

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ, ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ
СПРАВИ ТА ТУРИЗМУ
(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра менеджменту
(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ: МАГІСТР

на тему: «УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ
ПІДПРИЄМСТВА»

Виконав: студент II_курсу, групи _МО

Спеціальності 073 «Менеджмент»
(шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності)

Макух Д.В.
(прізвище та ініціали)



Керівник Деркач Т.В.
(прізвище та ініціали)

Одеса – 2022 рік

МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ, ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ ТА ТУРИЗМУ
КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ

Освітній рівень другий (магістерський) рівень вищої освіти

Спеціальність 073 «Менеджмент»
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри менеджменту


« 1 » листопада 2022 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Макуха Дмитра Володимировича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи): «Управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства»

керівник проекту (роботи) Деркач Т.В. д.е.н., професор
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від «24» жовтня 2022 р. №2307

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







3. Вихідні дані до проекту (роботи) 1. законодавство та нормативні акти за темою роботи; 2. наукові праці українських та зарубіжних вчених з проблем планування соціального розвитку персоналу; 3. інформація офіційної статистичної звітності ПАТ «Хмельницькгаз»

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): теоретичні основи управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства; сутність і функції управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства; аналіз управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства; загальна характеристика підприємства та основні економічні показники його діяльності; організація матеріально-технічного забезпечення на ПАТ «Хмельницькгаз»; оцінка управління матеріально-технічним забезпеченням; удосконалення управління матеріально-технічним забезпеченням на підприємстві; шляхи покращення організаційної структури управління; розробка та обґрунтування заходів з поліпшення управління матеріально-технічним забезпеченням.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): функції управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства; структура надання основних видів послуг ПАТ «Хмельницькгаз» у 2021 р.; структура ПАТ «Хмельницькгаз»; етапи укладення та виконання договорів на поставку товарів, робіт, послуг в ПАТ «Хмельницькгаз»; структурно-логічна

схема послідовності заходів щодо організації контролінгу на ПАТ «Хмельницькгаз»; пропонована структура інформаційно-аналітичної бази контролінгу у системі управління матеріально-технічними ресурсами підприємства; центри відповідальності матеріально-технічного забезпечення за функціональним призначенням; алгоритм розробки програми ефективності використання матеріальних ресурсів ПАТ «Хмельницькгаз»; економічна ефективність оснащення вантажного транспорту ПАТ «Хмельницькгаз» датчиками контролю палива, грн. Всього 17 таблиць, 12 рисунків.

6. Консультанти розділів проекту (роботи)


Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I Розділ	Деркач Т.В., д.е.н., проф.	24.10.2022 	15.11.2022 
II Розділ	Деркач Т.В., д.е.н., проф.	15.11.2022 	28.11.2022 
III Розділ	Деркач Т.В., д.е.н., проф.	29.11.2022 	10.12.2022 

7. Дата видачі завдання _____ «20» жовтня 2022 _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Оформлення завдання на кваліфікаційну роботу	28.09.2022	виконано
2	Розробка плану кваліфікаційної роботи	15.10.2022	виконано
3	Вивчення літератури та джерел до кваліфікаційної роботи	25.10.2022	виконано
4	Робота над першим розділом	15.11.2022	виконано
5	Робота над другим розділом	28.11.2022	виконано
6	Робота над третім розділом	10.12.2022	виконано
7	Оформлення роботи	15.12.2022	виконано
8	Попередній захист	17.12.2022	виконано
9	Доробка за зауваженнями	21.12.2022	виконано
10	Підготовка роботи до захисту	24.12.2022	виконано
11	Захист кваліфікаційної роботи	26.12.2022	виконано

Здобувач  Макух Д.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту (роботи)  Деркач Т.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Анотація

кваліфікаційної роботи на тему:

«Управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства»

Кваліфікаційна робота присвячена вирішенню важливої наукової проблеми, пов'язаної із удосконаленням процесів матеріально-технічного забезпечення господарської діяльності підприємства. Сформульовано визначення понять «матеріально-технічне забезпечення» та «управління матеріально-технічним забезпеченням». Узагальнено комплекс принципів управління матеріально-технічним забезпеченням виробництва, які об'єднано у 3 групи: загальнотеоретичні та загальносистемні принципи; концептуальні принципи управління матеріально-технічним забезпеченням; принципи SCM (управління ланцюгами постачання).

Визначено основні проблеми в управлінні матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз», досліджено процедури закупівлі необхідних матеріально-технічних ресурсів через відкриті торги в системі ProZorro. Охарактеризовано стан матеріально-технічного забезпечення підприємства. Досліджено показники ефективності використання ресурсів підприємства: основних засобів, оборотних активів. Здійснено оцінку рівня діджиталізації в інформаційному забезпеченні управління підприємством.

З метою підвищення ефективності управління матеріально-технічним забезпеченням запропоновано застосування технологій контролінгу, які дозволяють оцінити поточну ситуацію із забезпеченням матеріальними і технічними ресурсами в режимі реального часу, а також розробити попереджувальні дії для зниження рівня логістичних витрат і усунення втрат.

Обґрунтовано доцільність комплексної автоматизації закупівельної діяльності, діяльності суб'єктів управління матеріально-технічним забезпеченням.

Ключові слова: *матеріально-технічне забезпечення; управління матеріально-технічним забезпеченням; цифровізація управління матеріально-технічним забезпеченням.*

Annotation
qualifying work on the topic

«Management of material and technical support of the enterprise»

The master's thesis is devoted to the solution of an important scientific problem related to the improvement of the processes of material and technical support of the enterprise's economic activity. The definitions of the terms "material and technical support" and "material and technical support management" have been formulated. The complex of principles of management of material and technical support of production, which are combined into 3 groups, is summarized: general theoretical and general system principles; conceptual principles of logistics management; principles of SCM (supply chain management).

The main problems in the logistics management of PJSC "Khmelnyskygaz" were identified, the procedures for purchasing the necessary logistics resources through open tenders in the ProZorro system were investigated. The state of material and technical support of the enterprise is characterized. The indicators of the efficiency of the use of the company's resources: fixed assets, current assets were studied. An assessment of the level of digitization in the information provision of enterprise management was carried out.

In order to improve the efficiency of logistics management, the use of controlling technologies is proposed, which allow to assess the current situation with the provision of material and technical resources in real time, as well as to develop preventive actions to reduce the level of logistics costs and eliminate losses. The expediency of comprehensive automation of purchasing activity, activity of subjects of management of material and technical support is substantiated.

***Keywords:** material and technical support; management of material and technical support; digitization of logistics management.*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВА.....	11
1.1. Сутність і функції управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства.....	11
1.2. Принципи та специфіка управління матеріально-технічним забезпеченням.....	22
Висновки до 1 розділу	32
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВА	33
2.1. Загальна характеристика підприємства та основні економічні показники його діяльності.....	33
2.2. Організація матеріально-технічного забезпечення на ПАТ «Хмельницькгаз»	38
2.3. Оцінка управління матеріально-технічним забезпеченням	46
Висновки до 2 розділу	60
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	61
3.1. Шляхи покращення організаційної структури управління	61
3.2. Розробка та обґрунтування заходів з поліпшення управління матеріально-технічним забезпеченням.....	74
Висновки до 3 розділу	84
ВИСНОВКИ.....	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	89
ДОДАТКИ.....	95

ВСТУП

Актуальність теми. Успішне виконання виробничої програми і досягнення економічних показників всього підприємства у багатьох аспектах залежить від ефективного управління матеріально-технічним забезпеченням. Матеріально-технічне забезпечення є величезною сферою контролю грошових коштів, оскільки визначає обсяг авансованих фінансових ресурсів в основні та оборотні засоби. В країнах Євросоюзу 90-95% часу просування товару від виробника до покупця витрачається на проходження його через безліч каналів матеріально-технічного постачання.

Перед управлінням системою матеріально-технічного забезпечення всіх підприємств і закупівельних організацій стоїть одне найважливіше завдання – ліквідація виробничих збоїв, зумовлених нестиквою руху товарів. У зв'язку з цим тема раціональної та своєчасної закупівлі сировини, матеріалів та напівфабрикатів є актуальною. Раціональна організація матеріально-технічного постачання значною мірою визначає на підприємстві рівень використання засобів виробництва, зростання продуктивності праці, зниження собівартості продукції/робіт/послуг, збільшення прибутку та рентабельності. Цим визначається роль і значення управління матеріально-технічним забезпеченням в системі виробничого менеджменту.

Слід також відзначити, що система матеріально-технічного забезпечення істотно впливає на вартісні характеристики виробленої продукції/виконаних робіт/наданих послуг і на ефективність функціонування підприємства загалом. У зв'язку з цим, вдосконалення управління матеріально-технічним забезпеченням є одним із найважливіших напрямів розвитку підприємства, незалежно від виду економічної діяльності.

Проблеми управління матеріально-технічним забезпеченням організації стали предметом дослідницького інтересу багатьох учених-економістів, як вітчизняних, так і зарубіжних. Зокрема дослідженням системи матеріально-технічного постачання займалися такі автори, як Бублик М. О., Вараксіна О.,

Гарник М., Гордійчук А.С., Заяц О. В., Іващенко Ю.Ю., Костюченко Л.В., Марченко В. М., Михаліцька Н. Я., Мороз О. О., Перебийніс В. І., Суханова А.В., Хохлов М.П. та багато інших. Різноманітність та заміна в літературі суміжних за змістом категорій, відсутність виділення у багатьох джерелах трактування сутності управління матеріально-технічним забезпеченням, а також недостатня увага дослідників до організації цього процесу на вітчизняних підприємствах визначили актуальність теми дослідження.

Мета і завдання дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є поглиблення теоретичних основ та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення управління процесами матеріально-технічного забезпечення господарської діяльності підприємства.

Для досягнення поставленої мети в роботі були поставлені та вирішені такі **завдання:**

- визначити сутність та конкретизувати функції управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства;
- систематизувати принципи та описати специфіку управління матеріально-технічним забезпеченням;
- охарактеризувати підприємство та його основні економічні показники його діяльності;
- описати особливості організації матеріально-технічного забезпечення на ПАТ «Хмельницькгаз»
- провести оцінку управління матеріально-технічним забезпеченням;
- запропонувати шляхи покращення організації управління матеріально-технічним забезпеченням на підприємстві;
- розробити та обґрунтувати заходи з поліпшення управління матеріально-технічним забезпеченням.

Об'єкт дослідження – процес управління матеріально-технічним забезпеченням господарської діяльності підприємства.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти удосконалення управління матеріально-технічним забезпеченням господарської діяльності ПАТ «Хмельницькгаз».

Таким чином, узагальнення теоретичних засад та аналіз існуючої практики управління матеріально-технічним забезпеченням на ПАТ «Хмельницькгаз» стало основою для розробки практичних рекомендацій підприємства, що характеризуються науковою новизною. Наукова новизна одержаних результатів полягає у наступному:

- обґрунтовано необхідність впровадження в процес матеріально-технічним забезпеченням господарської діяльності ПАТ «Хмельницькгаз» контролінгу, що дозволяє оцінювати поточну ситуацію із забезпеченням матеріальними і технічними ресурсами в режимі реального часу, а також розробити попереджувальні дії для зниження рівня логістичних витрат і усунення втрат;

- надано пропозиції щодо удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення управління матеріально-технічним забезпеченням (впровадження інформаційної системи штрих-кодування; опрацьовано типову схему визначення причин зростання матеріальних витрат, запропоновано форму звіту за результатами перевірки причин відхилень).

Методи дослідження. Методичною основою дослідження є комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження. Теоретико-методичним базисом роботи є праці сучасних вітчизняних і зарубіжних вчених із проблематики дослідження. Для розв'язання конкретних наукових завдань використані такі загальнонаукові та спеціальні методи, як: діалектичний, аналізу і синтезу, індукції та дедукції, семантичного та структурно-логічного аналізу; системного аналізу – для розкриття сутності управління матеріально-технічним забезпеченням та систематизації принципів; порівняння, групувань, відносних і середніх величин, рядів динаміки, графічний – для оцінювання системи матеріально-технічного забезпечення; логічного

узагальнення результатів – для характеристики організаційного забезпечення управління матеріально-технічним забезпеченням.

Інформаційною базою дослідження стали нормативно-правові акти України з питань управління матеріально-технічним забезпеченням господарської діяльності підприємства, наукові праці зарубіжних і вітчизняних авторів, матеріали науково-практичних конференцій, ресурси мережі Інтернет з досліджуваної проблематики, матеріали і статистичні дані ПАТ «Хмельницькгаз» за 2017-2021 рр.

Практичне значення одержаних результатів. Опрацьовані автором практичні рекомендації щодо управління матеріально-технічним забезпеченням господарської діяльності підприємств критичної інфраструктури в контексті організації контролінгу за витрачанням матеріальних ресурсів можуть суттєво вплинути на фінансові результати та забезпечити значну економію ресурсів.

Апробація результатів дослідження. Окремі положення та отриманні результати кваліфікаційної роботи були оприлюднені на Міжнародній науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених «Сучасні напрямки розвитку менеджменту та економіки в умовах VUCA-світу». (м. Харків, 17 листопада, 2022 рік).

Структура роботи. Кваліфікаційна робота містить 102 сторінки, 17 таблиць, 12 рисунків, список літератури з 60 найменувань та 4 додатки.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність і функції управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства

Процес матеріально-технічного забезпечення будь-якого сучасного підприємства спрямований на своєчасне постачання необхідних відповідно до плану матеріально-технічних ресурсів. До їхнього складу входять: сировина, матеріали, комплектуючі, обладнання, нові транспортні засоби, обчислювальна техніка. Можна стверджувати, що ефективна діяльність суб'єктів господарювання значним чином залежить від матеріально-технічної бази. Саме тому одним із найважливіших завдань управління підприємством є ефективна організація матеріально-технічного забезпечення.

Протягом тривалого часу матеріально-технічному забезпеченню (далі – МТЗ) діяльності суб'єктів господарювання приділялося порівняно мало уваги. Лише наприкінці ХХ століття матеріально-технічне постачання перетворилося на один з найважливіших факторів конкурентоспроможності організації, за рахунок оптимізації величини витрат на придбання матеріальних і технічних ресурсів та забезпечення безперервного виробництва, виконання робіт чи надання послуг. Тому дуже важливо своєчасно надавати всі необхідні ресурси для ефективної роботи без простоїв та втрат робочого часу у процесі створення кінцевого продукту.

Особливе місце в складі ресурсів підприємства посідають матеріально-технічні. Ефективність функціонування підприємства не в останню чергу залежить від ефективності використання матеріальних ресурсів, на які часто припадає найбільша частина в собівартості продукції, а тому правильна організація управління ними – запорука підвищення ефективності та ритмічності виробництва. Їх ключова роль полягає у, власне, створенні продукту з тими чи іншими споживчими та економічними характеристиками.

Матеріальні ресурси беруть участь у процесі господарської діяльності протягом одного виробничого циклу та повністю змінюють свою форму, а також повністю переносять свою вартість на витрати підприємства протягом одного виробничого циклу [13, с.121].

Проведений аналіз публікацій з приводу визначення поняття «*матеріальні ресурси*» дозволив виявити багатогранність у розумінні цієї категорії.

Так, Гордійчук А.С. дає визначення співзвучне із трактуванням поняття у П(С)БО: «Матеріальні ресурси - предмети праці: сировина, основні та допоміжні матеріали, напівфабрикати, паливо, незавершене виробництво та відходи виробництва, а також запасні частини машин, призначені для ремонту обладнання, тара і тарні матеріали» [14, с.111]. Кіндрат Р. Я. акцентує увагу на високій *оборотності* матеріальних ресурсів: «Матеріальні ресурси – частина оборотних фондів, які іменують виробничими запасами» [28, с. 171].

Гаврилішин Б. Д. визначальною особливістю, за якою ресурси відносять до матеріальних, зазначає їх призначення: «Матеріальні ресурси – основні та оборотні засоби виробництва, які використовуються у виробничому процесі та є матеріальною базою підприємства чи галузі» [12, с. 8].

Мочерний С. В., Ларіна Я. С., Устенко О. А., Юрій С. І. пропонують таку дефініцію: «Матеріальні ресурси – основні та оборотні засоби, які використовуються (або можуть бути використані) у виробничому процесі та формують його матеріально-речову базу» [37, с. 463].

Загальні характеристики матеріальних ресурсів визначені Іващенко Ю.Ю. [27; с. 928]: матеріальні ресурси є предметами праці, входять до складу оборотних засобів, повністю трансформуються в матеріальні затрати, формують чи є супутніми в процесі формування кінцевого продукту.

Одні автори (Гордійчук А.С. [14], Кіндрат Р. Я. [28], Тимошенко Л. М. [48]) відносять до складу матеріальних ресурсів сировину й матеріали,

паливо, купівельні напівфабрикати, тобто увесь комплекс предметів праці. Інші (Городянська Л. [15], Мочерний С. В., Ларіна Я. С., Устенко О. А., Юрій С. І. [37], Буркинський Б. В., Харичков С. К., Степанов В. Н. [41]) додають до їх складу основні засоби та інші необоротні матеріальні активи. Це протиріччя вирішується в роботі Хохлова М. П., Лоли Ю. Ю. [49; с.9], де зазначається, що головна ознака матеріальних ресурсів - їх безпосереднє включення до складу продукту, який виробляється, що і впливає на характер і швидкість обороту матеріальних ресурсів. Враховуючи розбіжності стосовно визначення поняття «матеріальні ресурси», пропонуємо визначати їх як сукупність предметів праці, які використовуються для виробництва продукції та повністю переносять свою вартість на створюваний продукт.

На сьогодні не сформовано усталеного підходу до визначення сутності управління матеріально-технічним забезпеченням. Для обґрунтування його сутності спочатку послідовно представимо декілька визначень «матеріально-технічне забезпечення», що міститься у науковій конструкції поняття «управління матеріально-технічним забезпеченням».

Так, Андрушків О.В. [1] визначає матеріально-технічне забезпечення як форму товарного обігу у сфері матеріального виробництва, процес забезпечення підприємств сировиною, матеріалами, комплектуючими, напівфабрикатами, готовими виробами тощо, необхідними для виробничого і невиробничого споживання

Інший автор, Покропивний С.Ф. [17], акцентує увагу на тому, що матеріально-технічне забезпечення є одним з видів комерційної діяльності підприємства, що здійснюється на ринку економічних благ у межах такої фази економічних відносин як збут. При цьому науковець стверджує, що суб'єктами цих відносин виступають, виключно, підприємства а об'єктом купівлі та продажу – економічні блага виробничого призначення, або матеріально-технічні ресурси. У фазі виробництва зазначений тип економічних благ трансформується у такий вид матеріальних факторів виробництва як предмети праці (сировина, основні та допоміжні матеріали,

паливо, енергія), вартісною формою яких є основні оборотні фонди підприємства.

Васюта В.Б. [11] ототожнює матеріально-технічне забезпечення із процесом визначення потреби в матеріально-технічних ресурсах, пошуком і купівлею ресурсів, організацією доставки, зберіганням й видачею окремим споживачам на підприємстві.

Як процес постачання на підприємство сировини, матеріалів, напівфабрикатів, готових виробів, які необхідні для виробничого і невиробничого споживання, відповідно до визначених потреб та у певні терміни розуміє матеріально-технічне забезпечення Збагерська Н.В. [21]. Майже такої ж думки притримується і Пятуніна С.С. [43], яка трактує матеріально-технічне забезпечення як процес постачання на склади підприємства чи відразу на робочі місця, відповідно до виробничих планів, необхідних матеріально-технічних ресурсів

На нашу думку, матеріально-технічне забезпечення є способом організації діяльності підприємства, що дозволяє об'єднати зусилля різних структур, що виробляють та реалізують товари та послуги, з метою оптимізації фінансових, матеріальних та трудових ресурсів, що використовуються підприємством для досягнення своїх стратегічних цілей.

У цьому контексті матеріально-технічне забезпечення тісно корелює з поняттям логістики як інструментом підвищення ефективності діяльності підприємств, напрямом управлінської діяльності, орієнтованим на побудову ефективних бізнес-процесів з приведенням витрат з руху та доведенням всіх видів ресурсів до оптимального рівня.

У вужчому розумінні матеріально-технічне забезпечення виробництва є діяльністю, пов'язаною з плануванням та підтримкою виробничого процесу, при якому відбувається формування планів випуску продукції (надання послуг); врахування обсягів незавершеного виробництва; питання зберігання, обробки, транспортування та своєчасного поповнення запасів матеріалів та комплектуючих.

Часто в літературі під матеріально-технічним забезпеченням розуміють функцію матеріально-технічного забезпечення як діяльності, пов'язаної з придбанням товарів та матеріалів у зовнішніх постачальників, головною метою якої є підтримка виробництва шляхом своєчасних закупівель із найменшими загальними витратами.

Нестабільність конкурентного середовища є ключовим фактором у вирішенні завдання матеріально-технічного забезпечення виробництва, а саме: дисбаланс товарів на ринку внаслідок кризи, загострення проблеми низької договірної дисципліни контрагентів. Проте, слід визнати, що матеріально-технічне забезпечення, є одним із перспективних джерел формування конкурентних переваг промислових підприємств, що має великий потенціал у вигляді оптимізації матеріальних витрат, витрат на зберігання та транспортування.

Так, наприклад, у Японії, Європі частка витрат на матеріально-технічне забезпечення та транспортування становить до 20% валового національного продукту або 30-40% вартості кінцевого продукту. Близько 50% їх припадає на зберігання запасів матеріальних ресурсів [11].

В даний час в економічній літературі функціональна роль матеріально-технічного забезпечення знаходить своє відображення в контексті основних стратегічних концепцій забезпечення ресурсами, а саме [7; 21]:

- концепція скорочення глибини виробництва, що передбачає перехід від виробництва окремих видів продукції власними силами до організації закупівель аналогічних видів матеріально-технічних ресурсів у контрагентів, виробництво яких здійснюється ними більш ефективно, ніж у підприємства споживача;

- концепція системного ресурсозабезпечення, що передбачає встановлення фірмою довгострокових господарських зв'язків лише з тими конкурентоспроможними постачальниками матеріальних ресурсів, ділові зв'язки яких є ефективними та довгостроковими;

- концепція концентрованого ресурсозабезпечення, що передбачає з метою отримання підприємством ефекту економії від масштабу поставок, формування довготривалих господарських зв'язків із постачальниками ключових матеріальних ресурсів, внаслідок чого очікується ефект економії та інших факторів;

- концепція стратегічного зростання, що характеризується розвитком системи забезпечення виробництва матеріально-технічними ресурсами через диверсифікацію.

Матеріально-технічне забезпечення у той самий час є однією з базисних функцій логістики поруч із виробництвом і збутом, і навіть ключовою як от управління закупівлями, управління запасами, фізичний розподіл матеріалів.

У той же час, матеріально-технічне забезпечення можна розглядати як самостійну систему менеджменту матеріальних ресурсів, в рамках якої повинні реалізовуватися функції календарного планування в частині складання планів матеріально-технічного забезпечення на основі прогнозування попиту на готову продукцію, з можливістю коригування заявок, та функція управління у частині управлінської обробки заявок постачальниками та замовлень клієнтів, обліку складських запасів. При реалізації функції матеріально-технічного забезпечення в першому вигляді має місце самостійна діяльність. При реалізації другого виду матеріально-технічне забезпечення є функцією підприємства.

Так, Перебийніс В. І. розглядає поняття «управління матеріально-технічним забезпеченням» як складову логістичного менеджменту, яке здійснює управління матеріально-технічними ресурсами на стратегічному та операційному рівні від постачання до розподілу для досягнення мети, поставленої перед логістичним управлінням підприємства [40, с. 13]

В свою чергу Богацька Н.М. стверджує, що управління матеріально-технічним забезпеченням є процесом організації доставки та розподілу матеріальних ресурсів між структурними підрозділами підприємства [8]. Ця

робота виконується відповідними службами матеріально-технічного постачання, до основних завдань яких відносять своєчасне, планомірне та комплексне забезпечення підприємства; дотримання оптимальних обсягів виробничих запасів матеріальних ресурсів, прискорення їх обертання, зниження витрат, пов'язаних з їх придбанням, доставкою та зберіганням; забезпечення повного та раціонального використання на підприємствах усіх матеріальних ресурсів; раціональна організація роботи постачальницької служби підприємства.

Отже, управління матеріально-технічним забезпеченням являє собою основу для організації ефективної роботи підприємства. Даний процес виконує низку функцій, основними серед яких є [39, с.56]:

- ідентифікація потреби підприємства та його структурних підрозділів у матеріально-технічних ресурсах;
- оцінка джерел постачання матеріально-технічних ресурсів;
- організація постачання матеріально-технічних ресурсів до місця безпосереднього споживання;
- економне та раціональне використання матеріально-технічних ресурсів;
- визначення шляхів удосконалення використання сировини й матеріалів місцевого походження, відходів виробництва;
- організація ефективного зберігання матеріально-технічних ресурсів;
- оптимізація обсягів постачання матеріально-технічних ресурсів.

Від успіху реалізації зазначених функцій залежить налагодження ефективної роботи підприємства та формування кінцевих фінансових результатів (рис. 1.1) [35, с.67].

Безперечно, різні співвідношення елементів витрат на матеріально-технічне забезпечення обумовлені і відмінностями національних економічних систем. Консалтинговою фірмою «Kearney Managment Cansultants» (Чикаго) в 1993 році було проведено дослідження з порівняння витрат на матеріально-технічне забезпечення з урахуванням даних вибірки

канадських, європейських і американських підприємств (Додаток А табл. А.1). З табл. А.1 (Додаток А) видно, що питома вага витрат за організацію забезпечення сировиною і витратними матеріалами становить 24-47%. Питома вага транспортних витрат становить 28-45%, витрати зберігання становлять 20-34%.

Функції управління матеріально-технічним забезпеченням	
Визначення потреб у матеріально-технічному забезпеченні	Дозволяє спланувати видатки підприємства та оптимізувати їх
Обґрунтування джерел постачання матеріально-технічного забезпечення	Пошук оптимальних за співвідношенням ціни та якості матеріальних ресурсів
Організація доставки матеріальних ресурсів до місця споживання	Оптимізація доставки за критерієм витрат часу і коштів
Вдосконалення та економія використання матеріальних ресурсів	Пошук шляхів зменшення обсягів використання ресурсів
Розробка шляхів поліпшення використання місцевої сировини	Пошук альтернативних джерел постачання сировини
Організація зберігання і контролю за використанням матеріально-технічних ресурсів	Реалізація заходів щодо зменшення рівня втрат матеріальних ресурсів

Рис. 1.1. Функції управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства

Джерело: складено автором на основі [18, с.56]

Отже, найбільшу питому вагу становлять витрати на транспортування матеріально-технічних ресурсів. У сучасних реаліях організація та утримання на підприємстві кваліфікованого відділу матеріально-технічного забезпечення потребує чималих витрат. У цьому випадку можливий розгляд такого різновиду механізму як аутсорсинг матеріально-технічного забезпечення. За даними дослідження, яке проводилося консалтинговою компанією «Ернст енд Янг», в якому брали участь керівники компаній з

оборотом не менше 100 млн. євро із Франції, Великобританії, Німеччини, Італії, Іспанії та Бельгії, виявлено, що основними причинами для вибору аутсорсингу є зниження витрат (49%) та підвищення якості за рахунок залучення фахівців (33%), 76% респондентів схвально ставляться до виконання функції матеріально-технічного забезпечення виробництва за допомогою аутсорсингу [52].

Аутсорсинг матеріально-технічного забезпечення як неосновного відокремленого бізнес-процесу промислового підприємства дозволяє знизити навантаження щодо прийняття рішень з керівників. Крім того, аутсорсинг матеріально-технічного забезпечення дозволяє гарантувати підприємству – споживачеві максимально коректну закупівельну вартість матеріальних ресурсів за допомогою поділу оплати за матеріальні ресурси і послуг аутсорсера.

У рамках процесу розвитку науки матеріально-технічного забезпечення підприємства можемо виділити три етапи [31, с.106].

Перший (60-80-ті роки ХХ ст.) характеризувався централізованим директивним розподілом ресурсів відповідно до фондів та нарядів на споживання матеріальних ресурсів у рамках п'ятирічних планів. Підприємства не мали свободи у виборі постачальників, не мали можливості встановити з ними договірні відносини та господарські зв'язки, не були спроможні визначити власні потреби на основі дії економічних законів.

У рамках другого етапу (80-90-ті роки ХХ ст.), у період роздержавлення та перебудови, підприємства отримували економічну самостійність та починали працювати на принципах комерційного розрахунку та самофінансування. На зміну централізованому розподілу ресурсів приходять гуртова торгівля ними у формі вільної купівлі-продажу за договірними цінами. Гуртова торгівля між економічно вільними суб'єктами здійснювалась на основі економічних важелів та стимулів. З'являється функція з нормування витрат у підсистемі матеріально-технічного постачання. Підвищення ролі управління матеріальним забезпеченням

підприємства в цей період зумовлене рядом факторів, які вийшли на перший план у ринковій економіці: розривом минулих економічних зв'язків та порушенням централізованих підсистем постачання, зменшенням обсягів виробництва матеріальних ресурсів на фоні загальної економічної стагнації, встановленням договірних відносин з міжнародними партнерами, зміною нормативної бази.

Третій етап (кінець 90-х років ХХ ст. – до сьогодні) характеризується кардинальними змінами в управлінні матеріальним забезпеченням та методах визначення потреби в ресурсах, зміною самої парадигми управління: ринок продавця замінюється на ринок покупця, поширюються концепції маркетингу, ускладнюються методики прогнозування попиту [32, с.167].

Отже, з концептуальної точки зору процес управління матеріально-технічним забезпеченням вміщує в себе: методи (сукупність способів та інструментів розрахунку потреби в ресурсах), цілісні підсистеми управління матеріальними ресурсами (сукупність способів регулювання рівня запасів), стратегію (сукупність правил управління запасами, які дозволяють досягти конкурентних переваг у довготривалому періоді).

Сучасні умови господарювання, що характеризуються нестабільністю ресурсно-товарних ринків, падінням контрактної дисципліни, низьким рівнем інформаційної забезпеченості, зумовлюють необхідність запровадження сучасних методів управління матеріально-технічним забезпеченням розвитку підприємства за допомогою логістичних інструментів та стратегічного менеджменту. Систематизація підходів до управління матеріально-технічним забезпеченням проведено нами у табл. 1.1.

З наведених вище підходів, найбільш виправданим є застосування основних принципів логістичного підходу до управління матеріально-технічним забезпеченням, адже його основі лежить логістична координація та інтеграція в управлінні матеріальними та інформаційними потоками, системність, облік усієї сукупності витрат управління матеріальними та

пов'язаними з ними інформаційними потоками, що дозволить значно підвищити рівень організації матеріально-технічного забезпечення сучасних підприємств.

Таблиця 1.1

Основні підходи до управління матеріально-технічним забезпеченням

Підхід до управління	Зміст організації матеріально-технічного забезпечення
1	2
Традиційний	<p>Передбачає включення до складу витрат матеріально-технічного забезпечення сукупності витрат, пов'язаних із транспортом, складуванням, вантажно-розвантажувальними роботами.</p> <p>«Доходи» матеріально-технічного забезпечення не враховуються, оскільки частка прибутку від обслуговування споживачів у сукупному прибутку підприємства не враховується - можна аналізувати лише витрати, що мають місце на різних етапах процесу матеріально-технічного забезпечення, але не отриманий у зв'язку з цим прибуток.</p> <p>Визначення потреби за заявками центрів управління витратами у міру їх надходження, що містить ризик появи наднормативних запасів (запаси «про запас»). Часто безсистемне виконання даних заявок з урахуванням короткострокових контактів.</p>
Фрагментарний	Передбачає розподіл доходів та витрат матеріально-технічного забезпечення між численними службами, що виконують й інші функції торговельного, промислового та управлінського характеру.
Функціональний	Передбачає порівняльний аналіз діяльності служб матеріально-технічного забезпечення
Логістичний	На основі концепції інтегрованого управління матеріальними потоками, супутніми потоками інформації та фінансових засобів з метою їх оптимізації, зниження сумарних витрат та задоволення вимог кінцевих споживачів до якості продукції та послуг. Ув'язування планів закупівель з різними варіантами платежів у них.

Джерело: систематизовано автором на основі [7, с.378]

Таким чином, управління матеріально-технічним забезпеченням передбачає визначення підходу до способу організації постачання виробництва матеріальними та технічними ресурсами, розподіл витрат між різними структурними підрозділами та їх облік в кінцевих фінансових результатах. Доведено, що наукою і практикою вироблено чотири основні підходи до управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства: традиційний, фрагментарний, функціональний, логістичний. З представлених підходів найбільш виправданим є використання логістичного підходу, що

передбачає чутку координацію усіх складових системи матеріально-технічного забезпечення підприємства.

1.2. Принципи та специфіка управління матеріально-технічним забезпеченням

Принципи управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства дозволяють забезпечити ритмічність та безперервність потокових процесів виробництва та реалізуються через побудову цілісної логістичної системи. У різних публікаціях, присвячених формуванню та розвитку методології матеріально-технічного забезпечення, зроблено спроби узагальнити різні принципи, що лежать в основі проектування, аналізу, організації та функціонування таких систем.

Так, у праці [36] Н. Я. Михаліцька виділила такі принципи у правління матеріально-технічним забезпеченням виробництва: відповідності; адаптивності; еластичності; децентралізації; взаємопроникнення (дифузії); оперативності; необхідності дотримання термінів; утворення запасів; конкурентності; прагнення максимальної ресурсовіддачі (ефективності).

Також окремої уваги заслуговує узагальнення, запропоноване В. І. Перебийнісом, який до принципів управління матеріально-технічним забезпеченням відносить [40, с.67]:

– системний підхід, згідно з яким всі елементи системи матеріально-технічного забезпечення розглядаються як взаємопов'язані та взаємодіючі задля досягнення єдиної мети управління. Відмінною особливістю системного підходу є оптимізація функціонування не окремих елементів, а всієї системи матеріально-технічного забезпечення в цілому;

– принцип загальних (тотальних) матеріально-технічних витрат, тобто врахування усієї сукупності витрат управління потоковими процесами у логістичній системі. Як правило, критерій мінімуму загальних витрат один із основних при оптимізації систем матеріально-технічного забезпечення;

– принцип глобальної оптимізації. При оптимізації структури у створюваній системі матеріально-технічного забезпечення необхідно узгодження локальних цілей функціонування елементів (ланок) системи задля досягнення глобального оптимуму;

– принцип логістичної координації та інтеграції – досягнення узгодженої, інтегральної участі всіх ланок системи (ланцюга) матеріально-технічного забезпечення в управлінні потоковими процесами при реалізації цільової функції;

– принцип моделювання та інформаційно-комп'ютерної підтримки. При аналізі, синтезі та оптимізації об'єктів та процесів у системах та ланцюгах матеріально-технічного забезпечення широко використовуються різні моделі: математичні, економіко-математичні, графічні, фізичні, імітаційні та ін. Управління матеріально-технічним забезпеченням сьогодні практично неможливе без відповідної інформаційно-комп'ютерної підтримки;

– принцип виділення комплексу підсистем, що забезпечують процес управління матеріально-технічним забезпеченням: технічної, економічної, організаційної, правової, кадрової, екологічної тощо;

– принцип TQM – комплексного управління якістю – забезпечення надійності функціонування та високої якості роботи кожного елемента системи матеріально-технічного забезпечення для забезпечення загальної якості товарів та сервісу, що поставляються кінцевим споживачам;

– принцип гуманізації всіх функцій та технологічних рішень у системі матеріально-технічного забезпечення означає відповідність екологічним вимогам з охорони навколишнього середовища та ергономічним, соціальним, етичним вимогам роботи персоналу тощо;

– принцип стійкості та адаптивності. Система матеріально-технічного забезпечення повинна стійко працювати при допустимих відхиленнях параметрів та факторів зовнішнього середовища. При значних коливаннях факторів зовнішнього середовища система повинна пристосовуватися до

нових умов, змінюючи програму функціонування, параметри.

Оскільки організація будь-якого виробництва включає також процес оптимізації потоків матеріально-технічного забезпечення, що підтримують виробничі процеси, то на нашу думку є доцільним опрацювання системи принципів організації матеріально-технічного забезпечення в сучасних умовах.

Аналіз вищезгаданих принципів показав, що практично у всіх відомих джерелах з логістики та процесів у цій сфері принципи системності розглядаються якщо не як загальнотеоретичний фундамент даної прикладної науки, то як обов'язкові правила, що дозволяють охарактеризувати стан або поведінку процесів та систем, а також є природною, об'єктивною характеристикою потоків, що циркулюють всередині таких систем.

Наведемо деякі положення системного підходу стосовно систем матеріально-технічного забезпечення, сформовані за результатами аналізу різних джерел [36, с.66]:

- інтеграція, синтез, дослідження різних аспектів явища, об'єкта;
- адекватний засіб дослідження та розробки об'єктів, що є єдиним цілим;
- послідовне просування по етапах створення системи матеріально-технічного забезпечення;
- узгодження характеристик проектованої системи матеріально-технічного забезпечення;
- відсутність конфліктів між цілями окремих елементів системи та цілями всієї системи;
- координація всіх процесів руху продукції, починаючи від закупівлі сировини, матеріалів, комплектуючих та закінчуючи доставкою готових виробів до кінцевого споживача;
- інтеграція окремих ланок ланцюга постачання в єдину систему, що забезпечує ефективне наскрізне управління потоковими процесами;
- відмова від поділу матеріального потоку на кілька функціональних

блоків і перехід до управління всіма матеріальними потоками як єдиним цілим, за єдиними для всієї системи цілями, тобто виділення єдиної функції управління розрізненими матеріальними потоками;

- забезпечення здатності всієї інтегрованої системи руху матеріального потоку до адаптації та орієнтації на постійну перебудову відповідно до змін факторів внутрішнього та зовнішнього середовища;

- забезпечення ефективної взаємодії та узгодженості побудови та функціонування всіх функціональних елементів системи матеріально-технічного забезпечення;

- безперервність забезпечення керівних органів системи достовірною інформацією про рух матеріального потоку;

- створення спеціалізованого підрозділу об'єкта, відповідального за оптимізації поточкових процесів.

У цьому контексті загальносистемні принципи управління матеріально-технічним забезпеченням передбачають підхід до організації виробництва як до комплексного об'єкта, представленого сукупністю одиничних елементів (функцій), реалізація яких забезпечує досягнення необхідного ефекту, у мінімальні терміни, за мінімальних трудових, фінансових, матеріальних витрат, з мінімальними втратами для оточуючого середовища. Принцип системності передбачає використання об'єкта, як єдиного цілого та одночасно як частини більшої системи, у якій аналізований об'єкт перебуває з іншими системами у певних відносинах. Таким чином, принцип системності охоплює всі сторони об'єкта та предмета у просторі та в часі.

Сучасні підходи до управління виробництвом базуються на концепції SCM (управління ланцюгами поставок), і розробка системи матеріально-технічного забезпечення підприємства тепер обов'язково, згідно з цією концепцією, включає принципи стратегічної взаємодії з постачальниками, контрагентами, перевізниками та іншими учасниками процесів життєвого циклу продукції [10]. Об'єднання прогресивних логістичних та інформаційних технологій створило загальну основу для інтеграції різних

потоків у глобальну інформаційну логістичну систему, що забезпечує високу швидкість реакції на зміни зовнішнього середовища. Це означає перехід від локальної системи матеріально-технічного забезпечення (на рівні одиничного підприємства) до глобальної, що включає завдання забезпечення оптимальної часової та просторової організації поточкових процесів всіх підприємств учасників логістичного ланцюга на основі єдиного інформаційного простору. Таким чином, ефективність господарської діяльності сучасного підприємства залежить від досягнення керованого резонансу ланцюга матеріально-технічного забезпечення – результату синхронізації його внутрішніх поточкових процесів та синхронізації поточкових процесів логістичних ланцюгів, учасником яких воно є.

Як бачимо на сьогодні не розроблено єдиного підходу до формування принципів управління матеріально-технічним забезпеченням сучасного підприємства. Однак, сучасний стан до організації управління матеріально-технічним забезпеченням виробництва диктує важливість їх систематизації. Тому необхідно виробити комплекс принципів управління матеріально-технічним забезпеченням виробництва. Для обґрунтування сукупності принципів матеріально-технічного забезпечення доцільно [33, с.67]:

- виділити основні загальнотеоретичні та загальносистемні принципи, необхідні для реалізації логістичного підходу до управління матеріально-технічним забезпеченням;

- врахувати принципи концепції SCM (управління ланцюгами постачання) у виробництві.

Таким чином, виділимо загальнотеоретичні та загальносистемні принципи. У тісному зв'язку з ними визначимо концептуальні принципи організації поточкових процесів у матеріально-технічному забезпеченні виробництва та принципи, що відображають особливості організації та управління ланцюгами постачання. Така систематизація дозволяє розглянути всі принципи у взаємозв'язку, врахувати максимально можливу кількість

різних підходів та побудувати єдину багаторівневу систему принципів управління матеріально-технічним забезпеченням (рис. 1.2-1.4).

Систематизація загальнотеоретичних та загальносистемних принципів управління матеріально-технічним забезпеченням представлена нами на рис. 1.2.

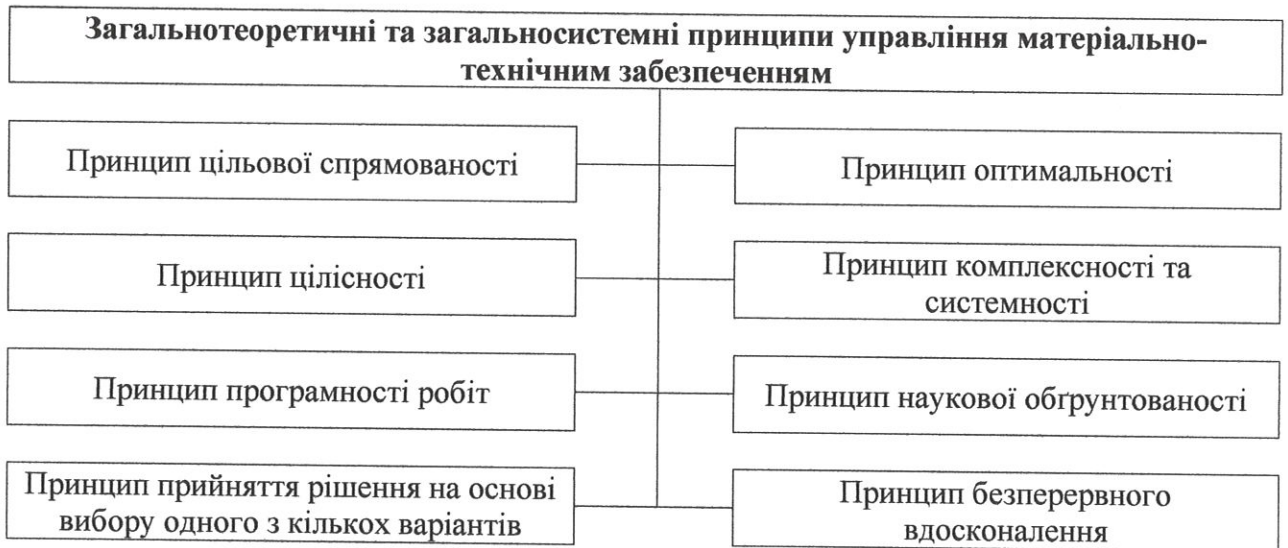


Рис. 1.2 Загальнотеоретичні та загальносистемні принципи управління матеріально-технічним забезпеченням

Джерело: систематизовано автором на основі [13;30]

Принцип цільової спрямованості передбачає спрямованість всіх логістичних потоків виробництва на досягнення однієї спільної мети

Принцип цілісності орієнтований на включення до складу системи матеріально-технічного виробництва всіх підсистем (елементів), що реалізують функції (постачання, складування, транспортування, розподіл, обслуговування)

Принцип програмності робіт вказує на те, що організації виробництва має здійснюватися відповідно до плану, що встановлює порядок взаємодії суб'єктів товароруку для виконання функцій матеріально-технічного забезпечення. Створення спеціальних підрозділів, до обов'язків яких входить розробка планів-графіків руху матеріалів, технічних засобів та готової

продукції, заходів щодо підвищення ступеня синхронності окремих процесів, контроль та регулювання виконання планів постачання

Принцип прийняття рішення на основі вибору одного з кількох варіантів визначає, що організаційна побудова систем матеріально-технічного забезпечення та організація виробництва має здійснюватися шляхом розробки та оцінки кількох можливих варіантів. Останнє вимагає встановлення сукупності факторів, що впливають на ефективність процесу матеріально-технічного забезпечення, їх кількісної та якісної оцінки, визначення способу прийняття рішення щодо вибору найбільш раціональної схеми постачання та зберігання.

Принцип оптимальності передбачає досягнення такої узгодженості стадій процесу товароруку та його учасників, за якої забезпечується найбільша економічна ефективність функціонування виробничої системи.

Принцип комплексності та системності передбачає, що організація всіх потоків руху матеріалів від первинного джерела сировини до кінцевого споживача має бути такою, щоб усі ланки виробництва працювали як єдиний злагоджений механізм

В свою чергу принцип наукової обґрунтованості визначає, що вибір та розрахунок елементів системи матеріально-технічного забезпечення виробництва з використанням наукових підходів, принципів та методів (системний підхід, економіко-математичні методи тощо).

Принцип безперервного вдосконалення орієнтує підприємство на необхідність систематичної організаційної роботи з удосконалення процесів матеріально-технічного забезпечення виробництва

Систематизація концептуальних принципів управління матеріально-технічним забезпеченням представлена нами на рис. 1.3.

Принцип прямоочності передбачає забезпечення прямолінійного руху матеріальних потоків, усунення різноманітних «петель» та поворотних рухів.

В свою чергу, принцип безперервності визначає, що рух логістичних потоків не має перериватися між стадіями виробництва від початкового постачальника до кінцевого споживача.



Рис. 1.3 Концептуальні принципи управління матеріально-технічним забезпеченням

Джерело: систематизовано автором на основі [13;30]

Принцип зворотного зв'язку інтерпретує, що зміст процесу організації матеріально-технічного забезпечення виробництва визначається вимогами споживачів. Виходячи з очікуваних замовлень, необхідної якості та термінів постачання встановлюються масштаби та асортимент виробленої продукції, формуються замовлення на матеріали. Відповідно до прийнятої стратегії закупівель визначається величина поточного та необхідного запасу тощо.

Принцип гнучкості визначає високий ступінь адаптації виробництва до умов ринку, що постійно змінюються. Необхідною умовою забезпечення гнучкості є наявність сталого зворотного зв'язку виробників із споживачами продукції та постачальниками матеріалів.

Принцип надійності постачання передбачає створення таких організаційно-економічних умов, які б забезпечували безперебійне постачання виробництва необхідними матеріальними ресурсами та виконання термінів та якості поставок готової продукції. Цей принцип викликає необхідність точної синхронізації стадій збуту та закупівлі з

виробництвом, координації оперативного управління поставками та перевезеннями, створення виробничих запасів.

Відповідно до принципу інтеграції організація та управління виробництвом повинні здійснюватися як інтегрована система, що об'єднує суб'єкти та окремі стадії процесу руху товару. Інтеграція передбачає встановлення необхідних зв'язків між складовими товароруху та забезпечення на цій основі їх взаємодії.

Систематизація принципів SCM (управління ланцюгами постачання) у виробництві зображена нами на рис. 1.4.

Принцип клієнтоорієнтованості виробництва передбачає, що рішення про початок будь-яких змін та інновацій приймаються лише за відповідної реакції споживача.



Рис. 1.4 Загальнотеоретичні та загальносистемні принципи управління матеріально-технічним забезпеченням

Джерело: систематизовано автором на основі [13;30]

Принцип конкуренції дозволяє знизити собівартість і час виконання замовлення, і при цьому гарантує якісне обслуговування споживача, має значну перевагу в конкурентній боротьбі.

Принцип аутсорсингу функцій матеріально-технічного забезпечення лежить в основі моделювання та інтегрованого планування ланцюга постачання виробництва.

Принцип віртуалізації запасів виявляється у такій формі організації, коли він істотно скорочує загальний обсяг запасів з допомогою їх консолідації у вигляді віртуального складу

Принцип тотальних витрат означає необхідність мінімізації сукупних витрат матеріально-технічного забезпечення на всіх етапах виробництва від первинного джерела сировини до кінцевого споживача

Принцип діджиталізації передбачає, що усі функції матеріально-технічного забезпечення в процесі організації виробництва повинні виконуватися з максимальним ступенем автоматизації за участю або під контролем людини із застосуванням інформатики та комунікацій.

Таким чином, нами узагальнено комплекс принципів організації матеріально-технічного забезпечення виробництва, що базується на методології організації та управління логістичними потоками за умовами обов'язкового врахування їхньої взаємодії, що дозволяє оптимізувати організацію виробництва та підвищити його ефективність. Використання логістичного підходу в управлінні матеріально-технічним забезпеченням підприємства дозволить поєднати потоки постачання та споживання матеріальних ресурсів, оптимізує розмір запасів та скоротить витрати на їх зберігання, вивільнить кошти, які були надлишково авансовані в придбання матеріалів та обладнання.

Висновки до 1 розділу

Опрацювання теоретичних основ управління матеріально-технічне забезпеченням діяльності підприємства дозволило зробити такі висновки:

1. Опрацьовано понятійний апарат дослідження, зокрема розглянуто підходи вчених до розуміння понять «матеріальні ресурси», «матеріально-технічне забезпечення», «управління матеріально-технічним забезпеченням». Розглянуто основні етапи розвитку концепцій управління матеріально-технічним забезпеченням, функції управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства тощо. Встановлено, що процес управління матеріально-технічним забезпеченням вміщує в себе: методи (сукупність способів та інструментів розрахунку потреби в ресурсах), цілісні підсистеми управління матеріальними ресурсами (сукупність способів регулювання рівня запасів), стратегію (сукупність правил управління матеріально-технічними ресурсами, які дозволяють досягти конкурентних переваг у довготривалому періоді).

2. Встановлено, що принципи управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства дозволяють забезпечити ритмічність та безперервність потокових процесів виробництва та реалізуються через побудову цілісної логістичної системи. Охарактеризовано загальні та специфічні принципи управління матеріально-технічним забезпеченням господарської діяльності, які об'єднано у три групи: загальнотеоретичні та загальносистемні принципи; концептуальні принципи управління матеріально-технічним забезпеченням; принципи SCM (управління ланцюгами постачання).

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПАТ «ХМЕЛЬНИЦЬКГАЗ»

2.1. Загальна характеристика підприємства та основні економічні показники його діяльності

ПАТ «Хмельницькгаз» - одне з найпотужніших високорозвинених підприємств Хмельницької області, історія створення якого бере свій початок 1956 року. Публічне акціонерне Товариство по газопостачанню та газифікації «Хмельницькгаз» засноване на підставі наказу Державного комітету України по нафті і газу від 14 березня 1994 року №124 шляхом перетворення державного підприємства по газопостачанню та газифікації «Хмельницькгаз» у публічне акціонерне Товариство по газопостачанню та газифікації «Хмельницькгаз» на підставі Указу Президента України від 15 червня 1993 року «Про корпоратизацію підприємств». Товариство є правонаступником державного підприємства по газопостачанню та газифікації «Хмельницькгаз» [72].

На сьогоднішній день, головним завданням товариства є транспортування природного газу. До складу ПАТ «Хмельницькгаз» входить головне підприємство та 18 районних структурних підрозділів, що обслуговують однойменні райони Хмельницької області, крім м. Шепетівки та Шепетівського району. Річний обсяг транспортування природного газу складає понад 700 млн.м.куб.; на обслуговуванні товариства 3 тисячі юридичних осіб, серед яких найбільші промислові споживачі: Славутський комбінат «Будфарфор», Теофіпольський цукровий завод, солодовий завод «Оболонь». Із 487 тисяч домогосподарств, клієнтами компанії є більш як 400 тисяч сімей області. Підприємство експлуатує понад 17 тис. км газових мереж, загальний рівень газифікації області складає 80%.

Вищим органом управління ПАТ «Хмельницькгаз» є Загальні збори акціонерів. Виконавчим органом Товариства, який здійснює керівництво

його поточною діяльністю, є Правління. Перевірка господарсько-фінансової діяльності Товариства проводиться Ревізійною комісією Товариства. Організаційна структура ПАТ «Хмельницькгаз» зображена на рисунку Б.1 додатку Б. На основі схеми організаційної структури підприємства можна помітити, що основне підпорядкування закріплене між директором, керівниками функціональних підрозділів та його заступниками, яким, в свою чергу, підпорядковуються відповідні підрозділи та структурні одиниці. Функції, права та обов'язки структурних підрозділів (цехів, дільниць) ПАТ «Хмельницькгаз» визначаються положеннями про них, які затверджуються керівником в порядку, встановленому статутом.

Структурі управління ПАТ «Хмельницькгаз» властива простота, чіткість, узгодженість дій виконавців, оперативність і водночас менша гнучкість в адаптації до умов зовнішнього середовища. Кожен керівник має широку повноту влади, але незначні можливості розв'язання проблем, ґрунтовані на глибоких спеціалізованих знаннях.

Тепер проведемо аналіз основних техніко-економічних показників АТ «Хмельницькгаз» використовуючи дані таблиці 2.1. Наведені показники табл. 2.1 дані свідчать, що за 2017-2021 рр. відбулось зростання обсягів реалізації послуг з 475218 тис. грн. до 1092454 тис. грн., тобто у 2,3 рази. Відбулось зростання і собівартості продукції, при цьому спостерігається переважання темпів росту собівартості (233,4%) над темпами зростання виручки (229,9%), свідчить що таке зростання пов'язано також із подорожчанням ресурсів. Вищезазначені явища вплинули на зміну показника «сукупні витрати на 1 грн. реалізованої продукції», його величина протягом 2017, 2020-2021 рр. була лише трохи менша за 1, і у звітному періоді складала 0,93, що означає, що кожна гривня реалізованих послуг приносить підприємству 3 коп. прибутку. Зазначимо, що в цілому показник витратомісткості є доволі високим. А в 2018-2019 рр. значення показника було 1,24 та 1,32 грн. відповідно.

Таблиця 2.1

Динаміка основних показників діяльності підприємства за 2017-2021 рр.

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Темп росту 2021 р. до 2017 р
			4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, робіт, послуг	тис. грн.	475218	443 796	391813	637336	1092454	229,9
	Середньоспискова чисельність:	осіб	1966	1942	1950	1981	1913	97,3
	- працівників		1789	1746	1745	1794	1732	96,8
	- робітників		241,72	228,53	200,93	321,72	571,07	236,3
3.	Середньорічний виробіток: одного працівника	тис. грн.	265,63	254,18	224,53	355,26	630,75	237,5
	одного робітника	тис. грн.	96618,384	101696,4	124364	151183	177093	183,3
4.	Фонд оплати праці	тис. грн.	4975,2	5215,2	5314,71	6359,71	7714,45	155,1
5.	Середньомісячна заробітна плата одного працівника	грн.	441974	551 922	625395	542668	1031403	233,4
6.	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн.	-46222	-127688	-351684	-7564	74196	-
7.	Чистий прибуток (збиток) всього	тис. грн.	0,93	1,24	1,32	0,85	0,93	100,0
8.	Витрати на 1 грн. реалізованої продукції	грн.	-9,73	-28,77	-23,135	-56,23	7,19	-
9.	Рентабельність/ збитковність послуг,	%	-10,46	-23,14	-24,579	-35,56	7,29	-
10.	Рентабельність/ збитковність витрат	%	507659,5	533875,5	853006	923252	1005780	198,1
11.	Середньорічна основних засобів	тис. грн.	0,94	0,83	0,46	0,69	1,09	116,4
12.	Фондовіддача	грн./грн.						

Джерело: розраховано автором на основі даних фінансової звітності ПАТ «Хмельницькгаз»

Слід зауважити, що за досліджуваних 2017-2020 рр. ПАТ «Хмельницькгаз» отримувало збиток як результат діяльності. Чистий прибуток був отриманий у 2021 році в розмірі 74196 тис. грн. Відповідна тенденція характерна і для показників рентабельності. Так збитковість продажу з 2017 до 2020 рр. зросла з 9,73% до 56,23% та збитковість витрат з 10,46% до 35,56%. Лише у 2021 році показники набули позитивного значення: рентабельність продаж 7,19% та рентабельність витрат 7,29%, однак в цілому показники рентабельності є недостатніми.

За період дослідження чисельність персоналу зменшувалась з 1966 до 1913 осіб, тобто на 53 працівники. Загальні тенденції зростання оплати праці привели до зростання фонду оплати праці на 83%. У зв'язку з цим оплата праці одного працівника у 2021 р. порівняно 2017 р. збільшилась з 4975,2 грн. до 7714,45 грн. в місяць або на 55. Однак можемо характеризувати середню зарплату по підприємству не дуже високою, що є меншою за середню зарплату по Хмельницькій області за цей період. Плинність кадрів можемо пояснити неконкурентною заробітною платою працівників у порівнянні з підприємствами суміжної галузі – розподіл електричної енергії.

Необхідно відзначити, що протягом досліджуваного періоду відбувається зростання середньорічної вартості основних засобів у 2021 р. порівняно з 2017 р. на 98%. Зростання обсягів надання послуг вищими темпами ніж зростання середньорічної вартості основних засобів зумовило збільшення фондодіддачі у 2021 р. порівняно з 2017 р – на 0,15 грн./грн. та становить 1,09, це свідчить про підвищення ефективності використання основних засобів, віддачу від інвестованих коштів. Однак, для забезпечення високої ефективності необхідно забезпечити зростання показника

Структура послуг підприємства у 2021 р. представлена на рис. 2.1. Дані свідчать, що найбільшою асортиментною групою є транспортування газу - 35,96%, наступна в структурі група – це продаж скрапленого газу – 29,88%, інші види послуг займають 7,28% в загальному обсязі виробництва

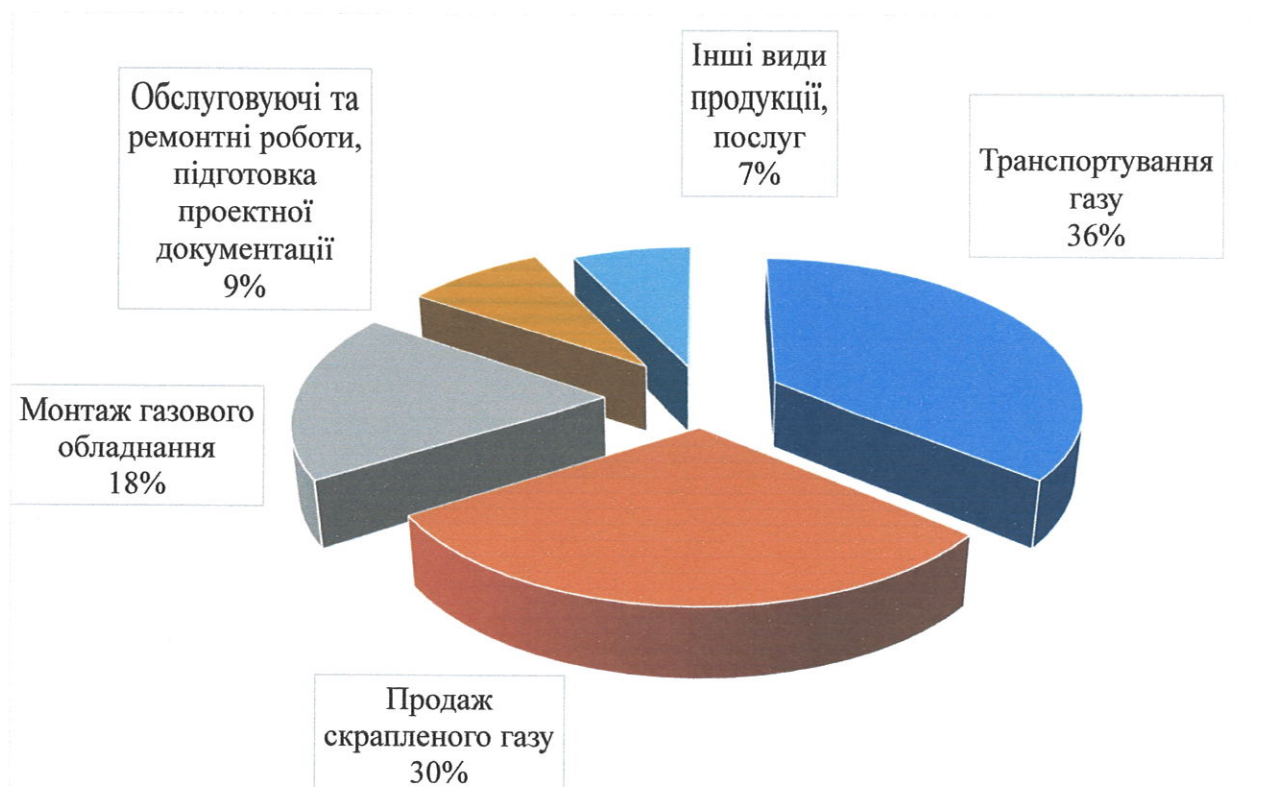


Рис. 2.1. Структура надання основних видів послуг ПАТ «Хмельницькгаз» у 2021 р.

Джерело: складено автором за даними звітності ПАТ «Хмельницькгаз»

Отже, проведений аналіз основних техніко-економічних показників довів, що на підприємстві спостерігаються позитивні тенденції: має місце зростання обсягу виробництва та реалізації послуг, вартості основних засобів, фондівіддачі, спостерігається досягнення прибутковості у 2021 році, однак, має місце зниження чисельності персоналу (що пов'язано з автоматизацією виробничих процесів, оптимізацією функцій тощо).

Одними з найбільш гострих проблем підприємств критичної інфраструктури на сучасному етапі є проблеми ефективного використання ресурсів, що впливає на рівень економічного і соціального розвитку суб'єкта господарювання. У зв'язку з цим розглянемо організаційні аспекти матеріально-технічного забезпечення на ПАТ «Хмельницькгаз».

2.2. Організація матеріально-технічного забезпечення на ПАТ «Хмельницькгаз»

Розглянемо систему управління матеріально-технічним забезпеченням, яка є складовим елементом організаційної структури ПАТ «Хмельницькгаз». Організаційну структуру утворює сукупність управлінських підрозділів підприємства. Для вирішення завдань матеріального забезпечення в структурі підприємства передбачена посада інженера з комплектації устаткування та матеріалів. Основні функції інженера з комплектації устаткування та матеріалів відображено на рис.2.2.

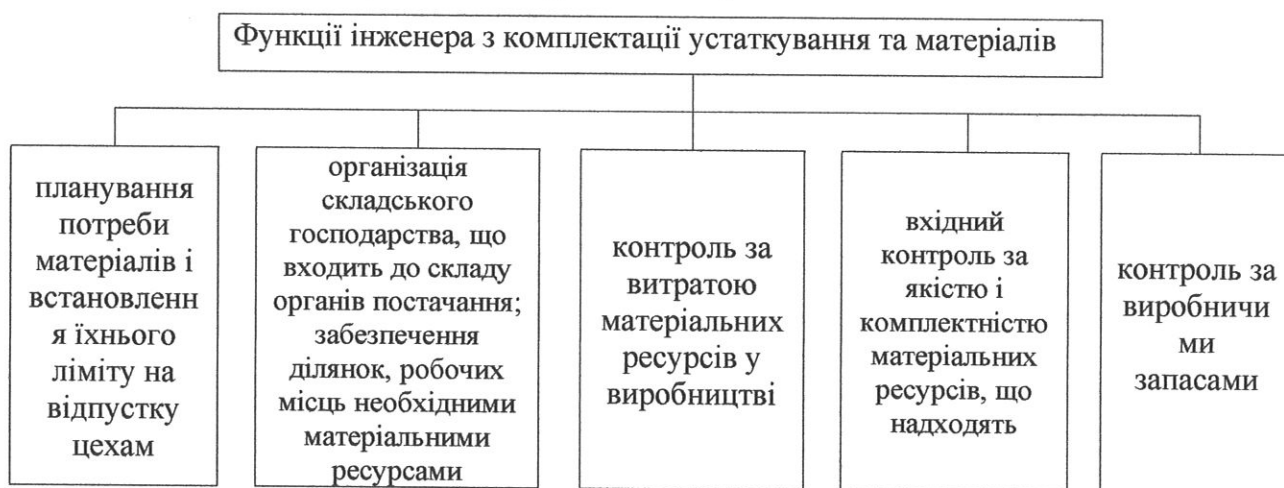


Рис. 2.2. Основні функції інженера з комплектації устаткування та матеріалів ПАТ «Хмельницькгаз»

Джерело: складено автором за даними посадової інструкції інженера з комплектації устаткування та матеріалів ПАТ «Хмельницькгаз».

Частина функцій з управління матеріально-технічним забезпеченням локалізується в інших функціонально відособлених підрозділах. Так, функції транспортування матеріальних ресурсів забезпечує начальник транспортної служби, що підпорядковується головному інженеру. Ця ланка управління відповідає за: забезпечення єдиної технології вантажів, раціональний вибір транспортного засобу, визначення маршрутів доставки, забезпечення технологічної єдності транспортного процесу із складськими і виробничими процесами. Як бачимо, в цьому випадку спостерігаються функціональні

зв'язки, адже це потребує узгодження та координації рішень двох напрямів – постачальницька та забезпечувальна.

Взаємодія з бухгалтерією обумовлена необхідністю затвердження кошторисів витрат на придбання матеріально-технічних ресурсів; підсумків інвентаризації матеріально-технічних ресурсів; звітних даних про обіг сировини і матеріалів, про їхні залишки на кінець звітного періоду; здійснення своєчасної оплати рахунків або погашення заборгованості тощо. Юридичний відділ здійснює контроль за виконанням договірних зобов'язань постачальників, виконання ними умов договорів. Економічний відділ відповідає за планування, що передбачає прогнозування і визначення потреби усіх видів матеріальних ресурсів, їх узгодження із виробничою програмою.

Основні завдання і функції, які їм відповідають для наочності представимо у вигляді схеми (табл. 2.3).

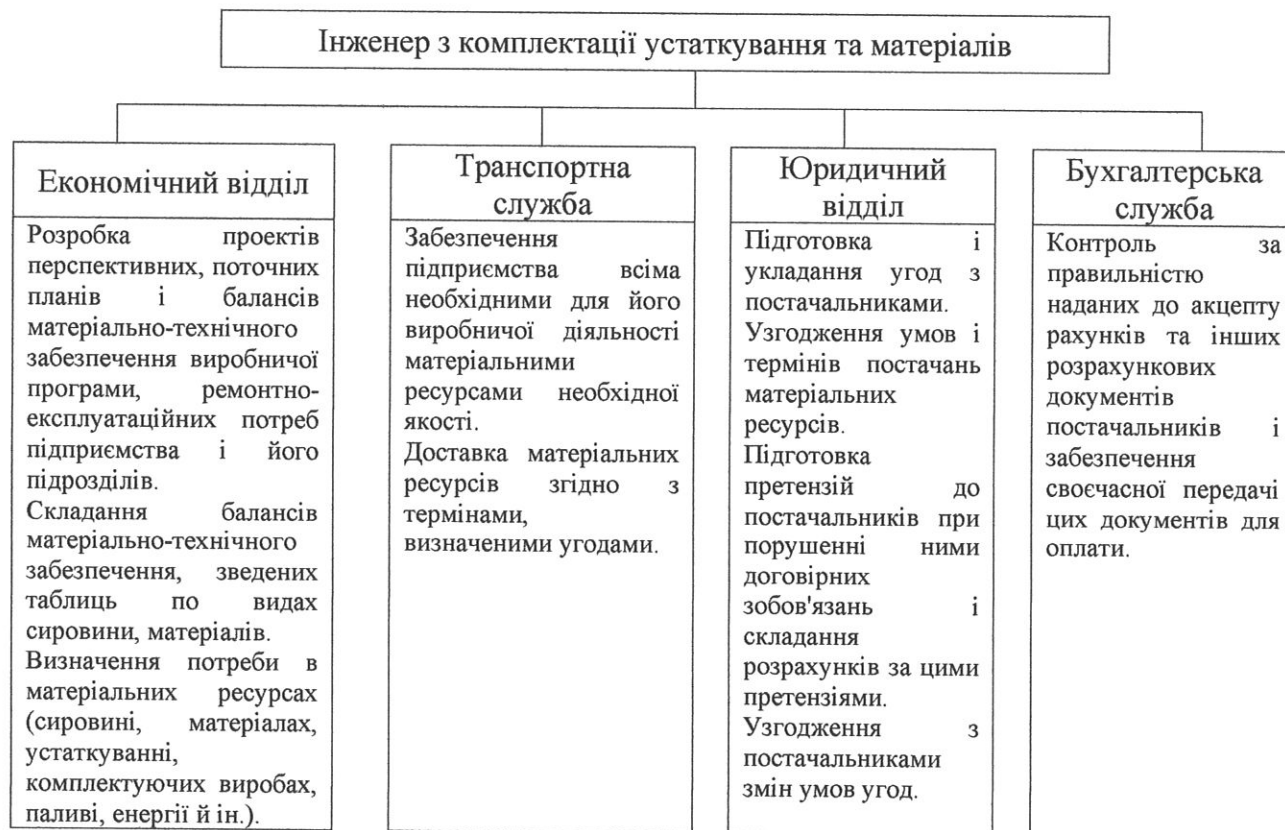


Рис. 2.3. Функції суб'єкту управління у сфері матеріально-технічного забезпечення ПАТ «Хмельницькгаз»

Джерело: складено автором за даними посадових інструкцій зазначених працівників ПАТ «Хмельницькгаз».

Планомірна організація матеріально-технічного забезпечення з метою реалізації головних завдань ПАТ «Хмельницькгаз» (забезпечення споживачів газом) є важливою передумовою соціально-економічного розвитку області. Процес управління матеріально-технічного забезпечення охоплює декілька взаємопов'язаних стадій:

- вивчення потреб у певному виді матеріальних цінностей і належних фінансових можливостей;
- проведення тендерів на поставку продукції та/або послуг;
- підготовку й укладення договорів;
- отримання ресурсів, їх використання в процесі господарської діяльності.

Закупівля є важливим процесом діяльності ПАТ «Хмельницькгаз» у, що включає визначення потреби в закупівлі, планування, аналіз ринку, підготовку документації, проведення тендеру, відбір та кваліфікація учасників, переговори, підписання договору та контроль за їх виконанням.

Закупівля необхідних матеріально-технічних ресурсів на ПАТ «Хмельницькгаз» здійснюється через відкриті торги в системі ProZorro. Закупівлі на суму меншу 200 тисяч гривень, що вважаються допороговими, відбуваються через електронний каталог матеріально-технічних ресурсів, який має вигляд онлайн-магазину у системі ProZorro. Ця система дозволяє організації зручно, без бюрократичного навантаження, самостійно купувати необхідні ресурси.

Процес закупівлі регламентується рядом зовнішніх нормативно-правових актів. Основним нормативним документом, що регулює закупівельну діяльність є Закон України «Про публічні закупівлі» [42], введений в дію з 1 квітня 2016 року, який встановлює єдиний порядок проведення закупівель з метою забезпечення ефективного використання бюджетних коштів, забезпечення підзвітності, прозорості, зниження корупції та інших зловживань. У зв'язку з цим у організаційній структурі ПАТ «Хмельницькгаз» відбулись відповідні зміни та як проектна група

створюється тендерний комітет. Його метою є організація та проведення процедур закупівель на засадах колегіальності в прийнятті рішень, відсутності конфлікту інтересів членів тендерного комітету та їх неупередженості. Тендерний комітет відповідає за організацію процедур закупівель на всіх етапах їх проведення.

На рисунку 2.4 відображено етапи укладення та виконання договорів на поставку товарів, робіт, послуг. На в ПАТ «Хмельницькгаз» матеріально-технічного забезпечення частково здійснюється через систему ProZorro, частково (допорогові закупівлі) - через контакти з виконавцем.



Рис. 2.4 Етапи укладення та виконання договорів на поставку товарів, робіт, послуг в ПАТ «Хмельницькгаз»

Джерело: систематизовано автором.

Сучасні закупівлі мають бути не просто новітнім способом процесу закупівлі, а й бути інструментом управління на всіх етапах закупівельного процесу, включаючи бюджетування і планування закупівель, маркетингові дослідження, визначення кола потенційних постачальників, розміщення замовлень, процедури придбання, здійснення постачання та контроль за виконанням договорів. Тому тендерний комітет відіграє важливу роль в процесі управління матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз».

В цілому процедура закупівель є досить тривалою, проходить, як правило, чотири етапи: підготовка до закупівлі, проведення закупівель, оформлення контрактів з переможцем, виконання договору (табл. 2.2).

Таблиця 2.2.

Характеристика основних етапів процесу матеріально-технічного забезпечення ПАТ «Хмельницькгаз»

Етап	Зміст етапу	Суб'єкти управління	Інформаційне забезпечення
1	2	3	4
Підготовка до закупівлі	Визначення потреби установи в МТР	Начальник відділу збуту послуг Інженер з комплектації устаткування та матеріалів	Інформація щодо залишків МТР на кінець періоду Дані інвентаризації основних засобів Норми витрачання ресурсів на відповідні послуги
Організація постачання	Проведення торгів та визначення постачальників по іншим заявкам	Директор Бухгалтерія Юрист Економіст	Система ProZorro, електронні каталоги ProZorro тощо
Оформлення контракту	Визначення всіх істотних умов договору: предмет, ціна, строки поставки, терміни початку і закінчення виконання робіт; можливість одностороннього відмови від виконання контракту; відповідальність сторін тощо.	Директор Бухгалтерія Юрист Економіст	Цивільний кодекс України Господарський кодекс України Типові контракти на поставку продукції

Продовж. табл. 2.2

1	2	3	4
Виконання контракту	Оформлення письмової заявки на поставку товару, згідно умов контракту. Відстеження строків поставки товару (робіт, послуг) за письмовою заявкою. Отримання товару, згідно з умовами контракту і правилами приймання товару за кількістю та якістю. Складання експертного висновку про відповідність товару умовам контракту. Оплата за поставку.	Директор Бухгалтерія Юрист Економіст	Прибуткові накладні. Первинні документи по оплаті контрактів та взяттю на облік матеріальних активів, робіт і послуг Журнал обліку отриманих матеріальних цінностей

Джерело: складено автором на основі Положення про відповідні відділи ПАТ «Хмельницькгаз».

Визначення потреби у товарах (роботах, послугах) здійснюють за певними напрямками витрат. Особливою групою можна виділити щорічні обов'язкові витрати (прямі закупівлі), до яких можна віднести комунальні послуги на утримання установи, певні матеріали та канцелярське приладдя, тобто витрати на які можна передбачити із року в рік.

Крім того, необхідно проаналізувати тогорічні витрати і за необхідності передбачити їх у наступному річному плані, до таких витрат можуть бути віднесені ремонтні роботи, закупівля меблів чи нового обладнання. Витрати на забезпечення інших видів діяльності можуть виникнути у зв'язку із забезпеченням інших господарських витрат, наприклад, капітальний ремонт тощо.

Проведення торгів та визначення постачальників по іншим заявкам передбачає формування тендерної документації (створення кваліфікаційних критеріїв, визначення технічних характеристик щодо предмета закупівлі та вимоги до оцінки учасників), електронне оприлюднення (створення та опублікування повідомлень про електронні закупівлі на головному веб-сайті замовників, з одного боку, та реєстрація суб'єктів господарювання з метою ознайомлення з інформацією про предмет та процедури закупівлі, технічними вимогами та ціновими пропозиціями на торгах, з іншого);

розгляд та оцінка пропозицій учасників, проведення переговорів з потенційними постачальниками з метою визначення переможця торгів.

Фінальною стадією в закупівельному процесі є укладання договору про закупівлю і на цьому етапі виникають певні особливості, на які в обов'язковому порядку потрібно звернути увагу. Процес створення договору починається ще на етапі підготовки тендерної документації. На етапі створення проекту договору необхідно враховувати, що умови закупівлі відповідно до договору не повинні відрізнятися від змісту тендерної пропозиції за результатами тендеру, тобто проект договору необхідно розробити так, щоб під час укладання не змінювати його умови. Умови договору про закупівлю не повинні відрізнятися від змісту тендерної пропозиції за результатами тендеру, в іншому разі такий договір може бути визначений недійсним. Крім того, договір можуть визнати недійсним у разі його укладення з порушенням строків, крім випадків зупинення строків у зв'язку із розглядом скарги Антимонопольним комітетом.

Останньою фазою є приймання предмета закупівлі: товару, виконаної роботи або послуги. З цією метою створюється приймальна комісія у складі не менше 5 осіб: голова комісії – спеціаліст з публічних закупівель; замісник голови комісії – завідувач складу, члени комісії: представник бухгалтерії, представник технічного підрозділу (головний інженер). Функції членів спеціальної приймальної комісії наведені у табл. 2.3.

Таблиця 2.3.

Функціональні обов'язки членів спеціальної приймальної комісії

Член комісії	Функції
1	2
Голова комісії	формує графік приймальних робіт та готує необхідні документи; керує процедурою приймання предмета закупівлі; формує звітні матеріали про рішення спеціальної приймальної комісії.
Комірник	відповідає за приймання предмета закупівлі на складі установи із врахуванням його специфіки зберігання; веде облік приймання на складі матеріальних цінностей; контролює виконання умов постачання за контрактом

Продовж.табл.2.3

1	2
Спеціаліст бухгалтерії	перевіряє документи постачальника; контролює витрати за відповідною статтею витрат згідно з планом закупівлі та затвердженим кошторисом; перевіряє відомості про ціну контракту, умови оплати та додаткові витрати
Спеціаліст відділу, з ініціативи якого проводиться закупівля (ініціатор)	встановлює відповідність предмета закупівлі вимогам контракту та підтверджує факт виконання зобов'язань учасника закупівель; проводить перевірку документів на відповідність якості, кількості, асортиментності, затвердженим зразкам; перевіряє сертифікати відповідності, технічні паспорти, інструкції використання, гарантійні зобов'язання; акти про технічні випробування і т.ін
Представник технічного підрозділу (Інженер з комплектації устаткування та матеріалів)	проводить експертизу якості предмета закупівлі на відповідність технічним вимогам та передбаченій нормативній та технічній документації; має право запросити в постачальника додаткові матеріали за умовами контракту; надає експертний висновок за результатами експертизи.

Джерело: складено автором на основі Положення про тендерний комітет ПАТ «Хмельницькгаз».

Всі члени спеціальної приймальної комісії у рамках своєї компетенції та професіоналізму відповідають за визначення відповідності отриманих товарів, робіт та послуг укладеному контракту та за виконанням постачальником взятих на себе обов'язків. При цьому всі члени комісії несуть персональну відповідальність за відповідне рішення про приймання предмета закупівлі. Рішення приймальної комісії оформлюється актом приймання, який підписується всіма членами комісії, згідними з відповідним рішенням.

В результаті отриманої інформації можемо сказати, що ефективність системи управління матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз» залежить від скоординованої діяльності різних структурних підрозділів, які підпорядковуються відповідним заступникам директора. Наявність лінійно-функціональних зв'язків призводить до бюрократизації управлінських процедур, необхідності погодження рішень тощо.

2.3. Оцінка управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства

Ефективність – це рівень досягнення поставленої мети з урахуванням витрат. Розглянемо докладніше послідовність оцінки ефективності функціонування органів управління матеріально-технічним забезпеченням.

Перш, за все, таку оцінку необхідно здійснювати за показниками оцінки ефективності використання матеріально-технічних ресурсів, що дає уявлення про кількісні результати управлінської діяльності, що проявляється у забезпеченні діяльності необхідними ресурсами, впровадженні науково-обґрунтованих норм витрат сировини, матеріалів, палива; поліпшення структури матеріальних ресурсів; здійсненні контролю за збереженням матеріальних ресурсів. По-друге, оцінка організаційного забезпечення управління МТЗ передбачає оцінку реалізації функцій менеджменту у сфері матеріально-технічного забезпечення: управлінських процедур (цілі, завдання, функції МТЗ, нормативна база); методичної бази (економічний та економіко-математичний інструментарій, що використовується в процесі визначення потреби, оптимізації запасів ресурсів, оцінки ефективності їх використання тощо); інструментів зв'язку із зовнішнім середовищем (форми поставок та умови укладання договорів, що забезпечують регулювання зв'язків системи із зовнішнім середовищем). Механізм прояву ефекту полягає у скороченні часу виробництва, підвищенні його ефективності та якості готової продукції, зниженні матеріаломісткості та простоїв обладнання через зриви поставок).

Крім цього, важливим є оцінка якості інформаційно-аналітичного забезпечення реалізації функцій менеджменту у сфері матеріально-технічного забезпечення, удосконалення якого дозволить підвищити оперативність процесу організації зв'язку у різних умовах обстановки. Напрями та показники оцінки ефективності управління матеріально-технічним забезпеченням представлено нами у табл. 2.4.

Таблиця 2.4.

Напрями оцінки ефективності управління матеріально-технічним забезпеченням

Напрямок оцінки	Показники	Вплив суб'єкта управління на покращення показників	Вплив зміни показників на діяльність підприємства
1	2	3	4
I. Оцінка ефективності використання матеріально-технічних ресурсів	Показники забезпеченості основними засобами, їх руху та стану, ефективності використання Показники ефективності використання оборотних засобів Показники ефективності використання запасів, їх структури	Підтримання величини та структури МТР на рівні, що забезпечує реалізацію цілей підприємства. Планування потреби в МТР, контроль за їх витрачанням тощо.	Безперебійність виробничого процесу. Оптимізація витрат на організацію МТЗ, складування, зберігання тощо.
II. Оцінка організаційного забезпечення управління МТЗ	Організаційна структура управління МТЗ Наявність методичної бази (інструментарій, що використовується в процесі визначення потреби, оптимізації запасів ресурсів, оцінки ефективності їх використання та ін.) Інструменти зв'язку із зовнішнім середовищем (форми поставок та умови укладання договорів, що забезпечують регулювання зв'язків системи із зовнішнім середовищем)	Розподіл повноважень у сфері МТЗ. Зміна організаційної структури до вимог сучасності. Регламентация управлінських процедур (цілі, завдання, функції МТЗ, нормативна база). Розробка та перегляд посадових інструкцій	Зниження часу на прийняття управлінських рішень. Реалізація цілей підприємства. Оптимізація витрат на організацію МТЗ, складування, зберігання тощо.
III. Аналіз рівня інформаційно-аналітичного забезпечення управління у сфері МТЗ	Рівень автоматизації аналітичної діяльності Результативність використання програмного забезпечення аналітичної діяльності Рівень автоматизації аналізу продажу продукції Рівень інформаційної безпеки аналітичної діяльності Рівень кадрового забезпечення інформаційно-аналітичної діяльності	Інвестування в приведення інформаційно-аналітичного забезпечення до вимог сучасності. Навчання персоналу. Інтеграція інформаційного забезпечення всіх сфер управління в єдину систему.	Зниження часу на прийняття управлінських рішень. Альтернативність управлінських рішень за рахунок актуалізації інформаційного забезпечення

Джерело: складено автором.

I. Оцінка ефективності використання матеріально-технічних ресурсів. Основні засоби слугують матеріально-технічною базою процесу надання послуг ПАТ «Хмельницькгаз», фундаментом його вдосконалення і розвитку. Цей процес відбувається шляхом нарощування потенціалу основних засобів (екстенсивно) і через підвищення ефективності їх використання (інтенсивно). Значне нарощування основних виробничих засобів призводить до ускладнень у технічному переоснащенні процесу надання послуг, внаслідок морального і фізичного старіння устаткування, що зменшує ефективність його використання та можливість конверсії.

Для забезпечення відтворення основних виробничих засобів важливе значення має вивчення їхнього стану та використання. Стан і використання основних виробничих засобів є важливим фактором підвищення ефективної діяльності послуг ПАТ «Хмельницькгаз». Перейдемо до аналізу показників стану та ефективності використання основних засобів (табл. 2.5).

Наведені у таблиці 2.5 дані свідчать, що протягом досліджуваного періоду відбулось зростання середньорічної вартості основних засобів (первісної) підприємства на 30% у 2021 р. порівняно із 2017 р. Це зумовило зростання суми нарахованого зносу на 54%. Зростання вартості нарахованого зносу вищими темпами порівняно зі зростанням вартості основних засобів вплинуло на збільшення коефіцієнту зносу на 0,04 та відповідне скорочення коефіцієнту придатності. Абсолютні значення цих показників свідчать про задовільний рівень придатності основних засобів (більше 63%), що підтверджує ефективність політики модернізації та оновлення основних засобів. Розрахунок коефіцієнту оновлення демонструє, що протягом 2017 та 2021 рр. основні засоби підприємства оновлювали на 9% та 1% відповідно. Коефіцієнт вибуття свідчить, що у 2017 р. вибуло 2,% від загальної вартості основних засобів, а протягом 2021 р. 8%. В свою чергу, абсолютні значення коефіцієнту приросту основних засобів свідчать, що приріст у 2017 р. складав 8,9%, а у 2021 р. – 7%. Такі значення коефіцієнтів свідчать про

значне оновлення основних засобів на підприємстві у 2017-2018 рр., однак в останні роки цей процес уповільнився.

Таблиця 2.5.

Динаміка показників руху та стану основних фондів послуг ПАТ «Хмельницькгаз»

Показники	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Темп росту 2021 р. до 2017 р., %
1	2	3	4	5	6	7
Вартість основних засобів на початок періоду, тис. грн.	739304	772099	822621	833391	963112	130,3
Вартість основних засобів на кінець періоду, тис. грн.	772099	822621	833391	963112	1048447	135,8
Вартість введених протягом року основних засобів, тис. грн.	698896	75103	23203	134730	15421	2,2
Вартість виведених протягом року основних засобів, тис. грн.	1297	5627	12433	5009	7986	615,7
Сума нарахованого зносу, тис. грн.	252522	276317	303084	335177	389108	154,1
Коефіцієнт зносу основних засобів	0,33	0,34	0,36	0,35	0,37	113,5
Коефіцієнт придатності основних засобів	0,67	0,66	0,64	0,65	0,63	93,5
Коефіцієнт оновлення основних засобів	0,09	0,09	0,03	0,14	0,01	16,2
Коефіцієнт вибуття основних засобів	0,002	0,007	0,015	0,006	0,008	472,6
Коефіцієнт приросту основних засобів	0,089	0,084	0,013	0,135	0,007	8,0

Джерело: складено автором на основі даних послуг ПАТ «Хмельницькгаз» [2-6; 22-26].

Інвестування капіталу в основні засоби підприємства передбачає відволікання його з обороту на тривалий час, «заморожування» у вигляді матеріальних активів. Обираючи серед альтернативних варіантів інвестування і надавши перевагу вкладенням у основні засоби, підприємство очікує на певні економічні вигоди, рівень яких підтвердив би доцільність обраного напрямку інвестування. Для того щоб з'ясувати наскільки ефективно використовують основні засоби, застосовують систему

показників, розрахунок яких проведемо в табл. 2.6.

Таблиця 2.6.

Аналіз показників ефективності використання основних засобів послуг ПАТ «Хмельницькгаз»

Показники	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Темп росту 2021 р. до 2017 р., %
1	2	3	4	5	6	5
Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн.	507659,5	533875,5	853006	923251,5	1005780	198,12
Середньорічна вартість виробничого обладнання, тис.грн.	361047,4	489190,1	690764,3	694931,4	786620,1	217,87
Питома вага активної частини основних фондів,%	71,12	91,63	80,98	75,27	78,21	109,97
Середньооблікова чисельність працівників, осіб	1966	1942	1950	1981	1913	97,30
Чистий прибуток, тис. грн.	-46222	-127688	-351684	-7564	74196	-
Фондовіддача, грн./грн.	0,94	0,83	0,46	0,69	1,09	116,44
Машиновіддача, грн./грн.	1,32	0,91	0,57	0,92	1,39	105,51
Фондомісткість, грн./грн.	1,07	1,20	2,17	1,45	0,92	85,88
Фондоозброєність, тис.грн./особа	258,2	274,9	437,4	466,1	525,8	203,61
Технічна озброєність, тис.грн./особа	183,6	251,9	354,2	350,8	411,2	223,91
Рентабельність основних засобів,%	-9,1	-23,9	-41,2	-0,8	7,4	-

Джерело: складено автором на основі даних послуг ПАТ «Хмельницькгаз» [2-6; 22-26]

Наведені дані свідчать, що за досліджуваний період покращуються показники фондо- та машиновіддачі на 16,4%% та 5,51% відповідно. Це вплинуло на зниження рівня фондомісткості продукції на 14%. Зростання вартості основних засобів та скорочення чисельності персоналу вплинуло на

збільшення показника технічної озброєності праці з 183,6тис. грн. до 411,2тис. грн. або у 2,2 рази. Оскільки підприємство протягом чотирьох років отримувало збитки, і лише у 2021 р. – прибуток, то використання основних засобів у останньому періоді є прибутковим, і складає 7,4%.

На відміну від основних виробничих фондів оборотні фонди споживаються в одному виробничому циклі і їхня вартість повністю переноситься на вартість виготовленої продукції. При цьому одна їхня частина в речовій формі входить у створений продукт і набирає товарної форми, в якій її буде використано споживачем. Інша частина також повністю споживається в процесі виробництва, але, втрачаючи свою споживну вартість, у речовій формі в продукт праці не входить (паливо). Господарсько-підприємницька діяльність неможлива без оборотних коштів. Ця потреба є одним з об'єктів фінансового планування і відображення в обліку та звітності. Розмір оборотного капіталу, який утворює кожну складову поточних активів, має відповідати потребам і можливостям підприємства зі створення й реалізації послуг. Крім того, виникає необхідність у плануванні фінансових ресурсів для допоміжних і підсобних, житлово-комунальних господарств, соціально-побутових та інших закладів непромислового характеру.

Проаналізуємо динаміку показників ефективності використання оборотних фондів послуг ПАТ «Хмельницькгаз» (табл. 2.7).

Дані таблиці 2.7 свідчать, що за досліджуваний період середньорічна вартість оборотних коштів зросла 22%. Зростання обсягів надання послуг порівняно вищими темпами, ніж збільшення вартості оборотних засобів вплинули на позитивну динаміку коефіцієнта оборотності оборотних засобів, який збільшився на 2,3 до 4,3 та зменшення періоду оборотності оборотних засобів з 159 до 84 днів, тобто майже вдвічі. На тлі отримання прибутку у 2021 р. рівень рентабельності оборотних засобів складав 29,41%. Протягом аналізованого періоду спостерігаємо зростання величини матеріальних витрат у 2,2 рази. Послуги підприємства є достатньо матеріаломісткими, на

що вказує значення показника матеріаломісткості 0,54 грн./грн., який протягом 5 років коливався залежно від зміни виручки та величини матеріальних витрат.

Таблиця 2.7.

Динаміка показників ефективності використання оборотних засобів ПАТ «Хмельницькгаз» за 2017-2021рр.

Показник	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Темп росту 2021 р. до 2017 р., %
1	2	3	4	5	6	7
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, робіт, послуг, тис.грн.	475218	443796	391813	637336	1092454	229,9
Середньорічна вартість оборотних засобів, тис. грн.	206854	156458	156472,5	177460,5	252288	122,0
Матеріальні витрати, тис. грн.	265965	351030	376944	227386	594979	223,7
Чистий прибуток, тис. грн.	-46222	-127688	-351684	-7564	74196	-
Коефіцієнт оборотності оборотних засобів	2,30	2,84	2,50	3,59	4,33	188,5
Рентабельність оборотних засобів, %	-22,35	-81,61	-224,76	-4,26	29,41	-
Період обороту оборотних засобів, днів	158,9	128,7	145,8	101,6	84,3	53,1
Прибуток на 1 грн. матеріальних витрат, грн.	-0,17	-0,36	-0,93	-0,03	0,12	-
Матеріаломісткість, грн.	0,56	0,79	0,96	0,36	0,54	97,3
Матеріаловіддача, грн.	1,79	1,26	1,04	2,80	1,84	102,8

Джерело: складено автором на основі даних ПАТ «Хмельницькгаз» [2-6; 22-26].

Сучасні умови господарювання, які ґрунтуються на дії законів ринку, тобто законів попиту і пропозиції та конкурентної боротьби, примушують українські підприємства швидко адаптуватись до змін ринкового середовища та уникати необґрунтованого ризику, приймаючи управлінські рішення щодо використання всіх наявних виробничих ресурсів і, зокрема, виробничих запасів.

Виробничі запаси розглядають як частину матеріальних ресурсів, які не задіяні у виробничому процесі, але їх наявність на підприємстві у передбачених розмірах є об'єктивною умовою ритмічної роботи.

На підставі даних фінансової звітності та бухгалтерського обліку ПАТ «Хмельницькгаз» були проаналізовані показники діяльності підприємства для визначення ефективності використання виробничих запасів. У таблиці 2.8 наведено динаміку та структуру виробничих запасів ПАТ «Хмельницькгаз».

Таблиця 2.8

Наявність виробничих запасів на ПАТ «Хмельницькгаз», тис. грн.

Показник	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Темп росту 2021 р. до 2017 р.
Паливо	428	729	969	1493	1676	392,00
у %	83,83	91,53	87,36	88,36	84,6	-
Мастило	8	9	8	10	10	120,29
у %	1,55	1,14	0,76	0,61	0,48	-
Будівельні матеріали	1	2	2	2	3	253,32
у %	0,23	0,22	0,22	0,14	0,15	-
Запасні частини	69	50	122	175	281	407,12
у %	13,51	6,26	11,03	10,34	14,16	-
Малоцінні та швидкозношувані предмети	4	7	7	9	12	264,84
у %	0,88	0,85	0,63	0,55	0,6	-
Разом	510	797	1109	1690	1981	388,43

Джерело: складено автором за даними ПАТ «Хмельницькгаз» [2-6; 22-26].

За даними таблиці 2.8 на досліджуваному підприємстві у 2021 році порівняно з 2017 роком спостерігається тенденція до зростання таких складових виробничих запасів, як «Паливо» – у 3,9 рази, «Запасні частини» – у 4 рази за рахунок додаткового поповнення ресурсів. Важливо відзначити, що зростання даних складових повинно бути обґрунтованим межами виробничо-господарської діяльності підприємства, інакше, підприємство втрачає можливість ефективно платоспроможності.

Якщо говорити про структуру виробничих запасів, то найбільша їх величина 84,6% припадає на паливо, при чому його частка була вагомою протягом всього досліджуваного періоду та суттєвих змін не зазначала.

Другою за величиною є частка запасних частин, на які за 2017-2021 рр. припадало 13,51-14,16%. Мова йде про запчастини для транспорту тощо. В цілому можемо говорити про відповідність структури виробничих запасів специфіці підприємств цієї галузі.

Вважаємо необхідним особливу увагу у подальшому приділяти контролю значення показників запасів зважаючи на те, що вони впливають на структуру активів підприємства. Розрахунок узагальнюючих показники ефективності використання запасів наведено у табл.2.9.

Таблиця 2.9.

Ефективність використання запасів ПАТ «Хмельницькгаз» у 2017-2021 рр.

Показник	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	Темп росту 2021 р. до 2017 р.
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції, робіт, послуг, тис.грн.	475218	443796	391813	637336	1092454	229,9
Запаси, тис.грн.	510	797	1109	1690	1981	388,4
Коефіцієнт завантаження запасів в обороті, коп.	0,11	0,18	0,28	0,27	0,18	169,0
Відносне вивільнення або додаткове залучення коштів в оборот, тис.грн.	-	32072,2	40535,5	-11393,6	-91581,9	-

Джерело: розраховано за ПАТ «Хмельницькгаз» [2-6; 22-26].

Оборотність запасів підприємства визначає їх систематичне перетворення у послуги, реалізацію і придбання нових виробничих запасів, необхідних для продовження процесу надання послуг. Чим швидше обертаються оборотні ресурси, тим менше їх потрібно в запасі для забезпечення того ж самого обсягу випуску [9, с.91].

За даними таблиці 2.9 можна зробити висновки.

Виручка від реалізації збільшується нижчими темпами (майже у 1,3 рази) ніж зростають запаси, що є негативним, адже кошти відволікаються на малоліквідні активи – запаси.

Значення показника «коефіцієнт завантаження запасів» дозволяє констатувати, що у 2021 році порівняно з 2017 роком відбулося зростання суми середнього залишку виробничих запасів, що припадає на одну гривню виручки від продажу продукції на 0,07 коп., що також свідчить про незначне уповільнення обертання виробничих запасів у звітному році.

Результатом прискорення або уповільнення швидкості обороту виробничих запасів є вивільнення або додаткове залучення коштів в оборот. Даний показник визначається за формулою [44]:

$$\Delta BZ = \Delta K_{\text{закр}} * D_1^{\text{ч}} \quad (2.1)$$

де $\Delta K_{\text{закр}}$ – коефіцієнт закріплення;

$D_1^{\text{ч}}$ – чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг).

В 2021 році показник мав від'ємне значення і становив -91581,9 тис. грн., що, своєю чергою, свідчить про додаткове залучення коштів та уповільнення оборотності. Додаткове залучення означає реалізацію меншого обсягу послуг за фіксованої суми коштів завдяки погіршенню їхнього використання.

Своєчасне надходження і ефективне використання запасів забезпечує безперебійну, ритмічну роботу підприємства, забезпечує виконання бізнес-плану і збільшення прибутку [51, с.167]. Необґрунтований надлишок може призводити до уповільнення обертання оборотних ресурсів, що погіршує фінансовий стан ПАТ «Хмельницькгаз».

Такі розрахунки обумовлюють необхідність дослідження існуючої системи управління матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз», для того щоб зрозуміти як краще здійснити оптимізацію запасів. У галузі, в якій працює досліджуване підприємство, важливим є наявність на складі достатньої величини запасів, однак занадто

велика їх кількість на складі потребує додаткових витрат, призводить відволікання коштів від інших завдань, збільшує необхідність залучення кредитних коштів.

II. Оцінка ефективності організаційного забезпечення управління матеріально-технічним забезпеченням. Характеристика організаційного забезпечення управління матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз» нами було здійснено у попередньому пункті, що дозволяє зробити оцінку його організації та виявити слабкі та сильні сторони (табл. 2.10).

Таблиця 2.10.

Оцінка організації управління матеріально-технічним забезпеченням на ПАТ «Хмельницькгаз»

Елемент	Характеристики	Сильні сторони	Виявлені проблеми
1	2	3	4
Суб'єкти управління	Множинність суб'єктів, що приймають участь в управлінні виробничими запасами, їх підпорядкованість різним лінійним керівникам.	Зменшення навантаження на працівників.	Проблеми оперативного надходження інформації та прийняття рішення. Бюрократичність процедур погодження документації
Нормування матеріально-технічних ресурсів	Використовується метод прямого розрахунку	Достатня висока обґрунтованість розрахунків.	Значна трудомісткість розрахунків, враховуючи значний асортимент виробничих запасів
Партія постачання.	Закупівля великими партіями (по основним матеріалам), що перевищують розраховану потребу.	Відсутність простоїв у виробництві через незабезпеченість матеріальними ресурсами. Мінімізація витрат на організацію та закупівлю ресурсів	Необхідність залучення кредитних коштів, сплата відсотків. Не обраховується оптимальна партія постачання.
Взаємодія з постачальниками	Переважають довгострокові контракти з вітчизняними постачальниками.	Перевірені постачальники, сертифіковані матеріали. Використовується система Prozzogo	Не проводиться аналіз альтернативних варіантів співпраці з постачальниками. Не ведеться база потенційних постачальників.
Організація внутрішньо-господарського контролю	Множинність суб'єктів, що здійснюють контроль.	Зниження фактору суб'єктивізму. Взаємоконтроль.	Низький рівень діджиталізації контролю та обліку МТР.

Джерело: систематизовано автором за результатами власних спостережень.

Як вже обґрунтовано вище, для роботи в безперебійному режимі підприємству необхідно мати значні запаси матеріалів (переважно мастильно-паливні матеріали), однак їх наднормові величини призводять до економічних втрат. Для попередження цих втрат необхідним є визначення їх

оптимальної величини, однак на ПАТ «Хмельницькгаз» такі функції як розрахунок оптимальної партії постачання не здійснюється.

Можливість виявлення обсягів, часу та періодичності поповнення запасів сприяє проведенню процесу оптимізації запасів на підприємстві, і як наслідок мінімізації витрат, які пов'язані з формуванням запасів на підприємстві [29, с.100]. Однак, незважаючи на наявність декількох відділів такі розрахунки не здійснюються.

III. Аналіз рівня інформаційно-аналітичного забезпечення управління у сфері МТЗ.

Розвиток змісту та структури діджиталізації в інформаційному забезпеченні управління ПАТ «Хмельницькгаз», удосконалення механізму та методичних підходів його реалізації є неможливими без урахування поточного стану справ в даній сфері. В рамках оцінки рівня розвитку інформаційного суспільства Кабінетом Міністрів України ухвалено Постанову від 28.11.2012 р. №1134 «Про запровадження Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства», якою запроваджено перелік індикаторів для виміру. Виходячи з міркування про умови функціонування інформаційного-автоматизованих систем управління підприємства проведемо оцінку індексу рівня діджиталізації, яка складатиметься з наступних показників: рівень автоматизації аналітичної діяльності; рівень результативності використання програмного забезпечення, рівень аналітичної підтримки он-лайн-послуг; рівень інформаційної безпеки аналітичної діяльності; рівень кадрової безпеки аналітичної діяльності. Приклад змісту опитувальника для оцінки цих показників та структура кожного індексу наведена в табл. В.1 додатку В.

Для визначення питомої ваги кожної зі складових індексу рівня діджиталізації можна здійснювати методом аналізу ієрархій. Таким чином, процесу обробки результатів опитування повинна передувати робота щодо оцінки знань про важливість складових індексу діджиталізації діяльності

підприємства. Ваги кожного показника при оцінці індексу діджиталізації діяльності підприємства наведено в таблиці табл. В.2. додатку В.

Використання отриманих вагових значень дозволить диференціювати характеристики, які формують значення індексу діджиталізації діяльності ПАТ «Хмельницькгаз», що значно підвищить точність отриманого значення.

Тепер перейдемо до безпосередньої оцінки. З метою отримання бальних значень показників, викладених у табл. В.1 (додаток В) ми запропонували керівникам функціональних підрозділів ПАТ «Хмельницькгаз» заповнити опитувальник. На основі результатів проведеного опитування ми виставили діджиталізації - аналітичного забезпечення діяльності підприємства. Результати опитування та оцінювання відобразимо в табл. В.3 (додаток В).

Розрахунок індексу довів, що найбільший «вклад» в його величину здійснили показники п'ятої групи, а саме: кадрового забезпечення інформаційно-аналітичної діяльності, натомість найнижчі оцінки пов'язані із першою групою – рівень автоматизації аналітичної діяльності. Це свідчить про те, що ПАТ «Хмельницькгаз» володіє достатнім кадровим потенціалом щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, однак недостатнім є саме рівень використання цих технологій підприємством. Зокрема це стосується прикладних програм для обробки даних, підтримки прийняття рішень тощо.

Тепер порівняємо значення отриманого індексу з інтервалами еталонних значень та сформуємо загальне уявлення щодо рівня інформаційно-аналітичного підприємства (табл. 2.11.)

Таблиця 2.11.

Інтервальні значення індексу рівня діджиталізації діяльності підприємства

Інтервал значень індексу	Інтерпретація результатів
0-1	низький рівень
1,1-2	задовільний рівень
2,1-3	достатній рівень
3,1-4	високий рівень

Джерело: складено автором

Таким чином, отримане значення індексу рівня діджиталізації діяльності ПАТ «Хмельницькгаз» засвідчило його задовільний рівень. Це засвідчує необхідність подальшого впровадження інформаційних технологій в процес управління на підприємством, максимального переведення організації на систему електронного документообігу, впровадження модулів роботи з клієнтами через мережу Інтернет, інтеграції баз даних структурних підрозділів з метою спрощення процедур адміністрування та підвищення оперативності отримання інформації.

Таким чином, спостерігається розпорошеність функцій, що зокрема призводить до ускладнення управління МТЗ, що проявляється в наступному: проблеми, які виникають при створенні та збереженні МТЗ, часто вирішуються за принципом пошуку винного в іншій структурі замість виявлення їх справжніх причин; забезпечення діяльності надлишками МТЗ; відсутність ґрунтового аналізу та оцінки альтернативності рішень; низький рівень діджиталізації контролю та обліку МТЗ тощо. Зазначене вказує на необхідність удосконалення існуючої практики організації управління матеріально-технічним забезпеченням на підприємстві з метою вирішення виявлених проблем.

Висновки до 2 розділу

Опрацювання особливостей управління матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз» дозволило зробити такі висновки:

1. Проаналізовано основні техніко-економічні показники діяльності ПАТ «Хмельницькгаз» за 2017-2021 рр., що показали тенденції нарощування обсягу реалізації послуг, зростання вартості основних засобів та підвищення ефективності їх використання; за 2021 рік підприємство отримало чистий прибуток (вперше за 5 досліджуваних років), в той же час для підприємства характерна висока витратомісткість діяльності, скорочення персоналу підприємства.

2. Визначено практичні аспекти управління матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз», що дозволило виявити такі проблеми та особливості: відсутність єдиного координованого управління цим напрямом; розосередженість функцій управління по різних підрозділах; нерівномірний розподіл обов'язків, обмеженим є також здійснення функцій з аналізу та оптимізації закупівель підприємства; повільне впровадження сучасних інструментів цифрового контролю за витрачанням матеріальних цінностей тощо. Визначено склад суб'єктів управління системою матеріально-технічного забезпечення, їх функціональні ролі, досліджено порядок та функціональні обов'язки тендерного комітету.

3. Досліджено показники ефективності управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства. Оцінка передбачала аналіз показників ефективності використання матеріально-технічних ресурсів підприємства; визначення проблем організаційного забезпечення управління матеріально-технічним забезпеченням; оцінку рівня діджиталізації в інформаційному забезпеченні управління підприємством.

РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ НА ПІДПРИЄМСТВІ

3.1. Шляхи покращення організації управління матеріально-технічним забезпеченням на підприємстві

Комплексному вирішенню виявлених проблем буде сприятиме впровадження у діяльність ПАТ «Хмельницькгаз» управлінського інструменту – логістичного контролінгу, що обумовлюється наступним. У практиці господарювання зростає роль внутрішньовиробничого та внутрішньо-фірмового управління підприємствами. Домінуючі традиційні концепції, методи та інструменти менеджменту дозволяють повною мірою ефективно проектувати та застосовувати на практиці системи управління підприємствами. Перед керівництвом існує питання необхідності управління в умовах конкуренції, нестабільності зовнішнього оточення та необхідності оперативного реагування на мінливі умови, що обумовлює необхідність приведення конкретних форм управління відповідно до вимог зовнішнього середовища.

Однією з ефективних сучасних форм внутрішньо-фірмового управління підприємствами є системи контролінгу, що дозволяють в умовах жорсткої конкуренції, а найчастіше і серйозних соціальних обмежень досягати сталого довгострокового розвитку. Пов'язуючи процеси планування, обліку, аналізу, контролю та прийняття рішень в єдине ціле, системи контролінгу дозволяють виявити як внутрішньо-фірмові, так і міжфірмові економічні зв'язки. Орієнтація на цілі, потенціал підприємства та можливості ринку, в умовах функціонування контролінгу дозволяють покращити управління підприємством як системою.

Організація контролінгу на підприємстві є складним та комплексним процесом, в який залучаються усі підрозділи управління та вимагає їх злагодженої, послідовної роботи. Цей процес охоплює ряд етапів, починаючи

з обґрунтування необхідності такої системи, закінчуючи допустимістю таких заходів з погляду персоналу компанії (рис.3.1).

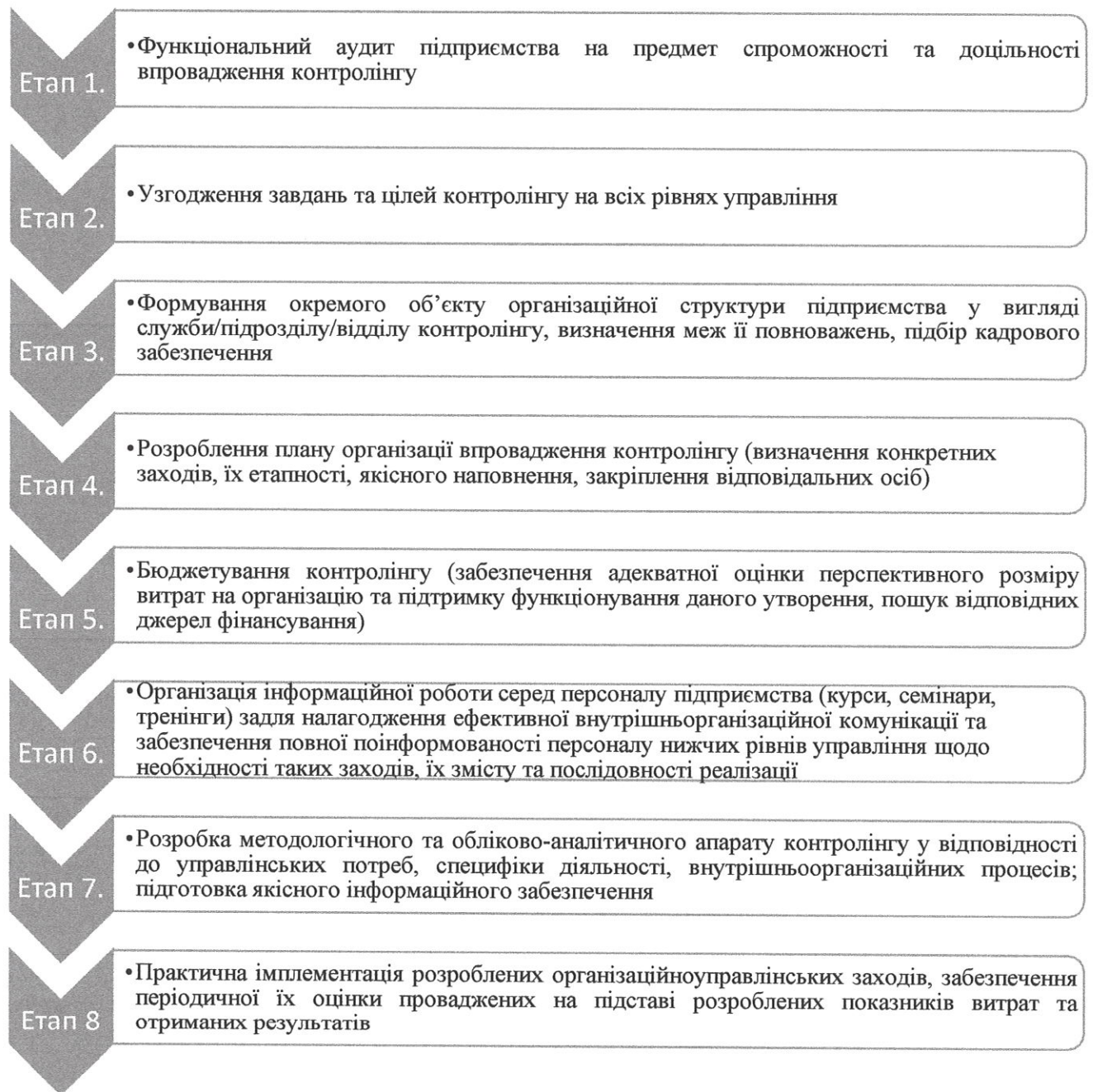


Рис. 3.1. Структурно-логічна схема послідовності заходів щодо організації контролінгу на ПАТ «Хмельницькгаз»

Джерело: запропоновано автором.

Контролінг у підсистемі управління матеріальними ресурсами забезпечує необхідні якості скоординованості, синергічності, прогнозованості

та гнучкості в поведінці підприємства. Контролінг задає необхідний вектор розвитку підсистеми управління матеріальними ресурсами, визначаючи систему наповнення функцій.

Контролінгу у сфері матеріально-технічного забезпечення на підприємстві має переслідувати вирішення наступних завдань:

- виявлення та систематизація об'єктивних закономірностей використання матеріальних ресурсів, в яких відображаються найбільш важливі і систематично повторювані тенденції та стійкі взаємозв'язки в системі управління підприємства;

- визначення принципів управління потоками матеріальних ресурсів, що є джерелом для формування цілей, функцій, завдань та методів контролінгу;

- визначення ролі та місця контролінгу в багаторівневій системі управління матеріальними ресурсами підприємства для виявлення, формування, погодження та реалізації цілей;

- вироблення єдиного підходу до визначення функцій, спрямованих на досягнення ефективного обґрунтування, забезпечення та вирішення внутрішніх та зовнішніх міжфункціональних протиріч та відхилень;

- проведення класифікації та систематизації завдань контролінгу з використанням структурно-функціонального підходу, що забезпечує системну реалізацію функцій управління матеріальними ресурсами;

- дослідження кількісних та якісних методів, удосконалення або розробка нових інструментів та рекомендацій щодо їх використання для вирішення завдань контролінгу ефективного використання матеріальних ресурсів підприємства.

Завдяки правильно поставленим цілям забезпечується прямий зв'язок об'єкта та суб'єкта контролінгу, або управління матеріальними ресурсами. Не менш важливим є також дослідження зворотного зв'язку, який дозволяє оцінити результати реалізації поставлених цілей. Зворотний зв'язок здійснюється за допомогою моніторингу та аналізу досягнутих результатів.

Для повсякденного виконання своїх функцій процес управління матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз» вимагає наявності великого кола стандартних процедур і операцій [16, с.70].

На рисунку 3.2 представлено основні бізнес-процеси матеріально-технічного забезпечення крізь призму основних функцій логістичного контролінгу.



Рис. 3.2 Об'єкти контролінгу у сфері матеріально-технічного забезпечення ПАТ «Хмельницькгаз»

Джерело: запропоновано автором.

Необхідність стандартної регламентації бізнес-процесів матеріально-технічного забезпечення і наявність різноманітних рішень за окремими операціями обумовлені такими причинами:

а) великим переліком необхідних ресурсів;

- б) великим обсягом фінансових коштів для ресурсозабезпечення;
- в) необхідністю постійного контролю;
- г) негативними наслідками неефективного виконання функцій ресурсозабезпечення на процес спільної діяльності.

Використання технологій контролінгу дозволяє оцінити поточну ситуацію в режимі реального часу, а також робити попереджувальні дії для зниження рівня логістичних витрат і усунення витрат [20, с.40]. В результаті підприємство підвищує рівень логістичного сервісу, що призводить до збільшення продажів і попиту. Створення підсистеми контролінгу на підприємстві надасть можливість підвищити ефективність управління матеріальними ресурсами. Контролінг забезпечить зв'язок всіх процесів, що опосередковують використання матеріальних ресурсів завдяки координації та регулюванню діяльності підприємства.

Контролінгові функції в управлінні матеріально-технічним забезпеченням ресурсами ПАТ «Хмельницькгаз» слід поділити на функції, які охоплюють як стратегічний, так і оперативний рівні.

Стратегічна сторона контролінгу - це процес управління закупівлями, налагодження багатосторонніх зв'язків і взаємодії з іншими структурними підрозділами підприємства, з зовнішніми постачальниками, клієнтами, транспортними, аудиторськими і багатьма іншими організаціями, а також аналіз, планування, контроль і управління процесом надання послуг [34, с.24].

На стратегічному рівні повинні виконуватись такі завдання: реалізація загальної ресурсної стратегії підприємства; зниження загального рівня матеріальних витрат в структурі витрат; підвищення конкурентоспроможності за собівартістю; впровадження інноваційних методів управління матеріальними ресурсами.

Стратегічний рівень логістичного контролінгу передбачає встановлення стратегії матеріально-технічного забезпечення [47, с.108], на вході цього процесу враховуються принципи функціонування та результати

аналізу ефективності системи забезпечення ПАТ «Хмельницькгаз». Основним виходом цього процесу повинна стати стратегія (політика) забезпечення підприємства матеріальними ресурсами. При встановленні стратегії матеріально-технічного забезпечення ПАТ «Хмельницькгаз» варто враховувати ресурси, необхідні для ефективного функціонування та розвитку підприємства у довгостроковій перспективі. Важливим елементом стратегії матеріально-технічного забезпечення є стратегія довгострокових партнерських відносин із постачальниками, що забезпечує такі переваги - більш високу гнучкість у виконанні договірних зобов'язань, підвищену якість послуг, високий ступінь довіри між постачальником і замовником, спільне вирішення виникаючих проблем.

Встановлення принципів оцінки постачальників повинно базуватись на чинному законодавстві (що стосується, в першу чергу, публічних закупівель), об'єктивним та прозорим критеріям, що засновані на вивченні провідного досвіду. Виходом для цього бізнес-процесу будуть положення (регламенти) про закупівлі, положення про договірну та претензійно-позовну роботу. Змістом бізнес-процесу оцінювання постачальників є формування методичних підходів до ефективності та пріоритетності потенційних і наявних постачальників ресурсів, визначення інструментарію оцінки постачальників, а також правил і підходів, що будуть застосовуватися до постачальника за результатами його оцінювання та рейтингування.

Бізнес-процес побудови логістичних потоків спрямований на здійснення планування та розподілу матеріальних, інформаційних, фінансових потоків у процесі постачання ресурсів та забезпечення матеріально-технічного забезпечення у ПАТ «Хмельницькгаз».

До оперативним завдань контролінгу в управлінні матеріальними ресурсами підприємства відносяться: підвищення точності планування; оперативне управління запасами; нормування витрат матеріальних ресурсів; оптимізація закупівель тощо.

Оперативний рівень контролінгу – це щоденні операції, пов'язані з закупівлями і спрямовані на уникнення дефіциту, відсутності необхідних матеріальних ресурсів, комплектуючих і інших матеріальних цінностей з метою забезпечення безперебійності виробничого процесу. На оперативному рівні контролінг передбачає формування бюджету закупівель, виходячи з бюджету витрат. У процесі підготовки плану та бюджету закупівель підрозділи підприємства аналізують ринкові ціни на товари, роботи і послуги. Управління змінами до бюджету та плану закупівель охоплює важливий комплекс процедур, які відбуваються за поданими пропозиціями структурних підрозділів з приводу внесення змін з наданням пояснень та викладенням обставин, які призвели до необхідності внесення змін. Такі зміни розглядаються і затверджуються тендерною групою ПАТ «Хмельницькгаз» [46, с.270].

Таким чином, оперативний контролінг включає в себе перевірку відповідності фактичної діяльності підприємства з плановою, забезпечує менеджерів різних управлінських рівнів необхідною, своєчасною, достовірною інформацією, створює систему контролювання та регулювання діяльності підприємства і його адаптацію до вимог ринку з метою забезпечення гнучкості підприємства, створює інформаційну базу даних та забезпечує ведення статистики про діяльність підприємства. Використання зазначених інструментів під часом управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства дозволить приймати ефективні управлінські рішення, знижувати витрати на організацію постачання та зберігання запасів, знизити витрати у всіх ланках логістичного ланцюжка підприємства.

Функціонування контролінгу матеріально-технічного забезпечення дозволяє проконтролювати ступінь виконання поставлених цілей, визначити допущені помилки під час планування чи в процесі реалізації планів та вчасно їх усунути без значних фінансових втрат. Проте, необхідно визначити коли, яким чином, на яких засадах та за яких умов необхідно застосовувати оперативний та стратегічний контролінг логістичної діяльності.

Деталізацією оперативного рівня контролінгу є технології планування та забезпечення узгодженості та ефективної координації процесів управління матеріальними ресурсами, що реалізується на основі інформаційно-аналітичній базі контролінгу управління матеріальними ресурсами підприємства.

Інформаційно-аналітична база контролінгу складається з сукупності взаємозалежних модулів, кожен з яких має: призначення, основні завдання, можливі шляхи реалізації та методичні рекомендації реалізації модулів (табл. 3.1).

Оскільки, контролінг - це робота, яка пов'язана з значною кількістю розрахунків, то існує висока ймовірність помилки людини, яка здійснюватиме контролінг «вручну». Для того, щоб цього уникнути, ми пропонуємо розробити перелік завдань з детальним описом та характеристикою, які необхідно автоматизувати для реалізації цілей контролінгу діяльності з матеріально-технічного забезпечення.

1. Інформацію необхідно оцифрувати. Створити єдину базу даних для всього підприємства з різними рівнями доступу, залежно від обов'язків та повноважень працівників. Причому доступ повинен забезпечувати право змінювати інформацію особою, яка відповідальна за облік певних показників і має право їх змінювати, а також право переглядати певну інформацію, яка належить до повноважень та обов'язків певного працівника.

Таблиця 3.1.

Пропонована структура інформаційно-аналітичної бази контролінгу у системі управління матеріально-технічними ресурсами підприємства

<i>Банк математичного забезпечення</i>	
Модуль планування матеріальних ресурсів підприємства	Модуль балансу матеріально-технічного забезпечення підприємства
- планування потреби у матеріальних ресурсах	- розробка балансу матеріально-технічного забезпечення підприємства
Модуль планування виробничих запасів матеріальних ресурсів	Модуль аналізу внутрішніх резервів використання матеріальних ресурсів ⁶⁹
- планування середньодобових споживань; - поточного запасу; - витрат на постачання та зберігання; - оптимальної партії постачання; - оптимального розміру виробничого запасу	- аналіз індексу питомої витрати; - коефіцієнта використання ресурсів; - коефіцієнта плановості постачання; - коефіцієнта організації постачання; - плану організаційно-технічних заходів
<i>Банк інформаційного забезпечення</i>	
Модуль формування бюджету закупівель	Модуль оцінки забезпеченості виробництва матеріальними ресурсами
- формування обсягу закупівель у натуральному вираженні; - формування обсягу закупівель у вартісному вираженні	- матеріаломісткість; - матеріаловіддача; - коефіцієнт забезпеченості за планом та фактом; - ритмічність постачання; - втрати
Модуль аналізу виконання показників плану матеріально-технічного забезпечення підприємства	Модуль вибору постачальників матеріальних ресурсів
- аналіз відхилення фактичного надходження від планового; - відхилення якісних показників; - відхилення за асортиментом; - відхилення за укладеними договорами; - відхилення за запасами; - коригування показників	- постачальники; - обсяги; - терміни; - ціни

Джерело: запропоновано автором.

Тобто, необхідно створити різні рівні доступу, з індивідуальним паролем для кожного працівника, що дозволить:

- пришвидшити для кожного працівника отримання необхідної для його роботи інформації. Якщо у кожному буде доступ до персональної

комп'ютера та до мережі, яка об'єднує між собою всі комп'ютери підприємства, то не потрібно буде стояти в чергах в очікуванні поки інший працівник шукатиме погрібну інформацію. Кожен працівник самостійно зможе зайти в базу і скористатись необхідною інформацією;

- забезпечити конфіденційність інформації та обмежити доступ до інформації залежно від повноважень та обов'язків;

- уникнути дублювання інформації. Оскільки буде створена єдина база даних і призначена конкретна відповідальна особа за той чи інший показник⁷⁰, то зареєстровані показники не будуть дублюватись. Відповідальним за конкретний показник може бути тільки один працівник;

- підвищити рівень відповідальності працівників. Кожен працівник знатиме свої обов'язки та повноваження, усвідомлюватиме свою відповідальність, тому ніхто інший не повинен мати доступу до корегування даних за які він не відповідає.

2. Необхідно автоматизувати збір інформації. Стояти на складі і рахувати кількість одиниць сировини чи напівфабрикатів, записувати їх назву та характеристики займає багато часу і супроводжується значною кількістю помилок. Тому цей процес необхідно автоматизувати:

- для обліку надходжень сировини і напівфабрикатів на склад, а також їх відпуску можна застосовувати автоматичне зчитування інформації та занесення її в базу даних (штрихкодування);

- застосовувати відповідне програмне забезпечення для управління роботою складу, що надає можливість визначати оптимальне розташування матеріалів на складі тим самим забезпечуючи його максимальне завантаження. Таке програмне забезпечення дозволяє в повному обсязі використовувати потужності складського приміщення. Причому існує варіант застосування системи двовимірних штрих-кодів, які нестимуть інформацію про параметри продукції і автоматично заноситимуться в програму розподілення вантажів на складі;

- застосування автоматизованого зчитування даних про МТР дозволяє зекономити час на введення даних про неї в систему та будує базу даних з додатковою інформацією про продукцію (RFID-технології).

3. Необхідно автоматизувати контроль показників. Тобто порівняння планових показників з фактичними зробити автоматичним. Це можна організувати наступним чином:

- ввести формули в конкретні колонки, які розраховуватимуть відхилення. Розрахувати допустимі межі відхилень та встановити автоматичне виділення значення в тій клітинці, де відхилення перевищує⁷¹ - встановлену норму. Вже виділені показники менеджер повинен аналізувати та шукати можливі причини їх відхилення;

- вводячи формули для розрахунку відхилень необхідно їх прив'язати до виконання планів. Наприклад, на основі фактичних значень закласти автоматичний розрахунок запланованих показників на тривалий термін. Тобто, якщо сьогодні відхилення є незначним і воно вписується в допустимі межі, то чи можливо таке, що це відхилення суттєво вплине на заплановані показники на наступні рік чи два. Те, що зараз може здатися несуттєвим, може суттєво вплинути в перспективі на результати роботи підприємства. Тому необхідно реалізувати функцію самоконтролю. Тобто, якщо була прогалина в плануванні і допустимі межі відхилень зробили занадто широкими, то такий аналіз дозволить завчасно це виявити та внести корективи в програму;

- автоматичний контроль показників дозволяє при одноразовому введенні формули щоразу отримувати наглядні графіки, виділення відхилень, що перевищують норму і т. д. Тобто, програма економить час менеджера на пошук невідповідностей, а виділяє відхилення, підкреслюючи саме ту інформацію на яку потрібно звернути увагу менеджера;

- на основі виділеної інформації менеджери формують рішення про зміну чи регулювання плану. Проте, деякі прості регулювання теж можна закласти в програмне забезпечення. Наприклад, прив'язати змінені значення

показників до альтернативних варіантів планування. Тобто, коли програма визначила певний набір фактичних показників і зіставила їх зі значеннями планових показників у альтернативному плані, то вона вибере та запропонує найкращий варіант плану.

4. Необхідно автоматизувати планування. Неможливо повністю автоматизувати складання планів. Однак, можна в програму закласти автоматичне проведення прогнозування на основі ведення статистики, та результатів прогнозування прикріпити можливі варіанти спрямованості планів, які будуть прикріплені до конкретних значень прогнозованих показників.⁷²

Отже, варто пам'ятати, що програмне забезпечення суттєво спрощує та покращує роботу працівників.

Як вже розглядалось вище, однією з проблем ПАТ «Хмельницькгаз» є розпорошеність функцій та їх дублювання між різними працівниками. Враховуючи неможливість через брак ресурсів створити на цей час на підприємстві самостійний структурний підрозділ матеріально-технічного забезпечення або контролінгу, то пропонуємо впровадити системи центрів відповідальності. Це покращить комунікацію між працівниками, задіяними в процесі матеріально-технічного забезпечення, впливатиме на якість інформації, отриманої в процесі реалізації контролінгу цього виду діяльності.

Виділення центрів відповідальності, які відображатимуть процеси матеріально-технічного забезпечення, буде раціональним рішенням. Доцільніше розділити центри відповідальності підприємства за функціональним призначенням (рис. 3.3). Виділення центрів відповідальності підприємства дозволить організувати роботу управлінського обліку, враховуючи усі процеси матеріально-технічного забезпечення.

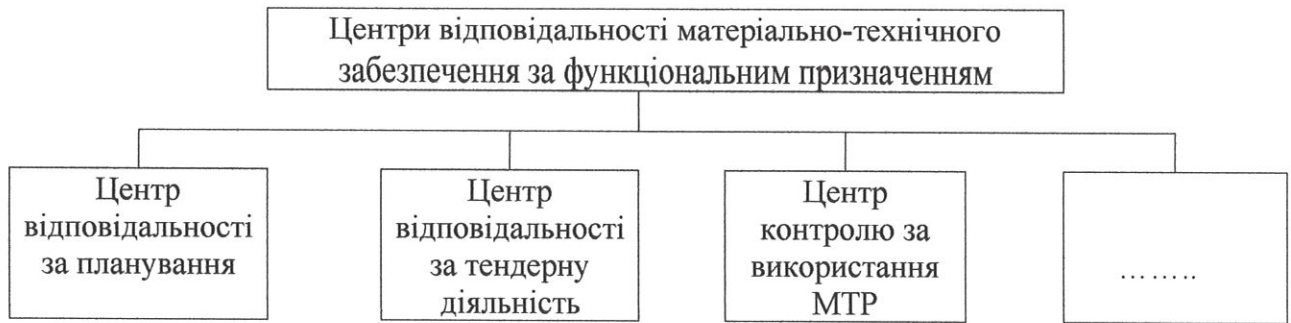


Рис. 3.3. Центри відповідальності матеріально-технічного забезпечення за функціональним призначенням

Джерело: складено автором.

Однак, організація центрів відповідальності на підприємстві не завершується на ідентифікації того чи іншого центру відповідальності. Для ефективності функціонування центру відповідальності необхідно встановити показники, які підлягатимуть контролюванню та управлінню. Значення обраних показників безпосередньо залежить від діяльності центру відповідальності. В свою чергу, керівник центру повинен розподілити відповідальність та повноваження між працівниками логістичного центру відповідальності в залежності від того, на який зі створеною переліку показників вони мають безпосередній вплив.

Діяльність центрів відповідальності полягає і в тому, що показники, які підлягають обліку, перевіряються на відповідність установленим планам, зокрема, бюджетам. Тому, при рішенні керівництва розподілити підприємство на центри відповідальності необхідно проводити бюджетування з врахування створених центрів відповідальності. Порівняння планових і фактичних показників повинно здійснюватися в один обраний спосіб, відхилення необхідно розраховувати за єдиною, чітко встановленою формою. А для аналізу показників логістичного центру відповідальності необхідно побудувати перелік інструментів та методів, які забезпечуватимуть проведення необхідного аналізу для отримання інформації, яка задовольнятиме поставлені цілі. Таким чином, перед створенням центрів

відповідальності, необхідно визначити мету та цілі створення центру відповідальності. Пропонована система обліку виконання планів контролінгу у сфері матеріально-технічного забезпечення зображена нами у таблиці Г.1 додатку Г.

На сьогоднішній день на вітчизняних підприємствах практика використання контролінгу не набула поширення. Тому, розглянемо заходи та представимо їх обґрунтування при застосуванні цього інструменту у практичній діяльності ПАТ «Хмельницькгаз».

74

3.2. Розробка та обґрунтування заходів з поліпшення управління матеріально-технічним забезпеченням

Впровадження контролінгу матеріально-технічного забезпечення супроводжується невизначеністю та значним переліком завдань, які потребують вирішення. З метою спрощення застосування даної підсистеми системи управління підприємством запропоновано алгоритм впровадження контролінгу матеріально-технічного забезпечення на ПАТ «Хмельницькгаз», який включає в себе основні завдання, які необхідно пройти (виконати) задля забезпечення старту контролінгу на підприємстві.

Наприклад, перед центром відповідальності за використанням матеріально-технічних ресурсів поставлено питання щодо з'ясування причин відхилення від кошторису прокладання трубопроводу на певній ділянці. У таблиці 3.2 відображено зв'язок між діями працівників відповідних підрозділів підприємства щодо виявлення причин зростання матеріальних витрат на здійснення ремонтно-будівельних робіт. Нами відображений типовий порядок дій та основних суб'єктів, однак на практиці для встановлення причин може бути необхідним залучення і інших працівників.

Результатом такого аналізу має стати ліквідація проблеми: в даному випадку зменшення необґрунтованих витрат матеріальних ресурсів, зменшення собівартості, що позитивно впливатиме на зростання прибутку

підприємства. Результати аналізу варто представляти у вигляді звіту, в якому будуть представлені причини таких перевитрат, визначені відповідальні особи, запропоновані шляхи вирішення проблеми, її попередження в майбутньому тощо. Приклад такого звіту по зазначеній вище проблемі - зростання матеріальних витрат при здійсненні ремонтно-будівельних робіт - представлено у табл. 3.3.

Таблиця 3.2

Алгоритм визначення причин зростання матеріальних витрат при здійсненні ремонтно-будівельних робіт на ділянці «1»

Дії	1. Збір даних щодо норм витрачання матеріальних ресурсів, обсягів використаних ресурсів, обсягів виконаних робіт	2. Встановлення можливих причин зростання матеріальних витрат:	3. Розробка проектів вирішення проблеми	4. Обґрунтування витрат на вирішення проблеми та розрахунок можливої економії	5. Вибір проекту з альтернативних варіантів	6. Впровадження проекту	7. Збір даних щодо зміни витрат	8. Оцінювання отриманої економії
Залучені працівники								
Директор								
Бухгалтер	□ → □		□	□ → □	□ → □	□	□ → □	□ → □
Економіст відділу	□ → □	□ → □	□	□ → □	□ → □	□	□ → □	□ → □
Матеріально-технічного забезпечення		□ → □						
Начальник виробничої дільниці			□ → □					

Джерело: розроблено автором на основі власних досліджень.

Таблиця 3.3.

Звіт з перевитрат матеріальних витрат при здійсненні ремонтно-будівельних робіт на ділянці «1»

Сегменти витрат	План, тис. грн.	Факт, тис. грн.	Відхилення		Причина	Винуватці	Заходи
			тис. грн.	%			
1	2	3	4	5	6	7	8
Пальне	32,5	37,1	4,6	14,2	розкрадання	працівники ремонтно-будівельної бригади	Встановлення засобів контролю витрачання пального. Матеріальне стягнення з винуватців
	45,1	52,1	7	15,5	подорожчання пального	-	Пошук інших постачальників.
	15,5	19,2	3,7	23,9	не оптимальне використання транспортних засобів	працівник і ремонтно-будівельної бригади; водій.	Оптимізація маршрутів, оптимізація завантаженості транспортних засобів
	2,2	3,1	0,9	40,9	необхідність організації доставки додаткової партії труб	Начальник насосної станції	Удосконалення методики обґрунтування витрат матеріальних ресурсів
Рідина (засіб) для чищення теплообмінників	5,2	6,5	1,3	25,0	псування при зберіганні через не дотримання умов зберігання	працівник складу	Матеріальне стягнення з винуватців
Труби	14,5	19,1	4,6	31,7	не правильний розрахунок потреби у матеріальному ресурсі, що зокрема призвело до зростання відходів (відрізків) труб на суму 5,1 тис.грн.	Начальник насосної станції	Удосконалення методики обґрунтування витрат матеріальних ресурсів
Разом	115	137,1	22,1	19,2	-	-	-

Джерело: складено автором на основі аналізу видаткових накладних ПАТ «Хмельницькгаз» за листопад 2021 р.

Як бачимо, в результаті такої перевірки встановлено перевитрати матеріальних ресурсів у сумі 22,1 тис.грн., з них об'єктивно підприємство могло б уникнути витрат на суму 14,3 тис.грн.:

- 0,9 тис.грн. через необхідність організації доставки додаткової партії труб через неправильний розрахунок потреби;

- 4,6 тис.грн. внаслідок розкрадання матеріальних цінностей;

- 3,7 тис.грн. внаслідок не оптимального руху транспортних засобів, їх завантаженість тощо;

- 5,1 тис.грн. внаслідок значних залишків (відрізків) труб при проведенні ремонтно-будівельних робіт, що пов'язано як з «приблизним» підрахунок кількості труб, так і відсутністю на підприємстві практики реалізації цих залишків (продаж на переробку) чи їх використання.

Нами представлений укрупнений перелік можливих витрат, на практиці таких резервів є більше.

Як вже говорилося вище, контролінг охоплює не лише оперативний рівень, але і передбачає стратегічну орієнтації. У контексті управління матеріальними ресурсами контролінг передбачає розробку ресурсної стратегії або комплексної програми підприємства, що базується на принципах оптимізації використанні матеріальних ресурсів, і що включає стратегічне планування матеріальних ресурсів, спрямоване на раціоналізацію використання матеріальних ресурсів в процесі виробництва, організацію ресурсоаудита, формування управлінських структур, які координують ресурсозбереження на підприємстві. Основні етапи формування такої програми для ПАТ «Хмельницькгаз» представлено на рис.3.4.

Перед постановкою цілей в галузі ресурсозбереження необхідно провести аналіз поточного стану підприємства на предмет наявності можливості скоротити витрати на виробничі операції і супутні виробництва процеси (приклад такого аналізу нами здійснено вище – табл.3.2-3.3). Мова йде про ресурсоаудита, що полягає в аналізі та оцінці поточної діяльності підприємства з позиції використання матеріальних ресурсів. Такий

ресурсоаудит може здійснюватись відповідним центром відповідальності із залученням працівників матеріально-технічного забезпечення. Ресурсоаудит передбачає: виявлення джерел нераціональних ресурсовитрат і не виправданих витрат ресурсів; - визначення показників ресурсоефективності; оцінку ресурсозберігаючого потенціалу підприємства; розробка цільової комплексної програми ресурсозбереження.

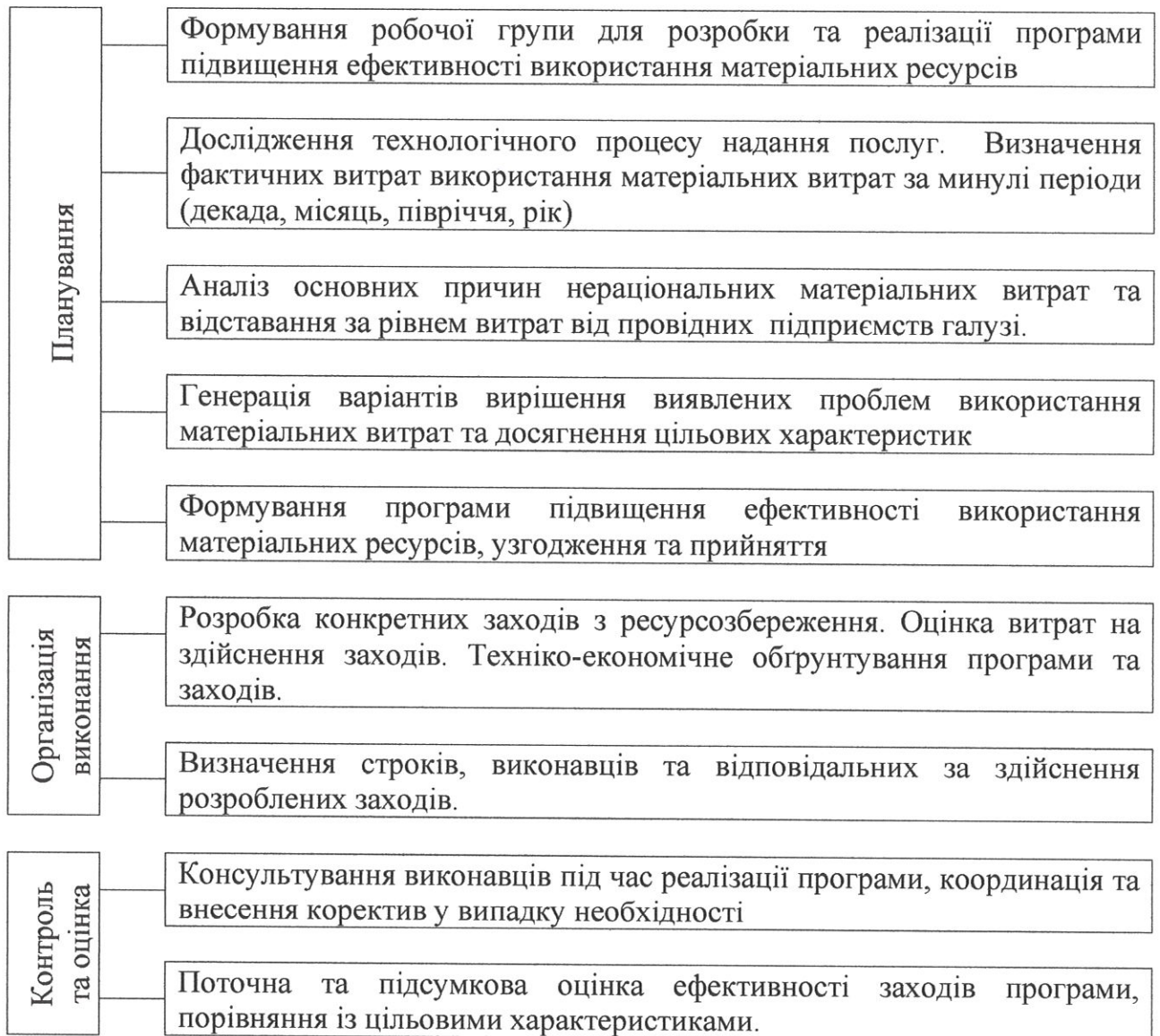


Рис. 3.4. Алгоритм розробки програми ефективності використання матеріальних ресурсів ПАТ «Хмельницькгаз»

Джерело: запропоновано автором на основі власних досліджень

Для формування програми ефективності використання матеріальних ресурсів пропонується створювати центр відповідальності, що складається з

фахівців різних напрямків (управління виробництвом, технології та конструкторське забезпечення і інші) та очолюється економістом з матеріально-технічного забезпечення. Такий центр повинен складатися з декількох етапів: визначення об'єкта дослідження, безпосередньо дослідження і фіксація поточного стану об'єкта, обговорення результатів дослідження всередині групи і пропозиції щодо вдосконалення.

Формування та реалізація програми ефективності використання матеріальних ресурсів можливо лише при формуванні системи контролінгу (про що ми говорили у п.3.1), оскільки передбачає скоординовану роботу різних підрозділів, інтеграцію необхідної інформації для прийняття рішень, пошук резервів зниження матеріальних витрат на всіх ділянках технологічного циклу, у всіх підрозділах підприємства.

Отже, вирішення проблеми підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів підприємства знаходиться у площині пошуку ефективних підходів до управління, одним із яких, на нашу думку, є контролінг. Реалізація такого підходу до управління вимагає системності та інтеграції різноманітних аспектів управління бізнес-процесами, дозволяє досягти високої координації, будучи зорієнтованою на досягнення не тільки оперативної (поточної) мети у вигляді отримання економії, але й на глобальні стратегічні цілі.

У сучасних умовах діяльності важко уявити управління підприємством без використання відповідного програмного забезпечення, що фіксують всю інформацію, в тому числі щодо матеріально-технічного забезпечення, а враховуючи їх значне різноманіття і, як правило, швидкість використання у господарській діяльності, таке забезпечення є технічною основою для прийняття управлінських рішень. Першочергово автоматизація процесів спрямована на задоволення інформаційних потреб управління і повинна вдосконалюватись відповідно до змін.

Використовуючи сучасні інформаційні технології, можна істотно підвищити продуктивність і ефективність роботи служби матеріально-

технічного забезпечення, що в свою чергу приносить значний економічний ефект за рахунок скорочення витрат. Так, при штрих-кодуванні матеріальних цінностей, при якому реєстрація вибуття ресурсу йде в момент його передачі відповідній особі/структурному підрозділу здійснюється шляхом зчитування штрих-коду з упаковки. Це дозволить зекономити час персоналу і мінімізувати ризик виникнення помилок при видачі матеріальних цінностей. Основні завдання, які вирішує складська система в рамках цієї складової інформаційної системи:

- управління розміщенням / переміщенням матеріальних цінностей на підприємстві;
- облік партійний / індивідуальний; планування надходження товару;
- комплектація та відбір продукції. При цьому керівник підприємства отримує можливість точного і своєчасного збору інформації, створення будь-яких звітів по діяльності складу;
- і в підсумку - можливість на підставі цих звітів оптимізувати роботу.

Ще однією задачею, що вирішується впровадженням штрих-кодування є задача інвентаризації, яке проводиться не тільки на складах, а й робочих приміщеннях підприємства. Діяльність з обліку і контролю за наявністю і переміщенням матеріальних цінностей є досить трудомісткою операцією, що вимагає великих зусиль, в тому числі при вирішенні завдання ідентифікації тих чи інших цінностей. Використання штрих-кодів для вирішення даного завдання потребує наявності мобільного комп'ютера і сканера штрих-кодів у оператора, а також маркерів штрих-кодів на матеріальних цінностях. Після виконання даних вимог завдання проведення інвентаризації зводиться до сканування відповідних маркерів на предметах і автоматичної звірки отриманих кодів з даними опису, що суттєво прискорює процес проведення інвентаризації і скорочує кількість помилок. Витрати на реалізацію цього заходу у ПАТ «Хмельницькгаз» відображено у табл.3.4.

Таблиця 3.4.

Витрати на впровадження інформаційної системи штрих-кодування в ПАТ «Хмельницькгаз»

Показник	Вартість грн. за од.	Загальна вартість, грн.
1. Вартість програмного комплексу	36000	36000
2. Придбання планшетів для структурних підрозділів:		
- 15 од. для основних виробничих підрозділів	1800-2500	27000-37500
- 5 од. для підрозділів господарського призначення	1800-2500	9000-12500
3. Витрати на налаштування системи, навчання працівників	3000	3000
Разом	-	75000-89000

Джерело: розраховано автором за даними [53; 54; 60].

Зазначимо, що впровадження заходів може бути поетапним - планшети можуть закуповуватись поступово, але звичайно бажано одночасна автоматизація усіх структурних підрозділів. Хоча така програма може бути встановлена на мобільні телефони, вважаємо, що такий підхід може підвищити ризик порушення інформаційної безпеки (втрата телефону власником може призвести до розголошення персональних даних чи використання в злочинних намірах).

Наступним напрямом цифровізації контролю за використанням матеріальних цінностей на ПАТ «Хмельницькгаз» може бути також встановлення системи датчиків контрольного пального. Паливо - одна з головних статей витрат на транспорт, до того ж паливо найчастіше є головним об'єктом різних махінацій. Подібні обставини і роблять використання систем контролю над витратою палива найбільш актуальним, оскільки саме вони здатні захистити від труднощів, пов'язаних із надмірною витратою палива. Після впровадження системи спостереження відразу стає явним ефект - співробітники набагато рідше і в менших обсягах розкрадають паливо з робочих машин. На ПАТ «Хмельницькгаз» вже впроваджено GPS системи, що забезпечила контроль за паливом під часом руху (водій адже не

може використати авто для власних цілей водія чи інших працівників підприємства). Однак підприємство не використовує додаткові модулі наприклад, датчики рівня палива, датчики навантаження на вісь, ідентифікатори працівників і т.д. Їх впровадження дозволить не порушувати графік руху, економити час, пальне, зменшити пробіг автомобіля.

Розрахуємо економічний ефект від встановлення системи датчиків контролю палива у ПАТ «Хмельницькгаз» на 9 тягачів-прицепів. Тягач-прицеп має паливний бак ємністю 400-500л, витрати палива складають близько 40л на 100 км пробігу, з певними відмінностями, обумовленими місцевістю та станом доріг. Тому втрата декількох літрів на 100 км може не ідентифікуватись існуючою системою контролю пробігу як відхилення. В той же час для підприємства «злиті» з баку кілька літрів палива в день перетворюються в суттєві суми розкрадання.

Розрахуємо вартість затрат на встановлення системи датчиків контролю пального на рік (табл.3.5). Очікувана економія нами визначена як попередження несанкціонованого зливу палива. Величина 100 л нами взята умовна як добуток можливого розкрадання 5 л в день при мінімальній кількості днів роботи даного транспорту в міс. 20 днів, що призведе до перевитрачання пального на суму не менше $20 * 5 * 50 * 12 = 60$ тис. грн.

Таблиця 3.5.

Економічна ефективність оснащення вантажного транспорту ПАТ «Хмельницькгаз» датчиками контролю палива, грн.

Показник	у розрахунку	
	на 1 об'єкт	на 9 об'єкті в
1	2	3
Одноразові витрати, грн.	16600	68600
- монтаж датчика на 1 бак	4100	36900
- датчик контролю палива	2400	21600
- модуль GPS моніторингу	10100	10100
Поточні витрати, грн.	2178	1000 ⁸³
- підтримка програмного забезпечення	1200	1200
- моніторинг одного датчику контролю палива в місяць включно з трафіком мобільного оператора	978	8802
Середня ціна пального, грн.	50	
Економія (попередження «зливу» пального 100 л/міс.), грн.	60000	540000
Чиста вигода, грн.	-	461398
Термін окупності	-	0,15

Джерело: розраховано автором.

По факту такі зловживання можуть призводити до більш значного розкрадання – при ємності баку до 500 л 20 л можна «злити», що може «списатись» на умови автомобільного шляху тощо. Але навіть такі мінімальні величини, які взяті нами для розрахунку, вже показують ефективність реалізації запропонованого заходу. Як бачимо, витрати на встановлення датчиків контролю палива окуповуються підприємству менше ніж за 2 місяці. А кожного наступного року ПАТ «Хмельницькгаз» буде економити лише на даному заході. Отже лише за рахунок таких заходів цифровізації контролю, витрати на їх впровадження будуть покриватись.

Таким чином, цифровізація контролінгу витрачання матеріальних ресурсів є дієвим інструментом оптимізації витрат на матеріально-технічне забезпечення, що сприятиме більш ефективному використанню ресурсів і призведе до зменшення поточних витрат.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі роботи викладені положення щодо удосконалення процесу управління матеріально-технічні забезпечення ПАТ «Хмельницькгаз»:

1. Представлено напрями підвищення ефективності управління матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз», зокрема обґрунтовано доцільність застосування технологій контролінгу. Описано елементи впровадження контролінгу на підприємстві, який запропоновано здійснювати на оперативному та стратегічному рівнях. Опрацьовано типову схему визначення причин зростання матеріальних витрат при здійсненні ремонтно-будівельних робіт, запропоновано форму звіту за результатами перевірки причин відхилень. В рамках стратегічного контролінгу як складової інтегрованої системи управління матеріальними витратами запропоновано розробку комплексної програми ефективності використання матеріальних ресурсів, що базується на ресурсаудиті та пошуку заходів ресурсозбереження на всіх етапах технологічного циклу.

2. Встановлено, що одним із інструментів управління матеріально-технічним забезпеченням є застосування нових інформаційних технологій, що дозволяє автоматизувати обіг МТР, інших матеріальних цінностей на складах і у підрозділах підприємства; автоматизації обліку тощо. У зв'язку з цим у роботі обґрунтована пропозиція щодо впровадження інформаційних системи для консолідації інформації для прийняття управлінських рішень у сфері управління матеріально-технічним забезпеченням: впровадження інформаційної системи штрих-кодування, що дозволить зменшувати час персоналу на облік та контроль за наявністю та рухом матеріальних цінностей, мінімізувати ризик виникнення помилок при видачі, попередити їх втрати.

ВИСНОВКИ

Отже, кваліфікаційна магістерська робота присвячена вирішенню актуального наукового завдання, пов'язаного з удосконаленням процесів управління матеріально-технічним забезпеченням господарської діяльності підприємства. Отримані в результаті дослідження висновки та сформульовані пропозиції зводяться до такого:

1. На основі системного аналізу наукової літератури встановлено, що матеріально-технічне забезпечення є способом організації діяльності підприємства, що дозволяє об'єднати зусилля різних структур, що виробляють та реалізують товари та послуги, з метою оптимізації фінансових, матеріальних та трудових ресурсів, що використовуються підприємством для досягнення своїх стратегічних цілей. Також доведено, що управління матеріально-технічним забезпеченням передбачає визначення підходу до способу організації постачання виробництва матеріальними та технічними ресурсами, розподіл витрат між різними структурними підрозділами та їх облік в кінцевих фінансових результатах. Наукою і практикою вироблено чотири основні підходи до управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства: традиційний, фрагментарний, функціональний, логістичний. З представлених підходів найбільш виправданим є використання логістичного підходу, що передбачає чутку координацію усіх складових системи матеріально-технічного забезпечення підприємства.

2. Узагальнено комплекс принципів управління матеріально-технічним забезпеченням виробництва, що базується на методології організації та управління логістичними потоками за обов'язкового врахування їхньої взаємодії, що дозволяє оптимізувати організацію виробництва та підвищивши його ефективність. Запропоновано принципи управління матеріально-технічним забезпеченням господарської діяльності об'єднати у 3 групи: загальнотеоретичні та загальносистемні принципи (принцип цільової

спрямованості, принцип оптимальності, принцип цілісності, принцип комплексності та системності, принцип програмності робіт, принцип наукової обґрунтованості, принцип прийняття рішення на основі вибору одного з кількох варіантів, принцип безперервного вдосконалення); концептуальні принципи управління матеріально-технічним забезпеченням (принцип прямоточності, принцип гнучкості, принцип безперервності, принцип надійності постачання, принцип зворотного зв'язку, принцип інтеграції); принципи SCM (управління ланцюгами постачання) (принцип клієнтоорієнтованості, принцип віртуалізації запасів, принцип конкуренції, принцип тотальних витрат, принцип аутсорсингу функцій матеріально-технічного забезпечення, принцип діджиталізації).

3. Практичні аспекти управління матеріально-технічним забезпеченням виробництва досліджено на матеріалах ПАТ «Хмельницькгаз», що є газорозподільним оператором в Хмельницькій області. Проаналізовано тенденції розвитку підприємства. Встановлено, що за 2017-2021 рр. обсяг реалізації послуг зріс на 2,3 рази. Така ситуація зумовлена як розширенням кола споживачів послуг, так і зростанням тарифів на послуги підприємства. Наявні позитивні тенденції пов'язані із зростанням вартості основних засобів, збільшенням технічної озброєності праці та фондоозброєності, підвищенням ефективності використання оборотних засобів підприємства.

4. Визначено основні проблеми в управлінні матеріально-технічним забезпеченням. Так, аналіз сучасного стану системи управління матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз» показав відсутність єдиного координованого управління цим напрямом: функції управління розосереджені по різних підрозділах, при цьому існує необхідність погодження управлінських рішень, що призводить до втрати часу у випадку необхідності термінового постачання. Аналіз розподілу функціональних повноважень з управління матеріально-технічним забезпеченням між працівниками відповідних структурних підрозділів підприємства свідчить про нерівномірний розподіл обов'язків, обмеженим є також здійснення

функцій з аналізу та оптимізації закупівель підприємства. На підприємстві не здійснюється визначення оптимальної партії замовлення, не проводиться аналіз альтернативних варіантів співпраці з постачальниками (у тому числі через систему Prozzoro), не використовуються сучасні інструменти цифрового контролю за витрачанням матеріальних цінностей тощо. Особлива увага приділена процедурі закупівлі необхідних матеріально-технічних ресурсів через відкриті торги в системі ProZorro. Досліджено порядок та функціональні обов'язки тендерного комітету. Визначено склад суб'єктів управління системою матеріально-технічного забезпечення, їх функціональні ролі тощо.

5. Охарактеризовано стан матеріально-технічного забезпечення підприємства. Досліджено показники ефективності використання ресурсів підприємства: основних засобів, оборотних активів. Здійснено оцінку рівня діджиталізації в інформаційному забезпеченні управління підприємством. оцінка здійснювалась за методикою побудови опитувальника за такими напрямками: рівень автоматизації аналітичної діяльності, результативність використання програмного забезпечення аналітичної діяльності, рівень автоматизації аналізу продажу продукції, рівень інформаційної безпеки аналітичної діяльності, рівень кадрового забезпечення інформаційно-аналітичної діяльності. Розрахунок індексу довів, що найбільший «вклад» в його величину здійснили показники п'ятої групи, а саме: кадрового забезпечення інформаційно-аналітичної діяльності, натомість найнижчі оцінки пов'язані із першою групою – рівень автоматизації аналітичної діяльності. Це свідчить про те, що ПАТ «Хмельницькгаз» володіє достатнім кадровим потенціалом щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, однак недостатнім є саме рівень використання цих технологій підприємством. Зокрема це стосується прикладних програм для обробки даних, підтримки прийняття рішень, у тому числі у сфері управління матеріально-технічним забезпеченням підприємств.

6. Доведено, що для підвищення ефективності управління матеріально-технічним забезпеченням ПАТ «Хмельницькгаз» необхідно вдосконалити процеси та організаційне забезпечення цього процесу. У зв'язку з цим запропоновано застосування технологій контролінгу, які дозволяють оцінити поточну ситуацію із забезпеченням матеріальними і технічними ресурсами в режимі реального часу, а також розробити попереджувальні дії для зниження рівня логістичних витрат і усунення втрат. Сформовано алгоритм впровадження контролінгу матеріально-технічного забезпечення на ПАТ «Хмельницькгаз», який включає в себе основні (завдання), які необхідно пройти (виконати) задля забезпечення старту контролінгу на підприємств. Функціонування контролінгу матеріально-технічного забезпечення дозволяє проконтролювати ступінь виконання поставлених цілей, визначити допущені помилки під час планування чи в процесі реалізації планів та вчасно їх усунути без значних фінансових втрат.

7. Обґрунтовано доцільність комплексної автоматизації закупівельної діяльності, діяльності суб'єктів управління матеріально-технічним забезпеченням дозволяє не тільки прискорити процеси погодження замовлень, скоротити час та загальні витрати на документообіг, уникнувши при цьому інцидентів втрати замовлень або їх дублювань; здійснення всіх погоджувальних процедур в автоматичному режимі, що особливо важливо для газопостачального підприємства з метою забезпечення безперебійного постачання необхідних матеріальних цінностей. У роботі обґрунтована пропозиція щодо впровадження інформаційних системи для консолідації інформації для прийняття управлінських рішень у сфері управління матеріально-технічним забезпеченням.

Таким чином, опрацьовані в роботі теоретичні положення та сформульовані практичні рекомендації можуть стати основою для прийняття ефективних управлінських рішень у сфері удосконалення управління матеріально-технічним забезпеченням підприємств в сучасних умовах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрушків О.В. Економіка підприємства. К.: Наука-центр, 2016. 334 с.
2. Баланс (Звіт про фінансовий стан) ПАТ «Хмельницькгаз» за 2017 р.: Форма №2. Хмельницький, 2017. URL: <https://km.dsoua.com/app.php/ua/files/27822/1>
3. Баланс (Звіт про фінансовий стан) ПАТ «Хмельницькгаз» за 2018 р.: Форма №2. Хмельницький, 2018. URL: <https://km.dsoua.com/app.php/ua/files/27823/1>
4. Баланс (Звіт про фінансовий стан) ПАТ «Хмельницькгаз» за 2019 р.: Форма №2. Хмельницький, 2019. URL: <https://km.dsoua.com/app.php/ua/files/37096/1>.
5. Баланс (Звіт про фінансовий стан) ПАТ «Хмельницькгаз» за 2020 р.: Форма №2. Хмельницький, 2020. URL: <https://km.dsoua.com/app.php/ua/files/37102/1>
6. Баланс (Звіт про фінансовий стан) ПАТ «Хмельницькгаз» за 2021 р.: Форма №2. Хмельницький, 2021. URL: <https://km.dsoua.com/app.php/ua/files/44430/1>.
7. Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд. М.: ЗАО «ОлимпБизнес», 2018. 640 с.
8. Богацька Н. М. Аналіз матеріально-технічного забезпечення підприємства URL: <http://www.smida.gov.ua/reestr/?kod=00292988>.
9. Бублик М. О. Проблеми управління виробничими запасами на підприємствах та шляхи їх вирішення. *Управління розвитком*. 2014. № 2 (165). С. 90-92.
10. Вараксіна О., Касьян О., Шевченко В. Теоретичні підходи до матеріально-технічного забезпечення підприємства. *Економіка та суспільство*, 2021. №24. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-24-6>

11. Васюта В.Б. Підвищення ролі матеріально-технічної бази як фактор ефективного функціонування підприємства URL: http://www.rusnauka.com/39_VSN_2014/Economics/10_182500.doc.htm
12. Гаврилишин Б. Д. Економічна енциклопедія. К.: Академія, 2000. 735 с.
13. Гарник М. Теоретичні аспекти використання матеріальних ресурсів промислових підприємств. *Наука й економіка*. 2011. № 1(21). С. 121–123.
14. Гордійчук А.С., Стахів О.А., Кузнєцова Т.В., Збагерська Н.В. Логістика; Заг. ред. Герасичука А.С. Рівне : НУВГП, 2012. 256 с.
15. Городянська Л. Відтворення необоротних матеріальних ресурсів у вітчизняній обліково-аналітичній системі. *Бухгалтерський облік і аудит*. 2008. № 9. С. 4-8.
16. Другова О. С. Генезис поняття "контролінг". *Причорноморські економічні студії*. 2016. Вип. 9(1). С. 69-72.
17. Економіка підприємства / за ред. Акад. С.Ф. Покропивного. 2-ге вид., перероб. та доп. К.: КНЕУ, 2013 402 с.
18. Економічний аналіз: Навч. посібник / М. А. Болух, В. З. Бурчевський, М. І. Горбатов. К., 2020, 344 с.
19. Захарчук О.В. Проблеми матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарських підприємств України. *Економіка АПК*. 2014. № 7. С. 92-99.
20. Заяц О. В. Бізнес-процеси матеріально-технічного постачання як об'єкт контролінгу. *Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" (економічні науки)* : зб. наук. пр. Харків : НТУ "ХПІ", 2018. № 15 (1291). С. 37-44.
21. Збагерська Н.В. Матеріально-технічне забезпечення підприємства: Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення. Рівне: НУВГП, 2006. 150 с
22. Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)

ПАТ «Хмельницькгаз» за 2017 р. : Форма №2. Хмельницький, 2017. URL: <https://km.dsoua.com/app.php/ua/files/27822/1>.

23. Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) ПАТ «Хмельницькгаз» за 2018 р. : Форма №2. Хмельницький, 2018. URL: <https://km.dsoua.com/app.php/ua/files/27823/1>

24. Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) ПАТ «Хмельницькгаз» за 2019 р. : Форма №2. Хмельницький, 2019. URL: <https://km.dsoua.com/app.php/ua/files/37097/1>.

25. Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) ПАТ «Хмельницькгаз» за 2020 р. : Форма №2. Хмельницький, 2020. URL: <https://km.dsoua.com/app.php/ua/files/37103/1>.

26. Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід) ПАТ «Хмельницькгаз» за 2021 р. : Форма №2. Хмельницький, 2021. URL: <https://km.dsoua.com/app.php/ua/files/44431/1>.

27. Иващенко Ю.Ю. Матеріальні ресурси в контексті логістическої системи управління підприємством. Економіка: проблеми теорій та практики: зб. наук. пр. Вип. 205: в 4 т. Том IV. Дніпропетровськ: ДНУ, 2015. С. 925–931

28. Кіндрат Р. Я. Суть та класифікація виробничих ресурсів промислових підприємств. *Український державний лісотехнічний університет (Львів). Науковий вісник: зб. наук.-техн. пр.* 2012. №3. С. 170-172.

29. Коваль Н. І. Сутність виробничих запасів як економічної категорії: обліковий та управлінські аспекти. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики.* 2017. № 7. С. 93-105

30. Костюченко Л.В. Удосконалення механізму управління системою матеріально-технічного забезпечення підприємств залізничного транспорту України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.00.04. Дніпропетровськ, 2009. 24 с.

31. Логістика : навчальний посібник / О.В. Безсмертна, О. О. Мороз,

Т. М. Білоконь, І. В. Шварц. Вінниця : ВНТУ, 2018. 161 с.

32. Логістика: навч. посіб. / Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.

33. Логістика : практикум : навч. посібник / В. М. Марченко, В. В. Шутюк, В. І. Ємцев. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 188 с..

34. Малярець Л.М. Формалізація задач у контролінгу логістичної діяльності підприємства: монографія. Х.: Вид. ХНЕУ, 2018. 227 с.

35. Матеріально-технічне забезпечення сільського господарства України: посіб. / [Лупенко Ю.О., Захарчук О.В., Вишневецька О.В. та ін.]; за ред. Ю.О. Лупенка та О.В. Захарчука. К. : ННЦ ІАЕ, 2015. 144 с.

36. Михаліцька Н. Я. Логістичний менеджмент: навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. 440 с.

37. Мочерний С. В. Економічний енциклопедичний словник: в 2 т. Т.2 / С. В. Мочерний, Я. С. Ларіна, О. А. Устинко, С. І. Юрій; [за ред. С.В. Мочерного]. - Львів: Світ, 2006. - 568 с.

38. Огієнко С. О. Логістика. Харків : ХНЕУ, 2019. 96 с.

39. Остапенко Т. М. Оцінка матеріально-технічного забезпечення в розрізі технічних ресурсів. *Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Соціально- економічні перспективи розвитку України»*. Дніпро: Наука і освіта, 2018. Т. І. С. 55- 58.

40. Перебийніс В. І. Логістичне управління матеріально-технічними ресурсами на підприємствах : монографія. Полтава : ПУЕТ, 2012. 279 с.

41. Политика мобилизации интегрального ресурса региона: монография в 2 кн./ Б.В.Буркинский, С.К.Харичков, В.Н.Степанов и др.; рук. авт. коллектива: Б.В. Буркинский, С.К. Харичков; НАН Украины, Ин-т пробл. рынка и экон.-экол. исслед. Одесса: ИПРЭЭИ, 2002. Кн.1. 2002. 414 с.

42. Про публічні закупівлі: Закон України від 25 грудня 2015 року № 922-VIII. *Верховна Рада України*. Офіційний веб-сайт. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/922-19>.

43. Пятуніна С. С. Вдосконалення матеріально-технічного забезпечення підприємств харчової промисловості : *Збірник наукових праць: Випуск 31. "Проблеми підвищення ефективності інфраструктури"* / головн. ред. В. М. Загорулько. Київ: НАУ, 2011. 222 с.
44. Смалій Ю. О., Бенчак В. І., Польова Т. В. Удосконалення обліку та контролю наявності та руху виробничих запасів на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2019. № 10. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7360>
45. Статут ПАТ «Хмельницькгаз»: URL <https://km.dsoua.com/ua/files/28668/1>.
46. Суханова А.В. Контролінг у системі прийняття управлінських рішень. *Економіка та управління підприємствами*. 2019. №3. С. 226-230.
47. Суханова А.В. Організація та робота служби контролінгу на підприємстві. *Наукові відкриття та фундаментальні наукові дослідження: світовий досвід: матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю* (м. Полтава, 20 травня 2019 р.). Полтава : ГО «Європейська наукова платформа» 2019. Т.6. С. 108–109.
48. Тимошенко Л.М. Економіка і економія. К.: Вид-во політичної літератури України, 1982. 166 с.
49. Хохлов М.П. Логістично-реінжиніринговий підхід до управління матеріальними ресурсами підприємства: монографія. Х.: Вид. ХНЕУ, 2012. 188 с.
50. Чаюн І., Богославець Г., Довгаль Н. Економіка підприємства : Підручник. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2005. 569 с.
51. Шум М. А., Гулько К. С. Особливості обліку та аналізу виробничих запасів на підприємствах України в сучасних умовах. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2017. № 4. С. 166-169.

Додаток А

Таблиця А.1.

Пропорції елементів витрат на матеріально-технічне забезпечення у зарубіжних країнах

Країни	Елементи витрат на матеріально-технічне забезпечення		
	Витрати на утримання запасів та облік замовлень	Витрати на складування	Витрати на транспортування
Франція	31	24	45
Країни Бенілюкс	47	22	31
Німеччина	30	33	37
Італія	28	34	38
Великобританія	24	28	28
США	35	20	45
Канада	30	25	45

Джерело: [7]

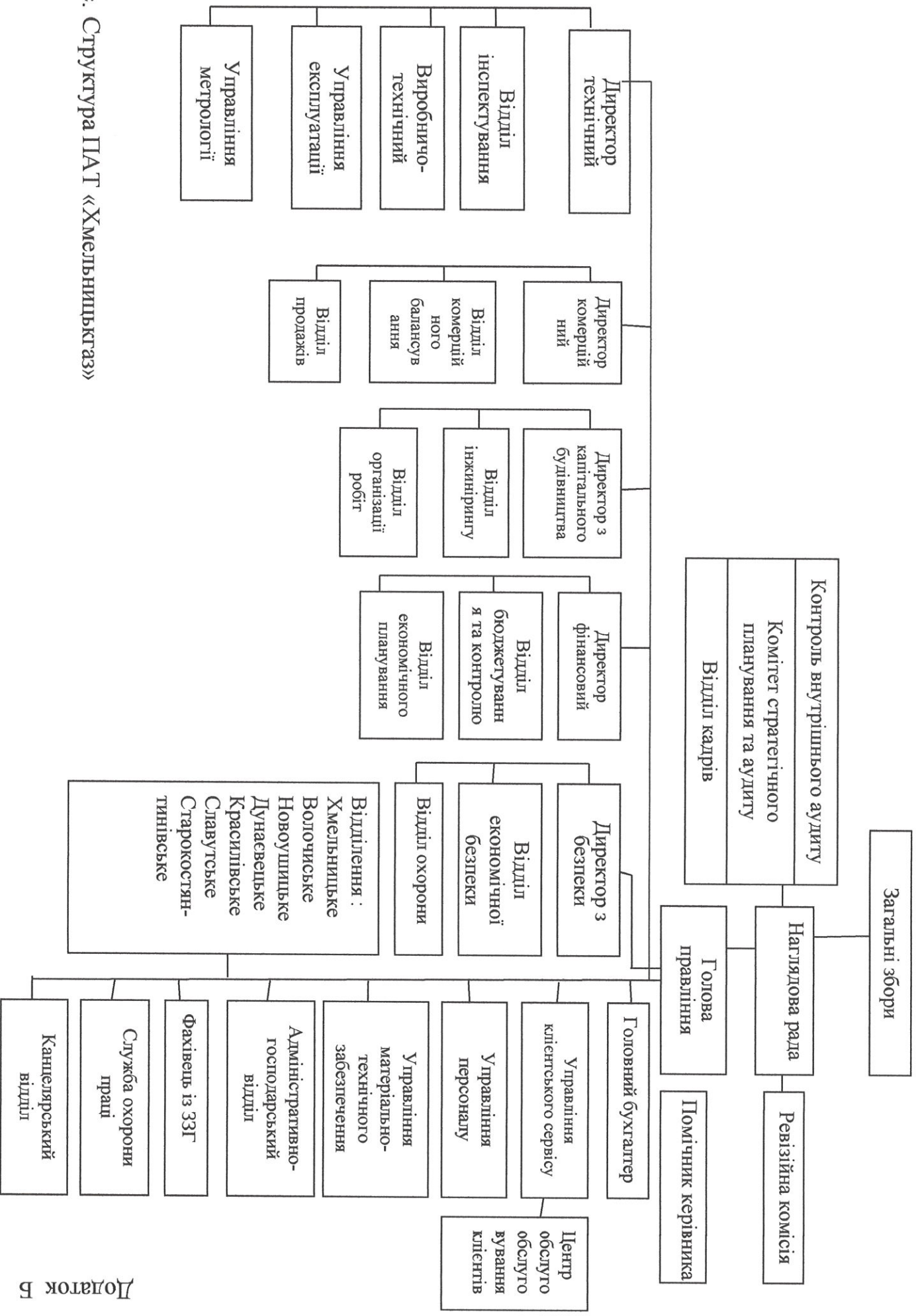


Рис. Структура ПАТ «Хмельницькгаз»

Додаток В

Таблиця В.1

Опитувальник з оцінки індексу рівня інформаційно-аналітичного забезпечення ПАТ «Хмельницькгаз»

№	Питання	Варіанти відповіді	Бали
1	2	3	4
1. Рівень автоматизації аналітичної діяльності			
1.1	На нашому підприємстві є прикладні програми, які використовуються для підготовки аналітичних документів з використанням статистичної інформації	так	4
		ні	0
1.2	На нашому підприємстві посадові особи використовують аналітичні прикладні програми	так	4
		скоріше так ніж ні	3
		іноді	2
		скоріше ні, ніж так	1
		ні не застосовують	0
1.3	На нашому підприємстві існує план впровадження ІКТ в інформаційно-аналітичну діяльність	Так	4
		Ні	0
1.4	На нашому підприємстві існує робоча група з розробки, адаптації, обґрунтування використання, удосконалення прикладних програм для інформаційно-аналітичного забезпечення	Так	4
		Ні	0
2. Результативність використання програмного забезпечення аналітичної діяльності			
2.1	Застосування спеціального програмного забезпечення для аналізу дає точний результат	так	4
		скоріше так ніж ні	3
		іноді	2
		скоріше ні, ніж так	1
		ні не застосовують	0
2.2	Застосування спеціального програмного забезпечення для аналізу дозволяє вирішити задачі, які не можна вирішити шляхом неавтоматизованої або слабо автоматизованої аналітики	так	4
		скоріше так ніж ні	3
		іноді	2
		скоріше ні, ніж так	1
		ні не застосовують	0
2.3	Процес розробки / закупівлі прикладних програм для інформаційно-аналітичного забезпечення задовольняє вимогам в них за змістом, термінами здійснення	так	4
		скоріше так ніж ні	3
		іноді	2
		скоріше ні, ніж так	1
		ні не застосовують	0
3. Рівень автоматизації аналізу продажу послуг			
3.1	У нашій організації здійснюється автоматична обробка результатів продажу продукції	Так	4
		Іноді	2
		Ні	0
3.2	У нашій організації наявна автоматизована електронна можливість планування продажу послуг	Так	4
		Іноді	2
		Ні	0

Продовження табл. В.1

1	2	3	4
4. Рівень інформаційної безпеки аналітичної діяльності			
4.1	На нашому підприємстві передавання аналітичних даних є безпечним	так	4
		скоріше так ніж ні	3
		іноді	2
		скоріше ні, ніж так	1
		ні не застосовують	0
4.2	На нашому підприємстві отримання вхідних даних для обробки здійснюється в електронній формі	Так	4
		Іноді	2
4.3	На нашому підприємстві експорт результатів аналітики для інших підрозділів здійснюється в електронній формі	Так	4
		Іноді	2
		Ні	0
4.4	Імпорт та експорт аналітичних даних інтегровано в систему електронного документообігу	так	4
		скоріше так ніж ні	3
		іноді	2
		скоріше ні, ніж так	1
		ні не застосовують	0
5. Рівень кадрового забезпечення інформаційно-аналітичної діяльності			
5.1	На нашому підприємстві компетентність в сфері ІКТ є критерієм найму (професійного зростання) на посади, пов'язані з аналітичною діяльністю	так	4
		скоріше так ніж ні	3
		іноді	2
		скоріше ні, ніж так	1
		ні не застосовують	0
5.2	На нашому підприємстві посадові особи мають достатню компетентність у сфері ІКТ	так	4
		скоріше так ніж ні	3
		іноді	2
		скоріше ні, ніж так	1
		ні не застосовують	0
5.3	На нашому підприємстві здійснюється систематичне навчання та підвищення кваліфікації з питань ІКТ	так	4
		скоріше так ніж ні	3
		іноді	2
		скоріше ні, ніж так	1
		ні не застосовують	0

Джерело: складено автором

Таблиця В.2.

Вагові значення показників, що формують індекс діджиталізації підприємства

№	Питання	Вага
1	2	3
1.1	На нашому підприємстві є прикладні програми, які використовуються для підготовки аналітичних документів з використанням статистичної інформації	0,0159
1.2	На нашому підприємстві посадові особи використовують аналітичні прикладні програми	0,0004
1.3	На нашому підприємстві існує план впровадження ІКТ в інформаційно-аналітичну діяльність	0,0057
1.4	На нашому підприємстві існує робоча група з розробки, адаптації, обґрунтування використання, удосконалення прикладних програм для інформаційно-аналітичного забезпечення	0,0085
1.5	На нашому підприємстві розробляються прикладні програми для інформаційно-аналітичного забезпечення	0,1357
2.1	Застосування спеціального програмного забезпечення для аналізу дає точний результат	0,0207
2.2	Застосування спеціального програмного забезпечення для аналізу дозволяє вирішити задачі, які не можна вирішити шляхом неавтоматизованої або слабо автоматизованої аналітики	0,3103
2.3	Процес розробки / закупівлі прикладних програм для інформаційно-аналітичного забезпечення задовольняє вимогам в них за змістом, термінами здійснення	0,0014
3.1	На нашому підприємстві здійснюється автоматична обробка результатів продажу продукції	0,0623
3.2	На нашому підприємстві наявна автоматизована електронна можливість планування продажу продукції	0,0069
4.1	На нашому підприємстві передавання аналітичних даних є безпечним	0,0038
4.2	На нашому підприємстві отримання вхідних даних для обробки здійснюється в електронній формі	0,0012
4.3	На нашому підприємстві експорт результатів аналітики для інших підрозділів здійснюється в електронній формі	0,0739
4.4	Імпорт та експорт аналітичних даних інтегровано в систему електронного документообігу	0,0208
5.1	На нашому підприємстві компетентність в сфері ІКТ є критерієм найму (професійного зростання) на посади, пов'язані з аналітичною діяльністю	0,1849
5.2	На нашому підприємстві посадові особи мають достатню компетентність у сфері ІКТ	0,0396
5.3	На нашому підприємстві здійснюється систематичне навчання та підвищення кваліфікації з питань ІКТ	0,1079

Джерело: розраховано автором

Таблиця В.3. Визначення індексу рівня діджиталізації ПАТ «Хмельницькгаз»

№	Питання	Бали	Коефіцієнт вагомості	Оцінка із врахуванням коефіцієнту вагомості
1	2	3	4	5
1. Рівень автоматизації аналітичної діяльності				0,0648
1.1	На нашому підприємстві є прикладні програми, які використовуються для підготовки аналітичних документів з використанням статистичної інформації	4	0,0159	0,0636
1.2	На нашому підприємстві посадові особи використовують аналітичні прикладні програми	3	0,0004	0,0012
1.3	На нашому підприємстві існує план впровадження ІКТ в інформаційно-аналітичну діяльність	0	0,0057	0
1.4	На нашому підприємстві існує робоча група з розробки, адаптації, обґрунтування використання, удосконалення прикладних програм для інформаційно-аналітичного забезпечення	0	0,0085	0
1.5	На нашому підприємстві розробляються прикладні програми для інформаційно-аналітичного забезпечення	0	0,1357	0
2. Результативність використання програмного забезпечення аналітичної діяльності				0,6855
2.1	Застосування спеціального програмного забезпечення для аналізу дає точний результат	3	0,0207	0,0621
2.2	Застосування спеціального програмного забезпечення для аналізу дозволяє вирішити задачі, які не можна вирішити шляхом неавтоматизованої або слабко автоматизованої аналітики	2	0,3103	0,6206
2.3	Процес розробки / закупівлі прикладних програм для інформаційно-аналітичного забезпечення задовольняє вимогам в них за змістом, термінами здійснення	2	0,0014	0,0028

Продовження табл. В.3.

1	2	3	4	5
3. Рівень автоматизації аналізу продажу продукції				0,1246
3.1	На нашому підприємстві здійснюється автоматична обробка результатів продажу продукції	2	0,0623	0,1246
3.2	На нашому підприємстві наявна автоматизована електронна можливість планування продажу продукції	0	0,0069	0
4. Рівень інформаційної безпеки аналітичної діяльності				0,2032
4.1	На нашому підприємстві передавання аналітичних даних є безпечним	3	0,0038	0,0114
4.2	На нашому підприємстві отримання вхідних даних для обробки здійснюється в електронній формі	2	0,0012	0,0024
4.3	На нашому підприємстві експорт результатів аналітики для інших підрозділів здійснюється в електронній формі	2	0,0739	0,1478
4.4	Імпорт та експорт аналітичних даних інтегровано в систему електронного документообігу	2	0,0208	0,0416
5. Рівень кадрового забезпечення інформаційно-аналітичної діяльності				0,5569
5.1	На нашому підприємстві компетентність в сфері ІКТ є критерієм найму (професійного зростання) на посади, пов'язані з аналітичною діяльністю	2	0,1849	0,3698
5.2	На нашому підприємстві посадові особи мають достатню компетентність у сфері ІКТ	2	0,0396	0,0792
5.3	На нашому підприємстві здійснюється систематичне навчання та підвищення кваліфікації з питань ІКТ	1	0,1079	0,1079
Індекс рівня інформаційно-аналітичного забезпечення ПАТ «Хмельницькгаз»				1,635

Джерело: розраховано автором

Додаток Г

Таблиця Г.1.

Система обліку виконання планів контролінгу у сфері матеріально-технічного забезпечення

Назва цілей та завдань	Час виконання, результати виконання			Центра відповідальності	Виконавець
	Червень 2022 р.	Грудень 2022р.		
Ціль - розрахунок оптимальної партії розміру замовлення N-виду сировини/матеріалу, його мінімального запасу, терміну здійснення замовлення:					
1. Прийняття моделі розрахунку оптимального розміру замовлення				Центр відповідальності за планування	М.І. Токар
2. Прийняття моделі розрахунку мінімального запасу					
3. Прийняття моделі розрахунку оптимального терміну здійснення замовлення.					
4. Автоматизація використання моделей.					
Ціль - забезпечення середнього рівня запасу N-виду сировини, матеріалів, комплектуючих					
1. Формування переліку видів МТР					
2. Забезпечення розрахунку середнього рівня запасів МТР.					
Ціль – впровадження штрихкодування МТР:					
1. Пошук системи інформаційної системи штрих-кодування				Центр контролю за використанням МТР	Н.М.Швець
2. Придбання апаратури для зчитування таких кодів					
3. Маркування МТР відповідними кодами					
.....					
.....					

Джерело: складено автором.