які здійснюють контролінг.

У третьому розділі розглянуто напрями та шляхи покращення процесу контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту у нафтогазовидобувній галузі. Звернено увагу на процес оптимізації та описано основні характеристики даної технології покращення у контексті тематики магістерської роботи. На основі узагальнення результатів теоретичного та практичного аналізу процесів контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту у нафтогазовидобувній галузі запропоновано шляхи його покращення, враховуючи сьогодишню ситуацію та результатів дослідження.

Проведення аналізу ризиків є важливим елементом контролінгу, який дозволяє визначити, оцінити існуючі та потенційні загрози реалізації проєкту та сформувати алгоритм можливих дій на випадок настання ризикових випадків.

Застосування практики аналізу стейкхолдерів та політики взаємовідносин із ними також є важливим напрямом покращення процесу контролінгу, відповідно у роботі розглянуто алгоритм проведення аналізу та визначено відповідні стратегії дій для покращення взаємодії із стейкхолдерами, у тому числі для зменшення ризиків.

Обґрунтовано, що запровадження розглянутих заходів дозволить досягнути ефекту як фірмі, яка здійснює контролінг, а також фірмам, які отримують відповідні послуги та досягають виконання поставлених завдань.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бланк И. А. Управление финансовыми рисками. Киев: Ника-Центр, 2005. 511 с.
2. Брохун Н. С. Система контролінгу: об'єкт, суб'єкт та завдання. Вісник ЖДТУ. 2008. № 2 (44). С. 22–30.
3. Бужимська, К. О., & Царук, І. М. . (2021). Формування та розвиток системи контролінгу на промислових підприємствах. Економіка, управління та адміністрування, (1(95), 3–7. [https://doi.org/10.26642/ema-2021-1\(95\)-3-7](https://doi.org/10.26642/ema-2021-1(95)-3-7)
4. Великий тлумачний словник сучасної української мови / ред. В.Т. Бусел. Київ; Ірпінь: Перун, 2005. 1728 с. 3. Василенко В.О. Антикризове управління підприємством: навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2003. 504 с.
5. Долженко Г. Парадигма будівельної науки. Урядовий кур'єр. 2008. № 108.
6. Ілляшенко С. М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи : навч. посіб. Суми : ВТД «Університетська книга», 2003. С. 278.
7. Інвестиційно-будівельна корпорація «Авантаж». Офіційний сайт. URL : <https://avantazh.ua> (дата звернення: 29.04.2020).
8. Капліна А. І. Фактори стабілізації виробництва агропродукції України. Економіка та держава. 2020. № 10. С. 46–49. DOI: 10.32702/2306-6806.2020.10.46.
9. Капліна, А. (2021). КОНТРОЛІНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ. Економіка та суспільство, (23). <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-23-16>
10. Каткова Н.В., Циганова О.С. Контролінг в системі управління підприємством в умовах мінливого економічного середовища. Виклики та перспективи розвитку нової економіки на світовому, державному та регіональному рівнях: зб. матеріалів XI Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 20-21 жовт. 2016 р.). Запоріжжя, 2016. С. 210-212.
11. Кіпіоро І. М. Формування системи контролінгу на підприємстві. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки.

2012. № 22 (2). URL: [http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_22\(2\)_ekon/stat_20_1/41.pdf](http://www.kntu.kr.ua/doc/zb_22(2)_ekon/stat_20_1/41.pdf)

12. Контролінг : навч.-метод. посіб. для самот. вивч. дисц. [Електронний ресурс] / Г. О. Швиданенко, В. В. Лаврененко, Л. М. Приходько, О. М. Швидка. — К. : КНЕУ, 2013. — 240, [8] с.

13. Корпорація «Граніт». Офіційний сайт. URL : <http://www.granit.org.ua>.

14. Манцуров І. Г. Статистика ринків : підруч. для вищ. навч. закл. Київ : КНЕУ, 2009. С. 544.

15. Маркіна І. а., таран-лала о. м., Гунченко м. в. контр- А., Таран-Лала О. М., Гунченко М. В. Контролінг для менеджерів: навч. посіб. Київ: Центр учб. літ., 2013. 304 с.

16. Оскольський В. Про перспективи становлення конкурентоспроможної регіональної економіки. Економіка України. 2007. № 12.

17. Панас Я. В. Концепція контролінгу інноваційної діяльності підприємства. Вісник національного університету „Львівська політехніка”. 2013. № 754: Проблеми економіки та управління. С. 197–205.

18. ПАТ «Київпроект». Офіційний сайт. URL : <http://www.kyivproekt.com.ua> (дата звернення: 28.04.2020). 6. ПАТ «Мостобуд». Офіційний сайт. URL : <https://impuls.cv.ua> (дата звернення 29.04.2020). 7. Стан та перспективи розвитку проектної справи в Україні. Будівництво України. 2008. № 5.

19. Пілевич Д. С. Роль контролінгу у процесі розвитку підприємств. Проблеми економіки № 1, 2017. https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2017-1_0-pages-232_237.pdf

20. Полянська А.С., Боднар Г.Ф., Мартинець В.Б. Соціальна відповідальність та соціальна безпека: зв'язок та реалізація на прикладі енергетичних підприємств. Науковий вісник ІФНТУНГ. Серія: Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості. 2023 № 1(27). С. 27-41. DOI: 10.31471/2409-0948-2023-1(27)-27-41

21. Приймак С. В. Діагностика фінансового стану підприємства в системі контролінгу: автореф. дис. ... канд. екон. наук: 08.00.08. Київ, 2007. 22 с.

22. Приймак С. Управління вартістю підприємства в системі контролінгу. Ринок цінних паперів України. 2007. № 12. С. 53–60.
23. Пушкар М. С., Пушкар Р. М. Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту: монографія. Тернопіль: Карт-бланш, 2004. 370 с.
24. Пушкар М.С. Розробка систем обліку: навч. посіб. Тернопіль: Картбланш, 2003. 198 с.
25. Суркова Ю.О. Проблеми реалізації інноваційної моделі розвитку у вітчизняному будівельному комплексі. Фінанси України. 2008. № 6. С. 99–110.
26. ТОВ «СервісЕнергоГруп». Офіційний сайт. URL : СервісЕнергоГруп (senergo.net)
27. Третьякова М. Л. Контролінг як концепція ефективного управління підприємством. Економічні науки. 2013. Вип. 10 (4). С. 298–303.
28. Фінансова звітність ТОВ «СервісЕнергоГруп». Офіційний сайт. URL : СервісЕнергоГруп (senergo.net)
29. Шульга М.О. Застосування методів оперативного контролінгу в системі управління підприємством. Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. 2011. Вип. 7. С. 85–89.
30. Якимчук І.М., Демочані О.Е. Генезис стратегій розвитку будівельних організацій в реаліях сьогодення. Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. 2018. Вип. 36. Ч. 2. С. 201–212.
31. Яковлєв Ю. П. Контролінг на базі інформаційних технологій. Київ: Центр навч. літ., 2006. 318 с.

Загальна структура та конкретні елементи, які можуть включати кошторис
капітального ремонту

Вступ:

- загальна інформація про об'єкт, що потребує ремонту;
- мета та обґрунтування необхідності проведення капітального ремонту;

Технічне завдання:

- опис робіт, які необхідно виконати;
- технічні вимоги та стандарти, якими слід керуватися;

Обсяг робіт:

- розбивка робіт на окремі етапи та завдання;
- визначення кількості та обсягу робіт для кожного етапу;

Витрати на роботи:

- оцінка трудомісткості та вартості робіт;
- зарплата праці та витрати на робочу силу;

Матеріали та обладнання:

- перелік матеріалів, які необхідно закупити;
- вартість та кількість матеріалів, необхідних для виконання робіт;

Підпірна інфраструктура:

- витрати на будівельні матеріали, які будуть використані для підтримки та забезпечення робіт;

План закупівель:

- перелік обладнання та матеріалів, які необхідно закупити;
- оцінка вартості та часу доставки;

Витрати на транспортування та логістику:

- розрахунок витрат на транспортування матеріалів та обладнання на місце робіт;
- вартість послуг логістичних партнерів;

Резерв фінансування:

- сума коштів, яка виділяється як резерв для непередбачених витрат або змін у плані;

Податки та інші витрати:

- врахування податків, зборів та інших обов'язкових витрат;

Загальна вартість робіт:

- підсумкова сума, яка охоплює всі витрати на роботи, матеріали та послуги;

Терміни та графік робіт:

- розрахунок часу, необхідного для виконання робіт;
- визначення графіку виконання окремих етапів;

Підпис та дозволи:

- місце для підпису відповідальних осіб та одержання всіх необхідних дозволів на проведення робіт.

Таблиця 1 Класифікація ймовірності ризику

Схильність	Ймовірність	Ранг
Дуже великий (майже певний випадок)	≥ 1 в 2 випадки	10
	1 в 3 випадки	9
Великий (висока ймовірність появи)	1 в 8 випадки	8
	1 в 20 випадки	7
Середній (іноді виявляється)	1 в 80 випадки	6
	1 в 400 випадки	5
	1 в 2000 випадки	4
Низький (відносно низька ймовірність появи)	1 в 15,000 випадки	3
	1 в 150,000 випадки	2
Маргінальний (виникнення майже малоімовірне)	≤ 1 в 1,500,000 випадки	1

Таблиця 2 – Визначення ваги ризиків

Вага ризику (W)	Наслідки	Ранг
Небезпечно	Сильний вплив на проект, можливе припинення проекту, відбувається без попередження (без повідомлення)	10
(з попередженням)	Значний вплив на проект, ймовірне припинення проекту, відбувається з попередженням	9
Небезпечно	Дуже значний вплив на графік, бюджет, здійсненність проекту, затримки, зниження якості тощо (із попередженням)	8
(з попередженням)	Значний вплив на графік, бюджет, здійсненність проекту, може спричинити затримку, зниження якості тощо.	7
Дуже великий	Помітний вплив на графік, бюджет, рівень здійсненності проекту. Роботу можна виконати вчасно, але з невдоволенням одержувача.	6
Великий	Малий вплив на графік, бюджет, рівень здійсненності проекту. Роботи будуть виконані вчасно, при помірному невдоволенні клієнта.	5
Посередній	Дуже невеликий вплив на графік, бюджет, рівень здійсненності проекту. Робота буде виконана вчасно, одержувач буде повністю усвідомлювати вплив ризику на проект.	4
Невеликий	Невеликий вплив на графік, бюджет, рівень здійсненності проекту. Робота буде виконана вчасно, при повній здачі одержувача.	3
Дуже малий	Незначний вплив на графік, бюджет, рівень здійсненності проекту. Робота буде виконана вчасно, і одержувач може не помітити впливу ризику на проект.	2
Невеликий.	Не впливає на проект	1

Таблиця 3 – Виявленість ризику

Виявленість (D)	Ранг
Повна невизначеність виявлення	10
Дуже низька виявленість	9
маргінальний	8
Дуже мало	7
мало	6
Середній	5
Більше середнього	4
Великий	3
Дуже великий	2
Майже впевнений	1

Бібліографічна довідка

Гриців Василь Васильович

Тема магістерської роботи: **Контролінг виконанням робіт по будівництву та капітальному ремонту об'єктів нафтогазової промисловості**

Обсяг пояснювальної записки _____ аркушів.

Кількість рисунків

Кількість таблиць

Графічний матеріал (слайди, плакати) шт. 9

Слайд 1: Мета, предмет, об'єкт досліджень

Слайд 2: Основні етапи контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту

Слайд 3: Сучасні вимоги та перспективи розвитку контролінгу виконання будівельних робіт та капітального ремонту на об'єктах нафтогазовидобувної галузі

Слайд 4: Перспективи будівництва та капітального ремонту на об'єктах нафтогазовидобувної галузі

Слайд 5: Аналіз середовища ТОВ «Сервісенергогруп»

Слайд 6: Особливості контролінгу ТОВ «Сервісенергогруп»

Слайд 7: Проведення ризик аналізу

Слайд 8: Оцінка взаємодії із стейкхолдерами

Слайд 9: Основні результати пропонованих заходів

„17___” ___січня_____2024___р.

Підпис студента