

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»

Факультет економіки та менеджменту

Кафедра «Економіка підприємства»

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри ЕПР

_____ д.е.н., проф. В.М. Хобта
(підпис)

« ____ » _____ 20 ____ р.

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

на тему: «ПРИЙНЯТТЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ У СУЧАСНИХ
УКРАЇНСЬКИХ РЕАЛІЯХ»

Виконав: студент 2-го курсу, групи ЕПРМ-21

спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

Севрюков В.В.

(підпис)

Керівник: доцент кафедри ЕПР, к.е.н., доц. Табачкова Н.А.

(підпис)

Рецензент: доцент кафедри ЕтаБТ НАУ, к.е.н., доц. Мирошніченко Г.Б.

(підпис)

Рецензент: професор кафедри УФЕБ, д.е.н., доц. Коваленко Ю.О.

(підпис)

*Засвідчую, що у цій випускній кваліфікаційній
роботі немає запозичень з праць інших
авторів без відповідних посилань*

Студент _____
(підпис)

Луцьк– 2022 р.

ДВНЗ «Донецький національний технічний університет»
Факультет економіки та менеджменту
Кафедра «Економіка підприємства»
Освітній ступінь «магістр»
Спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Завідувач кафедри ЕПР

_____/В.М. Хобта/

«__» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ

НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Севрюкову Всеволоду Валерійовичу

1. Тема роботи: «Прийняття господарських рішень у сучасних українських реаліях», керівник роботи к.е.н., доц. Н.А.Табачкова, затверджені наказом по університету від «26» вересня 2022 р. № 442.
2. Строк подання студентом роботи – «9» грудня 2022 р.
3. Вихідні дані до роботи: статистична звітність по Україні, звітність виробничого об'єднання «Південний машинобудівний завод імені Макарова» наукові праці вітчизняних та зарубіжних вчених.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки:
 1. Теоретичні основи прийняття господарських рішень.
 2. Аналіз показників обґрунтування господарських рішень машинобудівного підприємства.
 3. Розробка рекомендацій щодо удосконалення процесу прийняття господарських рішень.
5. Перелік графічного матеріалу: демонстраційний матеріал на 17 листах формату А4.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I-III	Табачкова Н.А., доц. кафедри ЕПР		
Нормо-контроль	Панкова М.В., доц. кафедри ЕПР		

7. Дата видачі завдання «01» вересня 2022 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Підбір та вивчення літератури за обраною темою	28.09.2022 – 15.10.2022	
2.	Розділ 1. Теоретичні основи прийняття господарських рішень	15.10.2022 - 01.11.2022	
3.	Розділ 2. Аналіз показників обґрунтування господарських рішень машинобудівного підприємства	01.11.2022 - 20.11.2022	
4.	Розділ 3. Розробка рекомендацій щодо удосконалення процесу прийняття господарських рішень	20.11.2022 – 26.11.2022	
5.	Оформлення роботи та подання її на рецензування	01.12.2022 - 07.12.2022	

Студент

_____ Севрюков В.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник роботи

_____ Табачкова Н.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Севрюков В.В., /Прийняття господарських рішень у сучасних українських реаліях/ Випускна кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність» - ДонНТУ, Луцьк, 2022.

У кваліфікаційній роботі розкрито сутність господарського рішення на підприємстві. Наведено характеристику змісту процесу прийняття господарського рішення. Розглянуто методи обґрунтування господарських рішень. Досліджено стан машинобудівних підприємств в Україні. Наведено характеристику діяльності виробничого об'єднання Південний машинобудівний імені Макарова. Проведено аналіз життєвого циклу виробничого об'єднання Південний машинобудівний з імені Макарова. Надані пропозиції щодо використання методів обґрунтування рішень на машинобудівних підприємствах. Розроблено заходи щодо удосконалення процесу прийняття рішень на підприємстві

Ключові слова: господарське рішення, процес прийняття господарського рішення, методи прийняття господарського рішення, статистичні методи, формальні методи, неформальні методи, ОПР.

Список публікацій здобувача:

1. Табачкова Н.А., Севрюков В.В., Прийняття ефективних господарських рішень у сучасних українських реаліях // Наукові праці Донецького технічного університету, Серія «Економічна». Луцьк. 2022.

2. Подлужна Н.О., Севрюков В.В., Регулювання національної економіки в умовах пандемії COVID-19 // Міжнародна наукова-практична конференція ДВНЗ ХПІ «Форвард-2021». Харків. 2021.

3. Севрюков В.В., Прилятько Е.М., Проблеми розвитку економіки України у мирний та воєнний час // Всеукраїнська наукова конференція «Українське сьогодні – 2022: реалії війни та перспективи відновлення країни» : ДВНЗ «ДонНТУ». Луцьк. 2022.

4. Табачкова Н.А., Севрюков В.В., Проблеми збереження та відновлення промислової інфраструктури // Всеукраїнська наукова конференція «Українське сьогодні – 2022: реалії війни та перспективи відновлення країни» : ДВНЗ «ДонНТУ». Луцьк. 2022.

ABSTRACT

Sevriukov V.V., /Making economic decisions in modern Ukrainian realities/ Final qualifying work for obtaining a master's degree in specialty 076 "Entrepreneurship, trade and exchange activities" - DonNTU, Lutsk, 2022.

The qualification work reveals the essence of economic decisions at the enterprise. The characteristics of the content of the economic decision-making process are given. The methods of substantiation of economic decisions are considered. The state of machine-building enterprises in Ukraine is investigated. The characteristic of the activity of the production association Yuzhny Machine-Building named after Makarov is given. The analysis of the life cycle of the production association of the Southern Machine-Building named after Makarov is carried out. Proposals on the use of methods of substantiation of decisions at machine-building enterprises are given. Measures to improve the decision-making process at the enterprise are developed.

Keywords: economic decision, economic decision making process, methods of economic decision making, statistical methods, formal methods, informal methods, ODA.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРИЙНЯТТЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ	7
1.1 Визначення сутності поняття «господарське рішення»	7
1.2 Характеристика змісту прийняття господарського рішення	13
1.3 Методи обґрунтування господарських рішень	23
Висновки до розділу 1	32
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ОБҐРУНТУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА	34
2.1 Сучасний стан машинобудівної галузі в Україні	34
2.2 Характеристика та оцінка діяльності виробничого об'єднання «Південний машинобудівний завод імені Макарова»	40
2.3. Аналіз життєвого циклу виробничого об'єднання «Південний машинобудівний завод імені Макарова»	52
Висновки до розділу 2	63
РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ	64
3.1 Пропозиції щодо використання методів обґрунтування рішень на машинобудівних підприємствах	64
3.2 Практичні рекомендації щодо удосконалення процесу прийняття господарських рішень на підприємстві	72
Висновки до розділу 3	81
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	86

ВСТУП

Життя людини нерозривно пов'язане з прийняттям рішень, з подоланням негативних наслідків цих рішень і господарська діяльність не є виключенням. Для того, щоб виявити сутнісні характеристики господарського рішення, треба дослідити зміст його визначення й умови за яких ці рішення приймаються. Господарські рішення завжди були частиною економічної діяльності людини й становлять основу управління економічними процесами взагалі.

Саме від правильності вибору залежить економічний стан та існування суб'єкту господарювання взагалі, тому обґрунтування господарського рішення є пріоритетним напрямком процесу управління у мінливому і непостійному ринковому середовищі. Хаос капіталістичного способу виробництва це виклик для кожної фірми, рішення щодо господарювання мають бути прийняті дуже швидко, тому налагоджений процес прийняття господарських рішень є необхідним, оскільки скорочує затрати часу на прийняття рішення.

Попри хаос ринкової економіки, маяком цього спонтанного порядку виступає прибуток, що збагачує господарське рішення фінансовим змістом. Тобто кількісний аспект виражає якість прийнятого рішення й навпаки.

Наступна робота буде присвячена розгляду таких популярних питань: дефініції поняття господарського рішення та його принципів; характеристика змісту процесу прийняття господарських рішень; методам обґрунтування господарських рішень та їх класифікаціям.

Мета роботи дослідження принципів прийняття господарських рішень та вдосконалення теоретичних основ процесу прийняття господарських рішень й надання практичних рекомендацій з вдосконалення процесу прийняття рішень.

Об'єкт дослідження – процес прийняття господарських рішень.

Предмет дослідження - наукові методи та підходи щодо прийняття господарських рішень.

Завдання дослідження :

- розкрити сутність господарського рішення;
- навести основні елементи прийняття господарських рішень;
- навести класифікацію методів обґрунтування господарських рішень та їх економічного змісту.
- дослідити фактори діяльності і стан машинобудівних підприємств України;
- проаналізувати фінансово-господарську діяльність досліджуваного підприємства «Виробниче об'єднання Південний машинобудівний завод ім. О. М. Макарова» та його системи управління запасами;
- здійснити оцінку основних економічних показників підприємства;
- визначити етап життєвого циклу підприємства;
- розробити рекомендації щодо удосконалення процесу прийняття рішень на підприємстві.
- надати пропозиції щодо використання методів обґрунтування рішень на машинобудівних підприємствах
- виробити практичні рекомендації щодо удосконалення процесу прийняття господарських рішень на підприємстві шляхом знаходження оптимальної стратегії розвитку на основі моделі етапу життєвого циклу підприємства і показників економічної доцільності та статистичного прогнозування.

У процесі дослідження використовуються такі методи дослідження: статистичний, економіко-математичний та загально-аналітичний методи наукового пізнання. Інформаційною базою дослідження є чинні законодавчі та нормативно-правові акти та закони Верховної Ради України та Кабінету Міністрів України, Укази Президента України, офіційні статистичні дані Державної служби статистики України.

Випускна кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 39 найменування, 3 додатків, містить 89 сторінок, 20 таблиць і 16 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРИЙНЯТТЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ

1.1 Визначення сутності поняття «господарське рішення»

У процесі розвитку людства різноманітні історичні спільноти вибудовували свої ієрархічні системи. Головною умовою функціонування у будь-якій ієрархії є прийняття управлінцем зважених рішень і процес господарювання не є виключенням.

Для подальшого поглиблення змісту дослідження, необхідним є виділення конкретних ознак господарського рішення. У науковій літературі існує безліч визначень управлінського рішення. Однак, автори найчастіше розглядають господарське рішення, як вид управлінського рішення, або висвітлюють лише його економічні аспекти. Таким чином, враховуючи зазначене, потребує уточнення сутність господарського рішення.

Так, наприклад, Кліменко С.М. за господарське рішення приймає: «Результат аналізу, прогнозування, оптимізації, економічного обґрунтування та вибору альтернативних варіантів певної сукупності за для досягнення конкретної мети підприємства» [1]. Але існує низка спеціалістів, яка у своїх наукових працях ототожнюють поняття господарського рішення та рішення взагалі (управлінське рішення), як виду людської та суспільної діяльності. Вони визначають «господарське рішення як продуманий намір, потребу зробити що-небудь на основі усвідомлення та постановки цілей, а також шляхів їх досягнення при рішенні тієї чи іншої проблеми», а також «рішення – це продуманий намір зробити що-небудь, якимось чином» [2; 3]. Своєю чергою Бутко М.П визначає «управлінське рішення – сукупний результат творчого процесу і дій для вирішення проблемної ситуації яка виникла у зв'язку з функціонуванням системи» [4].

Таблиця 1.1 – Порівняння визначень господарського рішення різних авторів

Автор визначення	Визначення
К.Д. Семенова	«Таким чином, господарське рішення – це вибір альтернативи із сукупності варіантів досягнення конкретної мети підприємства та його економічне обґрунтування за результатами аналізу, прогнозування, оптимізації» [5].
Т.І. Світлична	«Господарське рішення – це результат аналізу, прогнозування, оптимізації економічного обґрунтування та вибору альтернативи із сукупності варіантів досягнення конкретної цілі підприємства» [6].
О. М. Полінкевич, І. Г. Волинець	«Господарське рішення – це неминучий предмет інтеграції й предмет вибору, коли з багатьох можливостей вибирається одна, яка є ефективнішою» [7].
Економічний енциклопедичний словник	«Господарське рішення – усвідомлений і цілеспрямований вибір методу дій, що забезпечує досягнення поставленої мети з максимальною ефективністю; процес знаходження відповіді на певне питання та вибір оптимального варіанта вирішення окремої проблеми» [8].
Енциклопедія бізнесмена, еконо- міста, менеджера	«Господарське рішення – висновок за результатами всебічного аналізу розвитку та прогнозування тієї чи іншої ситуації» [9].

*Складено автором за [5-9]

З таблиці 1.1 видно, більшість авторів збігається на думці, що господарське рішення це цілеспрямований вибір серед декількох альтернативних варіантів і цей вибір зумовлений низкою методів прийняття цього рішення за для досягнення певної мети, або вирішення. Загалом можна сказати, що за результатами аналізу авторських визначень господарського рішення можна виділити такі спільні характеристики:

- можливість вибору однієї дії з багатьох альтернатив різної привабливості (якщо немає іншої альтернативи, то немає ніякого вибору, а отже, немає і рішення взагалі);
- наявність конкретної мети;
- необхідність того, хто приймає рішення, діяти зважено щодо свого вибору, оскільки ця людина приймає рішення з боротьбою думок і мотивів [10].

Свою чергою Логвінова О.П., Семененко, розкривають сутність господарського рішення, «як сукупність ознак притаманних управлінському рішення і визначають роль та місце господарського рішення» [10]. Повний перелік цих ознак відбито у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Ознаки господарського рішення

Ознака	Характеристика
1	2
Наявність визначеної мети	Метою є планований результат, який зможе задовольнити потреби бізнесу, який досягається в результаті прийняття та обґрунтування господарського рішення
Наявність хоча б двох альтернативних варіантів дій, з яких вибирається рішення	Альтернатива - це наявність декількох можливих виборів які призводять до різних за ступенем привабливості наслідків

Продовження таблиці 1.2

1	2
Наявність необхідного критерію, за яким здійснюється вибір варіантів дій та ухвалення рішення	Критерій вибору і прийняття рішення - це функція, яка показує наявні переваги тієї чи іншої обраної альтернативи для особи, що виконує приймає рішення, і визначає послідовність або алгоритм прийняття рішення.
Наявність суб'єкта, або особи що приймає рішення, що буде здійснювати обрані дії	Суб'єктом або ОПР (Особа що приймає рішення) прийняття господарського рішення є як правило менеджер або управлінець від волі якого залежить вибір альтернативи
Необхідність волевиявлення суб'єкта, що проявляється у виборі саме обраних дій	Волевиявлення суб'єкта реалізується через вибір однієї з багатьох наявних альтернатив.

*Складено автором за [10]

Господарські рішення є обов'язковою компонентною в управлінні бізнес процесами у мікросередовищі будь-якої організації, вони впливають на процеси взаємодії організації із макросередовищем. Сутність господарських рішень може проявлятися в багатьох аспектах, що свідчить про те, що ці управлінські рішення мають істотний вплив на економічні, організаційні, правові та технологічні інтереси підприємства чи компанії.

Оскільки однією з задач науки економічної науки є ефективне (співвідношення результатів до витрат) ведення господарства, то господарське рішення являє собою форму економічного рішення, яке своєю чергою має відповідати на основні економічні питання. Таким чином, господарське рішення має багато ознак не притаманних лише суто управлінському рішення.

За економічною сутністю розробка і впровадження будь-якого рішення вимагає фінансових, матеріальних та інших витрат. Тому кожне господарське рішення має вартісну оцінку і його реалізація повинна приносити прибуток компанії як прямий, так і опосередкований. Неправильне або непродумане рішення підлеглих може завдати збитків компанії або навіть викликати зниження ринкової вартості підприємства.

Організаційна сутність господарського рішення полягає в тому, що для управління змінами в організації необхідними складовими є кваліфіковані кадри, установчі документи, які регламентують повноваження, права та обов'язки і межі відповідальності працівників, а також налагоджена система контролю та координації роботи персоналу.

Соціальна сутність закладена в механізмі управління персоналом для координації діяльності робітників всередині організації. Юридична суть рішень полягає в тому, що певні заходи можуть бути реалізовані в рамках законодавчого поля (на основі законодавчих актів України, міжнародних зобов'язань, статутних документів підприємства).

Технологічна сутність рішень проявляється в необхідності технічного обґрунтування господарських рішень, а також у забезпеченні кваліфікованого кадрового складу необхідними інформаційно-технологічними ресурсами.

Визначивши сутність розгляданого явища та розглянувши його суттєві ознаки можливим є визначення поняття господарського рішення. Але незалежно від сутності будь-яке управлінське рішення завжди повинно слугувати цілям керуючого суб'єкта. При прийнятті господарських рішень керівник повинен поставити перед собою цілі, які він зможе досягти за допомогою вибору того чи іншого варіанту дій у процесі господарювання, тому господарське рішення має слугувати наступним цілям:

- максимізація прибутку шляхом вибору найприйнятнішого варіанту серед представлених альтернатив;
- адаптація суб'єкту господарює під нестабільне ринкове середовище;

- стабілізація матеріального стану компанії або суб'єкта що господарює;
- досягнення необхідних фінансових показників комерційної діяльності компанії;
- розв'язання певної проблеми або проблемної ситуації;
- пом'якшення кризової ситуації та прискорення виходу фірми з цієї ситуації;
- попередження або уникнення подальших проблем та криз.

Але для того, щоб прийняти господарське рішення, постановка цілей є недостатньою, за для уникнення у процесі виконання господарських рішень відхилення від поставлених цілей використовуються наступні принципи:

- принцип пріоритетності проблемних та кризових ситуацій, тобто за цим принципом здійснюється ранжування проблем за ступенем небезпеки для компанії й спочатку вирішенню підлягають найсерйозніші проблеми;
- принцип забезпечення порівнянності варіантів аналіз альтернативних варіантів прийняття рішення має бути здійснений в однорідних одиницях виміру і найбільш прийнятним для інтерпретації цих варіантів методом;
- принцип використання кількісних показників обумовлює особливості кількісного вимірювання альтернативних варіантів;
- принцип експертної оцінки зумовлює особливості використання експертної думки;
- принцип згідності методів оцінки альтернативи цілям прийняття господарського рішення;
- принцип оперативності та своєчасності пов'язаний з часовими обмеженнями.

Головне завдання керівника або особи що приймає рішення (далі - ОПР), при прийнятті господарського рішення – провести аналіз, щоб максимально порівняти різні альтернативні варіанти дій з урахуванням фактору часу, якісних характеристик об'єкта, інфляції, ризику, невизначеності тощо. Таким чином, корисним стають правила забезпечення порівняння альтернативних варіантів.

Існують наступні основні правила порівняння альтернативних варіантів рішень:

- необхідна кількість альтернативних варіантів не може бути менше ніж два;
- розробка альтернативних варіантів повинна здійснюватися на основі умов, що забезпечують високу якість та ефективність економічних рішень;
- за базовий варіант рішення доцільно взяти актуальний варіант, а інші варіанти привести до базового варіанту за допомогою коригувальних коефіцієнтів;
- з метою скорочення часу, підвищення якості рішень і зниження витрат можливим є використання сучасних інформаційних технологій і обчислювальної техніки.

Узагальнюючи усе вище сказане, можливо зазначити що під господарським рішенням далі будемо розуміти – результат управлінської діяльності, який заснований на виконанні етапів процесу прийняття господарських рішень та виборі з двох або більше альтернатив за допомогою методів обґрунтування господарського рішення (аналіз, синтез, статистичний аналіз та інші) за для досягнення поставленої мети або досягненню економічного результату за обмеженості ресурсів.

1.2 Характеристика змісту прийняття господарського рішення

Оскільки головною метою господарського рішення є результат господарської діяльності, то необхідним стає розгляд змісту процесу прийняття господарських рішень. Для збагачення змісту подальшого дослідження наведемо характеристику змісту прийняття господарського рішення. Тобто елементів етапів або складових частин цього процесу.

Узагальненим є підхід Балджи М.Д., Карпова В.А., Ковальова А.І., Костусєва О.О., Котової І.М., Сментина Н.В.. Вони вважають, що «зміст

прийняття господарського рішення передбачає наявність обов'язкових елементів:

- предмету – що конкретно розглядається;
- мети й причин розробки рішення;
- суб'єкту – той, хто приймає рішення;
- об'єкту – виконавець рішення» [11].

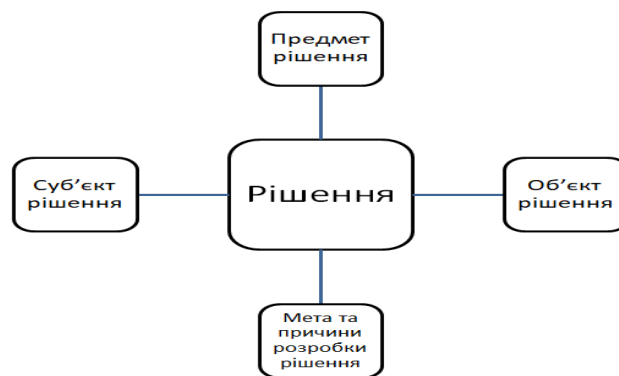


Рисунок 1.1 – Основні елементи рішення

*Складено автором за [12]

Прийняття управлінських (господарських) рішень є складним через низку факторів які складно врахувати. Існує чимало методів та підходів до виявлення етапів та стадій процесів прийняття рішення. Наприклад, Письменна Л. «виділяє шість обов'язкових етапів процесу прийняття управлінського рішення та описує ситуації, що відповідають кожному із них [12]. Кігель В.Р. та Мильнер Б.З. «пропонують необхідний перелік етапів та процедур для прийняття господарських рішень» [13, 14].

Проаналізувавши основні підходи вітчизняних і зарубіжних вчених, можливим є простежити певні розбіжності щодо розуміння виокремлення у процесі прийняття господарських рішень на етапів та під етапів. Найбільші розбіжності проявляються у виборі стадії прийняття господарського рішення, або включенням у процес етапу контролю виконання цього рішення.

У багатьох зарубіжних джерелах прийняття рішень всередині компанії розглядається як функція знайдення проблеми, альтернатив і реалізації рішення.

Наприклад, Кривов'язок І.В. і Пахольчук А.І. «виділяють елементи прийняття господарських рішень, як набір етапів від початку до кінця процесу серед яких формулювання проблеми, процес підготовки та прийняття рішень» [15]. Елементи цього процесу відбиті на рисунку 1.2



Рисунок 1.2 – Процес підготовки та прийняття рішень

*Складено автором за [15]

Наведена схема відбиває логічну й технологічну складову управлінської (господарської) діяльності. Як правило на практиці управлінський процес складнішим й різноманітнішим і допускає деяку паралельність (багато потоковість) виконання визначених процедур, що може значною мірою зменшити час який необхідний для подальшого прийняття рішень.

Але обов'язковими етапами цього процесу є постановка питань щодо розв'язання задач, розробка попередніх варіантів розвитку ситуації, побудова концептуальної моделі, перевірку адекватності моделі, одержання інформації

про застосування моделі, визначення адекватності підібраних альтернатив, перевірка можливості покращення альтернатив і прийняття рішення.

Своєю чергою виділяється підхід С.М Клименко та Дуброва О.С. у визначенні основних елементів процесу прийняття господарського рішення вони як і Балджи М.Д., Карпов В.А., Ковальов А.І., Костусєв О.О., Котова І.М., Сментина Н.В. «виділяють суб'єкт що приймає рішення, але вводять і змінні такі як мета, альтернативні варіанти рішень, критерії вибору, умови та результати. Таким чином, вони наголошують що саме зовнішнє оточення займає одну з ключових ролей у процесі прийняття господарського рішення» [11]. Найповніший перелік етапів та процедур прийняття господарських рішень представлено на рис 1.3 [11].

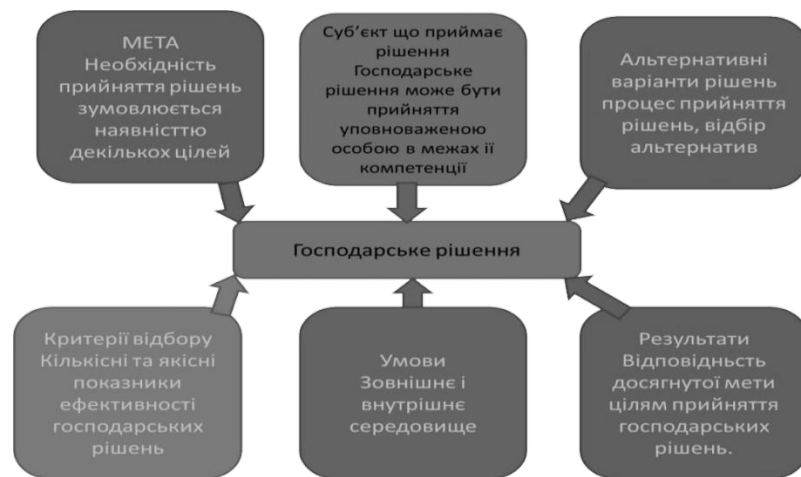


Рисунок 1.3 –Перелік етапів та процедур прийняття господарських рішень

Виконання зазначених процедур дає можливість забезпечити необхідну обґрунтованість і надійність того чи іншого рішення.

Для розробки процесу прийняття рішень, а також для визначення підходів щодо їх реалізації й оцінювання ефективності необхідно здійснювати класифікацію господарських рішень. На рисунку 1.4 наведено класифікацію господарських рішень

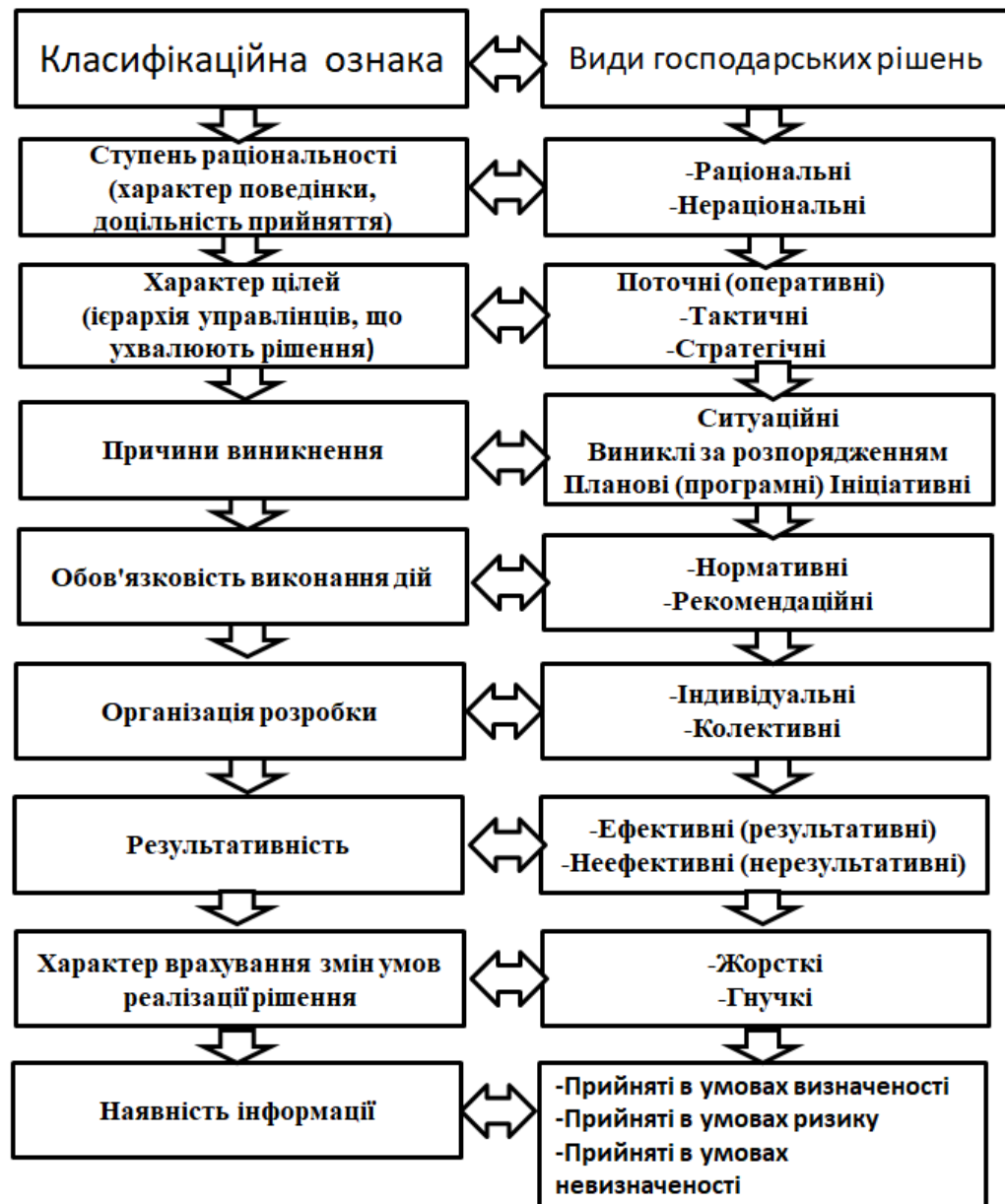


Рисунок 1.4 – Класифікація господарських рішень

*Складено автором за [10]

Поточні (оперативні) господарські рішення зазвичай приймаються набагато швидше, ніж тактичні вони, є короткостроковими, а час на прийняття рішень є мінімальним і визначають поточну (оперативну) підприємницьку діяльність. Поточні рішення є шаблонними й тривіальними ефективність таких рішень напряду залежить від налагодженості організаційних процесів, та досвіду особи що приймає рішення.

Оперативні управлінські рішення приймаються на нижчих ієрархічних рівнях управління підприємством. Як правило, прогнозованість оперативних рішень є більш вираженою, оскільки у довгостроковому періоді непередбачуваність і ризики зростають. Вищевказані рішення часто пов'язані зі звичайною діяльністю з налагодженням ієрархічних або структурних відносин на підприємстві. Результат стратегічних (довгострокових) господарських рішень є більш невизначеним, оскільки довгострокове прогнозування впливу всіх факторів є дещо складним через непередбачуваність ринкового середовища.

За причинами їх виникнення економічні рішення можуть бути ситуативними, на основі доручення, плановими (програмованими) та ініціативними. Таким чином, наведена нижче класифікація характеризує умови прийняття економічного рішення в залежності від поточної ситуації.

Господарські рішення, на основі доручення, приймаються на підставі вказівок (наказів, розпоряджень) вищих за ієрархією органів управління. Вищевказані рішення виконуються керівниками нижчих за ієрархічною пірамідою рівнів управління, або безпосередньо робітниками і персоналом підприємства та спрямовуються на досягнення поставлених керівником цілей.

Планові (програмовані) економічні рішення пов'язані з тим, що об'єкт управління вбудовується в конкретну структуру програмних зв'язків або заходів. Ці рішення стосуються штатної господарської діяльності підприємства (постачання, виробництво, реалізація продукції та збут тощо). Кожен етап процесу господарсько-управлінської діяльності є заздалегідь визначеним.

Ініціативні господарські рішення - найчастіше пов'язані з ініціативою колективу або окремих робітників, тобто прояву волі підлеглого працівника, а не особи що приймає рішення або менеджера. Делегування повноважень як правило збільшує ініціативність робітників, а з нею рішення стають більш гнучкими.

За обов'язковістю виконання дій господарські рішення можливим є поділити на нормативні, директивні і рекомендаційні або необов'язкові.

Нормативні господарські рішення встановлюють порядок необхідних дій для досягнення поставленої мети завдяки використанню нормативних документів (уставів, законів, розпоряджень, кодексів тощо).

Директивні господарські рішення приймаються згідно з рівнем управлінської ієрархії і керуються, як нормами, так і вольовим виявленням особи що приймає рішення. Директивні рішення обов'язкові до виконання і не можуть бути оскаржені або строк їх виконання відкладений.

Рекомендаційні рішення або необов'язкові найчастіше відбивають бажаний стан об'єкта управління за їх не виконання не передбачено штрафних заходів. Рекомендаційні рішення мають характер порад що допомагають полегшити управління як керівнику, так і виконання завдань підлеглим. Ефективність рекомендаційних рішень слабо залежить від ієрархії, а більше залежить від авторитету і досвіду особи що приймає рішення.

За організацією розробки виділяють індивідуальні та колективні рішення. Індивідуальне рішення є зазвичай результатом одноосібного волевиявлення ОПР. Індивідуальні рішення можуть прийняти лише якщо управлінець має необхідні повноваження та авторитет серед підлеглих, інакше опір цьому рішення з боку підлеглих може бути неможливо подолати і рішення не буде прийнято. Особливістю індивідуального рішення є високий ступінь відповідальності, саме тому індивідуальні рішення є непопулярними, але перевагою слугує оперативність або швидкість прийняття цих рішень.

Колективі рішення приймаються групою управлінців, або спеціалізованим органом. Найчастіше такі рішення є предметом обговорення і голосування усіх присутніх або кворуму. Відповідальність розподіляється між усіма учасниками, а швидкість прийняття такого рішення є повільною. За гнучкістю рішення поділяються на гнучкі і жорсткі

Жорсткі рішення не можуть бути відкладеними і мають бути виконані попри стан зовнішнього оточення підприємства. Такі рішення є шаблонними і тривіальними, а швидкість прийняття таких рішень максимально. Недоліком таких рішень є підвищений ризик виникнення помилок управління.

Необхідність таких рішень обґрунтовується якщо ризики від несвоєчасного реагування на виклики макросередовища є більшими за ризик виникнення помилки управління.

Гнучкі рішення являють собою сукупність альтернативних варіантів рішень на передбачувані виклики макросередовищ. Найчастіше представляються у якості дерева рішень де головною задачею є пошук компромісу між можливими наслідками і отриманими результатами. До переваг таких рішень відносять мінімізацію ризику виникнення управлінської помилки, але такі рішення є надзвичайно повільними тому ОПР має підготувати таке рішення заздалегідь.

Залежно від наявності актуальної інформації про макросередовище, господарське рішення може бути прийнятим в умовах визначеності зовнішнього середовища або невизначеності. Господарське рішення яке прийнято в умовах визначеності макросередовища є результатом заздалегідь зробленого аналізу та урахування ризиків. Такі рішення є бажаними для будь-якого ОПР, тому що мають мінімальний ризик.

Господарське рішення, яке прийнято в умовах невизначеності зовнішнього середовища є дуже ризиковим і приймається лише на основі досвіду і навичок ОПР або компетентного органу управління. Такі рішення є небажаними і задачею кожного управлінця є зробити макросередовище визначеним і зрозумілим для подальшого прогнозування та аналітики.

Господарське рішення яке прийнято в умовах невизначеності є результатом недостатчі вірогідної інформації як про середовище, так і про стан керованого об'єкта. Тому збирання вірогідної інформації про усі підсистеми підприємства є одним з важливих етапів процесу обґрунтування господарського рішення і обліку ризиків.

З вищевказаних визначень різних авторів робимо висновок про те що більшість розглянутих авторів виділяє суб'єкт прийняття рішення, та мету господарського рішення, а також визначає етап вибору альтернативних варіантів та інтерпретацію результати за допомогою критеріїв відбору

прийнятності рішень, тому на основі збігу спільних елементів процесу прийняття можливим є відділити наступні складові процесу прийняття господарських рішень:

1. Формування суб'єкту прийняття рішення;
2. Виникнення проблемної ситуації;
3. Формування мети господарського рішення;
4. Обґрунтування господарського рішення;
5. Прийняття рішення.



Рисунок 1.5 – Складові процесу прийняття рішень

Для подальшого поглиблення дослідження наведемо характеристику основних елементів прийняття господарського рішення. Суб'єкт рішення найчастіше це менеджер, відділ або підприємство в цілому саме суб'єкт є джерелом господарських рішень також ефективність обраних рішень може варіюватись залежно від стилю керівництва.

Проблема, ситуація-дія чи подія, яка викликала необхідність прийняття господарських рішень. Найчастіше проблемні ситуації це виклики зовнішнього середовища суб'єкта що господарює тому вплив керуючого суб'єкта на виникнення проблемної ситуації мінімальний.

Мета господарського рішення – сукупність цілей та принципів які на думку керівника необхідно досягти та дотримуватись за для ефективного вирішення проблемної ситуації та спрощенню вибору кращої альтернативи. Саме для досягнення мети менеджера і приймаються господарські рішення.

Обґрунтування господарського рішення включає етапи вибору альтернативи та інтерпретації результатів через критерії прийнятності рішення. Найважливіший етап у процесі прийняття рішення, а саме вибору кращої альтернативи з поміж інших представлених у ринковому середовищі для покращення влучності вибору використовують критерії прийнятності рішення такі як:

- якісні критерії прийнятності рішення (принципи, цілі, місія компанії);
- кількісні (математичні й статистичні показники, фінансові показники);
- соціальні та морально-етичні та екологічні критерії.

Коли одна з багатьох альтернатив найбільше за інших задовольняє обраним критеріям прийнятності тоді можливим стає затвердження господарського рішення. Таким чином процес прийняття господарського рішення завершується.

Проаналізувавши елементи процесу прийняття господарських рішень, можливо зробити висновок про вирішальну роль суб'єкта прийняття рішень та обґрунтуванню господарських рішень. Усі елементи цього процесу є як і послідовністю етапів прийняття рішення, так і складовими самого рішення, тому наявність цих елементів є обов'язковою для ефективного подолання проблемної ситуації та вирішенню криз різного характеру.

1.3 Методи обґрунтування господарських рішень

Як зазначалось у попередніх пунктах прийняття господарських рішень містить у собі з одного боку обґрунтування господарських рішень, як етап процесу прийняття господарського рішення, так і економічний аспект у розрізі сутності господарського рішення взагалі. Враховуючи зазначене потребують висвітлення особливості економічного обґрунтування господарських рішень.

Для забезпечення ефективного управління господарськими процесами необхідно визначити показники якості обраних господарських рішень. Саме керуючись критеріями ефективності стає можливим обґрунтування ефективності господарського рішення. Прийняття рішень робиться з урахуванням мети господарського рішення, це надає методам прийняття господарського рішення виняткової важливості оскільки вони впливають на вибір ефективнішої альтернативи і самі по собі формують цілі господарського рішення які мають бути досягнуті.

Таким чином, методи та методологія є частиною процесу обґрунтування і водночас відбору методів. Звідси видно, що ці методи присутні упродовж усієї діяльності керівника і є основним інструментарієм управління процесом прийняття господарських рішень.

На початку треба навести дефініцію методів прийняття господарських рішень. Але треба розрізняти метод та методологію, наприклад Балджи М.Д., Карпов В.А., Ковальов А.І., Костусєв О.О., Котова І.М., Сментина Н.В. визначення методології як:

«по-перше — систематизована сукупність підходів, способів, методів, та процедур, що застосовуються в процесі наукового пізнання та практичної діяльності для досягнення наперед визначеної мети;

по-друге — це галузь теоретичних знань, уявлень про сутність, форми, закони, порядок та умови застосування підходів, способів, методів, і процедур у процесі наукового пізнання та практичної діяльності» [11].

Тобто методологія це набір методів, способів та процедур які необхідні для розгляду об'єкта наукового дослідження та для розкриття його суті й внутрішніх властивостей і суперечностей. Таким чином, методологія є ширшою за метод, але зміст методології збагачується наявністю різноманітних методів пізнання, оскільки методологія є дуже різноманітною, то дослідження надалі зосередиться лише на методах прийняття господарських рішень. Наприклад, Логвінова О.П. та Семененко І.М. під методом прийняття господарських рішень розуміють «низку заходів організаційного, технологічного, економічного, правового та соціального характеру, спрямованих на формування господарського рішення» [10]. А Балджи М.Д., Карпов В.А., Ковальов А.І., Костусєв О.О., Котова І.М., Сментина Н.В. «визначають методи розробки та прийняття господарських рішень як, сукупність заходів організаційного, технологічного, економічного, правового та соціального характеру, які спрямовані на формування господарського рішення» [11].

Звідси стає зрозумілим, що методи це система заходів, які спрямовані на формування господарського рішення. Вчені погоджуються в усіх основних положеннях визначення метода, але вони виділяють різну кількість методів прийняття господарських рішень, тому для їх подальшого розгляду корисним стає їх класифікація. Оскільки зовнішнє середовище дуже мінливе то використання різних підходів та методів під кожную окрему ситуацію є вимушеною необхідністю, тому для того дізнатись який метод краще підходить під конкретну ситуацію корисним є використання класифікації.

Класифікація – розбивання певної множини значень на певні підмножини (групи) за спеціально виділеними якостями для подальшого аналізу і систематизації. Різні вчені розділяють методи обґрунтування господарських рішень за різними якостями та ознаками. Наприклад, Учитель Ю.Г. та деякі інші автори «виділяють такі головні підходи до систематизації прийняття господарських рішень, як системний, цільовий, процесний» [10].

Свою чергою Балдін К.В. та інші вітчизняні вчені «класифікують методи обґрунтування господарських рішень за ступенем інформованості про виклики зовнішнього середовища та шляхи її вирішення: в конкурентних ринкових умовах» [7].

Клименко С.М. «розподіляє методи розробки господарських рішень залежно від методології, що покладена в основу кожного з представлених методів» [1]. Лукічева Л.І. досліджує методи прийняття господарських рішень на різних стадіях процесу прийняття господарського рішення:

- «на етапі виникнення та діагностики проблеми й формулювання проблеми та критеріїв ефективності рішення;
- визначення можливих альтернатив;
- оцінювання привабливості альтернатив;
- реалізації рішення та оцінювання ефективності результату» [1].

У роботі зазначається, що методи прийняття господарських рішень можливо розділити на наукові, формалізовані, неформальні, традиційні та сучасні методи [10]. Вважається, що до традиційних та формалізованих методів належать правила бухгалтерського обліку рахунків, правила створення проводок та інші стандартизовані і нормовані процедури обґрунтування господарських рішень, до сучасних формалізованих методів відносять методи дослідницьких операцій, комп'ютерної обробки даних тощо.

Загальноприйнятою вважається класифікація методів на кількісні та якісні. Класифікація методів за Кабушкіним Н.І. дещо відрізняється, автор об'єднує всі методи прийняття рішень у три групи:

- неформальні (евристичні);
- колективні;
- кількісні [16].



Рисунок 1.6 – Методи прийняття господарських рішень

*Складено автором за [16]

Неформальні (когнітивно-евристичні) методи обґрунтування господарських рішень найчастіше базуються на вроджених аналітичних здібностях ОПР або колективу осіб які є частиною розпорядчого органу. Найчастіше це набір логічних методів вибору оптимального для людини рішення, теоретичне порівняння альтернатив на основі досвіду. Неформальні методи в основному базуються на інтуїції того, хто приймає рішення. їх перевага в тому, що вони можуть надати рішення дуже швидко; але їх недолік полягає в тому, що неформальні методи можуть призвести до поспішних (неефективних) рішень, оскільки інтуїція є нерациональною [17].

Методи колективного обговорення та прийняття рішень – це насамперед визначення кола людей – учасників цього процесу, включаючи керівників та ведучих, – основними критеріями яких є компетентність, здатність розв'язувати творчі проблеми, конструктивне мислення та комунікабельність. Колективні форми групової роботи можуть бути різними: наради, конференції, комісії, семінари, робота тощо.

Найпоширеніший метод колективної підготовки управлінських рішень, це, наприклад, «мозковий штурм». Якщо порівняти ці методи з методами, запропонованими іншими дослідниками [9, 17], можна зробити висновок, що ці

методи більшою мірою базуються на досвіді всієї команди, а не індивіда. Ці методи переважно неформальні.

Кількісні методи мають за основу науково-практичний підхід, що припускає вибір оптимальних рішень шляхом обробки великої кількості інформації.

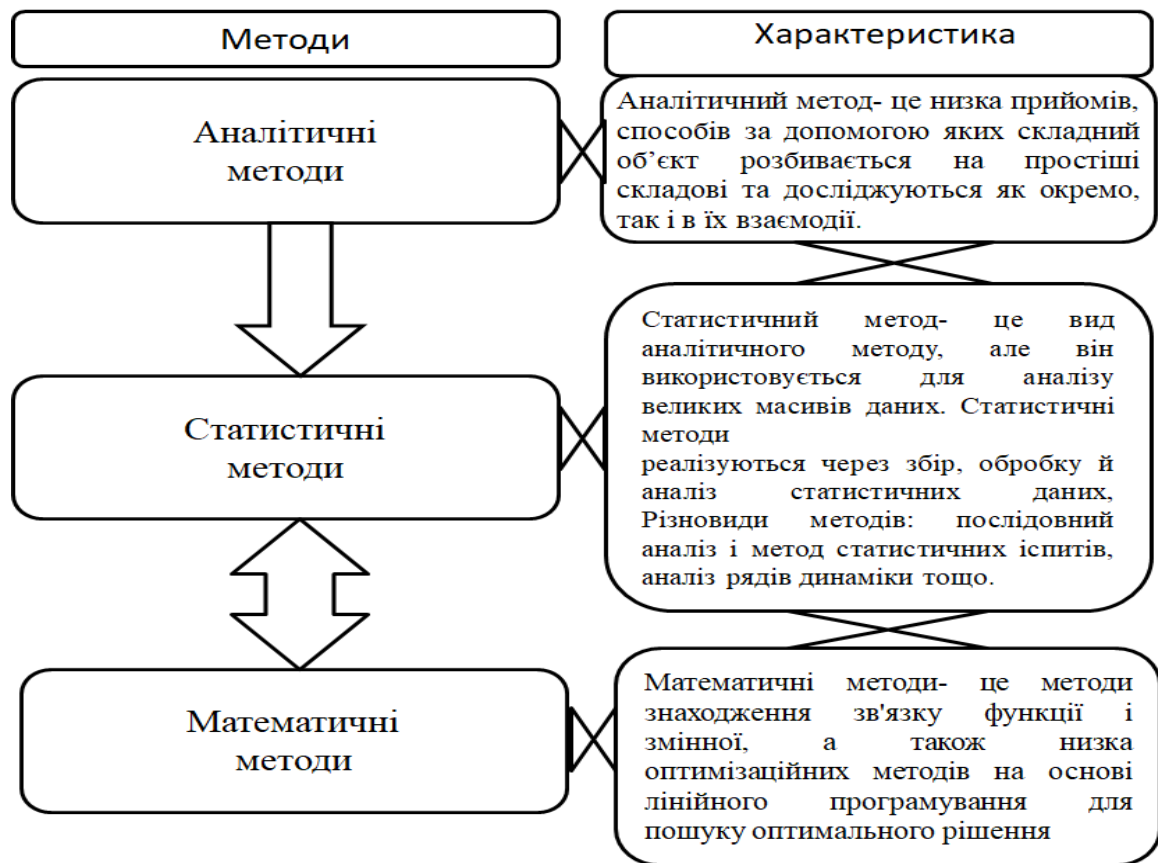


Рисунок 1.7 – Кількісні методи прийняття господарських рішень

*Складено автором за [18]

Вищезазначені методи найчастіше використовують у комплексі для того, щоб різнобічно оцінити альтернативні варіанти у процесі прийнятті господарського рішення. Найпоширенішим індикатором правильності обраної альтернативи вважається економічна ефективність господарського рішення. Господарське рішення за своєю суттю включає управлінську і економічну

сутність, тому ефективність господарського рішення містять у собі як економічну, так і управлінську ефективність

Економічна ефективність господарського рішення – це різниця між отриманими фінансовими і затратами необхідної абстрактно-людської праці. Управлінська ефективність пов'язана з досягненням конкретної мети підприємця і мінімізації ризику помилок керування за обмеженості наявних в ОПР ресурсів. Слід зазначити, що ефективність окремого господарського рішення може бути оцінена з урахуванням відповідних принципів, а саме:

- врахування темпорального впливу на вартість коштів;
- врахування можливих альтернативних витрат (втраченої вигоди);
- врахування можливих динамічних характеристик параметрів альтернативи;
- обґрунтування господарських рішень на основі зведених грошових потоків замість статичних облікових показників;
- врахування інфляційних процесів;
- облік ризику господарської діяльності, пов'язаного з обраним рішенням.

Сутність ефективності, як економічної категорії найкраще розкривається відношенням результату (ефекту) до витрат. Сучасна ринкова методика оцінки ефективності господарського рішення передбачає наступну систему агрегованих показників:

Чистий приведений дохід це сума приведених грошових потоків – капітальні вкладення та амортизація. Використовується для оцінки ефективності капіталовкладень позитивне значення вказує на окупність проекту, а нульове на беззбитковість інвестиції.

Внутрішня норма окупності або IRR- показник який показує прибутковість вкладень коштів. Якщо показник внутрішньої норми дохідності дорівнює ставці позичкового капіталу то інвестиція є беззбитковою, а якщо перевищує, то інвестиція є окупною.

Термін окупності – показник який показує швидкість повернення інвестицій у роках. Для більшої точності використовується дисконтований

термін окупності який враховує темпоральний характер вартості позичкових коштів.

Вищевказані показники застосовуються в основному при інвестуванні суто комерційні підприємства коли прибуток є найважливішим джерелом інформації про правильність прийняття того чи іншого рішення. Загалом показники ефективності господарського умовно поділяють на статичні та динамічні. Статичні показники показують підвищення ефективності проекту в цей момент або в цілому, без урахування фактору часу.

Динамічні показники відбивають зміну ефективності проекту з часом і враховують зниження показників на цій основі на дану дату проекту.

Відповідно методи оцінки економічності інвестування можна поділити на статичні та динамічні.

Статичними показниками економічної ефективності господарських рішень є ряди динаміки, які включають у себе абсолютне відхилення. Абсолютне відхилення являє собою різницю між поточним значенням і попереднім значенням. Розраховується за формулою 1.1.

$$\Delta_{\text{відхилення}} = X_{\text{поточне}} - X_{\text{попереднє}}. \quad (1.1)$$

Абсолютне відхилення використовується для оцінки якісних натуральних показників (Тони, штуки, кілограми). Абсолютне відхилення буває базисне де замість $X_{\text{попереднє}}$ використовується базисний показник.

Темпи зростання - показник який представляє відношення між поточним і базисним показником. Темпи зростання бувають базисні і ланцюговими. Базисні темпи зростання використовують у як базисне значення початок розрахункового періоду. Наприклад, якщо для розрахунку темпів зростання використовують показники за 2010-2020 роки, то у якості базисного обирають 2010 рік. Ланцюгові темпи зростання використовують у як базу порівняння попередні значення, тобто показники 2020 року порівнюються з показниками 2019 року.

Середньоквадратичне відхилення використовується для знаходження частоти коливання змінної від її поточного значення. Середньоквадратичне відхилення використовується коли необхідно дізнатись чи є досліджуваний показник стабільним.

За допомогою цього показника виявляються аномалії зростання рядів даних. Вираховується за формулою 1.2.

$$\Delta^2_{\text{середнє}} = x = \frac{\sum (X_n - X_{\text{середнє}})^2}{\text{Кількість спостережень}}, \quad (1.2)$$

Показники кореляції вираховуються для знаходження зв'язку між рядами даних а також функціональної залежності. Існує безліч формул для вирахування показників кореляції але у роботі буде використаний коефіцієнт кореляції Спірмена. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена використовується за формулою

$$p = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}, \quad (1.3)$$

де d^2 -квадрат різниці рангів порівнюваних показників
n-кількість вимірів.

Це сума квадратів різниць рангів між рядком значень на який впливають і рядом порівнюваної змінної. Перед вирахуванням значення d усі показники розжуються за зростанням.

- Показники лінійної регресії

Показник лінійної регресії представляє собою рівняння лінійного виду. Регресія завжди прямує до мінімуму. Коефіцієнти при x показують величину зв'язку між факторами і результативним показником. Найчастіше використовують методи для прогнозування і побудови планів реалізації продукції.

$$Y = a_0 + a_1 x_1 + a_n x_n \rightarrow \min, \quad (1.4)$$

де α_0 - вільна змінна,

x_1 - показник, що впливає на так званий результативний показник.

Методи лінійного програмування це низка методів оптимізації в умовах виявлених обмежень. Оптимізаційна модель являє собою лінійну функцію виду. Залежно від виду задачі обмеження можуть бути різними. Наприклад, оптимальний об'єм випуску розраховується за цільовою формулою 1.4.

Обмеженнями для випуску можуть бути, наприклад обмеження товару виду $x_1=100u_{\text{матеріалів}}$, або робоча сила $x_1=2u_{\text{робітників}}$, або умови невід'ємності $x_1 \geq 0$ і так далі. Потім складається система лінійних рівнянь обмежень знаходять оптимальний об'єм випуску наносячи обмеження на графік випуску. І коли цільова функція перетинає площу побудованих значень то точка перетину і спущений перпендикуляр є значеннями змінних цільової функції. Спрощеним методом розв'язання задач лінійного програмування є Симплекс метод де система лінійних обмежень вирішується як матриця.

$$F_{\text{цільова}} = n_1x_1 + n_nx_n + k, \quad (1.5)$$

де x -об'єм випуску товару 1,

n -показники міжгалузевого зв'язку,

k -змінна власного споживання.

З усього вищевказаного можливим є зазначити, що сучасні методи обґрунтування господарських рішень та забезпечують відносну об'єктивність дослідження економічної доцільності вкладень. Розглянуті вище методи мають необхідну точність, вони допомагають швидко провести оцінку економічної доцільності інвестицій, можливим є їх використання для розв'язанні таких питань, як прибутковість проєкту; визначення переваг різних альтернативних варіантів розглянутого інвестиційного портфеля і дозволяє з'ясувати наскільки одне господарське рішення ефективніше за інше.

Висновки до розділу 1

У першому розділі уточнено сутність господарського рішення. Підбиваючи підсумки, можливим є зазначити, що господарські рішення, як вид людської діяльності мають у собі як і суто управлінський зміст, тобто зміст теорії управління, а й економічний та фінансовий. Управлінський зміст господарського рішення відображає вибір з багатьох альтернативних варіантів, але економічний та фінансовий зміст відбиває методи обґрунтування господарських рішень, таким чином, ця категорія об'єднує такі фундаментальні науки, як менеджмент та економіка.

У ході дослідження виявлено, що господарські рішення можливо класифікувати за часом, за повнотою інформації, за формою та за обов'язковістю виконання, а також визначено дефініцію господарського рішення. З вищезазначеного, можливо зробити висновок, що надалі під господарським рішенням будемо розуміти вид людської, управлінської діяльності, який заснований на виборі з двох або більше альтернатив за допомогою методів обґрунтування господарського рішення (аналіз, синтез, статистичний аналіз та інші) за для досягнення поставленої мети або досягненню економічного результату за обмеженості ресурсів. Виявлено принципи господарських рішень такі як:

- принцип пріоритетності проблемних та кризових ситуацій, тобто за цим принципом здійснюється ранжування проблем за ступенем небезпеки для компанії й спочатку вирішенню підлягають найсерйозніші проблеми;
- принцип забезпечення порівняльності варіантів, аналіз альтернативних варіантів прийняття рішення має бути здійснений в однорідних одиницях виміру і найбільш прийнятним для інтерпретації цих варіантів методом;
- принцип використання кількісних показників обумовлює особливості кількісного вимірювання альтернативних варіантів;
- принцип експертної оцінки зумовлює особливості використання експертної думки;
- принцип згідності методів оцінки альтернативи цілям прийняття господарського рішення;

- принцип оперативності та своєчасності пов'язаний з часовими обмеженнями.

Проведено аналіз основних елементів прийняття господарського рішення. З'ясовано, що більшість розглянутих авторів виділяє суб'єкт прийняття рішення, та мету господарського рішення, а також обґрунтовують наявність хоча б двох альтернативних варіантів для існування господарського рішення, та інтерпретують результати через критерії відбору прийнятності рішень. Тому на основі збігу спільних елементів процесу прийняття можливим є відділити наступні складові цього процесу: суб'єкт рішення, проблемну ситуацію мету господарського рішення, обґрунтування господарського рішення. прийняття рішення.

Уточнено розбіжності між дефініціями методу та методології, надано класифікацію методів прийняття господарських рішень та оцінки економічної ефективності цих рішень. Взагалі ці методи можливо розділити по декількох критеріях. Найширший поділ цих методів на кількісні та якісні, своєю чергою якісні методи поділяються на формалізовані, традиційні та неформалізовані, а кількісні поділяються вченими на аналітичні, математичні та статистичні.

Більшість якісних методів оцінки ефективності господарського рішення не є формалізованими і є адаптованими методиками з інших дисциплін, адекватність цих методів неможливо оцінити оскільки вони найчастіше базуються на суб'єктивних експертних оцінках. Ці методи максимально неточні, але найшвидші з усіх, що є великою перевагою цих методів, а в умовах швидкоплинного ринкового середовища швидкість рішення нерідко є вирішальною.

На відмінну від якісних методів, кількісні є більш формалізованими і як правило більш точними. Великі компанії у довгостроковому плануванні спираються саме на них, оскільки без кількісних методів є неможливим визначити стратегію компанії на великий період. Кількісні методи широко використовуються в обліку ризиків компанії та вибору найкращої з альтернатив тому, хоча ці методи є більш точними, але вони не гарантують свою повну надійність. Узагальнюючи усе вище сказане, можливо зазначити що прийняття господарських рішень це насамперед, процес у якому послідовно виконуються етапи створення суб'єкту прийняття рішень, виникнення проблеми, формування мети прийняття рішення, обґрунтування господарського рішення та затвердження господарського рішення.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ОБГРУНТУВАННЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ МАШИНОБУДІВНОГО ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Сучасний стан машинобудівної галузі в Україні

Важливість розвиненої промисловості для постіндустріальних країн не може бути недооцінена у період кризи та падіння непродуктивного та спекулятивного сектора світової економіки, розвинені країни спираються, саме на потужну індустріальну базу яка дозволяє створювати продукцію з високою доданою вартістю. Виробничий сектор є джерелом робочих місць промисловість обслуговує багато інших прибуткових секторів економіки, навіть як що сама собою промисловість є дотаційною.

Проблемам машинобудування і промисловості України були присвячені роботи Амоши А.І, Негруль, Д. А., Ольвінська Ю. О., Табачкової Н.А, Лисенко С.М та інших [19]. Наприклад, академік Амоша О.І вважає, що «промисловість України є пріоритетною над сферою послуг, тобто вторинним розподілом. Промисловість, на думку вченого, та промислові підприємства є «полюсами росту» економіки регіонів» [20].

Політика, спрямована на розвиток промислової інфраструктури, може стати драйвером зростання української економіки, де кількість може перейти у нову якість, що призведе до зниження ціни продукції національного виробника, що допоможе знову зробити українську продукцію конкурентоспроможною

На думку Табачкової Н.А, Лисенко С.М «промислова політика є пріоритетним напрямком економічної політики держави» [19]. Тобто саме промисловий сектор потребує швидких змін щодо підвищення ефективності прийнятих господарських рішень. Таким чином, вчені підкреслюють виключну важливість промисловості у економіці України, тому врахування тенденцій промислового виробництва та історії розвитку промисловості України допоможе знайти проблеми машинобудівної промисловості які впливають на

досліджуване підприємства і створюють для нього макросередовище.

Україна на момент розпаду СРСР мала одну з провідних промислових баз у Європі. Наприклад, у загальному випуску СРСР частка України становила 17% [21]. Також Українська промисловість вдало поєднувала як сільськогосподарську орієнтацію країни, так і забезпечувало сільське господарство усім необхідним обладнанням вітчизняного виробництва. Технологічна або інноваційна ієрархія провислості мала наступні рівні:

- військово-промисловий комплекс - перший рівень новачієності і наукомісткості продукції;
- переробна ієдустрія - другий рівень новачіє коли використовували копіювання західних зразків і їх подальшу модернізацію;
- виробництво товарів широкого споживання це найнижчий рівень новачіє використання відходів військової промисловості для створення побутової електроніки або тканин низької якості для текстильної промисловості.

У мирний час оборона промисловість відійшла на другий план оборонно промисловий комплекс став експортно-орієнтованим. Наприклад за даними видання Економічна правда за період з 2005 по 2014 було реалізовано військового майна майже на 2 мільярди доларів США [22].

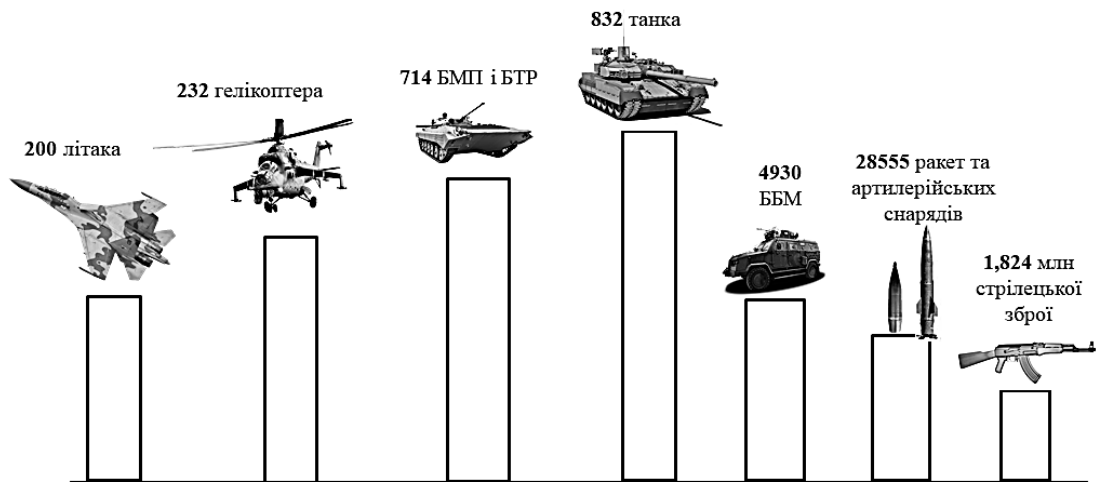


Рисунок 2.1 – Експорт озброєнь 2005-2014 роки

*Складено автором за [22]

Військова і машинобудівна промисловість є нерозривно пов'язаними, тому що жодна сучасна армія не може бути ефективною без насичення механізованими засобами. У воєнний час машинобудування є стратегічною галуззю економіки України у яку входять як верстатобудування, автомобілебудування так і приладобудування.

У статті «Сучасний стан та проблеми машинобудівних підприємств України» аспірантом Оксаною Ходиревою наводиться наступний графік структури машинобудування України. На рисунку 3 зображена структура машинобудування в Україні з 2010 по 2018 рік.

Головною тенденцією за вісім останніх років було нарощування Україною випуску машин і устаткування частка випуску транспорту збільшилась у 2013 році, але впала у 2014 майже у два рази. З 2014 року по 2017 збільшувалась частка вироблених машин і устаткування порівняно з виробництвом автотранспорту частка виробництва електричного устаткування також зростала, хоча ніколи не перевищувала частку машин і устаткування. Своєю чергою виробництво електроніки та комп'ютерної техніки в Україні хоча і зростало, але її частка у структурі машинобудівної продукції була незначною через високу залежність від імпорту. Наприклад за КВЕД питома вага імпорту електроніки становила 86% що є критичним значенням [23].



Рисунок 2.2 – Структура машинобудування України

*Згідно до Негруль, Д. А., Ольвінської Ю. О [24], «Статистичний аналіз зносу основних засобів в Україні» [24].

Сучасні умови воєнного стану роблять машинобудування основною ланкою оборонно-промислового комплексу України яка забезпечує виживання України як самостійної держави. Розглянемо стан машинобудуванні комплекс України. У своїй статті «Статистичний аналіз зносу основних засобів в Україні» Негруль, Д. А., Ольвінська Ю. О. вказують на «загрозливий стан зносу основних засобів у машинобудівній промисловості близько 67% у машинобудуванні це говорить про крайню застарілості обладнання ще у довоєнний період» [24].

Проблема зносу основних засобів пов'язана з низькою інвестиційною привабливістю українських підприємств. Через високий знос, машинобудівні підприємства можуть опинитися у пастці, коли продукція, яка випущена на старому обладнанні є не конкурентоспроможною достатньо, щоб можливим було оновлення основних засобів. Для розв'язання цієї проблеми уряд обрав дотації та фінансування, але такі заходи не лише не демонстрували високу ефективність, а і були джерелом корупційних схем. Прикладом неефективності державних дотацій машинобудування з боку держави може слугувати графік Індексу машинобудівної продукції [25].

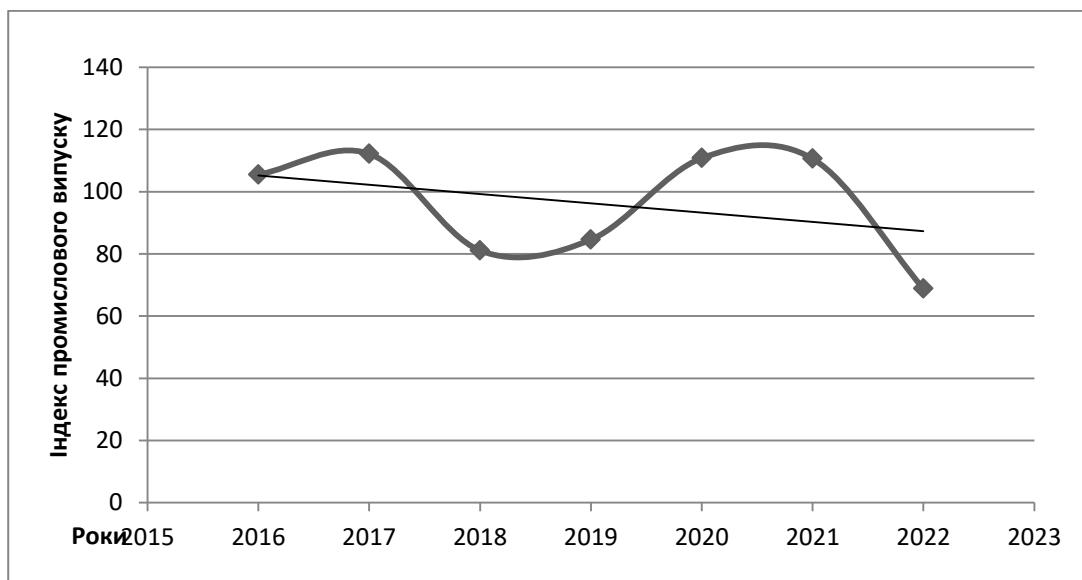


Рисунок 2.3 – Індекс машинобудівної продукції

*Згідно інформації Міністерства Фінансів України [25]

Як видно з рисунка 2.3, графік індексу машинобудівної продукції з 2015 по 2018 рік падав у зв'язку з наслідками конфлікту на заході України, у 2018 році індекс впав на 31.1%. З 2019 по 2020 рік обсяг машинобудівної продукції зростав 84,4% від рівня 1991 року у 2019 році. З 2020 року спостерігалось зростання, у зв'язку з фінансовою допомогою держави. У 2020 році зростання склало 110,8%, але вже у 2021 році почався спад випуску машинобудівної продукції.

У 2022 році індекс машинобудівної продукції впав кардинально через повномасштабне вторгнення РФ. Рівень випуску машинобудівної продукції у 2022 році склав 68% від випуску 1991 року.

Лінія тренду на зазначеному графіку є низхідною як через війну, так і через неефективність державного регулювання. Машинобудівна промисловість протягом періоду незалежності страждала від відсутності великих державних замовлень, що призвело до необхідності скорочень витрат, тобто утилізацію обладнання та скорочення робочих місць. Поступова деіндустріалізація країни може бути продемонстрована графіком індексу промислового випуску [24].

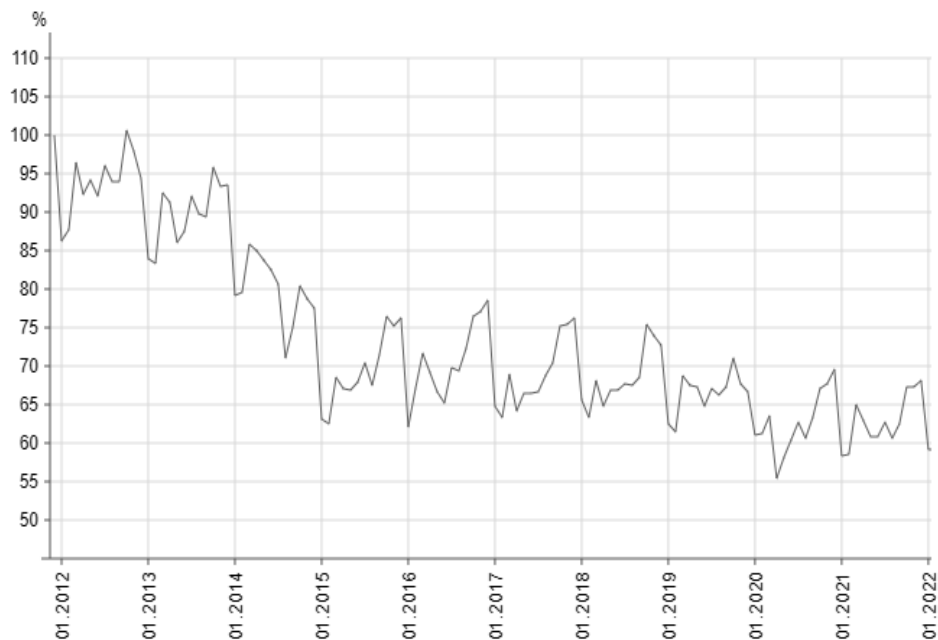


Рисунок 2.4 – Індекс промислової продукції

*Згідно інформації Міністерства Фінансів України [25]

Демонстрацією економічної неефективності української промисловості й машинобудівного комплексу взагалі є позиція України у міжнародному рейтингу Bloomberg innovation Index 2021 Україна посіла 58 місце одне з найгірших серед 60 країн світу [26].

Високі амортизаційні витрати низька інноваційність, неефективність державного стимулювання, деіндустріалізація і початок повномасштабного вторгнення значно погіршують ситуацію з реалізацією машинобудівної продукції. Допомога з державного бюджету не може бути надана через великий дефіцит бюджету.

Таблиця 2.1 – Державний бюджет України з 2013-2021 роки

Рік	Доходи від ВВП	Видатки від ВВП, %	Кредитування від ВВП, %
2013	442788,7	30.43	34.77
2014	456067,3	29.11	33.39
2015	652031,0	32.94	34.35
2016	782748,5	32.84	35.06
2017	1016788,3	34.09	35.43
2018	1184278,1	33.28	35.13
2019	1289779,8	32.45	34.47
2020	1376661,6	32.82	38.04
2021	1662242,7	30.45	33.78

*Зіставлено за даними Держстату України [23]

У 2022 році був опублікований проект державного бюджету України на 2023 рік, де доходи бюджету становили 1,329 трлн. гривень, а видатки становлять 2,581 трлн. Гривень, що понад у два рази перевищує сумарний бюджет України. Таким чином, українське машинобудування станом на 2022 рік цілком залежить від іноземної фінансової допомоги, залежність від імпорту іноземної електроніки разом з нападом РФ, світовою фінансовою кризою і

дефіцитом напівпровідників роблять ситуацію у машинобудівній промисловості критичною, постійні перебої з електроенергією і значне подорожчання енергоносіїв збільшують видатки держави яка не має достатньо коштів.

2.2 Характеристика та оцінка діяльності виробничого об'єднання «Південний машинобудівний завод імені Макарова»

Підприємство було утворено 21 липня 1944 року, спочатку як автомобільний завод який виробляв продукцію на потреби фронту й отримав назву Дніпропетровський автомобільний завод (ДАЗ) [27]. Із закінченням другої світовою війни, Запоріжжя стало центром цивільного автомобілебудування СРСР і потребу у військовій автомобільній техніці повністю перекрив завод імені Леніна (ЗіЛ). Переорієнтація підприємства на потреби мирного часу та перехід на випуск громадського транспорту не було у повному обсязі завершено. Фултонський виступ Черчеля ознаменував початок холодної війни – старт перегонам озброєнь та нарощуванню ядерних потенціалів супердержав супротивників СРСР та США, країнам знадобились способи доставлення ядерних зарядів на територію потенційного супротивника.

Досвід корейської війни та втручання СРСР у конфлікт продемонструвало високу вразливість стратегічної бомбардувальної авіації до атак винищувачів міг-15, високі втрати серед бомбардувальної авіації США підтвердили стратегічну перспективність ракетних носіїв для доставлення ядерних та термоядерних зарядів на територію потенційного супротивника.

У 1951 році завод був перепрофільований на серійний випуск ракет Р-1, Р-2 та Р-5 розробки Сергія Корольова. З 1954 року завод розпочав виробництво балістичних ракет стратегічного призначення Р-12, Р-16, Р-36 та інших розробки КБ «Південне» під керівництвом Михайла Янгеля. Ядерна зброя

СРСР через технологічне відставання від США базувалась на тяжких носіях, радянські ракети мали бойову одинарну термоядерну частину високої потужності, але з відносно великим коловим квадратичним відхиленням. Унітарна бойова частина була дуже вразлива для американської системи ПРО заснованої на перехоплювачах з ядерною боеголовкою.

Подальшим розвитком ядерних носіїв були Р-12, Р-16 які були рідиннопаливними ракетами середньої дальності, але справжньою революцією стала Р-36, яка встановила рекорд по дальності польоту і вже мала роздільну боеголовку (8К67П) та два ступені, перший ступінь виводив ракету на орбіту землі, а друга забезпечувала доставлення боеголовки до місця розведення бойової частини, після чого частини з термоядерними зарядами вільно падали під кутом 90 градусів індивідуального наведення усіх трьох бойових частин не було, але це вже була революція, яка допомогла підвищити стійкість ракети до засобів ПРО понад у два рази. Разом з перегонами озброєнь почались космічні перегони за лідерство у космосі.

Починаючи з 60-х років ВО ПМЗ, крім бойових ракет стає виробником ряду унікальних космічних носіїв, а також космічних апаратів. Завдяки таким підприємствам, як Південмаш. СРСР вигравав ці перегони, перший штучний супутник, перша людина у космосі та перша космічна станція. Південмаш на ті часи був агломерацією підприємств, яка була пов'язана з низкою науково-дослідних інститутів використання уніфікованих деталей та паралельних ліній виробництва, дозволяло використовувати це машинобудівне об'єднання для подвійного призначення.

Завдяки Дніпропетровському проектному інституту, Південмаш став основною ракетно-космічної галузі СРСР, брав участь у найбільших і найсучасніших на той час проектах космічної галузі. Це відбувалось за активної участі спочатку головного інженера (1956—1960), а в 1960—1985 року генерального директора проектного інституту Дмитра Ярмольчука. Але визнаним у світі українським шедевром залишається ракета Р-36М або за індексом НАТО Satan Mod,1. Ракета Р-36М мала 10 боеголовок з

індивідуальним наведенням це зробило Р-36М майже невразливою до засобів ППО.

У період розробки Р-36М сталася ескалація холодної війни. Тоді СРСР мав у десять разів менше носіїв ядерних зарядів ніж США. Тактичні ракети США розміщувались у багатьох країнах НАТО також тактичну ядерну зброю було розгорнуто на території Туреччини. Керівництво СРСР вирішило розмістити свої нечисленні ядерні ракети на території Куби, що робило час підльоту радянських ракет швидшим за час реакції на ракетну атаку з боку NORAD (Північноамериканського командування аерокосмічної оборони). Це поставило світ на межу ядерного голокосту, але завдяки численным дипломатичним зусиллям з обох сторін вдалося досягнути домовленостей про розрядку.

Згодом було підписано домовленості ОСВ 1 договір про обмеження стратегічних озброєнь. Таким чином, розробка нових тактичних ракет на виробничому об'єднанні була заморожена й основою стратегічного потенціалу країни стали модифікації Р-36М і на виробництві космічної продукції на основі військової, наприклад, серії космічних носіїв перевізників Зеніт та Зеніт 2, перший запуск якого був здійснений 21 серпня 1985 року.

Але політика СРСР на вихід з перегонів озброєнь та скороченню стратегічних в односторонньому порядку та підписаний раніше договір ОСВ 2 призвели до значного скорочення фінансування стратегічної військової галузі та навіть до знищення частини стратегічних носіїв. Трагедія на ЧАЕС викликала хвилю радіаційної фобії серед країн світу і світовою тенденцією стала денуклеаризація.

Невиправні економічні вади радянської економіки та невміле керівництво призвело до структурної кризи в усіх галузях економіки. Військова галузь не стала виключенням. Розпад СРСР був страшним ударом для підприємств військової галузі міжреспубліканська інтеграція та економічний розподіл праці який формувався десятиріччями був розірваний надто швидко що це могло не викликати негативний ефект на військову галузь.

Південний машинобудівний завод зазнав значних втрат скорочень працівників закриття цілих конструкторських бюро. Південний машинобудівний завод було інтегровано в єдиний народно-господарчій комплекс, наприклад, було налагоджене співробітництво з КБ Корольова або з виробничим об'єднанням «Енергія» саме їх двигуни серії РД були основою для цілих науково-конструкторських напрямів перспективних ракетних носіїв. Незалежна Україна мала намір інтегруватися до західного світу, тому денукліаризація була кроком до отримання гарантій безпеки як від РФ та і від США. Однак, Україна ніколи не мала кодів запуску ядерних ракет.

За відмову від ядерного статусу Україна отримала будапештський меморандум, який не давав ніяких гарантій безпеки, але знімав з держави фінансові зобов'язання з догляду та утилізації ядерної зброї, а також РФ поставила Україні дешеве ядерне паливо. Упродовж усього періоду незалежності підприємство страждало від недофінансування і відсутністю держзамовлення останніми проектами перед початком збройного конфлікту на Донбасі та повномасштабним вторгненням РФ було розпочато співробітництво з США та розробка стратегічної ракетної зброї, наприклад «Коршун 2» який за технічними характеристиками перевершує російський аналог «Іскандер-М».

14 серпня 2017 року у статті американського видання New York Times була висловлена думка про те що двигуни північнокорейських ракет вироблені на українському підприємстві «Південмаш», яке начебто ґрунтувалося на дослідженні Майкла Еллемана [28, 29]. Пізніше дослідник опублікував спростування такого твердження [30]. Висновком дослідження насправді було те, що різкий прогрес ракетобудування КНДР пояснюється імпортом технологій і базується на радянських двигунах РД-250, розроблених російським підприємством «Енергомаш»,

Регулярні не виплати зарплатні та скорочення були проблемами з якими стикнулося підприємство переорієнтація на випуск автобусів та іншої цивільної продукції почало вирівнювати ситуацію. Щоб докладніше дослідити стан машинобудівного заводу Південмаш розглянемо його фінансово економічні

показники.

Розрахунковий період, дослідження у наступних підрозділах, становить не менше 7 років функціонування обраного підприємства, наведено детальні розрахунки із зазначенням формул і усіх вихідних даних за останні 2 роки за інші роки отримані розрахункові значення показників зводяться до підсумкових таблиць. Алгоритм проведення розрахунків згідно зазначеної методики наведений на рисунку 2.5.

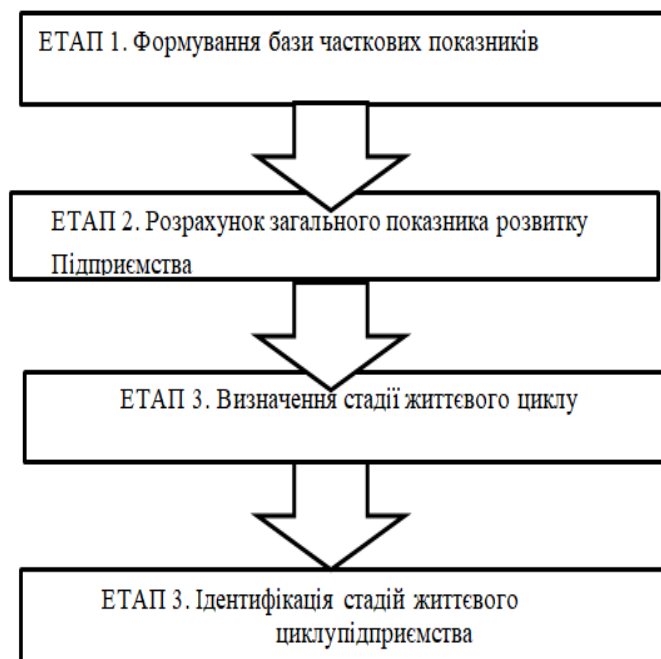


Рисунок 2.5 – Методика визначення стадії життєвого циклу підприємства

*Складено автором за [31]

Відповідно до зазначеного підходу на першому етапі визначаються основні підсистеми підприємства, що впливають на його життєвий цикл, а також обираються та розраховуються часткові показники, що характеризують підсистеми підприємства. До таких підсистем відносять:

- фінансова - являє собою єдність економічних процесів і економічних зобов'язань усіх сторін підприємства, які виявляються в процесі руху його коштів і грошових потоків у вигляді продукції і товарів;
- виробничо-технічна - сукупність технічних та технологічних операцій

щодо виробництва та покращення продукції, а також стратифікування і нормування випуску;

- соціальна організація взаємодії людей у процесі суспільного виробництва яка спрямована не тільки на вирішення виробничо-технічних завдань, а й на підвищення технічного рівня персоналу, його підготовку, отримання навичок знань тощо.

Проказники фінансової підсистеми за 2020-2021 роки розраховуємо наступним чином:

$$K_{\text{оборот активів}} = \text{Чиста виручка} / \text{Середні Активи} \quad (2.1)$$

$$2021) \text{ Чиста виручка} = 842012.00 / 14892397.00 = 0.0565397229;$$

$$2020) \text{ Чиста виручка} = 1019274.00 / 14986770.00 = 0.06801159.$$

$$K_{\text{оборот запасів}} = \text{Собівартість реалізації} / \text{Середні запаси} \quad (2.2)$$

$$2021) \text{ Собівартість реалізації} = 1146514.00 / 3191351.00 = 0.36;$$

$$2020) \text{ Собівартість реалізації} = 1211452.00 / 1676434.00 = 0.72.$$

$$K_{\text{оборот дебітор заборгованості}} = \text{Чиста виручка} / \text{Дебіторська заборгованість} \quad (2.3)$$

$$2021) K_{\text{оборот дебітор заборгованості}} = 842012.00 / 4337613.00 = 0.19;$$

$$2020) K_{\text{оборот дебітор заборгованості}} = 1019274.00 / 497143.00 = 2.05.$$

$$K_{\text{оборот кредитор заборгованості}} = \text{Чиста виручка} / \text{Кредиторська заборгованість} \quad (2.4)$$

$$2021) K_{\text{оборот кредитор заборгованості}} = 842012.00 / 4425662.00 = 0.19;$$

$$2020) K_{\text{оборот кредитор заборгованості}} = 1019274.00 / 978653875.00 = 0.00104.$$

$$\text{Рентабельність продажів} = \text{Прибуток від операційної діяльності} / \text{Виручка} \quad (2.5)$$

2021) Рентабельність продажів= $842012.00 / (-1321958.00) = -1.57$;

2020) Рентабельність продажів= $1019274.00 / (-1344471.00) = -1.32$.

Рентабельність власного капіталу= Прибуток від операційної діяльності/Власний капітал (2.6)

2021) Рентабельність власного капіталу= $-1321958.00 / 5096389.00 = -0.26$;

2020) Рентабельність власного капіталу= $-1344471.00 / 6535899.00 = -0.21$.

Рентабельність оборотних активів= Прибуток від операційної/ Оборотні активи (2.7)

2021) Рентабельність оборотних активів= $-1321958.00 / 4019705.00 = -0.33$;

2020) Рентабельність оборотних= $-1344471.00 / 3822687.00 = -0.35$.

Рентабельність необоротних активів=Прибуток від операційної/Необоротні активи (2.8)

2021) Рентабельність необоротних активів = $-1321958.00 / 10754443.00 = -0.1229$;

2020) Рентабельність необоротних активів = $-1344471.00 / 11174927.00 = -0.12031$.

$K_{\text{автономії}} = \text{Власний Капітал} / \text{Пасиви}$ (2.9)

2021) $K_{\text{автономії}} = 5096389.00 / 14892397.00 = 0.34$;

2020) $K_{\text{автономії}} = 6535899.00 / 14986770.00 = 0.44$.

$K_{\text{забезп обор акт власними коштами}} = \text{Оборотні активи} / \text{Власні обігові кошти}$ (2.10)

2021) $K_{\text{забезп обор акт власними коштами}} = 4019705.00 / 5096389.00 = 1.27$;

$$2020) K_{\text{забезп обор акт власними коштами}} = 3822687.00 / 6535899.00 = 1.71.$$

$$K_{\text{забезп власними обіг коштами запасів}} = \text{Власні обігові кошти} / \text{Середні запаси} \quad (2.11)$$

$$2021) K_{\text{забезп власними обіг коштами запасів}} = 5096389.00 / 3309511.00 = 1.54;$$

$$2020) K_{\text{забезп власними обіг коштами запасів}} = 6535899.00 / 3070734.00 = 2.13.$$

$$K_{\text{стабільності}} = \text{Власні обігові кошти} / \text{Позикові кошти} \quad (2.12)$$

$$2021) K_{\text{стабільності}} = 14892397.00 / 9677605.00 = 1.54;$$

$$2020) K_{\text{стабільності}} = 14986770.00 / 8461715.00 = 1.77.$$

$$K_{\text{абсолютної ліквідності}} = \text{Кошти} / \text{Поточні пасиви} \quad (2.13)$$

$$2021) K_{\text{абсолютної ліквідності}} = 4019705.00 / 496680039 = 0.00809;$$

$$2020) K_{\text{абсолютної ліквідності}} = 3822687.00 / 4658237 = 0.82.$$

$$K_{\text{швид ліквідності}} = (\text{Поточні активи} - \text{Середні запаси}) / \text{Поточні пасиви} \quad (2.14)$$

$$2021) K_{\text{швид ліквідності}} = 710194.00 / 496680039.00 = 0.0014$$

$$2020) K_{\text{швид ліквідності}} = 751953.00 / 4658237.00 = 0.16$$

$$K_{\text{заг ліквідності}} = \text{Поточні пасиви} / \text{Поточні активи} \quad (2.15)$$

$$2021) K_{\text{заг ліквідності}} = 45232 / 496680039.00 = 0.000091;$$

$$2020) K_{\text{заг ліквідності}} = 88254 / 4658237.00 = 0.0189.$$

Показники виробничої підсистеми розраховуються наступним чином:

$$K_{\text{зносу ОЗ}} = \text{Знос ОЗ} / \text{Первісна вартість ОЗ} \quad (2.16)$$

$$2021) K_{\text{зносу ОЗ}} = 5419.00 / 1211899.00 = 0.00447;$$

$$2020) K_{\text{зносу ОЗ}} = 5273.00 / 1184004.00 = 0.00445.$$

$$K_{\text{оновлення ОЗ}} = \text{Первісна вартість ОЗ} / \text{Зростання первісної вартості} \quad (2.17)$$

$$2021) K_{\text{оновлення ОЗ}} = 27895.00 / 1211899.00 = 0.0230;$$

$$2020) K_{\text{оновлення ОЗ}} = 253089.00 / 1184004.00 = 0.214.$$

$$\text{Фондовіддача} = \text{Собівартість реалізації продукції} / \text{Середня вартість ОЗ} \quad (2.18)$$

$$2021) \Phi_{\text{віддача}} = 1146514.00 / 842012.00 = 1.36;$$

$$2020) \Phi_{\text{віддача}} = 1211452.00 / 1019274.00 = 1.19.$$

Показники соціальної підсистеми розраховуються наступним чином:

$$\text{Продуктивність праці} = \text{Середня кількість працівників} / \text{Обсяг виробництва продукції} \quad (2.19)$$

$$2021) \text{Продуктивність праці} = 842012.00 / 4781 = 176.12;$$

$$2020) \text{Продуктивність праці} = 1019274.00 / 5127 = 198.81.$$

$$\text{Середня заробітна плата} = \text{Фонд оплати праці} / \text{Середньорічна кількість працівників}$$

$$2021) \text{Середня заробітна плата} = 491690 / 4781 = 102.84;$$

$$2020) \text{Середня заробітна плата} = 410939 / 5127 = 80.15.$$

$$\text{Темпи зростання чисельності працівників} = \text{Середня чисельність за минулий рік} / \text{Звітна середня чисельність} \quad (2.20)$$

$$2021) \text{Темпи зростання чисельності працівників} = 4781 / 5127 = 0.93;$$

2020) Темпи зростання чисельності працівників=5127/5366=0.96.

Таблиця 2.2 – Часткові показники оцінки розвитку підприємства

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Коефіцієнт оборотності активів	0.14	0.18	0.10	0.26	0.06	0.07	0.06
Коефіцієнт оборотності запасів	0.25	0.34	0.20	0.73	0.48	0.72	0.36
Коефіцієнт оборот дебіторської заборгованості	0.92	1.19	0.64	1.92	1.81	2.05	0.19
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	0.18	0.23	0.23	0.58	0.04	0.00	0.19
Рентабельність продажів	-2.50	-0.32	-0.74	-0.07	-0.32	-1.32	-1.57
Рентабельність оборотних активів	-0.53	-0.08	-0.25	-0.02	-0.08	-0.35	-0.33
Рентабельність необоротних активів	-1.00	-0.17	-0.10	-0.07	-0.03	-0.12	-0.12
Коефіцієнт автономії	-0.62	-0.68	-0.69	-0.66	0.45	0.44	0.34
Коефіцієнт забезпечення активами власними коштами	-1.00	-1.00	1.00	-0.88	1.97	1.71	1.27
Коефіцієнт забезпечення власними коштами	-1.36	-1.34	0.53	-1.19	2.47	2.13	1.54
Коефіцієнт стабільності	0.62	0.59	0.57	0.60	1.92	1.77	1.54
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	1.08	7.35	0.82	1.00	1.00	0.82	0.01
Коефіцієнт швидкої ліквідності	0.29	1.85	0.22	0.26	0.20	0.16	0.00
Коефіцієнт загальної ліквідності	0.01	0.05	0.02	0.08	0.04	0.02	0.00
Коефіцієнт зносу ОЗ	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00
Коефіцієнт оновлення ОЗ	-	0.00	0.00	0.00	0.01	0.21	0.02
Фондовіддача	0.89	0.95	1.02	1.49	1.46	1.19	1.36
Продуктивність праці	81.65	104.69	69.58	204.90	171.94	198.81	176.12
Середня зарплатня	38.9	41.92	57.22	72.75	82.83	80.15	102.84
Темп зростання чисельності працівників	-	1.00	0.93	0.97	0.84	0.96	0.93
Рентабельність власного капіталу	0.56	0.08	0.11	0.03	-0.04	-0.21	-0.26
Темп виробництва	0.68	0.78	1.62	0.35	1.42	0.91	1.21

*Зіставлено за даними фінансового звіту підприємства[32]

Наступним важливим етапом аналізу діяльності є аналіз у динаміці фінансових показників підприємства. За допомогою динамічних рядів можливо виявити тенденції розвитку будь-якого підприємства. Розрахуємо динамічні показники для фінансової підсистеми підприємства для рентабельності продажів.

Таблиця 2.3 – Показники динаміки рентабельності продаж

Рік	$\Delta_{\text{базисне}}$	$\Delta_{\text{ланцюгове}}$	T_t базисні, %	T_t ланцюгові, %
2015	-2.5	-2.5	-	-
2016	2.18	2.18	12.80%	13%
2017	1.76	-0.42	29.60%	231%
2018	2.43	0.67	2.80%	9%
2019	2.18	-0.25	12.80%	457%
2020	1.18	-1	52.80%	413%
2021	0.93	-0.25	62.80%	119%

Як видно з таблиці, абсолютне відхилення базисне було нестабільним і сягало найбільшого значення у 2018 році, а найменшого у 2015 році. Абсолютне відхилення ланцюгове також було нестабільним і у більшості періодів було від'ємним найменше значення спостерігалось у 2015 році, а найбільше у 2018 році. Темпи росту базисні нерівномірно зростали протягом 7 років найбільше зростання було зареєстровано ц поточнім році.

Однак, темпи росту ланцюгові ще більш нестабільними максимальне значення було у 2020 році що збігатися з початком дотацій від держави. Мінімальне значення було зареєстровано у 2018 році.

Наступним показником економічної ефективності є рентабельність оборотних активів, яка показує витрати наскільки в вкладення в оборотні активи впливає на прибуток.

Таблиця 2.4 – Показники динаміки рентабельності оборотних активів

Рік	$\Delta_{\text{базисне}}$	$\Delta_{\text{ланцюгове}}$	T_t базисні, %	T_t ланцюгові, %
2015	-1	-1	-	-
2016	0.83	0.83	17%	17%
2017	0.9	0.07	10%	59%
2018	0.93	0.03	7%	70%
2019	0.97	0.04	3%	43%
2020	0.88	-0.09	12%	400%
2021	0.88	0	12%	100%

У таблиці 2.4 наведено показники динаміки рентабельності оборотних активів. Абсолютне відхилення базисне протягом 7 років постійно зменшувалось що говорить про погіршення ситуації підприємства щодо оборотних активів максимальне значення вищевказаного показника було зареєстроване у 2016 і 2019 році, а мінімальне у 2021 році.

Абсолютне відхилення протягом 6 років було від'ємним і у 2021 році воно сягнуло максимального значення. Темпи росту базисні хаотично зростали з 2016 по 2020 рік де і було зареєстроване максимальне значення. Темпи росту ланцюгові зростали з 2016 по 2020 рік де і було зареєстроване максимальне значення у 2021 році, показник впав у 4 рази.

Таблиця 2.5 – Показники динаміки рентабельності необоротних активів

Рік	$\Delta_{\text{базисне}}$	$\Delta_{\text{ланцюгове}}$	T_t ланцюгові, %
2015	-	-	
2016	0.828	0.828	93968%
2017	0.828	0.074	109%
2018	0.828	0.030	103%
2019	0.828	0.04	104%
2020	0.828	-0.09	90%
2021	0.828	0	100%

Показники рентабельності необоротних активів представлені у таблиці 2.5. Темпи росту ланцюгові хаотично коливались упродовж 7 років.

Максимального значення показник досягнув у 2015 році, але це пов'язано з ефектом низької бази а найменшого у 2020 році. Абсолютне відхилення базисне мало змінювалось упродовж 7 років, а абсолютне відхилення ланцюгове було дуже хаотичним, що говорить про нестійкий прибуток підприємства.

2.3. Аналіз життєвого циклу виробничого об'єднання «Південний машинобудівний завод імені Макарова»

Наступним необхідним етапом опрацювання фінансових показників є стандартизація та оцінювання. Показники за методом оцінювання зазвичай розділяють на стимулятори і дестимулятори.

Стимулятори це показники, які повинні зростати, тобто чим більше, тим краще, таким показником може бути, наприклад рентабельність. Дестимуляторами називають показники, що мають падати, тобто чим менше тим краще, таким показником є знос обладнання. Розрахунки усіх оцінок представлені у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Загальна таблиця стандартизації оцінювання

Показник	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Фінансові підсистема							
Коеф оборт акт	0.14	0.18	0.100	0.26	0.06	0.07	0.06
Коеф оборт акт оцінка	0.40	0.58	0.211	1.00	0.02	0.06	0.00
Коеф оборт запас	0.25	0.34	0.198	0.73	0.48	0.72	0.36

Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4	5	6	7	8
Коеф оборт запас оцінка	0.09	0.26	0.000	1.00	0.53	0.98	0.30
Коеф обор дебіт заборг	0.92	1.19	0.640	1.92	1.81	2.05	0.19
Коеф обор дебіт заборг оцінка	0.39	0.53	0.240	0.93	0.87	1.00	0.00
Коеф обор кредит заборг	0.18	0.23	0.234	0.58	0.04	0.00	0.19
Коеф обор кредит заборг оцінка	0.69	0.60	0.598	0.00	0.93	1.00	0.67
Рентабельність продаж	0.00	2.18	1.763	2.43	2.18	1.18	0.93
Рентабельність продаж оцінка	0.00	0.90	0.726	1.00	0.89	0.49	0.38
Рентабельність власн кап	0.56	0.08	0.107	0.03	-0.04	-0.21	-0.26
Рентабельність власн кап оцінка	1.00	0.42	0.446	0.35	0.26	0.07	0.00
Рентабельність обор акт	0.00	0.45	0.284	0.51	0.45	0.18	0.20
Рентабельність обор акт оцінка	0.00	0.88	0.564	1.00	0.88	0.36	0.40
Рентабельність необор акт	0.00	0.83	0.905	0.93	0.97	0.88	0.88
Рентабельність необор акт оцінка	0.00	0.85	0.929	0.96	1.00	0.90	0.90
Коефіцієнт автономії	-0.62	-0.68	-0.689	-0.66	0.45	0.44	0.34
Коефіцієнт автономії оцінка	0.06	0.01	0.000	0.03	1.00	0.99	0.90
Коефф забезп обор акт власн кошт	-1.00	-1.00	1.000	-0.88	1.97	1.71	1.27
Коефф забезп обор акт власн кошт оцінка	0.00	0.00	0.672	0.04	1.00	0.91	0.76
Коеф забезп вл обіг кошт запасів	0.00	0.02	1.892	0.17	3.83	3.49	2.90

Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4	5	6	7	8
Коеф забезп вл обіг кошт запасів оцінка	0.00	0.01	0.494	0.04	1.00	0.91	0.76
Коефф стабільності	0.62	0.59	0.568	0.60	1.92	1.77	1.54
Коефф стабільності оцінка	0.04	0.02	0.000	0.02	1.00	0.89	0.72
Коеф абс ліквідності	1.08	7.35	0.823	1.00	1.00	0.82	0.01
Коеф абс ліквідності оцінка	0.15	1.00	0.111	0.14	0.14	0.11	0.00
Коеф швидкої ліквідності	0.29	1.85	0.224	0.26	0.20	0.16	0.00
Коеф швидкої ліквідності оцінка	0.15	1.00	0.121	0.14	0.11	0.09	0.00
Коеф загальної ліквідності	0.01	0.05	0.016	0.08	0.04	0.02	0.00
Коеф загальної ліквідності оцінка	0.15	0.69	0.207	1.00	0.46	0.25	0.00
Комплексний показник	0.17	0.43	0.328	0.46	0.73	0.66	0.45
Виробничо-технічна підсистема							
Коеф зносу ОЗ	0.00	0.00	0.005	0.01	0.01	0.00	0.00
Коеф зносу ОЗ оцінка	0.80	0.73	0.564	0.20	0.00	1.00	0.99
Коеф оновлення ОЗ	0.00	0.00	0.001	0.00	0.01	0.21	0.02
Коеф оновлення ОЗ оцінка	0.00	0.00	0.002	0.00	0.06	1.00	0.11
Фондовіддача	0.89	0.95	1.018	1.49	1.46	1.19	2.00
Фондовіддача оцінка	0.00	0.05	0.118	0.54	0.51	0.27	1.00
Коефф вибуття ОЗ	-	-	-	-	-	-	-
Комплексний показник	0.29	0.28	0.240	0.24	0.18	0.78	0.70
Показники соціальної підсистеми підприємства							
Продуктивність праці	81.65	104.69	69.577	204.90	171.94	198.81	176.12
Продуктивність праці оцінка	0.09	0.26	0.000	1.00	0.76	0.95	0.79
Середня заробітна плата	38.98	41.92	57.217	72.75	82.83	80.15	102.84

Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4	5	6	7	8
Середня заробітна плата оцінка	0.00	0.05	0.286	0.53	0.69	0.64	1.00
Темп зростання чисельності працівників	0.87	1.00	0.931	0.97	0.84	0.96	0.93
Темп зростання чисельності працівників оцінка	0.19	1.00	0.571	0.81	0.00	0.72	0.58
Комплексний показник	0.09	0.40	0.249	0.80	0.52	0.79	0.79

*Зіставлено за даними фінансового звіту підприємства [32]

Усі показники підприємства Південний Машинобудівний завод приведені у таблиці 2.6. Нижче зроблені розрахунки з порядком обчислення за 2020-2021 роки. Обчислено за формулою

$$K_n = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min), \text{ число}^* = (\max - \min) \quad (2.21)$$

$$K_{\text{оборот активів}} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min), \text{ число}^* = (\max - \min)$$

$$2021) (0.05654 - 0.05654) / 0.21^* = 0;$$

$$2020) (0.07 - 0.05654) / 0.21^* = 0.056.$$

$$K_{\text{оборот запасів}} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min)$$

$$\text{число}^* = (\max - \min)$$

$$2021) (0.36 - 0.20) / 0.54^* = 0.301;$$

$$2020) (0.72 - 0.20) / 0.54^* = 0.979.$$

$$K_{\text{оборот дебіт заборгованості}} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min)$$

$$\text{число}^* = (\max - \min)$$

$$2021) (0.19 - 0.19) / 1.856 = 0;$$

$$2020) (2.05 - 0.19) / 1.856 = 1.$$

$$K_{\text{оборот кредит заборгованості}} = (\max - \text{поточне значення}) / (\max - \min) \text{ Дестимулятор}$$

число^{*}=(max-min)

2021) (0.58-0.19)/ 0.578=0.67;

2020) (0.58-0.00104)/ 0.578=1.00.

Рентабельність продажів=(поточне значення-min)/ (max-min)

число^{*}=(max-min);

Оскільки показники рентабельності Південмашу є від'ємними то необхідними є корегування оцінок. Корегування проводиться за формулою

$$\text{Скореговане значення} = \text{Поточне значення} - \text{min} = -2,5 + 2,5 = 0 \quad (2.22)$$

Надалі усі показники буде скореговано

2021) (0.93-(-0.00449))/2.436^{*}=0.38;

2020) (1.18-(-0.00449))/ 2.436^{*}=0.49.

Рентабельність власного капіталу=(поточне значення-min)/ (max-min)

2021) (-0.26-(-0.26))/ 0.82=0;

2021) (-0.21-(-0.26))/ 0.82=0.07.

Рентабельність оборотних активів=(поточне значення-min)/ (max-min)

2021) (0.20-(-0.0033))/ 0.509=0.40;

2020) (0.18-(-0.0033))/ 0.509=0.36.

Рентабельність необоротних активів=(поточне значення-min)/ (max-min)

2021) (0.88-(-0.0009))/ 0.973=0.90;

2021) 2021) (0.88-(-0.0009))/ 0.973=0.90.

$K_{\text{автономії}} = (\text{поточне значення} - \text{min}) / (\text{max} - \text{min})$

2021) (0.34-(-0.69))/ 1.14=0.9;

2020) (0.44-(-0.69))/ 1.14=0.99.

$K_{\text{забезп оборот активів власн коштами}} = (\text{поточне значення} - \text{min}) / (\text{max} - \text{min})$

2021) (1.27-(-1))/ 2.975=0.76;

2020) (1.71-(-1))/ 2.975=0.91.

$K_{\text{забезпеч власн обіг коштів запасами}} = (\text{поточне значення} - \text{min}) / (\text{max} - \text{min})$.

2021) (2.90-(-0.0015))/ 3.828=0.76.

$$2020)(3.49 - (-0.0015)) / 3.828 = 0.91;$$

$$K_{\text{стабільності}} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min).$$

$$2021)(1.54 - 0.57) / 1.350 = 0.72;$$

$$2020)(1.77 - 0.57) / 1.350 = 0.89.$$

$$K_{\text{абс ліквідності}} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min).$$

$$2021)(0.01 - 0.01) / 7.34 = 0;$$

$$2020)(0.82 - 0.01) / 7.34 = 0.111.$$

$$K_{\text{швид ліквідності}} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min).$$

$$2021)(0.001 - 0.001) / 1.84 = 0;$$

$$2020)(0.16 - 0.001) / 1.84 = 0.09.$$

$$K_{\text{заг ліквідності}} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min).$$

$$2021)(0.0001 - 0.0001) / 0.08 = 0;$$

$$2020)(0.02 - -0.0001) / 0.08 = 0.25.$$

Оцінювання виробничо-технічних показників підприємства
-Дестимулятор

$$K_{\text{знос ОЗ}} = (\max - \text{поточне значення}) / (\max - \min).$$

$$2021)(0.005669691 - 0.004471495) / 0.001216158 = 0.99;$$

$$2020)(0.005669691 - 0.004453532) / 0.001216158 = 1.$$

$$K_{\text{оновлення ОЗ}} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min).$$

$$2021)(0.02 - 0.000113238) / 0.214 = 0.11;$$

$$2020)(0.21 - 0.000113238) / 0.214 = 1.00.$$

$$\Phi_{\text{віддача}} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min).$$

$$2021)(1.36 - 0.89) / 0.60 = 0.79;$$

$$2020)(1.19 - 0.89) / 0.60 = 0.50.$$

Показники соціальної підсистеми підприємства оцінка

$$\text{Продуктивність праці} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min).$$

$$2021)(176.12 - 69.58) / 135.32 = 0.787322451;$$

$$2020)(198.81 - 69.58) / 135.32 = 0.954993037.$$

$$\text{Середня заробітна плата} = (\text{поточне значення} - \min) / (\max - \min).$$

$$2021)(102.84 - 38.98) / 63.86 = 1;$$

2020) $(80.15-38.98)/ 63.86=0.64469996$.

Темпи зростання чисельності працівників $=(\text{поточне значення}-\text{min}) / (\text{max}-\text{min})$.

2021) $(0.93-0.84)/ 0.16=0.580932471$;

2020) $(0.96-0.84)/ 0.16=0.723421471$.

Згортання стандартизованих оцінок в комплексні показники здійснюється наступним чином.

Комплексні показники фінансової підсистеми розраховуються наступним чином:

Дисперсія вирахована за допомогою вбудованої функції Microsoft Excel ДИСП

Вирахування загальної суми дисперсії

$$\sum \sigma = 0.13527675 + 0.162658607 + 0.145327585 + 0.104755605 + 0.127424932 + 0.107686344 + 0.129412321 + 0.124188482 + 0.252858389 + 0.204661547 + 0.195947648 + 0.213848334 + 0.116542694 + 0.117857581 + 0.121527061 = 2.259973881.$$

$K_{\text{оборот активів}}$

$$\text{Вага дисперсії} = 0.13527675 / 2.259973881 = 0.059857661;$$

$K_{\text{оборот запасів}}$

$$\text{Вага дисперсії} = 0.162658607 / 2.259973881 = 0.071973667;$$

$K_{\text{оборот дебіт заборгованості}}$

$$\text{Вага дисперсії} = 0.145327585 / 2.259973881 = 0.064304984;$$

$K_{\text{оборот кредит заборгованості}}$

$$\text{Вага дисперсії} = 0.104755605 / 2.259973881 = 0.046352573;$$

Рентабельність продажів

$$\text{Вага дисперсії} = 0.127424932 / 2.259973881 = 0.056383365;$$

Рентабельність власного капіталу

$$\text{Вага дисперсії} = 0.107686344 / 2.259973881 = 0.047649375;$$

Рентабельність оборотних активів

$$\text{Вага дисперсії} = 0.129412321 / 2.259973881 = 0.057262751;$$

Рентабельність необоротних активів

$$\text{Вага дисперсії} = 0.124188482 / 2.259973881 = 0.054951291;$$

$K_{\text{автономії}}$

$$\text{Вага дисперсії} = 0.252858389 / 2.259973881 = 0.111885536;$$

Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами

$$\text{Вага дисперсії} = 0.204661547 / 2.259973881 = 0.090559253;$$

$K_{\text{забезп власн обіговими коштами запасів}}$

$$\text{Вага дисперсії} = 0.195947648 / 2.259973881 = 0.086703501;$$

$K_{\text{стабільності}}$

$$\text{Вага дисперсії} = 0.213848334 / 2.259973881 = 0.09462425$$

$K_{\text{абс ліквідності}}$

$$\text{Вага дисперсії} = 0.116542694 / 2.259973881 = 0.051568159;$$

$K_{\text{швидкої ліквідності}}$

$$\text{Вага дисперсії} = 0.121527061 / 2.259973881 = 0.052149975;$$

Коефіцієнт загальної ліквідності

$$\text{Вага дисперсії} = 0$$

Вирахування комплексного показника фінансової підсистеми підприємства

Комплексний показник

2021)

$$\begin{aligned} & (0.000 * 0.059857661) + (0.301 * 0.071973667) + (0.000 * 0.064304984) + (0.67 * 0.046352 \\ & 573) + (0.38 * 0.056383365) + (0.00 * 0.047649375) + (0.40 * 0.057262751) + (0.90 * 0.05495 \\ & 1291) + (0.90 * 0.111885536) + (0.76 * 0.090559253) + (0.76 * 0.086703501) + (0.72 * 0.0946 \\ & 2425) + (0.000 * 0.051568159) + (0.00 * 0.052149975) + (0.00 * 0.053773657) = 0.451; \end{aligned}$$

2020)

$$\begin{aligned} & (0.056 * 0.059857661) + (0.979 * 0.071973667) + (1.000 * 0.064304984) + (1.00 * 0.046352 \\ & 573) + (0.49 * 0.056383365) + (0.07 * 0.047649375) + (0.36 * 0.057262751) + (0.90 * 0.05495 \\ & 1291) + (0.99 * 0.111885536) + (0.91 * 0.090559253) + (0.91 * 0.086703501) + (0.89 * 0.0946 \\ & 2425) + (0.111 * 0.051568159) + (0.09 * 0.052149975) + (0.25 * 0.053773657) = 0.665. \end{aligned}$$

Комплексні показники виробничо-технічної підсистеми розраховуються наступним чином:

$$\text{Сума дисперсії} = 0.147133864 + 0.136531816 + 0.170763389 = 0.454429068;$$

К_{зносy OЗ}

Вага дисперсії=0.147133864/0.454429068=0.323777404;

К_{оновлення OЗ}

Вага дисперсії=0.136531816/0.454429068=0.300446924;

Ф_{віддача}

Вага дисперсії=0.170763389/0.454429068=0.375775673.

Комплексний показник
2021)

$(0.787322451 * 0.323777404) + (1 * 0.300446924) + (0.580932471 * 0.375775673) = 0.794$

2020)

$(0.954993037 * 0.323777404) + (0.64469996 * 0.300446924) + (0.723421471 * 0.375775673) = 0.794.$

Ваги показників соціальної підсистеми розраховуються наступним чином:

Сума дисперсії= 0.17745399+0.132512055+0.121844185=0.431810231

Продуктивність праці

Вага дисперсії=0.17745399/0.431810231=0.410953649;

Середня заробітна плата

Вага дисперсії=0.132512055/0.431810231=0.306875673;

Темпи зростання чисельності працівників

Вага дисперсії=0.121844185/0.431810231=0.282170677.

Вирахуємо комплексний показник наступним чином:

2021)

$(0.787322451 * 0.410953649) + (1 * 0.306875673) + (0.580932471 * 0.282170677) = 0.794$

2020) $(0.954993037 * 0.410953649) + (0.64469996 * 0.306875673) + (0.723421471 * 0.282170677) = 0.794.$

Управління підприємством, його фінансовою та економічною господарською діяльністю в сучасних умовах, функціонування бізнесу є складним, багатогранним питанням, що потребує постійного вдосконалення методологічного апарату, адаптації до швидких змін внутрішнього і зовнішнього бізнес-середовища та новацій в економічній світовій науці. Саме тому розраховується інтегральний показник життєвого циклу, за допомогою якого можливо визначити стадію на якій перебуває підприємство і скорегувати управлінську діяльність. Динаміка інтегрального показника підприємства представлена у таблиці 2.7

Таблиця 2.7 – Динаміка інтегрального показника розвитку підприємства

Показник	Роки						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Інтегральний показник	0.155	0.169	0.145	0.222	0.263	0.371	0.279

Розрахуємо інтегральний показник розвитку підприємства за допомогою суми дисперсії усіх трьох підсистем.

$$\sum \sigma = 0.036161546 + 0.083519619 + 0.083519619 = 0.165950669$$

Фінансова підсистема

$$\text{Вага дисперсії} = 0.036161546 / 0.165950669 = 0.217905397;$$

Виробничо-технічна підсистема

$$\text{Вага дисперсії} = 0.083519619 / 0.165950669 = 0.278814808;$$

Соціальна підсистема

$$\text{Вага дисперсії} = 0.083519619 / 0.165950669 = 0.503279795.$$

Інтегральний показник життєвого циклу підприємства розраховуємо наступним чином:

$$2021)((0.451*0.217905397)+(0.648*0.217905397)+(0.794*0.503279795))=0.279;$$

$$2020)((0.665*0.217905397)+(0.813*0.217905397)+(0.794*0.503279795))=0.37.$$

Наступним кроком оцінки стадії ЖЦП є визначення меж етапів життєвого циклу методом екстремумів – точки зміни стадії життєвого циклу відповідають точкам екстремумів функції, якою описується життєвий цикл підприємства.

У результаті успішного виконання вищезазначених кроків отримаємо графічне зображення життєвого циклу підприємства (рис.2.6).



Рис 2.6 – Життєвий цикл підприємства у 2015-2021 рр.

За даними рисунка 2.6 на момент з 2015 по 2018 роки підприємство знаходиться на стадії стабілізації.

Максимального значення інтегральний індекс розвитку підприємства сягнув у 2019 році, а мінімального у 2017 році, протягом 2017-2019 років спостерігалось стабільне зростання, яке зумовлено поліпшенням більшості розрахункових значень усіх підсистем підприємства. З кінця 2015 року по кінець 2017 року спостерігалось драматичне падіння усіх показників

підприємства особливо фінансової підсистеми, що було викликано відсутністю значних держзамовлень.

З 2015 року по теперішній час настав період стабілізації і повільного зростання. Найбільше графік ЖЦП залежить від фінансової підсистеми оскільки, саме вона дозволяє підприємству виживати у ринковому (конкурентному середовищі) і містить більшість показників успішності підприємства, найголовнішими з яких є показники ліквідності і рентабельності активів підприємства. Другою за значущістю для успіху підприємства є виробнича підсистема, оскільки, саме вона забезпечує розширене відтворення капіталу, а також оновлення обладнання, постійне його обслуговування.

Висновки до розділу 2

У другому розділі розкрито стан і тенденції машинобудівної промисловості. Наведено перелік проблем машинобудівної галузі. Проаналізовано часткові показники конкурентоспроможності підприємства. Побудовано графік життєвого циклу «Виробничого об'єднання Південний машинобудівний завод імені Макарова». Згідно графіку виявлено, що підприємство знаходиться на стадії старіння і спаду, про це свідчать темпи росту показників рентабельності. Ці показники були нестабільними через брак держзамовлень. Державна допомога хоча і позитивно вплинула на показники динаміки підприємства, але обнадійливі результати спостерігались лише один рік у 2020 році. Вже у 2021 році показники ланцюгових темпів росту по трьох показникам рентабельності значно впали. Зношеність основних фондів, а також відсутність держзамовлень стали причиною низьких фінансових показників.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПРИЙНЯТТЯ ГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ

3.1 Пропозиції щодо використання методів обґрунтування рішень на машинобудівних підприємствах

Прийняття господарських рішень має в собі як правовий, так і економічний аспекти. Правовий аспект регулюється Господарчим Кодексом України [33]. Своєю чергою, економічний аспект прийняття господарських рішень нерозривно пов'язаний з показниками ефективності і оцінки управління. У розрізі даної роботи доцільним є розгляд лише економічного аспекту. У сучасних умовах бойових дій ризики які пов'язані з підприємницькою діяльністю підвищуються багаторазово, а вимоги до якості управління є надзвичайними. Комплексним показником ефективності і якості прийнятих управлінських рішень у ринковій економіці, зазвичай слугує вартість реалізованої продукції і прибуток взагалі. Управлінські рішення і дії мають базуватися на точних розрахунках, на глибокому і всебічному економічному аналізі. Вони мають бути науково обґрунтовані, вмотивовані, оптимальні.

Бодряков Р.Е. зазначає що, «Економічний аналіз передуює рішенням і діям обґрунтовує їх і є основою наукового управління виробництвом, забезпечує його ефективність» [34]. При прийнятті господарських рішень у ринковому конкурентному середовищі управлінський корпус може стикнутися з наступними проблемами, але до них додається ще військові ризики:

- хаотичність і непередбачуваність ринкового середовища;
- інфляційні процеси;
- шоки попиту;
- зниження споживчої бази;
- дії конкурентів.

Надійним способом утримати свої ринкові позиції і більш того, розвивати свої конкурентні переваги є вивчення своїх слабкостей і сильних боків. Аналіз загроз ринкового середовища і слабкостей іноді є важливішими ніж, аналіз ринкових переваг, оскільки ефективність фірми визначається у макросередовищі як конкурентними перевагами, так і умінням знаходити вади і їх позбавлятися.

Першим етапом будь-якого дослідження є діагностика і виявлення проблем підприємства як зовнішніх, так і внутрішніх. Показником, що відображає зовнішнє оточення фірми є графік збуту машинобудівної продукції в Україні.

Для виявлення проблем мікросередовища корисним може бути, діагностика зв'язку між різними підсистемами підприємствами та його загальним розвиток є важливим етапом до виявлення проблем на підприємстві за для вироблення рекомендацій щодо покращення показників якості управління на підприємстві. У цьому контексті серед методів діагностики мікросередовища можливим є виділити наступні методи:

- метод експертної оцінки товарної продукції компанії;
- ABC аналіз;
- XYZ аналіз;
- кореляційний аналіз.

Метод експертної оцінки використовується для швидкого прийняття господарських рішень і базується на людському досвіді управління компанії. Недоліком цього методу є наявність людського фактора, який спричиняє багато помилок у процесі оцінки.

Наступним інструментом діагностики стану підприємства є ABC аналіз асортименту продукції. Цей метод полягає спочатку в ранжуванні товарів за вартістю, потім визначаються частки від загальної вартості усієї реалізованої продукції.

Наступним етапом ABC аналізу є визначення накопиченої структури усім останнім товарним позиціям присвоюються 100 відсоткові значення. Потім

продукція розподіляється за категоріями $A < 80\%$, $B \geq 80\%$, $C \geq 90\%$. «Закордонна практика свідчить про ефективність застосування методу АВС-аналізу як у сфері промислового виробництва, так і у сфері послуг, зокрема таких, як охорона здоров'я, фінансовий сектор, телекомунікації тощо» [35].

Свою чергою специфіка XYZ аналізу полягає в використанні для аналізу товарної продукції коефіцієнта варіації, за допомогою якого можливим є визначення стабільності попиту на товари та послуги. Коефіцієнт варіації являє собою різницю між поточними значенням та середніми значеннями у квадраті поділену кількість спостережень.

Кореляційний аналіз використовується для знаходження зв'язку між явищами і показниками. Коефіцієнт кореляції показує наскільки явище X впливає на явище Y і яка природа цього зв'язку, якщо значення коефіцієнта кореляції наближується до одиниці, то зв'язок є лінійним або від'ємним тобто оберненим.

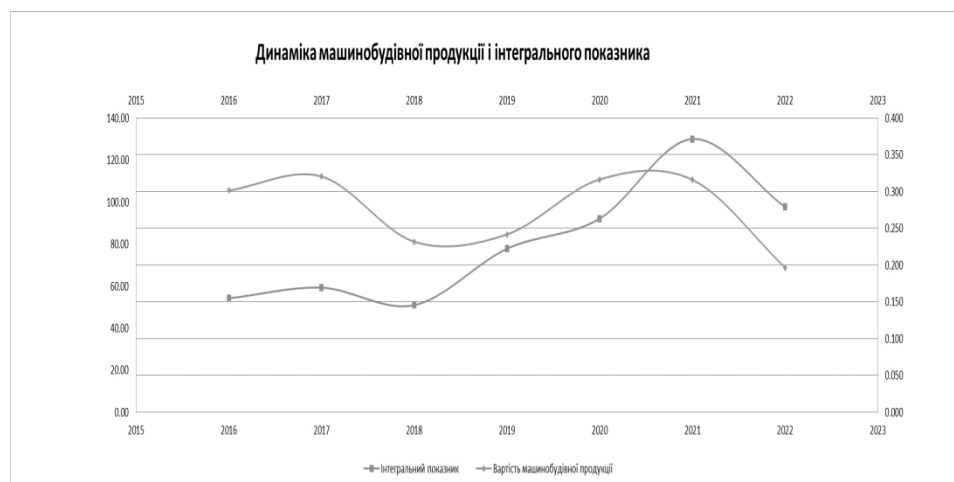


Рисунок 3.1 – Життєвий цикл і випуск машинобудівної продукції у 2015-2021 роках

*Складено автором за [25]

Як видно з рисунка 3.1 життєвий цикл підприємства Південний машинобудівний завод і графік випуску машинобудівної продукції графіки перетинаються у 2021 році. Спад графіку машинобудівної продукції і графіку

життєвого циклу підприємства збігаються з 2016 по 2018 рік. Графік життєвого циклу Південного машинобудівного спадає коли випуск машинобудівної продукції по галузі падає, тому з графіку видно значний вплив макросередовища на діяльність підприємства, оскільки коефіцієнт кореляції між двома показниками становить понад 91% тобто зв'язок наближається до лінійного. Тобто результати наступних досліджень можливим є адаптувати для інших підприємств машинобудівної галузі.

Після розрахунку параметрів впливу макросередовища необхідним є аналіз мікросередовища підприємства. Південний машинобудівний завод є частиною ОПК України тому деякі складові мікросередовища є секретними, наприклад постачальники і деякі підрядні компанії тому необхідним є проаналізувати вплив усіх підсистем на діяльність підприємства, а також товарний асортимент і попит на продукцію, а також стабільність цього попиту.

Розрахуємо коефіцієнти кореляції для усіх підсистем підприємства що дозволить визначити вплив кожної з них на графік життєвого циклу і вибудувати ієрархію впливу показників підсистем на результативний показник. Розрахунки далі будуть представлені від більшого значення кореляції до меншого.

Таблиця 3.1 – Показники кореляції між виробничою підсистемою і графіком життєвого циклу виробничого об'єднання південний машинобудівний завод з умовою мультиколеніарності

	X1	X2	X3	Y
X1	1	-	-	-
X2	0.815783958	1	-	-
X3	0.563266864	0.658763679	1	-
Y	0.941305817	0.793557189	0.77744	1

Як видно з таблиці 3.1 Показник Виробничою підсистеми має дуже сильний лінійний зв'язок з соціальною підсистемою. Своєю чергою соціальна

підсистема має слабкий лінійний зв'язок на фінансову підсистему.

Побудуємо рівня лінійної регресії виду. Тоді регресійна статистика матиме вигляд:

$$Y_x = A_0 + AX_1 + AX_2 + \dots + AX_n \rightarrow \min. \quad (3.1)$$

Таблиця 3.2 – Регресійна статистика лінійної регресії

Множинний R	1
R-квадрат	1
Нормований R-квадрат	1
Стандартна помилка	0.00
Спостереження	6
F	Значущість з критерієм F
4.64727E+32	0%

Наступним кроком після вирахування регресійної статистики є розрахунок коефіцієнтів рівняння лінійної регресії. Отримані коефіцієнти рівняння лінійної регресії представлені у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Коефіцієнти рівняння лінійної регресії

	Коефіцієнти	Стандартна помилка
Y-перетин	0	0.00
0.258531695	0.28	0.00
0.091041715	0.00	0.00
0.169070824	0.22	0.00

Тоді рівняння регресії буде мати вид:

$$Y_x = -1.38778E-17 + 0.28X_1 + (-5.20487E-17)X_2 + 0.22X_3. \quad (3.2)$$

Перевіримо адекватність моделі підставивши значення змінних у рівняння:

$$-1.38778E-17 + 0.28 * 0.64768925 + (-5.20487E-17 * 0.794350817) + 0.22 * 0.450774272 =$$

0.2788- що співпадає з табличним значенням графіку життєвого циклу підприємства.

З таблиці 3.3 видно що R^2 наближується до одиниці вимірювання є точним. Стандартна помилка теж прямує до 0 виміри є точними. Значущість за критерієм Фішера наближується до 0 тобто дослідження є значущим. Таким чином побудована факторна регресійна модель є адекватною що дозволяє правильно визначити вплив усіх підсистем і прогнозувати графік життєвого циклу. Перевіримо коефіцієнти кореляції за допомогою критерію Спірмена. Розрахунки показників кореляції Спірмена для виробничої підсистеми представлені у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Показники кореляції між виробничою підсистемою і графіком життєвого циклу виробничого об'єднання південний машинобудівний завод

Рік	Виробнича підсистема X	Інтегральний показник Y	X	Y	$(dx - dy)^2$
2015	0.259	0.155	1	2	1
2016	0.273	0.169	3	3	0
2017	0.265	0.145	2	1	1
2018	0.441	0.222	5	4	1
2019	0.375	0.263	4	5	1
2020	0.813	0.371	7	7	0
2021	0.648	0.279	6	6	0
			28	28	4

Обчислимо коефіцієнти кореляції Спірмена для виробничої підсистеми за формулою 3.1.

$$\text{Перевірка}_{\text{істинності}} = 1 - \frac{(1+n)*n}{2}, \quad (3.4)$$

$\text{Перевірка}_{\text{істинності}} = 1 - \frac{(1+7)*7}{2} = 28$ - тобто поточне значення дорівнює сумі рангів двох змінних матриця складена вірно.

$$p = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}, \quad (3.5)$$

$$p = 1 - \frac{6 \sum 4^2}{7(7^2 - 1)} = 0.93,$$

Коефіцієнт кореляції для виробничої підсистеми є найцільнішим і вказує на лінійний зв'язок між графіком життєвого циклу підприємства і вищевказаної підсистеми. Вирахуємо коефіцієнт Спірмена для фінансової підсистеми підприємства.

Таблиця 3.5 – Показники кореляції Спірмена між соціальною підсистемою і графіком життєвого циклу виробничого об'єднання південний машинобудівний завод

Рік	Соціальна підсистема X	Інтегральний показник Y	X	Y	(dx - dy) ²
2015	0.091	0.155	2	2	0
2016	0.403	0.169	4	3	1
2017	0.249	0.145	3	1	2
2018	0.802	0.222	7	4	3
2019	0.522	0.263	5	5	0
2020	0.794	0.371	6	7	1
2021	0.794	0.279	6	6	0
			28	28	7

$$p = 1 - \frac{6 \sum 7^2}{7(7^2 - 1)} = 0.88,$$

Як видно з таблиці 3.5 коефіцієнт кореляції для соціальної підсистеми є менш щільним за виробничу підсистему підприємства і хоча вказує на лінійний зв'язок між графіком життєвого циклу підприємства і вищевказаної підсистеми, але має менший зв'язок з від виробничої підсистеми.

Таблиця 3.6 – Показники кореляції Спірмена між фінансовою підсистемою і графіком життєвого циклу виробничого об'єднання південний машинобудівний завод

Рік	Фінансова підсистема X	Інтегральний показник Y	X	Y	(dx - dy) ²
2015	0.169	0.155	1	2	1
2016	0.427	0.169	3	3	0
2017	0.328	0.145	2	1	1
2018	0.455	0.222	5	4	1
2019	0.728	0.263	7	5	4
2020	0.665	0.371	6	7	1
2021	0.451	0.279	4	6	4
			28	28	12

$$p = 1 - \frac{6 \sum 12^2}{7(7^2 - 1)} = 0.79.$$

Як видно з таблиці 3.6 коефіцієнт кореляції для фінансової підсистеми є менш щільним за соціальну підсистему підприємства і хоча вказує на лінійний зв'язок між графіком життєвого циклу підприємства і вищевказаної підсистеми, але має найменший зв'язок з усіх підсистем.

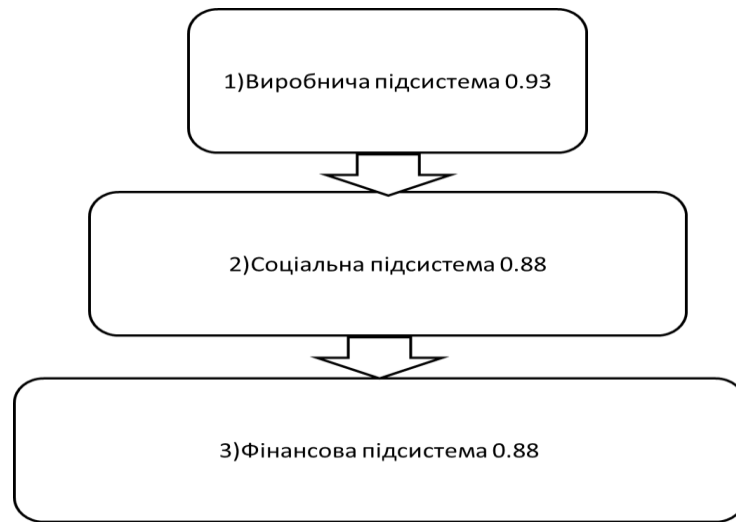


Рисунок 3.2 – Ієрархія впливу показників трьох підсистем на інтегральний показник життєвого циклу підприємства

Як видно з рисунка 3.2, найвпливовішою підсистемою є виробнича підсистема, оскільки її коефіцієнт кореляції найбільший. На другому місці – соціальна підсистема, а на третьому – фінансова підсистема з коефіцієнтом кореляції. Мультиколеніарність виявлено між показниками виробничою і соціальною підсистеми. Побудована модель лінійної регресії є значущою R-квадрат наближається до одиниці і модель є адекватною.

3.2 Практичні рекомендації щодо удосконалення процесу прийняття господарських рішень на підприємстві

Наступним кроком в аналізі мікросередовища є ABC і XYZ аналіз.

Виробниче об'єднання Південний машинобудівний завод з часів свого заснування було основою для космічної галузі України. З проголошенням незалежності України машинобудівний завод стикнувся з численними проблемами, космічна галузь не була пріоритетним напрямом розвитку, а продукція для ракетних військ стратегічного значення не мала попит. За словами генерального директора С.В Войта головною проблемою для

підприємства стала втрата ринків збуту своєї продукції. Таким чином, основні проблеми виробничого об'єднання полягають у якості і попиті на продукцію [36, 37].

Для виявлення проблем попиту на продукцію доречно використати XYZ-аналіз. «XYZ-аналіз – математично-статистичний метод, який дає змогу проаналізувати і спрогнозувати стабільність продажів окремих видів товарів і коливання рівня споживання тих чи інших товарів» [38]. Метод цього аналізу полягає у вирахуванні для кожної товарної позиції коефіцієнта варіації, або коливання збитків.

Таблиця 3.7 – ABC-Аналіз товарного асортименту Південного машинобудівного заводу

Назва номенклатури продукції	Вартість реалізації	Структура	Накопичена структура	Група
1	2	3	4	5
Послуги з проведення полігонних випробувань	64.8	0%	0%	A
Полігонні випробування	631	0%	0%	A
Вогневі випробування Moonlander	2016.7	1%	1%	A
Грім 2	3670.6	1%	2%	A
Енергетичні послуги	6760.7	2%	4%	A
РД-8 зворотній клапан, дросель	8926	3%	6%	A
Разові замовлення	10644	3%	9%	A
Зразок мобільного комплексу	11041.8	3%	12%	A
Запчастини до транспорту	15364	4%	17%	A
Цивільні Товари	15364.9	4%	21%	A
Тролейбус	17852.1	5%	26%	A
БМД РН Вега	20085.4	6%	32%	A

Продовження таблиці 3.7

1	2	3	4	5
Циклон 4	25932.9	7%	39%	A
РД809К	26172.1	7%	47%	A
Надання інженерних послуг	65301.9	19%	65%	A
Кулебалони	51522.4	15%	80%	B
Послуги соціального напрямку	70367.7	20%	100%	C
Усього	351719			

Як видно з таблиці 3.7, більшість товарного асортименту виробничого об'єднання Південний машинобудівний завод складає продукція категорії А, товари категорії В і С представлені кулебалонами, які відносяться до категорії С і проектами соціального напрямку, які належать категорії А. Тобто, найбільш цінні товари і послуги, які представляють 80% відсотків продажу є дуже нечисленними, що говорить про низький попит на продукцію і загальну неефективність керування асортиментом продукції.

Таблиця 3.8 – XYZ-Аналіз товарного асортименту Південного машинобудівного заводу

Найменування	2016	2017	2018	2019	2020	Коефіцієнт варіації	Оцін- ка
1	2	3	4	5	6	7	8
Тролейбус	4500	4356	6 376,0	8070	17852.1	73%	Z
Циклон 4	67890	58789	178 059,6	48659	25932.9	36%	Z
РД809К	567	345	456	771	26172.1	203%	Z
Кулебалони	52579	49809	53907,0	50732	51522.4	2%	X
Послуги соціального напрямку	6578	8790	15745,0	95866	70367.7	99%	Z
БМД РН Вега	0	0	29761,5	34583	20085.4	123%	Z
Надання інженерних послуг	0	2134	53891	53091	65301.9	90%	Z
Разові замовлення	0		0	14103	10644	118%	Z

Продовження таблиці 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8
Грім 2	0	0	0	51086	3670.6	205%	Z
Цивільні Товари	19871	21348	21350,7	22354	15364.9	16%	Y
1 ступінь РН Тартус		3432 189,9	232 189,9	584678	0	141%	Z
Вогневі випробування Moonlander	0	0	0	0	2016.7	224%	Z
Полігонні випробування	0	0	0	0	64.8	224%	Z
Запчастини до транспорту	6679	6467	7963,5	6976	6976	4%	X

*Зіставлено за даними звіту підприємства за 2020 рік [37]

Як видно з таблиці 3.8, більшість товарного асортименту виробничого об'єднання Південний машинобудівний завод є продукція категорії Z, тобто продукція з дуже нестійким попитом. Категорія Y представлена цивільними товарами, а товари з високим попитом представлені запчастинами до транспорту. Це свідчить про незбіг попиту і випуску продукції, а також про технологічне відставання підприємства. Проаналізувавши наявний асортимент продукції можливо визначити основні проблеми прийнятті господарських рішень щодо реалізації продукції:

- незбіг попиту пропозиції;
- низька конкурентоспроможність;
- незадовільний попит на продукцію;
- високий рівень зносу обладнання.

Розв'язання вищевказаних проблем неможливо без урахування ринкової кон'юнктури державне управління продемонструвало свою повну неефективність. Низька завантаженість виробничих потужностей і відсутність замовлень з боку держави ставлять підприємство у загрозливе становище. Якщо розподілити товари по категоріях, то для товарів з індексом z займають більшість позицій тобто це низький рівень доходу 1 позицію займають по

категорії А товари соціального напрямку, а по категорії Х Запчастини до транспорту.

Таблиця 3.9 – Таблиця рішень ABC-XYZ аналізу

	А	В	С
Х	Збільшити страховий запас без надлишку	Збільшити страховий запас	Зменшити страхові запаси
У	Збільшити страховий запас	Збільшити страховий запас	Застосування системи с постійним обсягом
З	Переглянути систему замовлень	Переглянути систему замовлень	Часткове виведення з асортименту

*Складено автором за [39]

Як видно з таблиці 3.9, до категорії У відноситься товарна позиція – цивільні товари, а до категорії В – кулебалони. Найбільш перспективним продуктом є кулебалони зі значеннями на перетині Х_В. Більшість товарного асортименту ставитися до категорії А_З. Цивільні товари належать до категорії У_А. Тобто підприємству необхідно збільшити страховий запас кулебалонів і цивільних товарів.

Розробимо рекомендації щодо виробничої підсистеми машинобудівного підприємства, оскільки вона має найбільший вплив на графік життєвого циклу. Функціонування виробничої підсистеми за 7 років характеризувалось високим ступенем зношеності основних фондів, що є великою загрозою для підприємства. Вирішенням поточної ситуації може слугувати лізинг обладнання. Оскільки показники машинобудівного об'єднання Південний машинобудівний завод пов'язані з рівнем попиту на машинобудівну продукцію то можливим є прогнозування етапу життєвого циклу на 2023 рік. На кінець 2023 року рівень випуску машинобудівної продукції становив 68% від рівня 2021 року [25].

Вирахуємо прогнозне значення життєвого циклу вищевказаного підприємства за допомогою рівняння регресії, яке було сформовано у пункті 3.1. Припустимо, що попит на продукцію підприємства знизився на 32% через війну, тоді, це вплине на такі показники, як коефіцієнт оборотних активів, коефіцієнт кредиторської заборгованості та коефіцієнт дебіторської заборгованості. Таким чином, показники рентабельності продажів, оборотних активів та рентабельність необоротних активів знизяться. Це призведе до падіння рівня комплексної оцінки до 0.423 для фінансової підсистеми. Падіння рівня попиту також матиме негативний ефект на виробничу підсистему, вона буде падати, а комплексний показник для виробничої підсистеми впаде до 0.698, а для соціальної до 0.724 через падіння продуктивності праці. Вирахуємо прогнозне значення на кінець 2022 року за складеним раніше рівнянням лінійної регресії

$$Y_x = -1.38778E-17 + 0.28 * 0.698 + (-5.20487E-17) * 0.724 + 0.22 * 0.724 \quad (3.6)$$

$$Y_x = 194.77,$$

За допомогою вбудованих засобів Microsoft Excel знайдемо прогнозне значення оптимістичне. Отримаємо приблизний прогноз з середнім рівнем надійності.

Розрахуємо абсолютну різницю

$$\Delta_{\text{абс}} = 0.279 - 194.77 = 0.85,$$

Розрахуємо падіння інтегрального показника з 2021 по 2022 рік

$$T_{\%} = 194.77 / 0.279 * 100\% = 70\%. \quad (3.7)$$



Рисунок 3.3 – Прогнозований інтегральний показник оптимістичний

Як видно з рисунка 3.3, прогнозований інтегральний показник оптимістичний (без урахування бойових дій) у кінці 2022 року становив приблизно 0.350. Розрахуємо розрив між прогнозованим реалістичним і оптимістичним показником.

$$\Delta_{\text{розрив інтегрального показника}} = \frac{194.77 - 350}{194.77} = -80\%. \quad (3.8)$$

Альтернативні витрати досліджуваного підприємства від війни склали приблизно 80%. Таким чином, війна катастрофічно вплинула на альтернативні витрати. Як що падіння попиту на машинобудівну продукцію продовжиться то колапс машинобудівної галузі може статись приблизно через шістнадцять місяців.

Побудуємо матрицю прийняття господарських рішень за методологією Іцхака Адізеса, визначимо етап життєвого циклу. Розробимо рекомендації щодо подолання кризової ситуації [31].

Загалом модель життєвого циклу являє собою перелік етапів, які

проходить підприємство від зародження до смерті. Кожна стадія життєвого циклу характеризується наявністю управлінських ролей підприємця (Е), виробника (Р), адміністратора (А) і інтегратора (І). На наявній стадії графіку життєвого циклу залишилась лише роль адміністратора (А).

Таблиця 3.10 – Заходи з подолання проблем згідно теорії життєвого циклу підприємства

Етап життєвого циклу	Наявні ролі	Заходи з подолання проблем
Зародження	Е	Робота над концептом компанії та створення команди
Юність	Е.Р	Орієнтація на збут створення клієнтської бази
Зростання	Е.Р.А	Орієнтація на прибуток намагання покращити продукцію велика частка інновацій. Відхід від справ засновника створення жорсткої адміністративної структури
Пік	Р.Е.А.І	Орієнтація на надприбуток норма прибутку падає необхідна зміна керуючої ланки і інновації
Спад (Смерть)	А	Усі показники падають показники рентабельності від’ємні висока ліквідність кадрів. Необхідна повна перебудова керуючої ланки і переорієнтація на інші ринки збуту або навіть інші країни постачальники

*Складено автором за [31]

З рисунку 3.3 і таблиці 3.10 можливим є зазначити, що виробниче об’єднання Південний машинобудівний завод знаходиться на стадії спаду.

Оскільки, усі фінансові показники від'ємні, кількість працівників постійно зменшується. Рівень замовлень постійно падає. Висока часта займаних коштів стримує потенціал розвитку підприємства. Вищезазначене підприємство є неефективним, рішення приймаються незважаючи на кон'юнктуру ринку. У ситуації глибокої кризи виходом можуть бути наступні рекомендації. Рекомендації щодо вирішення проблем підприємства надано у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11 – Рекомендації щодо вирішення проблем підприємства

Проблема	Вирішення
Не відповідність інтересам ринку	Корпоратизація підприємства
Велика кількість неліквідної продукції	Закриття товарних напрямів які не мають стратегічного значення категорії Сх
Низька продуктивність праці	Скорочення працівників
Високий рівень зносу основних фондів	Продаж або утилізація застарілих основних фондів
Мала кількість перспективних товарів	Відкриття нових ринково-орієнтованих виробництв
Нестача високотехнологічного обладнання	Лізинг виробничого обладнання
Військові ризики	Евакуація найбільш цінного обладнання у безпечне місце або закордон

Також з боку держави та міжнародних партнерів необхідна усебічна підтримка, насамперед, виробниче обладнання і держзамовлення. Реструктуризація боргів не допомогла виправити ситуацію тому цей захід не є ефективним. У воєнний час за для виживання підприємства держава може виконати наступні заходи:

- підприємство має стати хабом для більш дрібних цехових виробництв;
- підприємство військового призначення повинні мати вищий пріоритет в електропостачанні ніж інша інфраструктура;
- фінансування з боку держави розробки перспективного ракетного озброєння та їх модифікація;
- відкриття виробництва броньованих плит для бронежилетів;
- створення на базі заводу за кошти держави депо по переобладнанню теплотягів;
- створення на території підприємства резервних джерел живлення;
- навчання за державний кошт працівників заводу протипожежним заходам і заходам першої допомоги.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі наведено рекомендації щодо удосконалення методів прийняття рішень на виробничому об'єднанні Південний машинобудівний завод імені Макарова. Проведено кореляційний аналіз фінансової, виробничої та соціальної підсистем підприємства. Побудовано регресійну модель життєвого циклу підприємства. Надано практичні рекомендації щодо удосконалення процесу прийняття господарських рішень на підприємстві.

Також, слід зазначити перспективні напрямки розвитку військового

виробництва серед найсучасніших засобів військового ураження був перспективний тактичний мобільний ракетний комплекс «Грім-2», а також низка модифікацій радянської ракети Точка-У. Перспективним зараз є виробництво дронів та пристроїв скидання мін. Використання виробничих потужностей підприємства для переобладнання тепло потягів дозволить, зменшити потребу військової логістики в електроенергії і зробить нашу Укрзалізницю більш незалежною. Перспективною зараз є і космічна галузь.

Космічна галузь зараз є особливо необхідною, тому що Україні потрібні військові супутники. Складання договорів формату супутник на ракетні двигуни є стратегічно вигідним для усіх сторін оскільки саме двигуни серії РДС були складовими таких проєктів, як «Тартус», «Циклон 4», Морський старт, а також тяжких носіїв «Антарес» та «Vega».

На жаль космічні проєкти можливі лише за фінансової допомоги від держави і правильного цільового використання цих коштів. Проведене дослідження показує що підприємство зараз знаходиться у критичному становищі. Побудована регресійна модель дозволяє прогнозувати і попереджати ризики. Втрачений альтернативний прибуток через війну є величезним і це обов'язок держави врятувати Південмаш.

Товарна політика керівництва виробничого об'єднання не є достатньо ефективною. Більшість з відкритою для публіки номенклатури продукції мають великі коливання попиту і не можуть бути прогнозовані за допомогою статистико-математичних методів. Система управління запасами має бути змінена, а неліквідний асортимент прибраний з номенклатури продукція, якщо він не має стратегічного значення для країни. При управлінні випуском усі зусилля необхідно спрямовувати саме на виробничу підсистему, а вже потім на інші підсистеми оскільки саме вона має найбільший вплив серед усіх підсистем.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі було проведено теоретичне та статистико-економічне дослідження сутності господарського рішення. У першому розділі були наведені визначення господарського рішення від різних авторів, а також елементний склад цілі та задачі господарського рішення. Виявлено, що господарське рішення має у собі, як чисто економічну, так і управлінську суть.

На основі визначень низки авторів встановлено, що під господарським рішенням далі будемо розуміти – результат управлінської діяльності, який заснований на виконанні етапів процесу прийняття господарських рішень та виборі з двох або більше альтернатив за допомогою методів обґрунтування господарського рішення (аналіз, синтез, статистичний аналіз та інші) за для досягнення поставленої мети або досягненню економічного результату за обмеженості ресурсів. Наведено характеристику процесу прийняття господарських рішень, виявлено елементний склад цілі та задачі господарського рішення.

У роботі було розкрито особливості економічного обґрунтування процесу прийняття господарських рішень, а також наведено класифікацію методів та моделей обґрунтування господарських рішень. Висвітлено особливості використання методів обґрунтування господарських рішень.

У другому розділі було проаналізовано показники обґрунтування господарських рішень. Розкрито стан машинобудування в Україні та його загальні проблеми і тенденції розвитку з початком війни. Виявлено спад реалізації машинобудівної продукції на рівні (68%) від випуску 1991 року у 2022 році. З'ясовано, що стан основних фондів у машинобудівній галузі не є прийнятним через високий знос понад (67%). Проаналізовано можливості держави щодо фінансування машинобудівної галузі. Наведено характеристику та оцінку діяльності виробничого об'єднання «Південний машинобудівний завод імені Макарова». Проаналізовано життєвий цикл обраного підприємства.

Вираховано ряди динаміки щодо показників рентабельності

підприємства, усі вони мали нестабільне зростання і дуже часто коливались. Розраховано часткові показники розвитку підприємства, оцінено часткові показники і побудовано графік життєвого циклу підприємства на основі інтегрального показника трьох підсистем підприємства. Визначено що графік життєвого циклу падав з 2014 року по 2018 рік та почав зростати з 2019 року по 2020 рік, де сягнув пікових значень, але вже у 2021 році почав різко падати.

У третьому розділі розроблено рекомендації щодо удосконалення процесу прийняття господарських рішень. Надано рекомендацій з використання методів обґрунтування господарських рішень Проведено кореляційний аналіз зв'язку між виробничою, фінансовою та соціальною підсистемою.

Досліджено мультиколінеарність між комплексними показниками підсистеми. Виявлено мультиколінеарність між показниками виробничою та соціальною підсистеми. З'ясовано, що на графік життєвого циклу підприємства найбільше впливає виробнича підсистема з коефіцієнтом кореляції 0.93, на другому місці соціальна з коефіцієнтом кореляції 0.88, а на третьому фінансова підсистема з коефіцієнтом кореляції 0.79.

Вирахувано і побудовано модель лінійної регресії. Побудована модель була перевірена за критерієм Фішера, який прямував до 0, тобто модель є стабільною, а також за рівнем значущості R^2 , який наближався до 1, тобто модель є стабільною.

Вироблено рекомендації щодо удосконалення процесу прийняття господарських рішень на підприємстві. Виконано аналіз товарної політики підприємства на основі методу ABCXYZ аналізу за допомогою якого виявлено, що більшість товарів у послуг виробничого об'єднання Південний машинобудівний завод імені Макарова належать до категорії непрогнозованих товарів з нестійким попитом, тобто Sx і що до перспективних товарів відноситься незначна кількість товарної номенклатури підприємства.

За допомогою складеного рівняння лінійної регресії і інструментів Microsoft Excel вирахувано оптимістичний і песимістичний прогнози, знайдено альтернативні витрати, які склали приблизно 80% від очікуваного

рівня зростання, від початку бойових дій.

Сформовано матрицю рішень щодо прийняття господарських рішень. Розроблено рекомендації щодо удосконалення прийняття господарських рішень на основі методології життєвого циклу корпорації Іцхака Адізеса. Обґрунтовано важливість аерокосмічної галузі для підвищення обороноздатності країни. Надано рекомендації щодо товарної політики підприємства, а також сформовано список рекомендацій до державного керівництва, щодо перспективних військових зразків і заходів безпеки у воєнний час.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Клименко С.М. Управління міжнародною конкурентоспроможністю : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2006. 527 с.
2. Донець Л.І. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 472 с.
3. Терехух А.А. Господарські рішення на машинобудівних підприємствах: прийняття, оцінювання та моделювання : монографія. Львів : Львівський державний інститут новітніх технологій та управління імені В'ячеслава Чорновола, 2010. 244 с.
4. Бутко М.П. Управлінські рішення: евристичність, креативність, транспарентність: навч. посіб. Ніжин: Аспект-Поліграф, 2008. 428 с.
5. Семенова К.Д. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, Ротапринт, 2013. 194 с.
6. Світлична Т.І. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків : конспект лекцій. Харків : ХНАМГ, 2012. 111 с.
7. Полінкевич О.М., Волинець І.Г. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : навч. посіб. Луцьк : Вежа-Друк, 2018. 336 с.
8. Економічний енциклопедичний словник / редкол.: С.В. Мочерний та ін. Львів : Світ, 2006. Т. 2. 568 с.
9. Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера / редкол. Дяківа Р.С. та ін. Київ : Міжнародна економічна фундація, 2000. 704 с.
10. Логвінова О.П., Семененко І.М. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків: навч. посіб. [Електронний ресурс]. URL: <http://pidruchniki.com>. (дата звернення 22.09.2022).
11. Обґрунтування господарських рішень та оцінка ризиків: навч. посіб. / Балджи М.Д. Одеса: ОНЕУ, 2013. 670 с.
12. Письменна Л. Приймаємо рішення : журнал Секретар-референт. Київ : Медиа-Про, 2009. №4. С. 48–55.

13. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: монографія. Київ : ЦУЛ, 2003. 202 с.
14. Теорія організації : підручник / Мільнер Б.З. Київ : Основа, 2018. 558 с.
15. Кривов'язюк І.В., Пахольчук А.І.. Процес прийняття господарських рішень та його вплив на ефективність діяльності підприємства // Електронний журнал Ефективна економіка. 2013. № 4. С. 52-56. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1962> (дата звернення 06.10.2022).
16. Менеджмент туризму : підручник / Кабушкин Н.І. Мінськ : Нове знання, 2002. 409 с.
17. Характеристика наукових методів емпіричного дослідження, методів теоретичного дослідження, загальнологічних методів. URL: <https://studfile.net/preview/6759574/> (дата звернення 08.10.2022).
18. Методичні основи підготовки господарських рішень: конспект лекцій URL: <https://helpiks.org/7-70340.html> (дата звернення 08.10.2021)
19. Табачкова Н.А, Лисенко С.М. Державне регулювання як інструмент формування конкурентоспроможної національної економіки URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/32_2020ua/18.pdf (дата звернення: 11.10.2022).
20. Амоша О.І. Промислові реформи як шлях до оновлення української економіки. Економіка України. Київ. 2019. 85 с.
21. Economy of Ukraine. Encyclopedia Britannica. URL: <https://www.britannica.com/place/Ukraine/Economy> (access date: 11.10.2022).
22. Українська зброя. Що продає і що купує Україна на ринку озброєнь // Електронний журнал Економічна правда. 2020. № 6. С. 33-34. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2020/10/28/666682/> (дата звернення: 11.10.2022).
23. Державна служби статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 12.11.2022).

24. Негруль Д. А., Ольвінська Ю. О. Статистичний аналіз зносу основних засобів в Україні. Статистика – інструмент соціально-економічних досліджень : збірник наукових студентських праць. Одеса : ОНЕУ, 2018. С. 179–184.

25. Міністерство фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/index/industrial/> (дата звернення 12.11.2022).

26. World innovation index // Electronic journal Bloomberg 2021. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-03/south-korea-leads-world-in-innovation-u-s-drops-out-of-top-10> (access date: 14.11.2022).

27. Південмаш сьогодні: як живе найбільше ракетно-космічне підприємство України. URL: <https://rubryka.com/article/yuzhmash/> (дата звернення 18.11.2022).

28. РНБО опублікувала доповідь за статтю NYT про постачання ракетних двигунів до КНДР. URL: https://rus.lb.ua/news/2017/08/22/374613_snbo_opublikoval_doklad_state_nyt.html (дата звернення 18.11.2022).

29. Що нам відомо про "українські двигуни" у КНДР? URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-40947963> (дата звернення 18.11.2022).

30. Скандал з двигунами для ракет КНДР: автор доповіді дав пояснення по Україні // Електронний журнал Апостроф. 2017. URL: <https://apostrophe.ua/ua/news/world/2017-08-15/skandal-s-dvigatelyami-dlya-raket-kndr-avtor-doklada-dal-poyasnenie-po-ukraine-/104212> (дата звернення 18.11.2022).

31. Адізес І.К. Управління життєвим циклом корпорації. Book club: Київ. 2018. 496 с.

32. Державне підприємство "ВО ПМЗ ім.О.М.Макарова". Фінансовий звіт за 2021 рік. URL: <https://yuzhmash.com.ua/pro-kompaniyu/publichna-informatsiya/zviti/> (дата звернення 20.11.2022).

33. Господарський кодекс України : Закон України від 16.01.2003 р. № 436-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 18. Ст. 144.

34. Бодряков Р.Е. ABC і XYZ: складання та аналіз підсумкової матриці. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/13_ukr/100.pdf (дата звернення 20.11.2022).

35. Економічний аналіз як особлива функція системи управління. URL: http://ni.biz.ua/6/6_5/6_50180_ekonomicheskij-analiz-kak-osobaya-funktsiya-sistemi-upravleniya.html (дата звернення 22.11.2022).

36. Південмаш: що було і що буде. URL: <https://yuzhmash.com/ua/pivdenmash-shho-bulo-i-shho-bude/> (дата звернення 22.11.2022).

37. Офіційний сайт «Державного підприємства "ВО ПМЗ ім. О.М.Макарова»». URL: <https://yuzhmash.com/ua/> (дата звернення 22.11.2022).

38. Управління соціально-економічними трансформаціями господарських процесів: реалії і виклики: збірник тез доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Мукачєво, 6-7 квітня 2022 р.). – Мукачєво: МДУ, 2022. – 272 с.

39. Марченко В.М., Башилова В.П. ABC-XYZ-аналіз як засіб управління асортиментом машинобудівного підприємства // Електронний журнал Економіка і суспільство. 2017. № 13. С. 597-601. URL https://economyandsociety.in.ua/journals/13_ukr/100.pdf (дата звернення 22.11.2022).