

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

**Кваліфікаційна робота**

магістра

на тему **Управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ**  
**«ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»**

Виконав: студент 2 курсу, 8.0738-уб-з

073 Менеджмент

освітня програма управління фінансово-  
економічною безпекою

Спеціалізація управління безпекою  
фінансових установ

Романенко П.В.

Керівник к.е.н., доцент, Швець Ю.О.

Рецензент к.е.н., доцент Лепьохін О.В.

Запоріжжя 2020

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет економічний  
Кафедра фінансів, банківської справи та страхування  
Рівень вищої освіти магістр  
Спеціальність 073 Менеджмент  
Освітня програма управління фінансово-економічною безпекою  
Спеціалізація управління безпекою фінансових установ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ А.П. Кущик

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 р.

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ**

Романенко Павлу Володимировичу

1. Тема роботи: «Управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»  
керівник роботи: Швець Юлія Олександрівна, к.е.н, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування  
затверджені наказом ЗНУ від 18 червня 2020 р. № 811-с.
2. Строк подання студентом роботи: 10 листопада 2020 р.
3. Вихідні дані до роботи: дані фінансової звітності ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ», а також монографічні дослідження, наукові статті вітчизняних і зарубіжних авторів, ресурси мережі Internet
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): визначити теоретичні аспекти поняття ризику як економічної категорії; проаналізувати та оцінити ризики та економічну безпеку на прикладі ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»; розробити шляхи удосконалення управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): кваліфікаційна робота містить 15 рис., 28 табл. і 12 формул.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Швець Ю.О., к.е.н., доцент	09.08.2020	09.08.2020
2	Швець Ю.О., к.е.н., доцент	13.09.2020	13.09.2020
3	Швець Ю.О., к.е.н., доцент	18.10.2020	18.10.2020

7. Дата видачі завдання: 05 липня 2020 р.

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Складання бібліографії та вивчення літературних джерел	05.07.2020 р. – 09.07.2020 р.	виконано
2.	Виконання вступу	10.07.2020 р. – 08.08.2020 р.	виконано
3.	Виконання розділу 1	09.08.2020 р. – 12.09.2020 р.	виконано
4.	Виконання розділу 2	13.09.2020 р. – 17.10.2020 р.	виконано
5.	Виконання розділу 3	18.10.2020 р. – 28.10.2020 р.	виконано
6.	Формулювання висновків	28.10.2020 р. – 31.10.2020 р.	виконано
7.	Оформлення роботи, одержання відгуку та рецензії	01.11.2020 р. – 09.11.2020 р.	виконано
8.	Подання роботи на кафедру	10.11.2020 р.	виконано

Студент \_\_\_\_\_ П.В. Романенко  
( підпис ) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи \_\_\_\_\_ Ю.О. Швець  
( підпис ) (ініціали та прізвище)

**Нормоконтроль пройдено**

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ Л.А. Бехтер  
( підпис ) (ініціали та прізвище)

## РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота: 92 с., 15 рис., 28 табл., 77 джерел, 12 додатків.

Об'єктом дослідження в роботі виступає система ризиків в економічній безпеці ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ» (ПРАТ «ПІВНГЗК»).

Предметом дослідження є управління системою ризиками економічної безпеки підприємства.

Метою кваліфікаційної роботи магістра є дослідження стану та обґрунтування заходів щодо управління системою ризиків економічної безпеки підприємства.

Завдання: 1) дослідити теоретичні основи сутності ризик як економічної категорії; 2) дослідити організаційно-економічну характеристику ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»; 3) запропонувати й обґрунтувати рекомендації щодо управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК»; 4) обґрунтувати доцільність заходів підвищення щодо управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК».

Методи дослідження: логічного узагальнення, дедуктивний, фінансового та статистичного аналізу, порівняння, зведення та ін.

Одержані результати: 1) досліджено теоретичні основи економічної безпеки промислового підприємства; 2) проведено організаційно-економічну характеристику ПРАТ «ПІВНГЗК»; 3) запропоновано й обґрунтовано рекомендації щодо управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК»; 4) визначено напрями удосконалення щодо управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК».

БЕЗПЕКА, РИЗИКИ, ЦІНА, ДОХІД, ОПТИМІЗАЦІЯ, ЗОВНІШНІЙ РИНОК, ВНУТРІШНІЙ РИНОК, МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ, ПЕРІОД ЧАСУ, ТЕМП РОСТУ

## SUMMARY

Qualification work: 92 pp., 15 fig., 28 tab., 77 references, 12 annex

The object of research in this work is the economic security of PJSC "NORTHERN MINING AND PROCESSING PLANT" (PJSC "PIVNGZK").

The subject of research is methodical approaches and principles of management of the economic security system of the enterprise.

The purpose of the master's qualification work is to study the status and justification of measures to manage the economic security of the enterprise in conditions of instability.

Tasks: 1) to investigate the theoretical foundations of economic security of an industrial enterprise as a component of the economic system of the state; 2) to provide the essence and significance of economic security for industrial enterprises of Ukraine; 3) identify the main problems of economic security on industrial enterprises; 4) assess the level of management of economic security of the enterprise; 5) to conduct organizational and economic characteristics of PJSC "NORTHERN MINING AND PROCESSING PLANT"; 6) propose and substantiate recommendations for the management of the economic security system of PJSC "PIVNGZK" in conditions of instability; 7) substantiate the expediency of measures to improve the management of the economic security system of PJSC "PIVNGZK" in conditions of instability; 8) to substantiate the expediency of measures to increase the level of management of the economic security system of PJSC "NORTHERN MINING AND PROCESSING PLANT".

Research methods: generalization, deductive, financial and statistical analysis, comparison, summary, etc.

The obtained results: 1) the theoretical bases of economic security of the industrial enterprise are investigated; 2) the essence and significance of economic security for industrial enterprises of Ukraine are given; 3) the main problems of ensuring economic security at industrial enterprises are revealed; 4) the level of

management of economic security of the enterprise is estimated; 5) organizational and economic characteristics of PJSC "NORTHERN MINING AND PROCESSING PLANT" were carried out; 6) recommendations on management of the economic security system of PJSC "PIVNGZK" in the conditions of instability are offered and substantiated; 7) areas for improvement in the management of the economic security system of PJSC "PIVNGZK" in conditions of instability are identified; 8) the expediency of measures to increase the level of management of the economic security system of PJSC "NORTHERN MINING AND PROCESSING PLANT" is substantiated.

SECURITY, RISKS, PRICE, INCOME, OPTIMIZATION, EXTERNAL MARKET, DOMESTIC MARKET, MANAGEMENT METHODS, TIME OF PERIOD, GROWTH RATE

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПОНЯТТЯ РИЗИКУ ЯК ЕКОНОМІЧНОЇ КАТЕГОРІЇ .....	11
1.1 Сутність та класифікація ризиків підприємства .....	11
1.2 Методи управління ризиками.....	23
1.3 Ризик та його вплив на економічну безпеку підприємства.....	29
2 АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ».....	42
2.1 Організаційно-економічна характеристика ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ».....	42
2.2 Аналіз фінансово-економічного стану ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ».....	56
2.3 Оцінка ризиків в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ».....	73
3 ШЛЯХИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ РИЗИКІВ Й ЗАГРОЗ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ» .....	83
3.1 Основні напрямки вдосконалення при мінімізації ризиків в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ».....	83
3.2 Управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ» та її ефективність .....	90
ВИСНОВКИ.....	105
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	108
ДОДАТКИ.....	115

## ВСТУП

В умовах політичної й економічної нестабільності міра ризику значно зростає. У сучасних умовах розвитку економіки України проблема посилення ризиків дуже актуальна, що підтверджується даними про зростання збитковості підприємств промисловості.

В економічній літературі спостерігається неоднозначність у трактуванні рис, властивостей і елементів ризику, у розумінні його змісту, співвідношення об'єктивних і суб'єктивних сторін. Розмаїтість думок про сутність ризику пояснюється, зокрема, багатоаспектністю цього явища, практично повним його ігноруванням в існуючому господарському законодавстві, недостатнім використанням у реальній економічній практиці й управлінській діяльності. Крім того, ризик – це складне явище, що має безліч неспівпадаючих, а іноді протилежних реальних основ.

У контексті наукових досліджень стосовно аналізу основних ризиків, небезпек та загроз економічній безпеці підприємництва можна виділити три головні напрями наукових розвідок: виділення ризиків, небезпек, загроз економічній безпеці підприємництва в країні, що розкривається в наукових працях Т.Г. Васильціва, М.І. Зубка, Б.Ф. Купчака, Л.Я. Малюти та інших; наукові напрацювання стосовно ризиків, небезпек, загроз економічній безпеці підприємницьких структур в Україні, що досліджуються в роботах Ж.В. Дерій, О.В. Зигрій, В.В. Лойко, Є.М. Рудніченко та інших; оцінка впливу ризиків, небезпек, загроз на економічну безпеку підприємства та окремих підприємств, що розкривається у працях Н.Ю. Гічової, С.Б. Довбні, О. Іванків, Р.М. Скринковського та ін. Водночас проблема аналізу основних небезпек, загроз, ризиків економічної безпеки підприємства на сучасному етапі розвитку держави слабо розкрита, а тому потребує подальшого наукового дослідження.

Об'єктом дослідження в роботі виступає економічна безпека ПРАТ



«ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ» (ПРАТ «ПІВНГЗК»).

Предметом дослідження є ризики в системі економічної безпеки.

Метою кваліфікаційної роботи магістра є дослідження стану та обґрунтування заходів щодо управління ризиками в системі економічної безпеки підприємства.

Для досягнення мети в роботі поставлені та вирішені такі завдання:

- дослідити теоретичні основи сутності поняття ризик та економічної безпеки промислового підприємства;

- визначити методи управління ризиками;

- оцінити організаційно-економічну характеристику ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»;

- запропонувати й обґрунтовано рекомендації щодо управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК»;

- обґрунтувати доцільність заходів щодо управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК».

Для досягнення поставленої мети в роботі були використані такі методи дослідження: метод узагальнення – для узагальнення існуючих та формування нових теоретичних положень щодо сутності категорій «економічна безпека підприємств»; статистичний метод, метод групування, метод факторного аналізу – для оцінки показників діяльності досліджуваного підприємства.

У процесі дослідження отримано такі наукові результати, яким притаманна наукова новизна:

- запропоновано шляхи підвищення щодо управління ризиками в системі економічної безпеки;

- набуло подальшого розвитку:

- показники ризику щодо ефективності економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК», що призведе до зменшення та ліквідації негативного впливу підприємства;

– організаційно-технологічні заходи, які сприяють підвищенню економічної безпеки.

Отримані результати дослідження спрямовані на підвищення заходів щодо управління системою економічної безпеки підприємства та можуть бути впроваджені в практику роботи господарюючих суб'єктів.

Практичне значення мають запропоновані заходи, методичні рекомендації щодо підвищення забезпечення економічної безпеки ПРАТ «ПВНГЗК». Теоретичною та методичною основою дослідження є праці вітчизняних і зарубіжних вчених з проблем забезпечення економічної безпеки промислових підприємств; законодавчі та нормативні акти України з питань економічної безпеки тощо.

Основні положення і результати дослідження за темою кваліфікаційної роботи апробовані на: XI Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Сучасний рух науки» (08-10 жовтня 2020 р.) та у колективній монографії «Сучасні реалії фінансово-економічного розвитку регіонів, галузей, підприємств, бізнесу» (25.11.2020 р.).

# 1 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПОНЯТТЯ РИЗИКУ ЯК ЕКОНОМІЧНОЇ КАТЕГОРІЇ

## 1.1 Сутність та класифікація ризиків підприємства

Діяльність будь-якого підприємства у всіх її формах зв'язана з численними ризиками, серед яких виділяється група ризиків, які грають найбільш значущу роль в загальному «портфелі ризиків» підприємства. Зростання ступеня впливу ризиків на результати господарської діяльності підприємства пов'язане з швидкою мінливістю економічної ситуації в країні і кон'юнктури фінансового ринку, розширенням сфери фінансових відносин і її «розкріпаченням», появою нових для нашої господарської практики фінансових технологій і інструментів, а також рядом інших чинників.

В умовах політичної й економічної нестабільності міра ризику значно зростає. У сучасних умовах розвитку економіки України проблема посилення ризиків дуже актуальна, що підтверджується даними про зростання збитковості підприємств промисловості.

В економічній літературі спостерігається неоднозначність у трактуванні рис, властивостей і елементів ризику, у розумінні його змісту, співвідношення об'єктивних і суб'єктивних сторін. Розмаїтість думок про сутність ризику пояснюється, зокрема, багатоаспектністю цього явища, практично повним його ігноруванням в існуючому господарському законодавстві, недостатнім використанням у реальній економічній практиці й управлінській діяльності. Крім того, ризик – це складне явище, що має безліч неспівпадаючих, а іноді протилежних реальних основ.

Розглянемо деякі існуючі підходи до трактування категорії «ризик». Походження терміна «ризик» має свої витoki із грецьких слів *ridsikon*, *ridsa* – стрімчак, скеля. В італійській мові *risiko* – небезпека, погроза; *risicare* – лавірувати між скель. У французькій мові *risque* – погроза, ризикувати

(буквально – об’їжджати стрімчак, скелю).

У словнику Вебстера «ризик» визначається як «небезпека, можливість збитку чи втрат». У словнику Ожегова «ризик» визначається як «можливість небезпеки» чи як «дія наудачу в надії на щасливий результат».

Як показує аналіз, у літературі значно поширене судження про ризик як про можливість небезпеки чи невдачі. Аналогічне положення склалося і в економічній літературі. У книзі «Фінансовий менеджмент» дається таке визначення.

Ризик – це імовірність виникнення збитків чи недоодержання доходів порівняно з прогнозованим варіантом.

У книзі «Ризик у сучасному бізнесі» відзначається:

Під ризиком прийнято розуміти імовірність (погрозу) втрати підприємством частини своїх ресурсів, недоодержання доходів чи поява додаткових витрат у результаті здійснення певної виробничої і фінансової діяльності.

Найповніше визначення ризику наведено в книзі «Ризик і його роль у суспільному житті»:

Ризик – це діяльність, пов’язана з подоланням невизначеності в ситуації неминучого вибору, у процесі якого мається можливість кількісно і якісно оцінити імовірність досягнення передбаченого результату, невдачі і відхилення від мети.

Таким чином, категорію «ризик» можна визначити як небезпеку втрати ресурсів чи недоодержання доходів порівняно з варіантом, розрахованим на раціональне використання ресурсів.

У зазначених визначеннях виділяється така характерна риса ризику, як небезпека, можливість невдачі. Однак усі ці визначення не охоплюють усього змісту терміна «ризик». Для повнішої характеристики визначення «ризик» доцільно виявити поняття «ризикова ситуація», оскільки воно безпосередньо поєднане зі змістом терміна «ризик».

Поняття ризикової ситуації можна визначити як поєднання, сукупність

різних обставин і умов, що створюють певну обстановку для того чи іншого виду діяльності. Іншими словами саме сукупність умов і обставин створюють ризикову ситуацію і виступають причинами ризику (рис. 1.1).

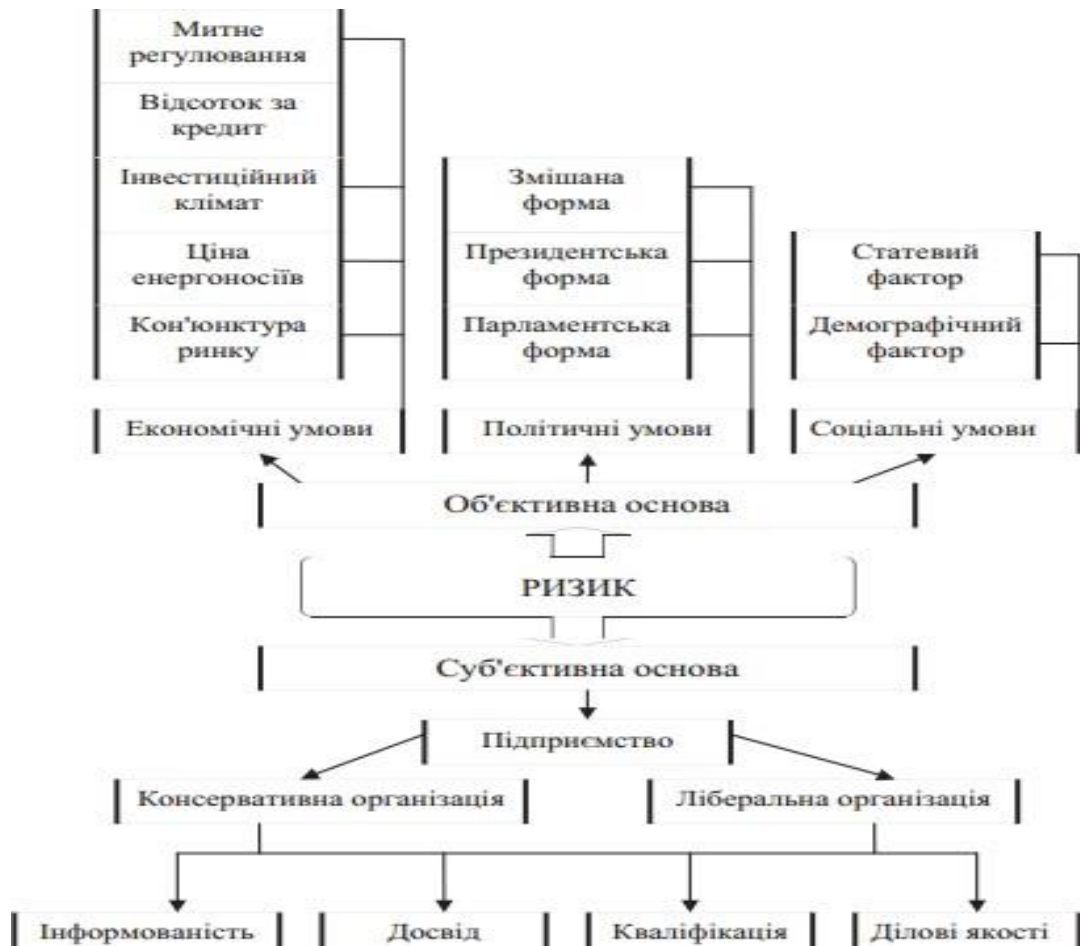


Рис. 1.1 – Об'єктивні та суб'єктивні причини існування ризику

Управління ризиками підприємства є специфічною сферою фінансового менеджменту, яка останніми роками виділилася в особливу область знань – «менеджмент» ризику. До фахівців, що працюють в цій сфері, пред'являються кваліфікаційні вимоги, зокрема, знання основ економіки і фінансів підприємства, математичних методів, прикладного апарату статистики, страхової справи і т.п. Основною функцією таких фахівців («менеджерів ризику») є управління ризиками підприємства.

Менеджмент ризику – одна з найважливіших областей сучасного

управління, пов'язана із специфічною діяльністю менеджерів в умовах невизначеності, складного вибору варіантів управлінських дій.

Ризик-менеджмент – поняття дуже широке, яке охоплює самі різні проблеми, пов'язані практично зі всіма напрямками і аспектами управління. У основі менеджменту ризику лежить організація роботи за визначенням і зниженням ступеня ризику.

Ризик є однією з найбільш складних категорій, пов'язаних із здійсненням господарської діяльності, якій властиві наступні основні характеристики (рис. 1.2):

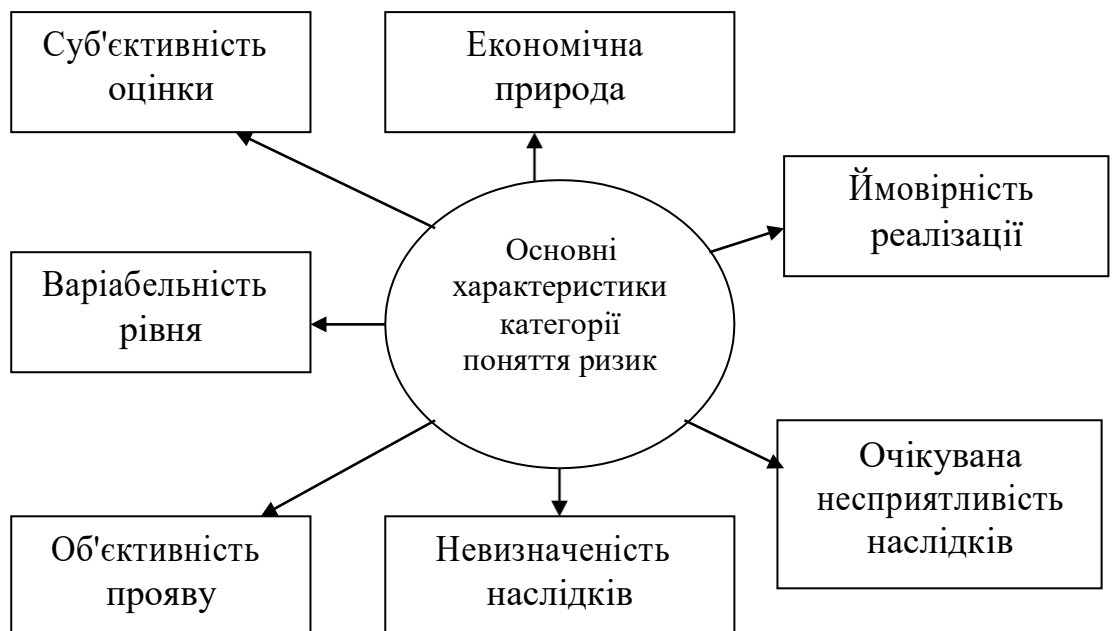


Рис. 1.2 – Основні характеристики ризику

1. Економічна природа. Ризик виявляється у сфері економічної діяльності підприємства, прямо пов'язаний з формуванням його прибутку і характеризується можливими економічними втратами в процесі здійснення фінансової діяльності. З урахуванням розглянутих економічних форм свого прояву, ризик характеризується як категорія економічна, займаючи певне місце в системі економічних категорій, пов'язаних із здійсненням господарського процесу.

2. Об'єктивність прояву. Ризик є об'єктивним явищем у функціонуванні будь-якого підприємства; він супроводжує практично всі види фінансових операцій і всі напрями його фінансової діяльності. Хоча ряд параметрів ризику залежать від суб'єктивних управлінських рішень, об'єктивна природа його прояву залишається незмінною.

3. Ймовірність реалізації. Вірогідність категорії ризику виявляється в тому, що ризикова подія може відбутися, а може і не відбутися в процесі здійснення фінансової діяльності підприємства. Ступінь цієї вірогідності визначається дією як об'єктивних, так і суб'єктивних чинників, проте імовірнісна природа фінансового ризику є постійною його характеристикою.

4. Невизначеність наслідків. Ця характеристика ризику визначається недетермінованістю його фінансових результатів, в першу чергу, рівня прибутковості здійснюваних фінансових операцій. Очікуваний рівень результативності фінансових операцій може коливатися залежно від виду рівня ризику в досить значному діапазоні. Іншими словами, ризик може супроводжуватися як істотними фінансовими втратами для підприємства, так і формуванням додаткових його доходів.

5. Очікувана несприятливість наслідків. Хоча, як було відмічено вище, наслідки прояву ризику можуть характеризуватися як негативними, так і позитивними показниками результативності фінансової діяльності, цей ризик в господарській практиці характеризується і вимірюється рівнем можливих несприятливих наслідків. Це пов'язано з тим, що ряд у край негативних наслідків ризику визначають втрату не тільки доходу, але і капіталу підприємства, що приводить його до банкрутства (тобто до необоротних негативних наслідків для його діяльності).

6. Варіабельність рівня. Рівень ризику, властивий тій або іншій фінансовій операції або певному виду фінансової діяльності підприємства не є незмінним. Перш за все, він істотно варіює в часі, тобто залежить від тривалості здійснення фінансової операції, оскільки чинник часу надає самостійну дію на рівень ризику (що проявляється через рівень ліквідності

фінансових коштів, які вкладаються, невизначеність руху ставки позикового відсотка на фінансовому ринку і т.п.). Крім того, показник рівня фінансового ризику значно варіює під впливом численних об'єктивних і суб'єктивних чинників, які знаходяться в постійній динаміці.

7. Суб'єктивність оцінки. Не дивлячись на об'єктивну природу ризику як економічного явища основний оцінний його показник – рівень ризику – носить суб'єктивний характер. Ця суб'єктивність, тобто нерівнозначність оцінки даного об'єктивного явища, визначається різним рівнем повноти і достовірності інформаційної бази, кваліфікації фінансових менеджерів, їх досвіду у сфері менеджменту ризику і іншими чинниками.

Розглянуті характеристики категорії ризику дозволяють таким чином сформулювати його поняття.

Під ризиком підприємства розуміється ймовірність виникнення несприятливих фінансових наслідків у формі втрати доходу і капіталу в ситуації невизначеності умов здійснення його фінансової діяльності.

Ризики підприємства характеризуються великим різноманіттям і в цілях здійснення ефективного управління ними класифікуються за наступними основними ознаками:

1. По видах. Ця класифікаційна ознака ризиків є основним параметром їх диференціації в процесі управління. Характеристика конкретного виду ризику одночасно дає уявлення про генеруючий його чинник, що дозволяє «прив'язати» оцінку ступеня ймовірності виникнення і розміру можливих фінансових втрат по даному виду ризику до динаміки відповідного чинника. Видова різноманітність ризиків в класифікаційній системі представлена в найбільш широкому діапазоні. При цьому слід зазначити, що поява нових фінансових інструментів та інші інноваційні чинники відповідно породжуватимуть і нові види фінансових ризиків.

На сучасному етапі до основних видів ризиків підприємства належать наступні:

- Ризик зниження фінансової стійкості (або ризик порушення



рівноваги фінансового розвитку). Цей ризик генерується недосконалістю структури капіталу (надмірною часткою використовуваних позикових засобів), що породжує незбалансованість позитивного і негативного грошових потоків підприємства за обсягами. Природа цього ризику і форми його прояву розглянуті в процесі викладу дії фінансового леверіджа. У складі ризиків по ступеню небезпеки (погрози банкрутства підприємства, що генеруються) цей вид ризику грає провідну роль.

- Ризик неплатоспроможності підприємства. Цей ризик генерується зниженням рівня ліквідності оборотних активів, що породжує розбалансованість позитивного і негативного грошових потоків підприємства в часі. По своїх фінансових наслідках цей вид ризику також належить до найбільш небезпечних.

- Інвестиційний ризик. Він характеризує можливість виникнення фінансових втрат в процесі здійснення інвестиційної діяльності підприємства. Відповідно до видів цієї діяльності розділяються і види інвестиційного ризику – ризик реального інвестування і ризик фінансового інвестування. Всі розглянуті види ризиків, пов'язаних із здійсненням інвестиційної діяльності, відносяться до так званих «складних ризиків», що підрозділяються в свою чергу на окремі їх підвиди. Так, наприклад, у складі ризику реального інвестування можуть бути виділені ризики невчасного завершення проектно-конструкторських робіт; невчасного закінчення будівельно-монтажних робіт; несвоєчасного відкриття фінансування за інвестиційним проектом; втрати інвестиційної привабливості проекту у зв'язку з можливим зниженням його ефективності і т.п. Оскільки всі підвиди інвестиційних ризиків пов'язані з можливою втратою капіталу підприємства, вони також включаються в групу найбільш небезпечних ризиків.

- Інфляційний ризик. В умовах інфляційної економіки він виділяється в самостійний вид ризиків. Цей вид ризику характеризується можливістю знецінення реальної вартості капіталу (у формі фінансових активів підприємства), а також очікуваних доходів від здійснення фінансових

операцій в умовах інфляції. Оскільки цей вид ризику в сучасних умовах носить постійний характер і супроводжує практично всі фінансові операції підприємства, у фінансовому менеджменті йому приділяється постійна увага.

- Процентний ризик полягає в непередбаченій зміні процентної ставки на фінансовому ринку (як депозитної, так і кредитної). Причиною виникнення даного виду ризику є зміна кон'юнктури фінансового ринку під впливом державного регулювання, зростання або зниження пропозиції вільних грошових ресурсів та інші чинники. Негативні фінансові наслідки цього виду ризику виявляються в емісійній діяльності підприємства (при емісії, як акцій, так і облігацій), в його дивідендній політиці, в короткострокових фінансових вкладеннях і деяких інших фінансових операціях.

- Валютний ризик. Цей вид ризику властивий підприємствам, що ведуть зовнішньоекономічну діяльність (які імпортують сировину, матеріали і напівфабрикати та експортують готову продукцію). Він виявляється в недоотриманні передбачених доходів в результаті безпосередньої взаємодії зміни обмінного курсу іноземної валюти, використовуваної в зовнішньоекономічних операціях підприємства, з очікуваними грошовими потоками від цих операцій. Так, імпортуючи сировину і матеріали, підприємство програє від підвищення обмінного курсу відповідної іноземної валюти по відношенню до національної. Зниження ж цього курсу визначає втрати підприємства при експорті готової продукції.

- Депозитний ризик відображає можливість неповернення депозитних внесків (непогашення депозитних сертифікатів). Він зустрічається відносно рідко і пов'язаний з неправильною оцінкою і невдалим вибором комерційного банку для здійснення депозитних операцій підприємства. Проте випадки реалізації депозитного ризику зустрічаються не тільки в нашій країні, але і в країнах з розвинутою ринковою економікою.

- Кредитний ризик має місце у фінансовій діяльності підприємства при наданні товарного (комерційного) або споживчого кредиту покупцям.

Формою його прояву є ризик неплатежу або невчасного розрахунку за відпущену підприємством в кредит готову продукцію, а також перевищення розрахункового бюджету по інкасуванню боргу.

- Податковий ризик. Цей вид ризику має ряд проявів: ймовірність введення нового вигляду податків і зборів на здійснення окремих аспектів господарської діяльності; можливість збільшення рівня ставок діючих податків і зборів; зміна термінів і умов здійснення окремих податкових платежів; ймовірність відміни діючих податкових пільг у сфері господарської діяльності підприємства. Будучи для підприємства непередбачуваним (про це свідчить сучасна вітчизняна фіскальна політика), він надає істотну дію на результати фінансової діяльності підприємства.

- Структурний ризик. Цей вид ризику генерується неефективним фінансуванням поточних витрат підприємства, що обумовлює високу питому вагу постійних витрат в загальній їх сумі. Високий коефіцієнт операційного леверіджа при несприятливих змінах кон'юнктури товарного ринку і зниженні валового об'єму позитивного грошового потоку по операційній діяльності генерує значно вищі темпи зниження суми чистого грошового потоку по цьому виду діяльності.

- Криміногенний ризик. У сфері фінансової діяльності підприємств він виявляється у формі оголошення його партнерами фіктивного банкрутства; підробки документів, що забезпечують незаконне привласнення сторонніми особами грошових та інших активів; розкрадання окремих видів активів власним персоналом та інші. Значні фінансові втрати, які у зв'язку з цим несуть підприємства на сучасному етапі, обумовлюють виділення криміногенного ризику в самостійний вид фінансових ризиків.

- Інші види ризиків. Група інших ризиків досить обширна, але по ймовірності виникнення або рівню фінансових втрат вона не така значуща для підприємств, як розглянуті вище. До них відносяться ризики стихійних бід та аналогічні «форс-мажорні ризики», які можуть привести не тільки до втрати доходу, що передбачається, але і частини активів підприємства

(основних засобів; запасів товарно-матеріальних цінностей); ризик невчасного здійснення розрахунково-касових операцій (пов'язаний з невдалим вибором обслуговуючого комерційного банку); емісійний ризик та інші.

2. По об'єкту, що характеризується, виділяють наступні групи ризиків:

- Ризик окремої фінансової операції. Він характеризує в комплексі весь спектр видів ризиків, властивих певній фінансовій операції (наприклад, ризик властивий придбанню конкретної акції).

- Ризик різних видів фінансової діяльності (наприклад, ризик інвестиційної або кредитної діяльності підприємства).

- Ризик фінансової діяльності підприємства в цілому. Комплекс різних видів ризиків, властивих фінансовій діяльності підприємства, визначається специфікою організаційно-правової форми його діяльності, структурою капіталу, складом активів, співвідношенням постійних і змінних витрат і т.п.

3. По сукупності досліджуваних інструментів:

- Індивідуальний ризик. Він визначає сукупний ризик властивий окремим фінансовим інструментам.

- Портфельний фінансовий ризик, що характеризує сукупний ризик, властивий комплексу однофункціональних фінансових інструментів, об'єднаних в портфель (наприклад, кредитний портфель підприємства, його інвестиційний портфель і т.п.).

4. По комплексності дослідження:

- Простий ризик, що характеризує вид фінансового ризику, який не розділяється на окремі його підвиди. Прикладом простого ризику є інфляційний ризик.

- Складний ризик. Він характеризує вид ризику, який складається з комплексу даних його підвидів. Прикладом складного ризику є інвестиційний ризик (наприклад, ризик інвестиційного проекту).

5. За джерелами виникнення виділяють наступні групи ризиків:

- Зовнішній, систематичний або ринковий ризик (всі терміни визначають цей ризик як незалежний від діяльності підприємства). Цей вид ризику характерний для всіх учасників фінансової діяльності та всіх видів фінансових операцій. Він виникає при зміні окремих стадій економічного циклу, зміні кон'юнктури фінансового ринку і у ряді аналогічних випадків, на які підприємство в процесі своєї діяльності вплинути не може. До цієї групи ризиків можуть бути віднесені інфляційний ризик, процентний ризик, валютний ризик, податковий ризик і частково інвестиційний ризик (при зміні макроекономічних умов інвестування).

- Внутрішній, несистематичний або специфічний ризик (всі терміни визначають цей ризик як залежний від діяльності конкретного підприємства). Він може бути пов'язаний з некваліфікованим фінансовим менеджментом, неефективною структурою активів і капіталу, надмірною прихильністю до ризикових (агресивним) фінансових операцій з високою нормою прибутку, недооцінкою господарських партнерів та аналогічними чинниками, негативні наслідки яких значною мірою можна запобігти за рахунок ефективного управління ризиками.

Ділення ризиків на систематичний і несистематичний є однією з важливих початкових передумов теорії управління ризиками.

6. По фінансових наслідках всі ризики підрозділяються на такі групи:

- Ризик, що вабить тільки економічні втрати. При цьому виді ризику фінансові наслідки можуть бути тільки негативними.

- Ризик, що вабить упущену вигоду. Він характеризує ситуацію, коли підприємство через об'єктивні і суб'єктивні причини, що склалися, не може здійснити заплановану фінансову операцію (наприклад, при зниженні кредитного рейтингу підприємство не може одержати необхідний кредит і використовувати ефект фінансового леверіджа).

- Ризик, що вабить як економічні втрати, так і додаткові доходи. У літературі цей вид фінансового ризику часто називається «спекулятивним фінансовим ризиком», оскільки він пов'язаний із здійсненням спекулятивних

(агресивних) фінансових операцій. Проте цей термін представляється не зовсім точним, оскільки даний вид ризику властивий не тільки спекулятивним фінансовим операціям (наприклад, ризик реалізації реального інвестиційного проекту, прибутковість якого в експлуатаційній стадії може бути нижче або вище за розрахунковий рівень).

7. По характеру прояви в часі виділяють дві групи фінансових ризиків:

- Постійний фінансовий ризик. Він характерний для всього періоду здійснення фінансової операції і пов'язаний з дією постійних чинників. Прикладом такого ризику є процентний ризик, валютний ризик і т.п.

- Тимчасовий ризик. Він характеризує ризик, що носить перманентний характер та виникає лише на окремих етапах здійснення фінансової операції. Прикладом такого виду ризику є ризик неплатоспроможності ефективно функціонуючого підприємства.

8. По рівню фінансових втрат ризики підрозділяються на наступні групи:

- Допустимий ризик. Він характеризує ризик, фінансові втрати по якому не перевищують розрахункової суми прибутку по здійснюваній фінансовій операції.

- Критичний ризик, що характеризує ризик, фінансові втрати по якому не перевищують розрахункової суми валового доходу по здійснюваній фінансовій операції.

- Катастрофічний ризик. Він характеризує ризик, фінансові втрати по якому визначаються частковою або повною втратою власного капіталу (цей вид ризику може супроводжуватися втратою і позикового капіталу).

9. По можливості передбачення ризики підрозділяються на наступні дві групи:

- Прогнозований ризик. Він характеризує ті види ризиків, які пов'язані з циклічним розвитком економіки, зміною стадій кон'юнктури фінансового ринку, передбаченим розвитком конкуренції і т.п. Передбаченість ризиків носить відносний характер, оскільки прогнозування з

100%-ним результатом виключає дане явище з категорії ризиків. Прикладом прогнозованих ризиків є інфляційний ризик, процентний ризик і деякі інші їх види (у короткостроковому періоді);

- Непрогнозований ризик характеризує види ризиків, що відрізняються повною непередбачуваністю прояву. Прикладом таких ризиків виступають ризики форс-мажорної групи, податковий ризик і деякі інші.

Відповідно цій класифікаційній ознаці ризики підрозділяються також на регульовані і нерегульовані в рамках підприємства.

10. По можливості страхування ризики підрозділяються також на дві групи:

- Страхований ризик. До них відносяться ризики, які можуть бути передані у порядку зовнішнього страхування відповідним страховим організаціям (відповідно до номенклатури ризиків, що приймаються ними до страхування);

- Нестрахований ризик. До нього відносяться ті види ризиків, по яких відсутня пропозиція відповідних страхових продуктів на страховому ринку.

Склад ризиків даних двох груп дуже рухомий і пов'язаний не тільки з можливістю їх прогнозування, але й з ефективністю здійснення окремих видів страхових операцій в конкретних економічних умовах при формах державного регулювання страхової діяльності, що склалися.

## 1.2. Методи управління ризиками

Управління ризиками підприємства є процесом передбачення і нейтралізації їх негативних фінансових наслідків, пов'язаним з їх ідентифікацією, оцінкою, профілактикою і страхуванням.

Управління ризиками підприємства ґрунтується на певних принципах, основні з яких представлені на рис. 1.3:



Рис. 1.3 – Основні принципи управління ризиками

1. Усвідомленість ухвалення ризиків. Менеджер повинен уміти йти на ризик, якщо він сподівається одержати відповідний дохід від здійснення фінансової операції. Після оцінки рівня ризику по окремих операціях можна прийняти тактику «уникнення ризику», проте повністю виключити ризик з фінансової діяльності підприємства не можливо, оскільки фінансовий ризик – об'єктивне явище, властиве більшості господарських операцій. Усвідомленість ухвалення тих або інших видів ризиків є найважливішою умовою нейтралізації їх негативних наслідків в процесі управління ними.

2. Керованість ризиками. До складу портфеля ризиків повинні включатися переважно ті з них, які піддаються нейтралізації в процесі управління незалежно від їх об'єктивної або суб'єктивної природи. Тільки по таких видах менеджер може використовувати весь арсенал внутрішніх механізмів їх нейтралізації, тобто проявити мистецтво управління ризиками.

3. Незалежність управління окремими ризиками. Один з



найважливіших постулатів теорії ризик-менеджменту свідчить, що ризики незалежні один від одного і фінансові втрати по одному з ризиків портфеля не обов'язково збільшують ймовірність настання ризикового випадку по інших ризиках. Іншими словами, фінансові втрати по різних видах ризиків незалежні один від одного, і в процесі управління повинні нейтралізуватися індивідуально.

4. Зіставність рівня ризиків, що приймаються, з рівнем прибутковості фінансових операцій. Цей принцип є основоположним в теорії ризик-менеджменту. Він полягає в тому, що підприємство повинне приймати в процесі здійснення фінансової діяльності тільки ті види фінансових ризиків, рівень яких не перевищує відповідного рівня прибутковості за шкалою «ризик» прибутковості. Всякий вид ризику, по якому рівень ризику вище за рівень очікуваної прибутковості (з включеною в неї премією за ризик), повинен бути знехтуваний підприємством (або переглянуті розміри премії за даний ризик).

5. Зіставність рівня ризиків, що приймаються, з фінансовими можливостями підприємства. Очікуваний розмір фінансових втрат підприємства, відповідний тому або іншому рівню ризику, повинен відповідати тій частці капіталу, яка забезпечує внутрішнє страхування ризиків. У протилежному варіанті настання ризикового випадку спричинить за собою втрату певної частини активів, що забезпечують операційну або інвестиційну діяльність підприємства, тобто понизить його потенціал формування прибутку і темпи майбутнього розвитку. Розмір ризикового капіталу, що включає і відповідні внутрішні страхові фонди, повинен бути визначений підприємством наперед і служити рубежем ухвалення тих видів ризиків, які не можуть бути передані партнеру по операції або зовнішньому страховику.

6. Економічність управління ризиками. Основу управління ризиками складає нейтралізація їх негативних фінансових наслідків для діяльності підприємства при можливому настанні ризикового випадку. Разом з тим,

витрати підприємства по нейтралізації відповідного ризику не повинні перевищувати суми можливих фінансових втрат по ньому навіть при найвищому ступені ймовірності настання ризикового випадку. Критерій економічності управління ризиками повинен дотримуватися при здійсненні як внутрішнього, так і зовнішнього страхування ризиків.

7. Облік тимчасового чинника в управлінні ризиками. Чим довший період здійснення фінансової операції, тим ширший діапазон супутніх їй ризиків, тим менше можливостей забезпечувати нейтралізацію їх негативних фінансових наслідків по критерію економічності управління ризиками. При необхідності здійснення таких фінансових операцій підприємство повинне забезпечити отримання потрібного додаткового рівня прибутковості по ній не тільки за рахунок премії за ризик, але і премії за ліквідність (оскільки період здійснення фінансової операції є періодом «замороженої ліквідності» вкладеного в неї капіталу). Тільки в цьому випадку у підприємства буде сформований необхідний фінансовий потенціал для нейтралізації негативних фінансових наслідків по даній операції при можливому настанні ризикового випадку.

8. Облік фінансової стратегії підприємства в процесі управління ризиками. Система управління ризиками повинна базуватися на загальних критеріях вибраної підприємством фінансової стратегії (що відображає його фінансову ідеологію по відношенню до рівня допустимих ризиків), а також фінансової політики по окремих напрямках фінансової діяльності. Як було встановлено раніше, більшість напрямів фінансової політики з питань управління фінансовою діяльністю підприємства включають як обов'язковий елемент рівень допустимого ризику. Аналогічні показники встановлені і у фінансовій стратегії підприємства в цілому. Тому управління ризиками окремих фінансових операцій повинне виходити з відповідних параметрів ризику, що містяться в цих планових документах.

9. Облік можливості передачі ризиків. Ухвалення ряду ризиків може бути незіставно з фінансовими можливостями підприємства по нейтралізації

їх негативного випадку. В той же час здійснення відповідної фінансової операції може диктуватися вимогами стратегії і спрямованості фінансової діяльності. Включення таких ризиків в портфель сукупних ризиків допустимо лише в тому випадку, якщо можлива часткова або повна їх передача партнерам по фінансовій операції або зовнішньому страховику. Критерій зовнішнього страхування ризиків (по відповідних видах найбільш ризикових фінансових операцій) повинен бути обов'язково врахований при формуванні портфеля фінансових ризиків підприємства.

У системі методів управління ризиками підприємства основна роль належить внутрішнім механізмам їх нейтралізації.

Внутрішні механізми нейтралізації ризиків є системою методів мінімізації їх негативних наслідків, що обираються і здійснюються в рамках самого підприємства.

Система внутрішніх механізмів нейтралізації фінансових ризиків передбачає використання наступних методів.

#### 1. Метод уникнення ризику

Цей напрям нейтралізації фінансових ризиків є найбільш радикальним. Він полягає в розробці таких заходів внутрішнього характеру, які повністю виключають конкретний вид ризику. До основних заходів належать:

- відмова від здійснення фінансових операцій, рівень ризику по яких надмірно високий. Не дивлячись на високу ефективність цього заходу, його використання носить обмежений характер, оскільки більшість фінансових операцій пов'язана із здійсненням основної виробничо-комерційної діяльності підприємства, що забезпечує регулярне надходження доходів і формування його прибутку.

- Відмова від використання у високих об'ємах позикового капіталу. Зниження частки позикових фінансових коштів в господарському обороті дозволяє уникнути одного з найбільш істотних фінансових ризиків – втрати фінансової стійкості підприємства. Разом з тим, таке уникнення ризику спричиняє за собою зниження ефекту фінансового леверіджа, тобто

можливості отримання додаткової суми прибутку на вкладений капітал.

– Відмова від надмірного використання оборотних активів в нізколіквідних формах. Підвищення рівня ліквідності активів дозволяє уникнути ризику неплатоспроможності підприємства в майбутньому періоді. Проте таке уникнення ризику позбавляє підприємство додаткових доходів від розширення об'ємів продажу продукції в кредит і частково породжує нові ризики, пов'язані з порушенням ритмічності операційного процесу із-за зниження розміру страхових запасів сировини, матеріалів, готової продукції.

– Відмова від використання тимчасово вільних грошових активів в короткострокових фінансових вкладеннях. Цей захід дозволяє уникнути депозитного і процентного ризику, проте породжує інфляційний ризик, а також ризик упущеної вигоди.

Перерахований та інші форми уникнення ризику не дивлячись на свій радикалізм у відхиленні окремих їх видів позбавляє підприємство додаткових джерел формування прибутку, а відповідно негативно впливає на темпи його економічного розвитку і ефективність використання власного капіталу.

## 2. Метод лімітування концентрації ризику

Механізм лімітування концентрації ризиків використовується звичайно по тих їх видах, які виходять за межі допустимого рівня, тобто по фінансових операціях, здійснюваних в зоні критичного або катастрофічного ризику. Таке лімітування реалізується шляхом встановлення на підприємстві відповідних внутрішніх фінансових нормативів в процесі розробки політики здійснення різних аспектів фінансової діяльності.

Система фінансових нормативів, які забезпечують лімітування концентрації ризиків, може включати:

– граничний розмір (питома вага) позикових коштів, використовуваних в господарській діяльності. Цей ліміт встановлюється роздільно для операційної та інвестиційної діяльності підприємства, а у ряді випадків – і для окремих фінансових операцій (фінансування реального інвестиційного проекту; фінансування формування оборотних активів і т.п.);

– мінімальний розмір (питома вага) активів у високоліквідній формі; Цей ліміт забезпечує формування так званої «ліквідної подушки», що характеризує розмір резервування високоліквідних активів з метою майбутнього погашення невідкладних фінансових зобов'язань підприємства. У якості «ліквідної подушки» в першу чергу виступають короткострокові фінансові вкладення підприємства, а також короткострокові форми його дебіторської заборгованості;

– максимальний розмір комерційного або споживчого кредиту, що надається одному покупцю. Розмір кредитного ліміту, направлений на зниження концентрації кредитного ризику, встановлюється при формуванні політики надання товарного кредиту покупцям продукції;

– максимальний розмір вкладення коштів в цінні папери одного емітента. Ця форма лімітування направлена на зниження концентрації несистематичного (специфічного) ризику при формуванні портфеля цінних паперів. Для ряду інституційних інвесторів цей ліміт встановлюється в процесі державного регулювання їх діяльності в системі обов'язкових нормативів;

– максимальний період відвернення коштів в дебіторську заборгованість. За рахунок цього фінансового нормативу забезпечується лімітування ризику неплатоспроможності, інфляційного ризику, а також кредитного ризику.

Отже, лімітування концентрації ризиків є однією з найбільш поширених внутрішніх механізмів ризик-менеджменту, які реалізують фінансову ідеологію підприємства згідно ухвалення цих ризиків і які не вимагають високих витрат.

### 1.3 Ризик та його вплив на економічну безпеку підприємства

Діяльність підприємств за ринкових умов характеризується передусім

певним рівнем економічної свободи суб'єктів господарювання. Однак свобода одного учасника ринкових відносин обмежується правами та економічною свободою інших суб'єктів господарювання, які прагнуть насамперед власної вигоди. Поняття вигоди є майже ключовим у причинно-наслідковому комплексі виникнення ризиків, оскільки вигода одного учасника ринкових відносин може стати руйнівною силою виникнення ризику, збитків, втрат і навіть банкрутства для інших учасників. Це положення посилюється ще й тим, що підприємства, які виробляють однорідну продукцію або надають подібні послуги, прагнуть у будь-який спосіб витіснити свого конкурента з ринку або хоча б домінувати на ньому.

Отже, учасники економічних відносин незалежно від власного бажання протягом своєї діяльності будуть мати справу з певним рівнем невизначеності і, як наслідок цього, відчувати на собі вплив тих видів ризиків, які притаманні ринковій економіці взагалі та конкретним економічним умовам країни в цілому або тому чи іншому напрямку діяльності зокрема.

Умови невизначеності, що притаманні будь-якому виду економічної діяльності, є предметом досліджень і об'єктом постійного спостереження фахівців різних галузей науки – юристів, економістів, соціологів, політологів тощо. Комплексність підходу до вивчення цієї проблеми зумовлюється тим, що суб'єкти господарювання у процесі своєї діяльності залежать від цілої низки умов, залежно від їхнього причинного складу та місця виникнення, а саме: соціально-політичних, адміністративно-управлінських, законодавчих, виробничих, комерційних, фінансових. Поняття ризику як об'єктивного прояву невизначеності з'явилося у військових, економічних, демографічних, медичних, біологічних, правових та інших дисциплінах. У вищих навчальних закладах багатьох країн дедалі більше уваги приділяється проблемі вивчення методів управління ризиками.

Нині категорія «ризик» входить до повсякденного словника керівника, стає складовою частиною та необхідною передумовою процесу здійснення

господарської діяльності. Що складнішим та більш невизначеним є навколишнє середовище, то актуальнішим є врахування ризику та управління ним.

Сьогодні в наукових та періодичних фахових джерелах можна знайти багато різних за обсягом і багатогранністю визначень ризику. Це зумовлено насамперед складністю цього явища, а також практично повною відсутністю його законодавчого врегулювання.

Ризик – це ймовірність виникнення збитків або недоодержання прибутків порівняно з прогнозованим варіантом<sup>[1]</sup>.

Сутність ризику як феномена характеризує взаємозв'язок таких основних його елементів:

- можливість відхилення від передбачуваної мети, заради якої здійснюється вибір одного з альтернативних рішень;
- імовірність досягнення бажаного результату;
- відсутність упевненості в досягненні поставленої мети;
- можливість матеріальних, моральних та інших втрат, пов'язаних із втіленням у життя вибору, зробленого за наявності альтернативи, за умов невизначеності.

На підставі викладеного можна зробити висновок, що ризик економічної діяльності зводиться до загрози виникнення у період реалізації певного проекту або чинності певної угоди дій чи подій, які можуть призвести до додаткових витрат суб'єкта господарювання або отримання менших доходів, ніж ті, на які він розраховував.

Багатогранність імовірних ризиків зумовлюється різноманітністю його джерел – чинників, що зумовлюють невизначеність результатів. До основних джерел ризику відносять (рис. 1.4):

- спонтанність природних процесів та явищ, стихійні лиха;
- випадковість (різні аварії, вихід з ладу обладнання, нещасні випадки на транспорті тощо);

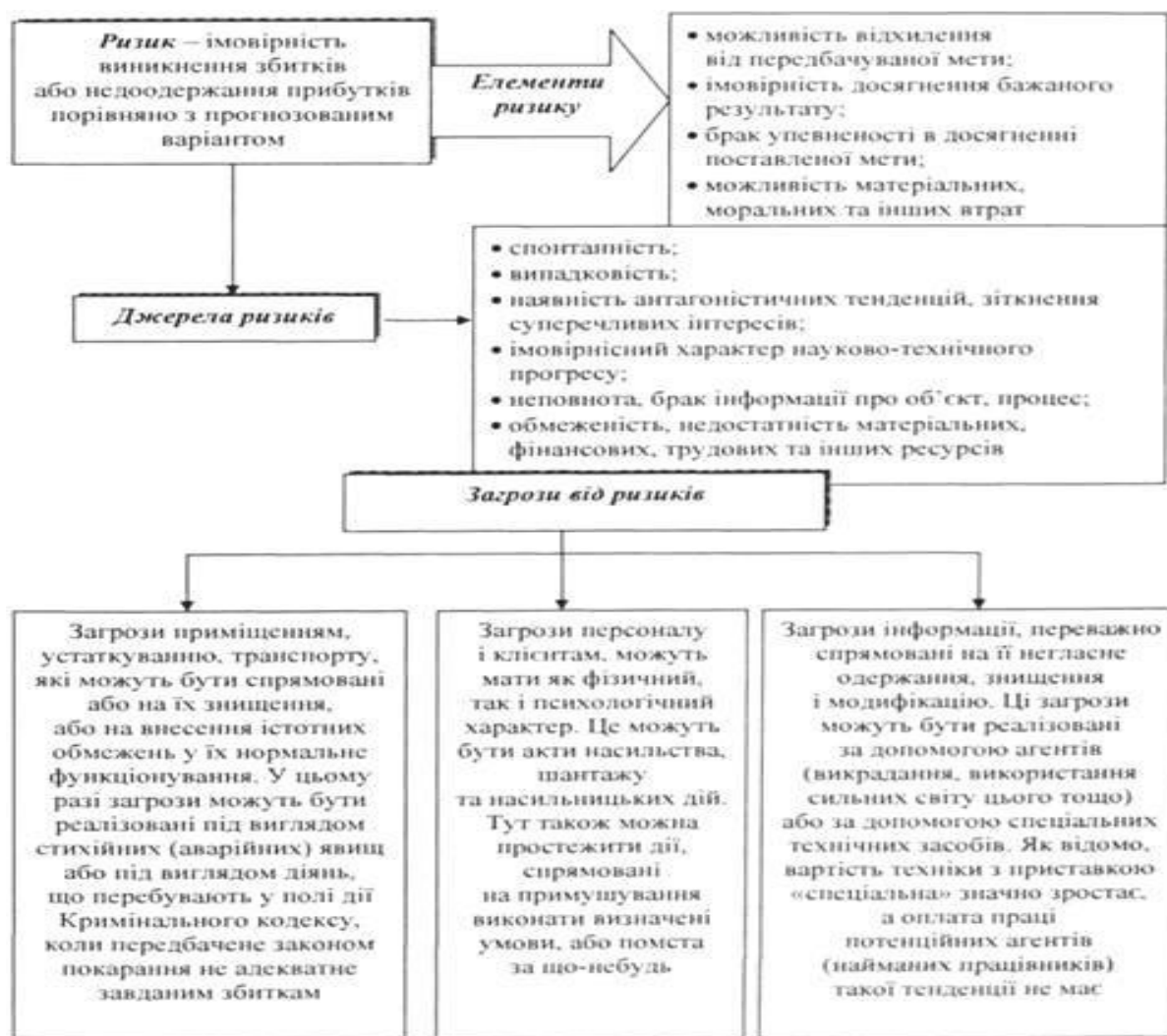


Рис. 1.4 – Наслідки впливу ризиків на діяльність підприємства

- наявність антагоністичних тенденцій, зіткнення суперечливих інтересів (від воєн і міжнаціональних конфліктів до конкуренції та звичайної розбіжності інтересів);
- імовірнісний характер науково-технічного прогресу;
- неповноту, брак інформації про об'єкт, процес, явище, яких стосується рішення, обмежені можливості людини щодо збирання та обробки інформації, а також постійне її оновлення;
- обмеженість, недостатність матеріальних, фінансових, трудових, інших ресурсів, необхідних для прийняття та реалізації рішень;
- неможливість однозначного пізнання об'єкта за наявних рівнів та методів наукового пізнання.



У найбільш загальному вигляді ризик, основним джерелом якого є внутрішня і зовнішня невизначеність, виникає за таких основних причин:

- раптове настання непередбачуваних змін у зовнішньому середовищі, які відображаються (або можуть відобразитися) на діяльності суб'єкта господарювання (зміна цін, зміни в податковому законодавстві, коливання валютного курсу, зміни соціально-політичної ситуації та ін.);

- зміни відносин суб'єкта господарювання з його контрагентами. Ці зміни можуть бути викликані як самим суб'єктом, так і безпосередньо його партнерами (можливість укласти вигіднішу угоду, збільшення або зменшення строку дії угоди, вигідніші умови діяльності, зміни за умов переміщення товарних, фінансових, трудових ресурсів та інші), що призведе до перегляду досягнутих домовленостей або відмови від них;

- зміни, що відбуваються в межах самого суб'єкта господарювання, або інші причини внутрішнього походження (невідповідність рівня кваліфікації персоналу запланованим завданням, раптовий вихід із ладу основних виробничих фондів та ін.);

- зміни, що відбуваються внаслідок науково-технічного прогресу, результатом чого є формування нової системи орієнтації (наприклад, зміна ставлення до ручної праці після виникнення машинної).

У літературі, присвяченій вивченню теорії ризиків, висвітлюються різні засади їх класифікації. Вони дозволяють проаналізувати найзагальніші ознаки класифікації ризиків, що можуть виникати під час економічної діяльності.

Серед основних несприятливих наслідків впливу зовнішнього середовища на діяльність підприємства є такі загрози.

Загрози приміщенням, устаткуванню, транспорту. Вони можуть бути спрямовані або на їх знищення (розплата за щось), або на внесення істотних обмежень у їх нормальне функціонування. У цьому разі загрози можуть бути реалізовані під виглядом стихійних (аварійних) явищ або під виглядом діянь, що перебувають у полі дії Кримінального кодексу, коли передбачене законом

покарання незмірно менше від завданих збитків.

Загрози персоналу і клієнтам. Можуть мати як фізичний, так і психологічний характер. Це можуть бути акти насильства, шантажу. Тут також можна простежити дії, спрямовані на примушування виконати визначені умови, або помста за що-небудь (зазвичай вони поєднуються).

Загрози інформації, переважно спрямовані на її негласне одержання, знищення (відновлення) і модифікацію. Ці загрози можуть бути реалізовані за допомогою агентів (викрадання, використання сильних світу цього тощо) або за допомогою спеціальних технічних засобів.

Отже, можна зробити такий висновок: одержати повний перелік загроз економічній безпеці підприємства в умовах невизначеності та ризику неможливо.

Тому запорукою успіху діяльності підприємства в сучасних умовах господарювання є інститут управління ризиками, який включає:

- прогноз виникнення будь-яких потенційних ризиків у процесі запровадження нововведення або реалізації конкретного проекту;
- ужиття заходів до усунення причин та умов, що породжують ризик, або мінімізацію самого ризику чи негативних наслідків, які можуть виникнути від того чи іншого ризику.

Управління ризиками включає прогнозування можливості настання потенційно ризикової події, а відповідно дає змогу вчасно вжити заходів для запобігання або зниження ступеня наслідків, що можуть настати від ризику, який не можна локалізувати.

Управління економічними ризиками, як будь-яка інша система управління, має об'єкт і суб'єкт.

Об'єктом управління ризиками є здійснення економічної діяльності за умов невизначеності і економіко-правові відносини, ще виникають між господарськими суб'єктами у процесі усунення чи реалізації ризику.

Суб'єкт такого управління – це група менеджерів підприємства та/ або фахівців спеціалізованих компаній, які через різноманітні варіанти

комбінованих дій здійснюють цілеспрямовану диверсифікацію ризиків для ефективної економічної діяльності.

Організація управління ризиками економічної діяльності передбачає створення підсистем та інфраструктурних елементів управління ризиками на рівні підприємства (рис. 1.5).

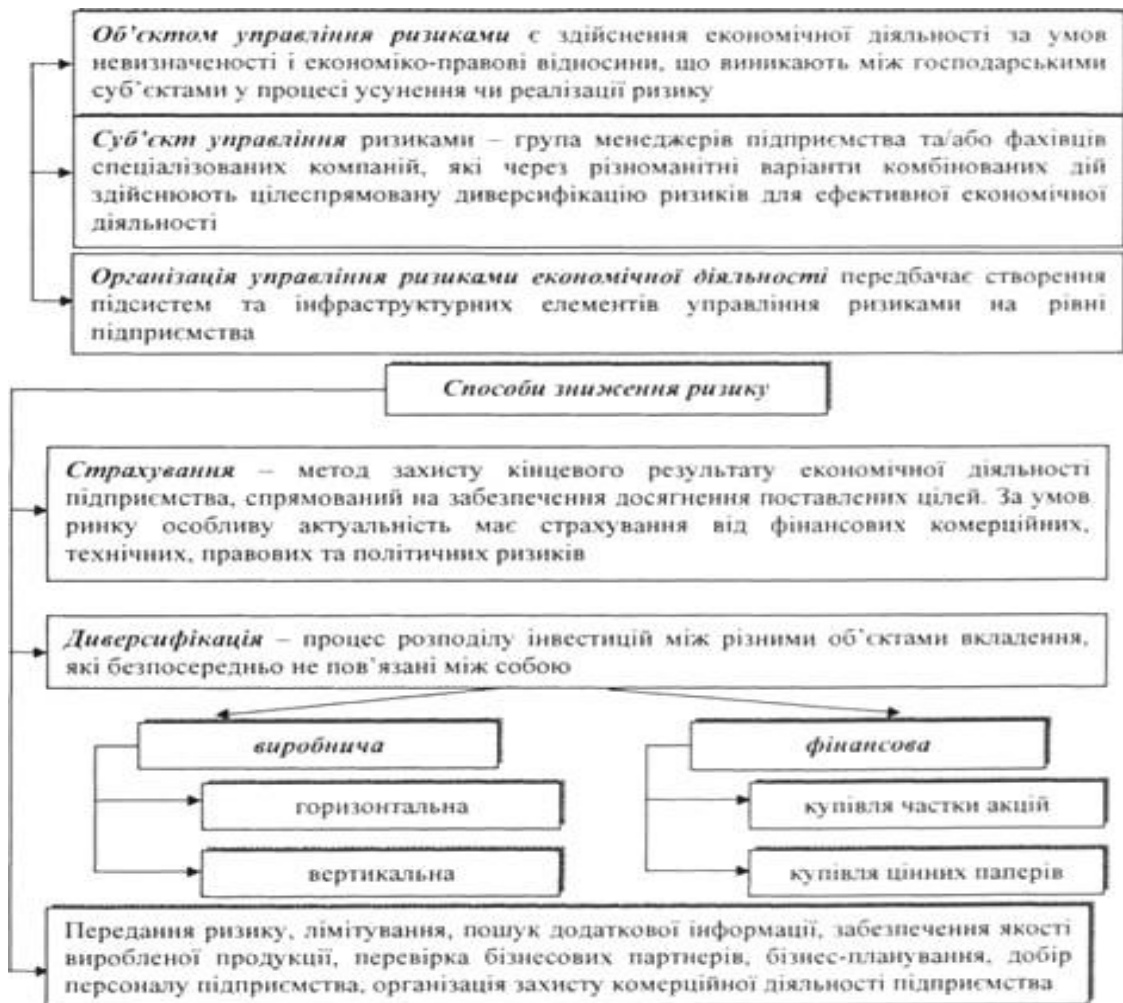


Рис. 1.5 – Управління ризиками і способи зниження ризику

В організаційній структурі підприємства будь-якої форми власності ці функції може бути покладено як на спеціально створені структурні елементи, так і в сукупності на рівні співпраці фахівців аналітичних, юридичних відділів, служб безпеки тощо. Якщо є потреба, можна залучити фахівців спеціалізованих компаній або ж узагалі функції з управління ризиками

передати іншим компаніям.

Під час реалізації економічних проектів завжди постає проблема прогнозування, вибору методів оцінювання і зниження ризиків. Прогнозування економічних ризиків у кожній конкретній ситуації здійснюється з урахуванням особливостей реалізації певного проекту або виконання певної угоди в межах наведеної вище класифікації.

При вимірюванні негативних наслідків, що можуть бути завдані ризиком, не можна розраховувати лише на фінансово-економічні інструменти, у тому числі на єдині показники у вартісному вираженні. Таке звужене оцінювання визначає лише фінансово-майновий стан підприємства або фінансовий результат (прибуток або збиток) господарської операції (діяльності) окремого суб'єкта господарювання і не відображає ймовірності, якості навколишнього ділового середовища, суб'єктивних характеристик. У цьому полягає принципова відмінність між аналізом фінансово-господарської діяльності підприємства і оцінюванням економічних ризиків у межах їх управління.

Цей процес є трудомістким, має високі затрати інтелектуальної праці і потребує пошуку та врахування значного обсягу додаткової інформації, що так чи інакше може дозволити здійснити об'єктивне оцінювання ризиків. Найкращих результатів такої діяльності дає змогу досягти експертний аналіз, що проводиться з розподілом результатів ризик-менеджерами підприємства і залученими фахівцями.

Узагальнюючи різні підходи до оцінювання економічних ризиків, можна виділити певну модель такого оцінювання:

- визначення зацікавлених осіб – користувачів аналітичної інформації (менеджмент підприємства, власники корпоративних прав);
- вибір ключових показників, що якнайкраще характеризують певну економічну альтернативу;
- визначення факторів, щодо яких ризик-менеджер не має однозначної думки щодо їхнього впливу на економічний ризик;

- установлення граничних меж ризику;
- визначення ризикової альтернативи.

Після оцінювання й вимірювання економічного ризику постає питання щодо прийняття управлінського рішення стосовно методів зниження ризику. Головним завданням розв'язання цієї проблеми є забезпечення оптимального співвідношення між рівнем досягнутого зниження ризику і необхідними для нього додатковими витратами. Проте слід зважати на неможливість зменшення впливу деяких неконтрольованих чинників ризику (очікування кризи чи піднесення економіки, рух банківського відсотка, війни, форс-мажор тощо).

Світова практика має безліч різних і досить ефективних способів зниження ризику. Найчастіше застосовують такі: страхування, диверсифікація, передання ризику, лімітування, пошук додаткової інформації, забезпечення якості виробленої продукції, перевірка бізнесових партнерів, бізнес-планування, добір персоналу підприємства, організація захисту комерційної діяльності підприємства (у тому числі комерційної таємниці)<sup>[5]</sup>.

Страхування економічної діяльності спрямоване на захист її кінцевого результату, забезпечення досягнення поставлених цілей. За умов ринку особливу актуальність має страхування від фінансових, комерційних, технічних ризиків. За умов підвищеної конкуренції на ринку страхування виникає можливість для страхування правових і політичних ризиків. Страхування є ефективним методом захисту суб'єктів господарювання від несприятливих змін економічної кон'юнктури та дозволяє гарантовано отримати запланований економічний ефект від діяльності підприємства.

Ефективним способом обмеження ризику є й диверсифікація. Диверсифікація – це процес розподілу інвестицій між різними об'єктами вкладення, які безпосередньо не пов'язані між собою. У цьому випадку при ураженні ризиками одного з об'єктів інвестування суб'єкт господарювання отримує певний економічний ефект від прибутковості

інших.

Розрізняють два основні види диверсифікації економічної діяльності: виробнича і фінансова.

Під виробничою диверсифікацією розуміють збільшення асортименту продукції (послуг), що виробляються. При цьому виділяють вертикальну і горизонтальну диверсифікації. Вертикальна диверсифікація – це поповнення асортименту виробами, схожими на товари, які вже випускає підприємство. Горизонтальна диверсифікація – це поповнення асортименту продукцією, не схожою на товари підприємства, але цікавою для споживачів.

Щодо фінансової диверсифікації є два основні методи: купівля частки акцій або інших цінних паперів підприємств (просто переливання капіталів в інший сектор) і купівля цінних паперів або частки в банках чи інших фінансових інститутах (пенсійних, інвестиційних фондах тощо), а також відкриття в них депозитних рахунків.

Так чи інакше при застосуванні будь-яких із запропонованих методів зниження економічних ризиків необхідно враховувати ціни кожного з них і вміти використовувати різні їх комбінації.

Недосконале управління економічними ризиками рано чи пізно може призвести до кризового чи передкризового стану підприємства. На сьогодні не сформовано чіткого визначення терміна «кризовий стан». Опрацьовуючи різні джерела з цієї проблематики, можна брати за основну ознаку такого стану неможливість підприємства відповідати за своїми зобов'язаннями<sup>[6]</sup>.

Зобов'язання підприємства поділяють на дві загальні групи:

- внутрішні зобов'язання, що виникають перед власниками, найманими працівниками тощо;
- зовнішні зобов'язання підприємства, які включають зобов'язання перед фіскальною системою, фінансово-кредитною системою, зобов'язання перед контрагентами.

Серед причин, які негативно впливають на можливість виконання зобов'язань підприємством, також можна виділити внутрішні і зовнішні.

До основних внутрішніх причин слід віднести недосконалий менеджмент, унаслідок чого підприємство здійснило неефективні довгострокові фінансові вкладення, обтяжене надмірними виробничими запасами, виробляє неконкурентоспроможну чи неліквідну продукцію, утримує непомірну для нього соціально-культурну сферу, утримує надмірну кількість персоналу тощо.

Зовнішні причини можуть походити від різноманітних зовнішніх ризиків, що сприяють доведенню підприємства до кризового стану.

Отже, стан економічної безпеки підприємства визначається рівнем власного ліквідного капіталу щодо забезпечення боргових зобов'язань, що зростають, неспроможністю менеджменту підприємства щодо вжиття заходів для нейтралізації негативних явищ та обґрунтованістю програми реструктуризації.

Звичайно, найнебезпечнішою є ситуація, за якої невиконання зобов'язань залежить не від недобросовісності менеджменту підприємства (що за умов високоризикової вітчизняної економіки є, на жаль, загальною тенденцією), а тому що справді не має змоги виконувати свої зобов'язання.

У такому разі єдиним засобом продовження діяльності підприємства у прийнятних для власника та суспільства формах є антикризове управління.

Антикризове управління – це сукупність форм і методів реалізації низки пов'язаних заходів, спрямованих на фінансово-виробниче оздоровлення підприємства, неспроможного виконувати свої зобов'язання.

За своєю сутністю антикризове управління, як і управління ризиками, є різновидом корпоративного управління. Проте, на відміну від управління

Стратегія економічної безпеки підприємства – довгостроковий підхід до досягнення поставленої мети, який виявляється через загальну концепцію комплексної системи забезпечення економічної безпеки підприємства.

Страховання – метод захисту кінцевого результату економічної діяльності підприємства, спрямований на забезпечення досягнення поставлених цілей.

Суб'єкт господарювання – господарські організації, які діють на основі права власності, права господарського відання чи оперативного управління і мають статус юридичної особи.

Суб'єкт управління ризиками – група менеджерів підприємства та/або фахівців спеціалізованих компаній, які через різноманітні варіанти комбінованих дій здійснюють цілеспрямовану диверсифікацію ризиків для ефективної економічної діяльності.

Суб'єкти економічної безпеки підприємства – відповідні особи, підрозділи, служби, органи, відомства та установи, на яких безпосередньо покладена організація забезпечення безпеки об'єктів економічної безпеки.

Тактика економічної безпеки підприємства – застосування конкретних процедур та виконання конкретних дій з метою забезпечення економічної безпеки суб'єкта господарювання.

Управління ризиками – система, яка спрямована на прогнозування можливості настання потенційно ризикової події і дає можливість вчасно вжити заходів запобігання або зниження ступеня наслідків, що можуть настати від ризику, який не можна локалізувати.

Фінансова диверсифікація – метод захисту від ризику, заснований на різноманітності видів фінансових інструментів.

## Висновки до розділу 1

Ефективний процес виявлення і керування ризиками допомагає досягнути розумних компромісів між згаданими небезпеками та новими можливостями. Таким чином, розумне керування ризиками призведе до нейтралізації загроз.

Рівень економічної безпеки підприємства залежить від того, наскільки ефективно її керівництво та спеціалісти будуть спроможні уникнути можливих загроз та ліквідувати шкідливі наслідки окремих негативних



складових зовнішнього та внутрішнього середовища, тобто необхідно вчасно виявити види загроз, визначити джерела їх виникнення, сфери прояву, вчасно знайти шляхи зведення негативних наслідків до мінімуму. Так як основним джерелом загрози є ризик, то кожному підприємству необхідна ефективна система управління ризиками.

## 2 АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ»

### 2.1 Організаційно-економічна характеристика ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК»

ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК» входить до Групи Метінвест – міжнародної вертикально інтегрованої гірничо-металургійної групи компаній, до структури якої входять видобувні й металургійні підприємства в Україні, Європі та США, а також торговельні представництва та сервісні центри у всіх основних регіонах світу. Група контролює весь виробничий ланцюг – від видобутку руди та вугілля до виробництва напівфабрикатів і готової продукції. Виробничі потужності підприємств, що входять в неї, дають можливість задовольняють не тільки власні потреби в сировині, рідкій сталі і напівфабрикатах, але й забезпечити значну частину українських, європейських і азійських підприємств. В Групу входять лідери вугільної, гірничодобувної та металургійної галузей промисловості України. У Європі Група Метінвест представлена прокатними підприємствами в Італії, Великобританії та Болгарії.

ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК» було засновано у 1963 році як державне підприємство. Акціонерним товариством воно стало у 1996 році, коли в Україні проводилася програма приватизації. Основна діяльність Компанії включає в себе видобуток залізної руди і виробництво залізородного концентрату і окатків для реалізації як на внутрішньому ринку, так і на експорт, а також одержання прибутку від усіх видів виробничої, торгової, комерційної, фінансової та іншої діяльності, дозволеної законодавчими актами України, з метою задоволення соціальних і економічних інтересів акціонерів та трудового колективу.

На сьогоднішній день продукція ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК» має найбільші показники якості за всю його понад 40-річну історію, завдяки

окремій програмі, якій приділяється особлива увага. Щодо сертифікації, то першим з 2004 р. сертифікувався за системою управління якістю ISO 9001, пізніше за системою управління довкілля ISO 14001. Усі сертифікати зареєстровані у національній системі «УкрСЕПРО».

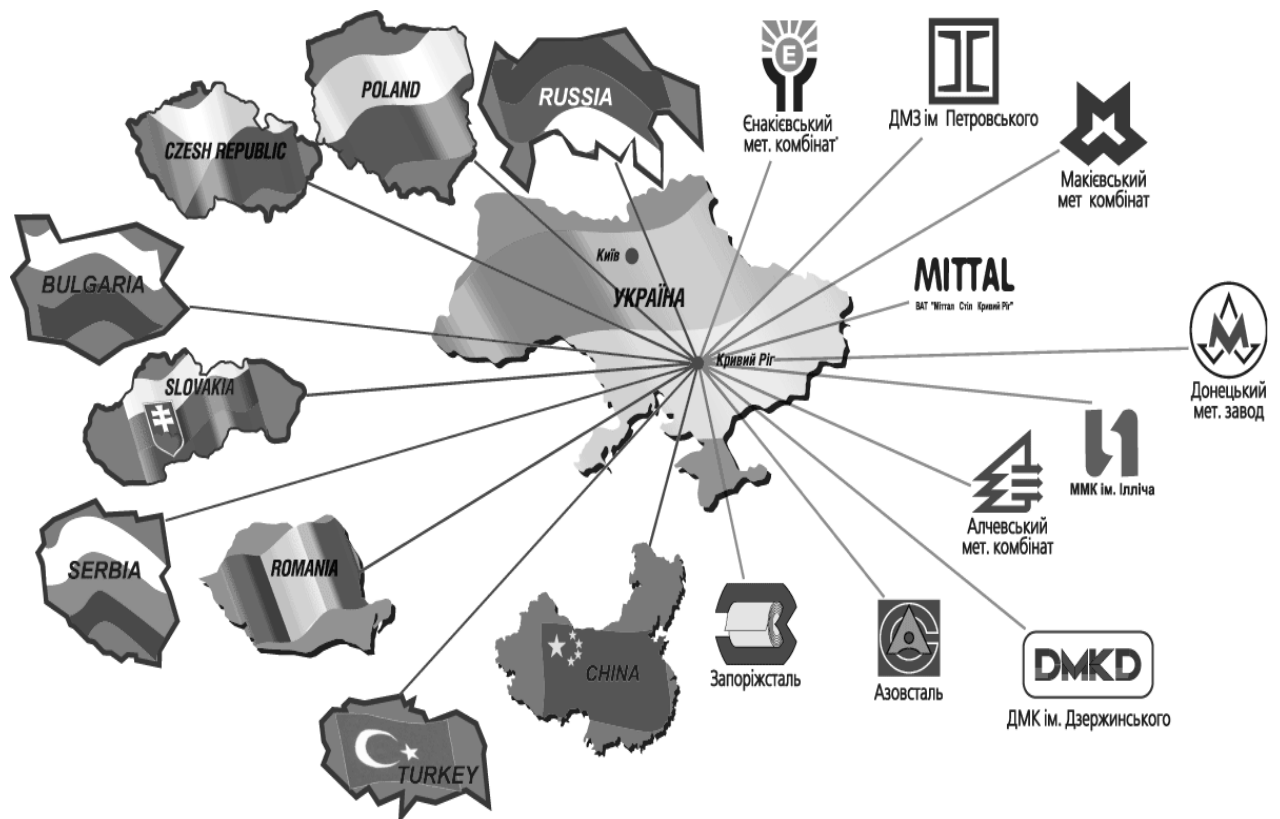


Рис. 2.1 – Основні споживачі продукції ПРАТ «ПІВНГЗК»

SWOT-аналіз ПРАТ «ПІВНГЗК» можна розглянути у табл. 2.1, тобто аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства.

Аналізу підлягають сильні сторони (Strength), слабкі сторони (Weakness) внутрішнього середовища, а також можливості (Opportunities) і загрози (Threats) зовнішнього середовища організації. Методологія SWOT-аналізу передбачає спочатку виявлення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз, після цього встановлення зв'язків між ними, які в подальшому можуть бути використані для формулювання стратегії організації.

Таблиця 2.1 – SWOT-аналіз ПРАТ «ПІВНІГЗК»

	Можливості	Перешкоди
1	2	3
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нові технології</li> <li>2. Тенденції попиту</li> <li>3. Скорочення імпорту залізорудної сировини в Україну</li> <li>4. Державна підтримка</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ринкова конкурентоспроможність</li> <li>2. Політичний стан в країні</li> <li>3. Низька платоспроможність покупців</li> <li>4. Зростання ціни на енергоресурси, матеріали, послуги</li> </ol>
Сильні сторони	С+М	С+П
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Великий досвід роботи на залізорудному ринку</li> <li>2. Високий рівень використання виробничих потужностей концентрату</li> <li>3. Лідерство в галузі</li> <li>4. Географічне розташування</li> <li>5. Наявність висококваліфікованих робітників та спеціалістів</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реалізація інвестиційних програм по покращенню виробничої бази</li> <li>2. Впровадження нових виробничих потужностей в кар'єрах</li> <li>3. Підвищення конкурентоспроможності концентрату</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Енергозбереження та економія використання матеріально-технічних ресурсів</li> <li>2. Залучення вітчизняних і зарубіжних науково-дослідницьких організацій</li> </ol>
Слабкі сторони	Сл+М	Сл+п
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Збільшення собівартості товарної продукції</li> <li>2. Фінансова нестабільність</li> <li>3. Зношення засобів, яке веде за собою додаткові витрати</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оновлення технологічного обладнання</li> <li>2. Модернізація технологічних процесів</li> <li>3. Комплексне використання відходів</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поліпшення інформаційно-управлінської системи підприємства</li> <li>2. Формування активної фінансової стратегії</li> <li>3. Впровадження реінжинірингових процесів керування</li> </ol>

ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК» користується послугами більш ніж 100 підрядних організацій, що виконують комбінату широкий спектр робіт. Найбільш важливі види робіт зображено у табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Основні постачальники сировини, продукції, матеріалів, комплектуючих

№ п/п	Назва постачальника	Вид продукції чи послуг
1	2	3
1	«Метсо Минералс»	Проектні роботи направлені на підвищення якості продукції
2	«СЕТСО»	
3	SAP	Автоматизоване управління всіх сфер комбінату
4	«Гідроремпрод»	Рідинні пускові реостати та стрічка для компенсаторів газоходів.
5	Першотравневе та Ганнівське родовище	Родовища залізистих кварцитів
6	НКМЗ	Устаткування й комплектуючі матеріали для комбінату
7	КЦРЗ	
8	Ремгормаш	Загально-будівельні роботи; виготовлення устаткування, що комплектують; виготовлення устаткування; виготовлення устаткування; виготовлення устаткування; ремонт енергетичного устаткування; ремонт енергетичного устаткування; ремонт енергетичного устаткування; термоізоляційні роботи; ремонт пульпопроводів, водовідводів; налагодження й ремонт СТОСІВ й АДСУ ремонт і налагодження зв'язку; ремонт устаткування; ремонт устаткування; обслуговування гірської техніки
9	МРРЗ	
10	Дніпротяжмаш	
11	Підрядні організації: - Криворіжпіврубуд - ПАТ «Рудор» - ПАТ «Орджонікідзевський РРЗ» - ПАТ «Марганецький РРЗ» - ПАТ «Ферропром» - «Укравтоматика» - КЛПП «Гідромеханізація» СУ-45 «Термоізоляція» Криворіждорводбуд (СУ-8) «Укркривбасавтоматика» - «Зв'язокчермет» «Веселка» «Промінь» «Привід»	

На підприємстві ПРАТ «ПІВНГЗК» діє пряма система збуту, без

використання посередників.

Інформація про продажі за видами продукції без ПДВ в тис. грн. наведено в табл. 2.3.

За даними табл. 2.3 видно, що продаж продукції ПРАТ «ПІВНГЗК» у 2019 р. зменшився на 1904061 тис. грн. (в порівнянні з 2018 р.). Зменшення продажів відбулося за рахунок значного скорочення збуту металопродукції на 2729165 тис. грн., що пов'язано з розширенням діяльності компаній Азійського ринку збуту, тобто зменшенням конкурентоспроможності металопродукції ПРАТ «ПІВНГЗК».

Таблиця 2.3 – Продаж основних видів продукції ПРАТ «ПІВНГЗК» за 2017-2019 рр., тис. грн.

Продукція	2017 рік	2018 рік	2019 рік	Відхилення	
				2018 / 2017	2019 / 2018
Концентрат	3183145	3435345	2018940	252200	-1416405
Окати	9387590	9894070	13087565	506480	3193495
Метало-продукція	2762718	33553	3169861	-2729165	3136308
Інше	124322	190746	156750	66424	-33996
Всього	15457775	13553714	18433116	-1904061	4879402

За всіма іншими видами продукції спостерігалось зростання показників: концентрату – на 252200 тис. грн., окати – 506480 тис. грн., іншої продукції – 66424 тис. грн. У 2019 р. загальний обсяг продажу продукції ПРАТ «ПІВНГЗК» зросла на 4879402 тис. грн. Зростання відбулося за рахунок значного зростання окатків на 3193495 тис. грн., металопродукції – на 3136308 тис. грн.

Динаміку показників продажу основних видів продукції ПРАТ «ПІВНГЗК» наведено на рис. 2.2.

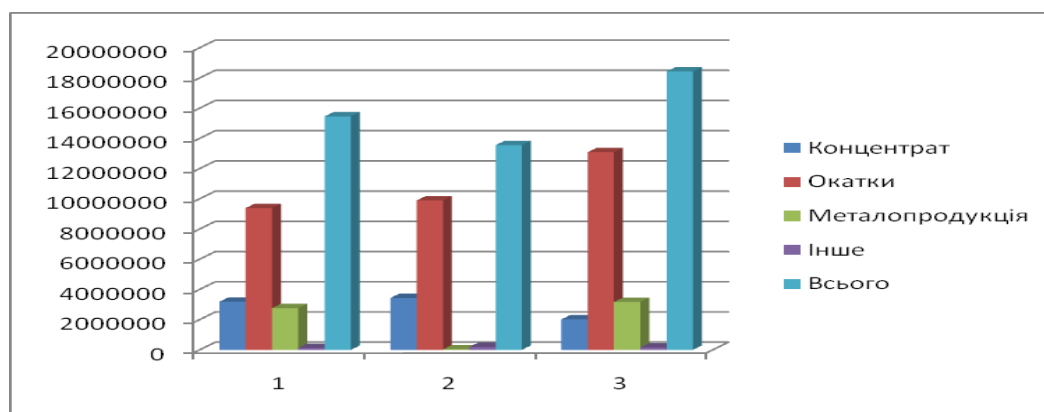


Рис. 2.2 – Динаміка показників продажу основних видів продукції ПРАТ «ПІВНГЗК»

При реалізації обкотишів перевага віддається внутрішньому ринку. При цьому різких змін у структурі реалізації не спостерігається. Проаналізуємо структуру продажу продукції ПРАТ «ПІВНГЗК», наведеній в табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Структура продажу основних видів продукції ПРАТ «ПІВНГЗК» у 2017-2019 рр., %

№ з/п	Продукція	2017 рік	2018 рік	2019 рік	Відхилення	
					2018 / 2017	2019/ 2018
1	Концентрат	20,59	25,35	10,95	4,75	-14,39
2	Окати	60,73	73,00	71,00	12,27	-2,00
3	Металопродукція	17,87	0,25	17,20	-17,63	16,95
4	Інше	0,80	1,41	0,85	0,60	-0,56
	Всього	100,00	100,00	100,00		

За даними табл. 2.4 видно, що найбільшу питому вагу у грошовому продажу продукції ПРАТ «ПІВНГЗК» складають окати: 60,73 у 2017 р., 73 % – у 2018 р., 71 % – у 2019 р., а найменшу – інша продукція: 0,8 % у 2017 р., 1,41 % – у 2018 р., 0,85 % – у 2018 р.

У 2018 р. відбувся перерозподіл продажу за питоною вагою продажу продукції: зростання за концентратом – на 4,75 %, окатків – на 12,27 % та

іншої продукції – на 0,6 %. Зменшення проглядалося за структурою продажу металопродукції – на 17,63 %. У 2019 р. зростання питомої ваги відбулося в розрізі металопродукції – на 16,95 %, а інші види продаж впали, так: концентрат на 14,39 %, окатки на 2 %, інша продукція на 0,56 %.

Завдяки покращенню якості продукції ПРАТ «ПВНГЗК» вдалося освоїти нові ринки збуту – Китай та Туреччина. Як результат – ріст обсягу реалізації обкотишів на експорт у 2018 р. (1771 тис. тон порівняно з 732,6 тис. тон у 2017 році). Натомість, 2019 р. характеризується значним підвищенням обсягів реалізації обкотишів на внутрішній ринок і в той же час незначним зниженням рівня експортних поставок, тому як спалах захворюваності COVID-19 через вірус SARC-COV-2 призвів до введення карантину та різного типу обмежень пересування на території багатьох країн, включаючи найпотужніші економіки світу. Це у свою чергу призвело до скорочення активності у певних секторах економіки (особливо у сфері надання послуг), знизило попит на певні товари та послуги й збільшило ризики сповільнення економічного зростання та рецесії у ключових економіках світу зі всіма негативними наслідками.

Проаналізуємо динаміку реалізації концентрату на експорт за сегментами зовнішнього ринку (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Динаміка реалізації концентрату на зовнішній ринок, тис. тон

Країна	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Польща	264,3	30,2	49,3	-	577,5
Чехія	452,9	15,1	49,2	-	-
Словаччина	298,4	11,4	-	-	105,5
Югославія	18,9	-	-	-	-
Угорщина	-	-	-	78,5	-
Румунія	-	-	-	-	86,4
Сербія і Чорногорія	-	-	-	-	98,2
Болгарія	-	-	-	-	32,2
Китай	-	-	-	-	187,6



Як бачимо, обсяги реалізації концентрату значно скоротилися у 2017-2019 рр., але з 2018 р. відмічається підвищення цього показника. У 2018 р. концентрат відвантажувався на ринок Угорщини, хоча до цього періоду основними ринками збуту були такі країни, як Польща та Чехія. Зниження експорту в ці країни є характерним і для інших гірничо-збагачувальних комбінатів України. Це обумовлюється збільшенням долі присутності на цих ринках інших країн-виробників (рис. 2.3).

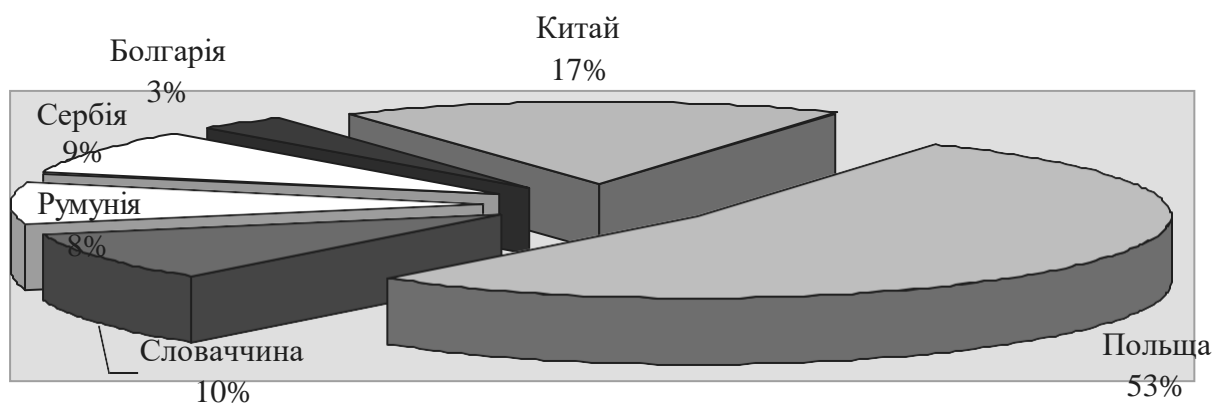


Рис. 2.3 – Реалізація концентрату на зовнішній ринок, % за 2019 р.

Слід відзначити, що українські експортери отримують переваги, пов'язані з доставкою товару, співпрацюючи з Польщею та Чехією, тому у 2019 р. 53 % експорту концентрату спрямовується до Польщі. Поставки концентрату на ринок Росії носять ситуаційний характер, адже ця країна має у своєму розпорядженні власну сировинну базу, а на її території функціонують власні гірничо-збагачувальні комбінати Лебединський, Стойленський, Михайлівський.

Ринок Китаю відкрив українським експортерам нові можливості. Вхід ПРАТ «ПВНГЗК» на цей сегмент зовнішнього ринку обумовлений стрімким розвитком виробництва сталі в даній країні.

Загалом, доля України якнайменша в країнах, здатних приймати

великотоннажні судна з рудою бразильських, південноафриканських, шведських виробників – Румунії, Болгарії, Австрії. В кожній з вищеназваних країн є можливість транспортувати руду до меткомбінатів водним транспортом з портів Констанца або Роттердам, тому вони здатні імпортувати сировину з меншими витратами, ніж ті виробники, які вимушені транспортувати його залізницею (рис. 2.4 та 2.5).

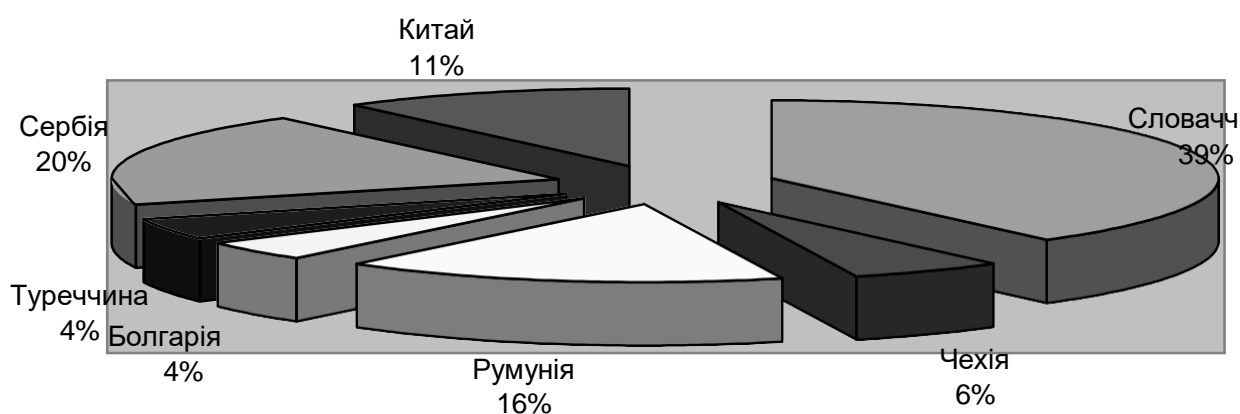


Рис. 2.4. Реалізація обкотишів на зовнішній ринок, % за 2018 р.

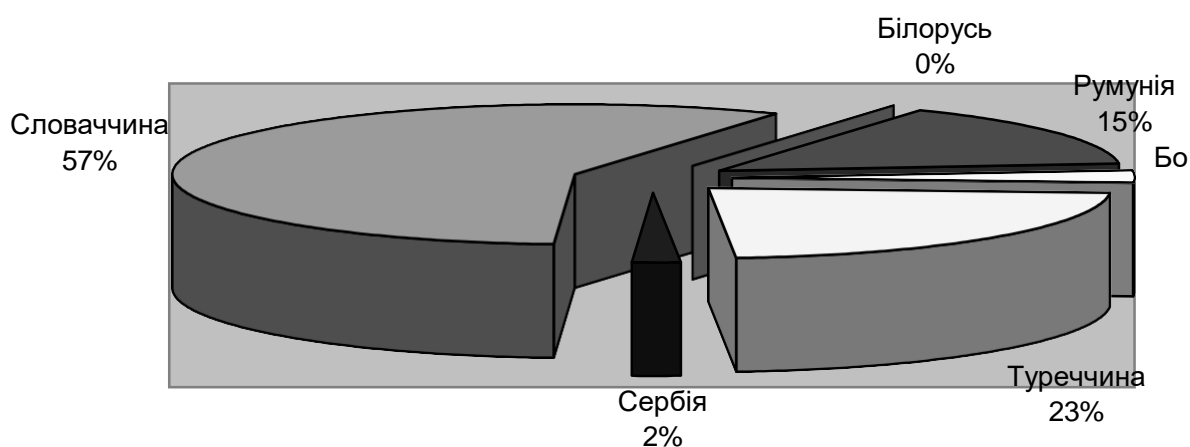


Рис. 2.5 – Реалізація обкотишів на зовнішній ринок, % за 2019 р.

Конкурентами ПРАТ «ПІВНГЗК» являються Південний ГЗК,

Інгулецький ГЗК та Полтавський ГЗК (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Конкуренти ПРАТ «ПівнігЗК»

№ п/п	Назва, знаходження	Вид продукції
1	«ПВДГЗК»	концентрат
2	«ІнГЗК»	
3	«ЦГЗК»	
4	«КЗРК»	
5	«ЄВРАЗ СУХА БАЛКА»	
6	«АрселорМіттал Кривий Ріг»	
7	«Полтавський ГЗК»	
8	«ЦГЗК»	обкотиші
9	«Полтавський ГЗК»	

Плановість при реалізації будь-яких заходів виражається в розробці і реалізації програми, яка по суті являє собою глобальний план і визначає зміст всіх інших планів підприємства (рис. 2.6).

Впровадження інвестиційних проектів, запланованих на нинішній рік, в більшості своїй знаходиться на підготовчому етапі. Він є одним із найвідповідальніших – від того, наскільки ретельно спланують реалізацію проекту, залежить і результат.

Серед найбільш великих інвестпроектів 2018 р. – капітальний ремонт випалювальної машини Лургі-522-А, відновлення 15-16 секції РЗФ-1, будівництво ФНС № 4. До кінця року буде проведена реконструкція котельні № 4 теплосилового цеху.

Щодо управління персоналом та розвитку у ПРАТ «ПівнігЗК», то можна сказати про те, що система управління персоналом спрямована на забезпечення відповідності рівня кваліфікації працівників операційним потребам емітента. Система забезпечення рівня кваліфікації працівників для створення оптимальних умов для ефективної діяльності персоналу підприємства та раціонального використання трудового потенціалу передбачає навчання при управлінні навчання та розвитку персоналу за

ОСНОВНИМИ ВИДАМИ ТА НАПРЯМКАМИ:

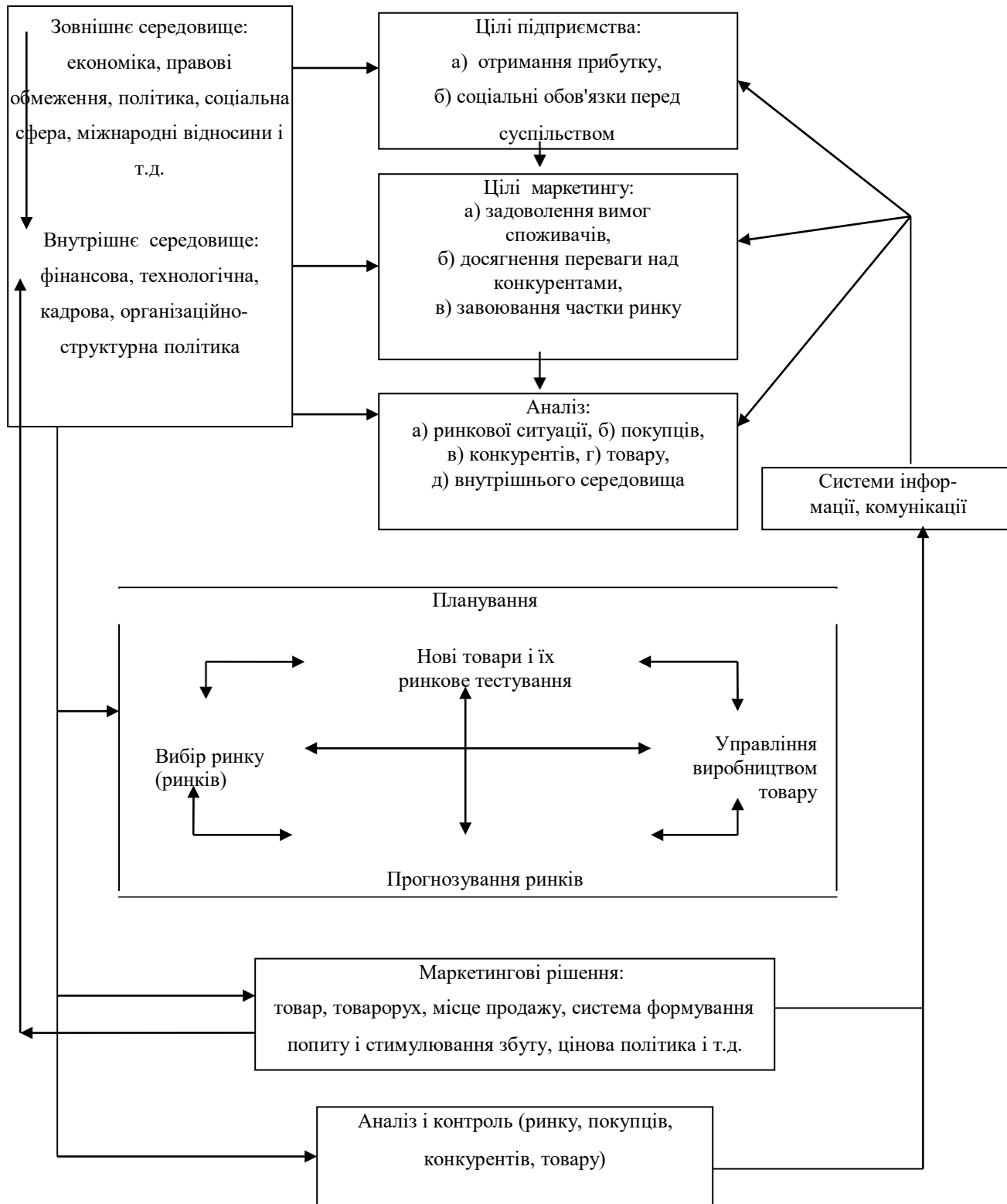


Рис. 2.6 – План розвитку планово-економічного відділу ПРАТ «ПІВНІГЗК»

– підготовка працівників за новими професіями – включає в себе первинну професійну підготовку (навчання осіб які не мають професії) та перепідготовку (навчання працівників що мають професію з метою отримання нової у разі відсутності підготовлених працівників необхідних професій). За звітний період пройшли навчання 1255 чол.;

– підвищення кваліфікації працівників – здійснюється на виробничо-технічних курсах, курсах цільового призначення безпосередньо на підприємстві або у других навчальних закладах з метою присвоєння більш високого професійного розряду та розширення сфери обов'язків за основною професією. За звітний період підвищено кваліфікацію 5534 чол.;

– навчання керівників та спеціалістів метою якого є підвищення їхньої кваліфікації як на власному підприємстві так і в інших установах. Основні види підвищення кваліфікації – це спеціалізація, довготермінове та короткострокове навчання як на підприємстві так і в інших організаціях. У звітному періоді пройшли підвищення кваліфікації 3709 чол.

Організаційна структура ПРАТ «ПВНГЗК» під керівництвом генерального директора складається з:

- дирекції з капітального будівництва та капітальних робіт;
- дирекції з виробництва та планування;
- дирекції по інжинірингу;
- дирекції з технології та якості;
- фінансової дирекції;
- дирекції з персоналу та соціальних питань;
- дирекції з охорони праці, промислової безпеки та екології;
- дирекції з закупівлі;
- дирекції по аналізу управління ризиками та безпеки;
- дирекції з операційних покращень.

Структура штатних працівників облікового реєстру ПРАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2017-2019 рр. зображена у табл. 2.7.

Таблиця 2.7 – Структура штатних працівників облікового реєстру  
 ПРАТ «Північний гірничо-збагачувальний комбінат» за 2017-2019 рр.

Показники	2017 р.		2018 р.		2019 р.		Відхилення (+,-) 2019 р. від	
	кіль-ть, осіб	пито ма вага,%	кіль-ть, осіб	пито ма вага, %	кіль-ть, осіб	пито ма вага, %	2017р.	2018 р.
Усього працівників	6351	100	6226	100	6341	100	-10	+115
чоловіки	4171	65,7	4135	66,4	4222	66,6	+51	+87
жінки	2180	34,3	2091	33,6	2119	33,4	-61	+28
у т. ч. жінки на керівних посадах	122	1,9	116	1,9	107	1,7	-15	-9

Оплата праці працівників ПРАТ «ПІВНІГЗК» здійснювалася у 2019 р. відповідно до чинного законодавства України, Генеральної і Галузевої угод, «Положення про оплату праці», преміювання та інші виплати за рахунок фонду оплати праці працівників ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ».

Одним із пріоритетних напрямків розвитку комбінату є впровадження сучасних методів управління персоналом, які дозволяють враховувати вклад працівників в кінцевий результат діяльності комбінату та стимулювати до підвищення професійної кваліфікації та розвитку. Так, з 01.04.2007 р. у ПРАТ «ПІВНІГЗК» діє багаторівнева система оплати праці, розроблена за методикою Hay Group.

Фонд оплати праці усіх працівників ПРАТ «ПІВНІГЗК» за 2019 р. у порівнянні з 2018 р. збільшився в середньому на 12 % і середня заробітна плата одного штатного працівника у 2019 р. становила 18929,29 грн проти 13651,33 грн. Порівнюючи 2018 та 2017 рр., то можна сказати, що середня заробітна плата одного штатного працівника у 2018 р. збільшилась у порівнянні з 2017 р. лише на 2933,33 грн. або на 10,5 % і становила 10718 грн. В даний час комбінат не має заборгованості по виплаті заробітної

плати і сплаті податків в бюджет та позабюджетні фонди.

Крім цього, з метою підвищення матеріальної зацікавленості робітників та попередження плинності висококваліфікованих кадрів в 2019 р. здійснювалося підвищення тарифних ставок та окладів окремим категоріям робітникам, а саме:

- електромонтерам ЦМП по ремонту повітряних ліній електропередач та електромонтерам по ремонту і монтажу кабельних ліній на 8 %;

- електромонтерам станційного радіотелевізійного устаткування, електромонтерам по ремонту і обслуговуванню апаратури, а також радіо механікам з ремонту радіоелектронного устаткування ЦТД на 32 %;

- електромонтерам з ремонту та обслуговуванню електроустаткування фабрик та кар'єрів, слюсарям контрольно-вимірювальних приладів та автоматики фабрик на окремих ділянках ЦЛ на 24,7 %.

Отже, стратегія розвитку персоналу комбінату базується на стратегії розвитку підприємства.

Системний підхід до навчання персоналу дає змогу працівникам підприємства підтримувати власний високий рівень знань, володіння сучасними досягненнями науки, техніки і передового досвіду. Підрозділом, що професійно виконує задачі з навчання та розвитку персоналу є управління навчання та розвитку персоналу (УНРП).

Враховуючи стратегічні пріоритети комбінату, основною задачею УНРП є забезпечення структурних підрозділів комбінату робітниками, котрі мають необхідний рівень кваліфікації та компетенції. Ця задача вирішується шляхом системного навчання та розвитку персоналу за чотирма основними напрямками:

- навчання персоналу, регламентоване вимогами нормативних документів.

- навчання персоналу, що забезпечує підтримку та розвиток підприємства.

- навчання з розвитку компетенцій персоналу.
- навчання кадрового резерву.

Отже, освітній процес у ПРАТ «ПівнігЗК» є невід'ємним елементом загальної корпоративної культури. Практикується системний, планомірний, безперервний підхід до навчання та розвитку власних трудових ресурсів. Розвиваючи персонал всіх рівнів та категорій, керівництво демонструє особисту відповідальність та виховує відповідальність і зацікавленість кожного працівника у підвищенні власної кваліфікації.

Також можна сказати про позитивну тенденцію – вихід підприємства на нові ринки, який відбувся завдяки підвищенню якості продукції ПРАТ «ПівнігЗК» і рівня конкурентоспроможності відповідно, а також під впливом зміни кон'юнктури ринку. Політика ПРАТ «ПівнігЗК» у сфері якості визначає стратегічною метою випуск продукції, що відповідає найвищим потребам споживача, створення умов для сприятливого розвитку виробництва, при якому враховані інтереси всіх зацікавлених осіб.

## 2.2 Аналіз фінансово-економічного стану ПРАТ «ПівнігЗК»

Сировинна база Північного комбінату представлена двома кар'єрами – Першотравневим і Ганнівським. До складу переробного комплексу входять 3 дробильні фабрики, 2 рудозбагачувальні фабрики, 2 цехи виробництва обкотишів. ПРАТ «ПівнігЗК» виробляє:

- основну сировину для металургійної галузі
- залізорудний концентрат (із вмістом заліза 65,5 %)
- обкотиші (вміст заліза 62,65 %, 63,8 %, та 65 %).

Висока якість продукції, що випускається, підтверджена міжнародним сертифікатом якості ISO 9001. Основними споживачами продукції ПРАТ «ПівнігЗК» є найбільші металургійні підприємства України, країн СНД, Європи і Китаю.



Вся господарсько-виробнича діяльність ПРАТ «ПІВНІГЗК» аналізується через фінансово-економічні показники. Основі фінансові показники господарської діяльності ПРАТ «ПІВНІГЗК» наведені в табл. 2.8, що свідчать про пропорційне збільшення основних фінансово-економічних показників діяльності ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ».

Таблиця 2.8 – Основні фінансові показники господарської діяльності ПРАТ «ПІВНІГЗК» за 2018-2019 рр.

Показники	2017	2018	2019	Відношення,%	
				2019 р. до 2017 р.	2019 р. до 2018 р.
1	2	3	4	5	6
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.	23282274	26102600	28472960	122,3	109,1
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн.	11487819	13330821	16055749	139,8	120,4
Валовий прибуток, тис. грн.	11794455	12771779	12417211	105,3	97,2
Фінансовий результат від операційної діяльності (прибуток), тис. грн.	9860332	9712781	8000404	81,1	82,4
Чистий прибуток, тис. грн.	7791826	8211036	7994978	102,6	97,4
Валюта балансу, тис. грн.	47503863	56367943	66369405	139,7	117,7
Власний капітал, тис. грн.	23928348	30682589	40892606	170,9	133,3
Залучений капітал, тис. грн.	23575515	25685354	25476799	108,1	99,2
Необоротні активи, тис. грн.	18407722	18223311	21580138	117,2	118,4
Оборотні активи, тис. грн.	29096141	38144632	44789267	153,9	117,4

Показники чистого доходу від реалізації продукції і собівартості

реалізованої продукції у 2019 р. порівняно з 2017 р. збільшилися на 22,3 % та 39,8 % відповідно та у 2019 р. порівняно з 2018 р. – на 9,1 % та 20,4 % відповідно. Оскільки темпи зростання собівартості продукції перевищили темпи зростання чистого доходу від реалізації продукції, то показник валового прибутку у 2019 р. порівняно з 2017 р. зріс на 5,3 % , у 2019 р. порівняно з 2018 р. зменшився на 2,8 %. Фінансовий результат від операційної діяльності у 2019 р. становить прибуток у розмірі 8000404 тис. грн., що на 18,9 % менше 2017 р. і на 17,6 % менше 2018 р.

У поточному році збільшення виручки від продажу на 9 % обумовлене зростанням цін на реалізовані залізорудні обкотиші та збільшенням обсягів реалізації залізорудного концентрату, що загалом позитивно вплинуло на підсумковий результат реалізацій на фоні зменшення обсягів реалізації обкотишів.

Факторний аналіз з виручки від реалізації за 2018-2019 рр. зображений в табл. 2.9.

Таблиця 2.9 – Відхилення виручки за 2018-2019 рр. (+/-)

Всього:			у т.ч. за рахунок:	
тис. т	тис. грн.	обсягів	цін	курса \$
1	2	3	4	5
1 713,33	2 370 360	2 420 120	1 442 875	(1 492 635)

Собівартість реалізованої готової продукції у 2019 р. перевищує показник за минулий рік на 20 %. Найбільш суттєво змінилися витрати, пов'язані з основними засобами, як наслідок проведеної переоцінки, збитки від знецінення та збільшення амортизації до оцінених об'єктів зросли на 1097 733 тис. грн.

За рахунок підвищення у 2019 р. середньої заробітної плати на 3955 у порівнянні з 2018 р. збільшилися витрати на розрахунки з персоналом на

419 349 тис. грн.

Зростання обсягів виробництва готової продукції вплинуло на збільшення витрат на основну сировину та інші допоміжні матеріали на 552 241 тис. грн.

У 2019 р. збільшилися витрати на послуги промислово-виробничого характеру (проведення буріння та вибухів гірничої маси, послуги з технічного обслуговування та поточних ремонтів виробничого обладнання та інші). У 2019 р. витрачено на 457 612 тис. грн. більше ніж у 2018 р.

Витрати на екологічний податок та податок на надра у 2019 р. зросли на 196315 тис. грн. за рахунок зміни структури розміщення відходів, збільшення ставки податку на надра на 0,8 % (до 8,8 %) та оподаткованого цим податком обсягу видобутку подрібненої руди.

У відсотках до виручки собівартість у 2019 р. становить 56 %, показник відношення собівартості до виручки у 2018 р. складав 51 %.

Витрати на збут у 2019 р. збільшилися на 32 % від показника минулого року що обумовлено збільшенням витрат на транспортні послуги (перевезення готової продукції залізничним транспортом). На збільшення витрат, у свою чергу, вплинула зміна структури реалізації та підвищення у 2019 році тарифів на послуги перевезення залізородної сировини у середньому на 17 % у порівнянні з 2018 р.

У відсотках до виручки витрати на збут у 2019 р. складають 11 %, що перевищує цей показник за минулий рік на 2 % ( 2018 р. – 9 %).

Адміністративні витрати, основна складова яких це витрати на управлінський персонал та послуги адміністративного характеру (консультаційні, юридичні, аудиторські та інші) у 2019 р. зросли за рахунок підвищення вартості професійних послуг.

У 2019 р. у відсотках до виручки адміністративні витрати складають 1 %.

Відношення адміністративних витрат до виручки у порівнянні з 2018 р. залишилося без змін.

Інші операційні доходи збільшились у порівнянні з минулим звітним періодом на 1 668 272 тис. грн. за рахунок:

- збільшення виручки від іншої реалізації (надання послуг, оренди та реалізації інших оборотних активів) на 1 593 212 тис. грн.;

Інші операційні витрати у 2019 р. перевищують аналогічні витрати за минулий рік на 2 202 266 тис. грн. за рахунок збільшення:

- собівартості іншої реалізації на 1 420 161 тис. грн.;
- витрат від операційних курсових різниць на 960 638 тис. грн.

За цей же рік інші операційні витрати зменшилися за рахунок:

- зменшення витрат на нараховані резерви (резерв на знецінення дебіторської заборгованості та під очікувані витрати по судовим справам) на 125 243 тис. грн.;

У відсотках до виручки інші операційні доходи та витрати за 2019 р. склали 3 % (за 2018 р. – 2 %).

Зростання фінансових доходів у 2019 р. у порівнянні з минулим роком на 64 % сталося внаслідок отриманого доходу від курсових різниць по дивідендах та позикових коштах, деномінованих у валюті, у наслідок зниження курсу іноземної валюти (898 492 тис. грн.).

Фінансові витрати у 2019 р. зменшилися на 33 %: за рахунок зниження витрат по курсових різницях на 471 771 тис. грн., але зросли на 52 012 тис. грн. витрати на відсотки по пенсійним зобов'язанням, іншим резервам та позиковим коштам, що також входять до складу фінансових витрат.

Загальний результат від фінансової діяльності – прибуток, який по відношенню до виручки у 2019 р. складає 5 %, що перевищує показник минулого року ( 2018 р. – 1 %).

Дані ПРАТ «ПВНГЗК» про дебіторську заборгованість за основною діяльністю та іншу дебіторську заборгованість станом на 31.12.2018 р. та на 31.12.2019 р., тис. грн. зображено в табл. 2.10.

Таблиця 2.10 – Стан дебіторської заборгованості ПРАТ «ПІВНГЗК»  
за 2018-2019 рр., тис. грн.

Найменування	31.12.2019 р.	31.12.2018 р.	Відхилення
1	2	3	4
Довгострокова дебіторська заборгованість	639	636 436	(635 797)
Векселі одержані	4 167	4 167	-
Дебіторська заборгованість по основній діяльності	37 084 422	31 594 798	5 489 624
Дебіторська заборгованість з бюджетом	471 094	87 814	383 280
Інша дебіторська заборгованість	1 838 532	1 197 537	640 995
Всього фінансової дебіторської заборгованості	39 398 854	33 520 752	5 878 102

На зростання торгової дебіторської заборгованості вплинуло підвищення обсягів реалізації готової продукції.

Дані про кредиторська заборгованість ПРАТ «ПІВНГЗК» підвищення обсягів за основною діяльністю та іншу кредиторська заборгованість станом на 31.12.2018 р. та на 31.12.2019 р., тис. грн. зображено в табл. 2.11.

Таблиця 2.11 – Стан кредиторської заборгованості ПРАТ «ПІВНГЗК»  
за 2018-2019 рр., тис. грн.

Найменування	31.12.2019 р.	31.12. 2018 р.	Відхилення
1	2	3	4
Інші довгострокові зобов'язання	1 267 782	11 271	1 256 511
Всього довгострокової кредиторської заборгованості	1 267 782	11 271	1 256 511
Поточна кредиторська заборгованість за: довгостроковими зобов'язаннями	1 155 800	364 487	791 313
Кредиторська заборгованість по основній діяльності	12 278 613	11 425 989	852 624
Інша кредиторська заборгованість	31 992	34 267	(2 275)
Передоплати, отримані від замовників	493	1 074	(581)
Нарахована заробітна плата	59 623	48 460	11 163
Податки на заробітну плату і внески до фондів соціального страхування	16 462	13 514	2 948

## Продовження табл. 2.11

1	2	3	4
Інші податки до оплати	256414	559412	(302 998)
Кредиторська заборгованість за розрахунками з учасниками	8 028 396	11 116 960	(3 088 564)
Поточні забезпечення	136 906	205 390	(68 484)
Всього поточної кредиторської заборгованості по основній діяльності та іншої кредиторської заборгованості	21 964 699	23 769 553	(1 804 854)

Зростання довгострокових зобов'язань на звітну дату сталося за рахунок отриманої позики. Крім того, у складі довгострокової заборгованості значаться зобов'язання за придбання основні засоби на умовах фінансового лізингу з терміном погашення до 5-ти років та заборгованість за придбані у 2019 р. гірничо-транспортні засоби з терміном погашення до 2-х років.

Довгострокові зобов'язання ПРАТ «ПІВНІЗК» по строках погашення станом на 31.12.2019 р. зображено в табл. 2.12.

Таблиця 2.12 – Довгострокові зобов'язання ПРАТ «ПІВНІЗК» по строках погашення станом на 31.12.2019 р., тис. грн.

Назва зобов'язання	Строк погашення				
	Від 1 до 2 років	Від 2 до 3 років	Від 3 до 4 років	Від 4 до 5 років	Всього
	2	3	4	5	6
Довгострокові кредити отримані небанківські	1 184 310	-	-	-	1 184 310
Кредиторська заборгованість за майно отримане в оренду	17 907	18 738	18 408	14 259	69 312
Кредиторська заборгованість за основні засоби	14 160	-	-	-	14 160
Всього довгострокових зобов'язань	1 216 377	18 738	18 408	14 259	1 267 782

Ліквідність підприємства характеризує наявність у нього оборотних коштів у розмірі, теоретично достатньому для погашення короткострокових

зобов'язань навіть з порушенням строків погашення, які передбачені контрактом. Зміст визначення полягає в тому, що якщо процеси виробництва та реалізації продукції відбуваються у нормальному режимі, то грошових коштів, які надходять від покупців продукції, буде достатньо для розрахунку з кредиторами (2.1 - 2.3).

$$\begin{aligned} & \text{Коефіцієнт абсолютної ліквідності (K1) =} \\ & = (\text{Грошові кошти} + \text{Грошові еквіваленти} + \text{Короткострокові фінансові} \\ & \quad \text{вкладення}) / \text{Короткострокові зобов'язання} \end{aligned} \quad (2.1)$$

$$\begin{aligned} & \text{Коефіцієнт загальної ліквідності (K2) =} \\ & (\text{Грошові кошти} + \text{Грошові еквіваленти} + \text{Дебітори (непрострочені} \\ & \quad \text{та реальні)} + \text{Запаси} + \text{Витрати}) / \text{Короткострокові зобов'язання} \end{aligned} \quad (2.2)$$

Результат розрахунку показників ліквідності на основі формул 2.1-2.2 приведений нижче (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 – Коефіцієнти поточної ліквідності, забезпеченості власними оборотними засобами, довгострокових зобов'язань, поточних зобов'язань ПРАТ «ПІВНГЗК»

Найменування показника	на 31.12.2019 р.	на 31.12.2018 р.
Коефіцієнт поточної ліквідності (Ф-1 ряд. 1 195/1695)	2,039	1,605
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами (Ф1 ряд. (1495-1095)/1195)	0,431	0,327
Коефіцієнт довгострокових зобов'язань (Ф-1 ряд. 1595/(1595+1695))	0,138	0,075
Коефіцієнт поточних зобов'язань (ф, 1 ряд. 1695/ (1595+1695))	0,862	0,925

Коефіцієнт поточної ліквідності (табл. 2.13) показує, яку частину поточних зобов'язань ПРАТ спроможне погасити за рахунок оборотних активів. Протягом 2019 р. була позитивна динаміка цього показника в

основному за рахунок збільшення дебіторської заборгованості по основі діяльності з 31 594 798 тис грн. станом на 31.12.2018 р. до 37 084 422 тис. грн. станом на 31.12.2019 р.

Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами показує, яка частина оборотних активів фінансується за рахунок власних оборотних засобів. Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами збільшився з 0,327 у 2018 р. до 0,431 у 2019 р. здебільшого за рахунок збільшення на 55 % суми власного капіталу з вирахуванням вартості необоротних активів.

Коефіцієнт довгострокових зобов'язань характеризує частку довгострокових зобов'язань у загальній сумі джерел формування. Показує, наскільки Товариство залежить від довгострокових зобов'язань в загальній сумі позикових коштів. Даний показник збільшився з 0,075 у 2018 р. до 0,138 у 2019 р. за рахунок виникнення довгострокового зобов'язання за небанківським кредитом, який ПРАТ «ПВНГЗК» отримало у 2019 р.

Коефіцієнт характеризує питому вагу поточних зобов'язань в загальній сумі джерел формування. Показує, наскільки ПРАТ «ПВНГЗК» залежить від поточних зобов'язань в загальній сумі позикового капіталу. Протягом 2019 р. у ПРАТ «ПВНГЗК» сталася зміна цього показника в основному за рахунок зменшення кредиторської заборгованості за розрахунками з учасниками з 11116 960 тис. грн. станом на 31.12.2018 р. до 8 028 396 тис. грн. станом на 31.12.2019 р.

ПРАТ «ПВНГЗК» забезпечено власними оборотними коштами для ведення господарської діяльності і своєчасного погашення термінових зобов'язань, у товариства достатньо власних оборотних коштів для забезпечення фінансової стійкості.

Ефективність – співвідношення результатів до витрат. В якості результатів звичайно приймається чистий прибуток. Основним показником ефективності є рентабельність. У табл. 2.14 представлений перелік розрахункових показників ефективності та формули їх розрахунку станом на



31.12.2019 р.

Таблиця 2.14 – Перелік розрахункових показників ефективності станом на 31.12.2014 р.

№ п/п	Найменування показника	Формула розрахунку	Значення показника
1	2	3	4
1	Рентабельність активів	$K5 = \text{Чистий прибуток} / \text{Середньорічна вартість активу балансу}$	20,23 %
2	Рентабельність діяльності	$K6 = \text{Чистий прибуток} / \text{Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)}$	33,28 %

З табл. 2.14 видно, що діяльність ПРАТ «ПВНГЗК» в досліджуваний період часу була ефективною. За 2019 р. прибутковість активів та діяльності підприємства склали відповідно 20,23 % та 33,28 %.

Розглянемо порівняльний аналіз фінансових показників, до вибірки якої обрано лідерів гірничо-металургійної галузі країни: гірничо-збагачувальних комбінати (ПРАТ «Інгулецький ГЗК», ПРАТ «Північний ГЗК», ПРАТ «Центральний ГЗК»), які входять до складу вертикально-інтегрованого холдингу «Метінвест» та найпотужніші металургійні підприємства (ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», ПРАТ «МК млн грн «Азовсталь», ПРАТ «Мікрон Ілліча»), з яких два% останні представляють металургійний дивізіон «Метінвесту». Динаміка обсягу доходу від реалізації продукції представлена на рис. 2.2 (додаток М).

Розглянемо фінансові показники ПРАТ «ПВНГЗК» в порівнянні з іншими гірничо-металургійними підприємствами. За висновками експертів криза на світовому ринку металопродукції у 2015 р. була найважчою за останні 20 років внаслідок її глобального надвиробництва, заповнення світового ринку дешевим металом китайських виробників, падінням цін на металопрокат до найнижчого за останні роки рівня, девальвацією у багатьох країнах. Не очікуваним стало стрімке відновлення попиту на сталь у 2016

р., драйвером якого виступив Китай. А вже наприкінці 2017 р. ціни на металопрокат вийшли на до кризовий рівень 2013-2014 рр., що дозволяє охарактеризувати 2016-2017 рр. як період зростання ринку, який супроводжується широкомасштабним нарощенням споживання як у розвинених країнах, так і в країнах, що розвиваються.

На фоні зростання світового попиту у 2017 р., обсяг виробництва металопрокату на вітчизняних підприємствах у цей період склав лише 86 % від рівня 2016 р., а частка його експорту скоротилася з 82,4 % до 79,1 % (14,59 млн. т). З одного боку, на ці показники значний вплив мала втрата металургійних комбінатів, розташованих на невідконтрольній території; з іншого, – обмеженість можливостей своєчасного реагування на позитивні тенденції ринкової кон'юнктури. Традиційними зарубіжними ринками збуту вітчизняної металопродукції залишаються країни ЄС (32,3 % експорту), Близького Сходу (14,3 %), Туреччина (14 %) та інші європейські країни.

До вибірки досліджуваних підприємств обрано лідерів гірничо-металургійної галузі України: гірничо-збагачувальних комбінати (ПрАТ «Інгулецький ГЗК», ПрАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК», ПрАТ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГЗК»), які входять до складу вертикально-інтегрованого холдингу «Метінвест» та найпотужніші металургійні підприємства (ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», ПрАТ «МК «Азовсталь», ПрАТ «ММК імені Ілліча»), з яких два останні представляють металургійний дивізіон «Метінвесту». Динаміка обсягу доходу від реалізації продукції представлена на рис. 2.7.

Протягом досліджуваного періоду для всіх ГЗК характерним було скорочення обсягів виробництва продукції у натуральному вимірі, Навіть зростання обсягів виробництва концентрату у ПрАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК» у 2017 р. відбувалося на фоні скорочення обсягів виробництва обкотишів (-16,5 %).

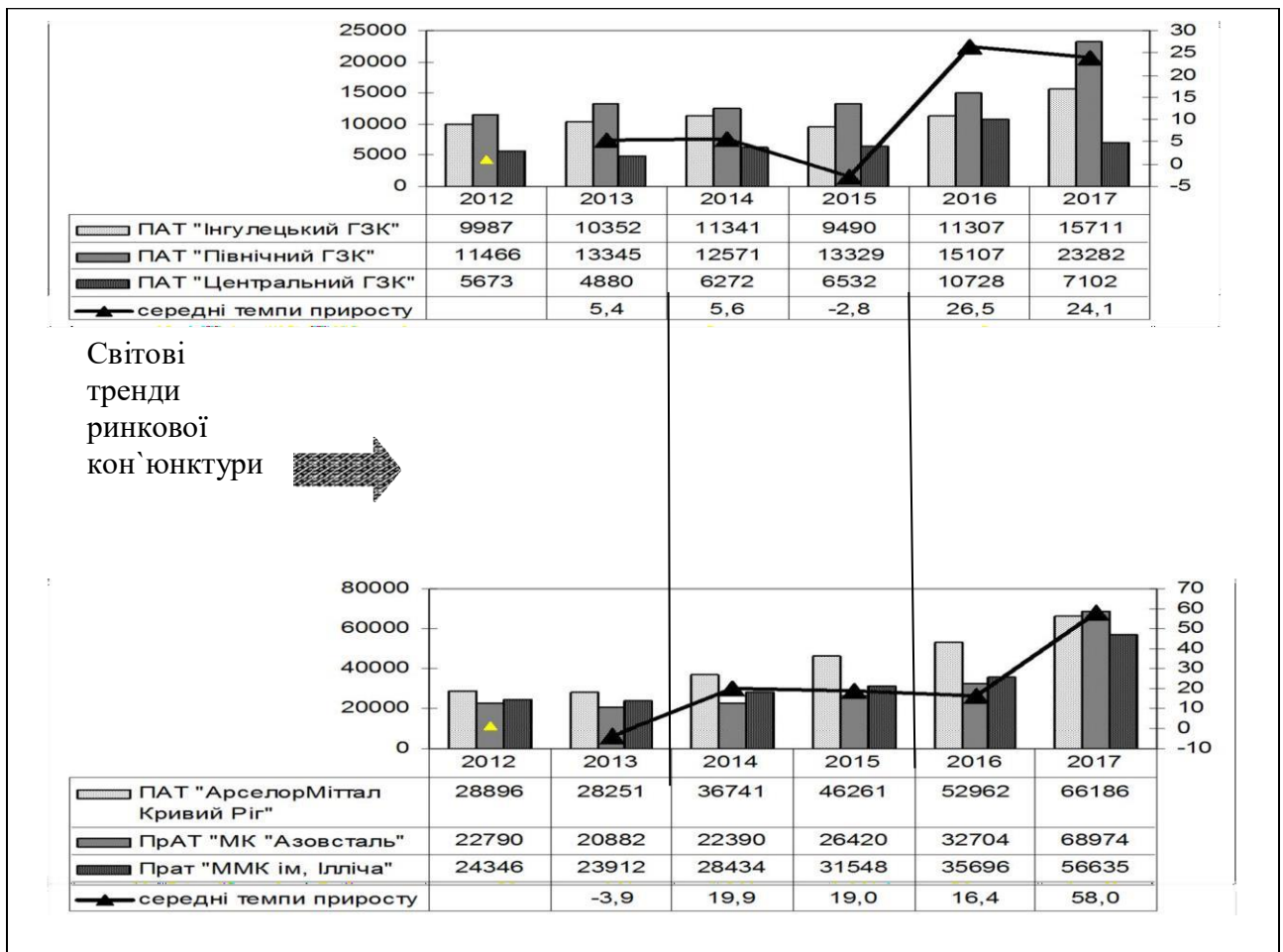


Рис. 2.7 – Чистий дохід від реалізації продукції гірничо-металургійними підприємствами у 2012-2017 рр.

Завантаження виробничих потужностей на досліджуваних ГЗК визначається двома ключовими факторами:

- по-перше, плановими обсягами потреб у ЗРП з боку асоційованих металургійних підприємств холдингу «Метінвест»;
- по-друге, ситуативним реагуванням на зміни ціни на ЗРП: у періоди її падіння виробники навмисно знижують завантаження виробничих потужностей.

Другий фактор значно обмежує можливості ГЗК в період покращення ринкової кон'юнктури. Так, у першій половині 2016 р. скорочення виробництва внаслідок критично низьких на ЗРП не дозволило швидко зреагувати на стрімке їх зростання у другій половині 2016 р. внаслідок технологічних та сезонних чинників. У попередньому підрозділі автором

було актуалізовано питання коригування обсягів ЗРП з урахуванням ступеня її переробки, що дозволяє не лише забезпечити порівнюваність між ГЗК с різними продуктовими портфелями, а підвищує рівень об'єктивності оцінювання результатів виробничої діяльності. Коефіцієнт структури продукції за ступенем переробки сировини дозволяє констатувати наявність резервів її удосконалення (табл. 2.15).

Таблиця 2.15 – Обсяги виробництва залізорудної продукції ГЗК з урахуванням ступеня її переробки у 2012-2017 рр.

Підприємство	Рік					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Скориговані обсяги виробництва, тис. т						
ПрАТ «Інгулецький ГЗК»	11059,8	11085,2	10911,8	9453,7	9331,7	8348,1
ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК»	13014,9	13497,3	11902,9	11564,3	10471,7	10513,8
ПРАТ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГЗК»	5502,9	5647,0	5496,6	5293,9	4535,9	4082,4
Темп приросту скоригованого обсягу виробництва, %						
ПрАТ «Інгулецький ГЗК»	-	0,2	-1,6	-13,4	-1,3	-10,5
ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК»	-	3,7	-11,8	-2,8	-9,4	0,4
ПРАТ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГЗК»	-	2,6	-2,7	-3,7	-14,3	-10,0
Коефіцієнт структури продукції за ступенем переробки сировини, %						
ПрАТ «Інгулецький ГЗК»	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814	0,814
ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК»	0,949	0,957	0,941	0,929	0,966	0,937
ПРАТ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГЗК»	0,883	0,881	0,881	0,886	0,899	0,907

Адаптаційні можливості як ГЗК, так і металургійних підприємств у значному ступені зумовлюються географічною диверсифікацією портфелю замовлень з оплатою у різних валютах. У цьому контексті варто відзначити, що, з одного боку, високий рівень коефіцієнту співвідношення обсягів реалізованої та товарної продукції (дод. М) дозволяє зробити висновок про виважені підходи до формування обсягів виробництва та збуту на досліджуваних гірничо-металургійних підприємствах. З іншого боку, така ситуація визначається виключно реактивним реагуванням менеджменту досліджуваних підприємств на кон'юнктуру вітчизняного та світового ринку при відсутності орієнтації на світові тренди зростання потреби у високоякісній продукції з високим ступенем переробки.

Як приклад, для забезпечення поточних результатів діяльності ГЗК швидко переорієнтувалися на ринок Китаю при скороченні попиту з боку європейських споживачів внаслідок низького рівня якості ЗРП. Наслідком реактивного ситуативного реагування на зміну споживчого попиту стала зміна вектору транспортних потоків на відділений не перспективний ринок збуту та не відповідність рентабельності реалізації продукції середньосвітовим її значенням (рис. 2.8).

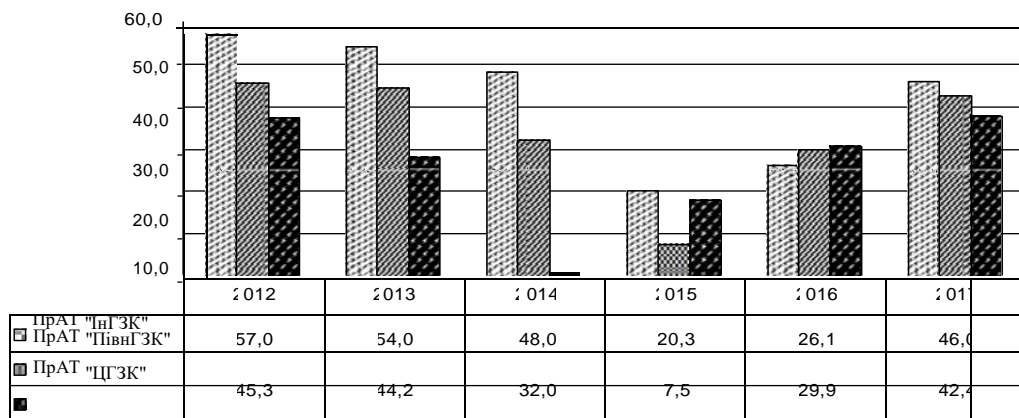


Рис. 2.8 – Рентабельність реалізації продукції гірничо-збагачувальних підприємств за операційним прибутком у 2012-2017 рр., %

Темпи приросту чистого доходу від реалізації продукції та темпи приросту повної собівартості продукції (рис. 2.9) свідчать, що саме періоди сприятливої ринкової кон'юнктури визначають бажане співвідношення цих показників.

Значний ступінь залежності від некерованих чинників бізнес-середовища позначається і на співвідношенні темпів приросту чистого доходу та темпів приросту активів гірничо-металургійних підприємств (рис. 2.10).

Можливості максимального акумулювання фінансових ресурсів у періоди стабілізації та відновлення світового попиту на ЗРП, сталь та прокат зумовлюють приріст активів, що супроводжується зростанням частки дебіторської заборгованості на фоні відсутності кардинальних зрушень в напрямку оновлення активної частини основних засобів.

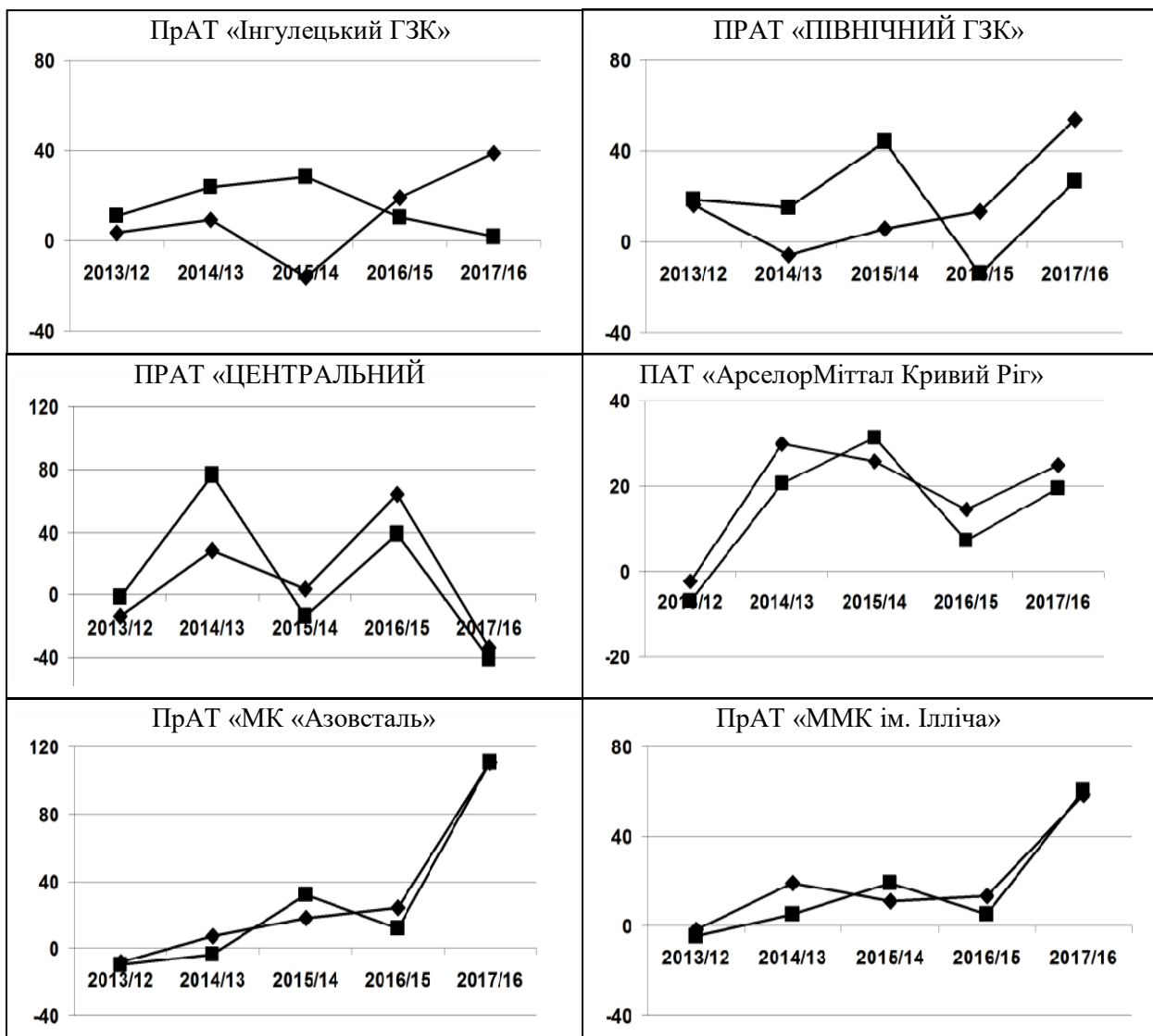


Рис. 2.9 – Темпи приросту чистого доходу та темпи приросту повної собівартості продукції гірничо-металургійних підприємств, %

Динаміка показників фінансового стану досліджуваних підприємств свідчить про тенденцію збільшення дефіциту власного капіталу, що зумовлено зростання частки змінного – поточних зобов'язань. Внаслідок цього, коефіцієнт перманентного капіталу, який є джерелом фінансування широкомасштабних інноваційних проектів техніко-технологічної бази підприємств, не відповідає нормативним значенням. Для всіх досліджуваних підприємств протягом досліджуваного періоду характерним є критично недостатній рівень фінансування оборотних коштів за рахунок власного капіталу (табл. 2.16).

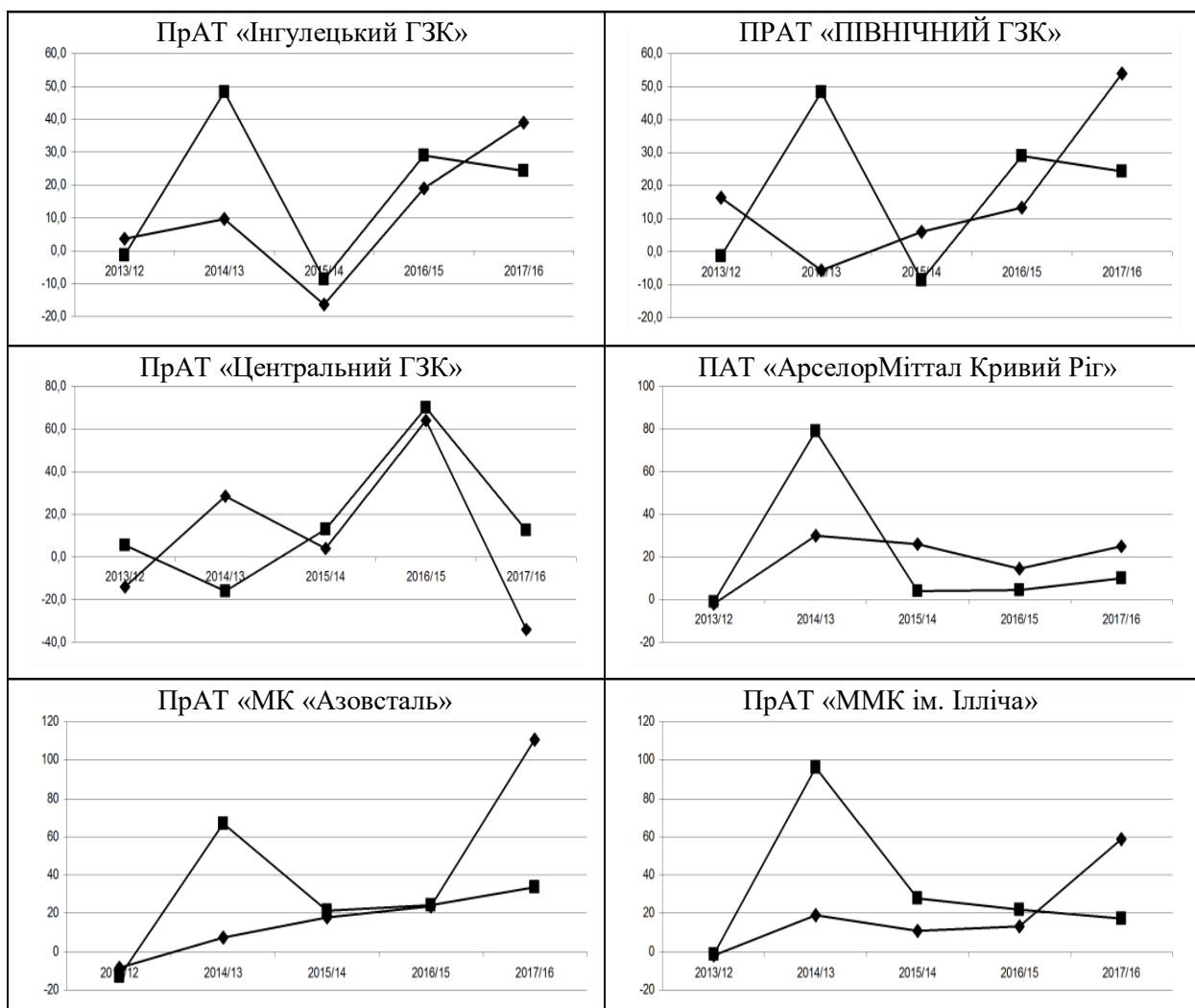


Рис. 2.10 – Темпи приросту чистого доходу від реалізації продукції та темпи приросту активів гірничо-металургійних підприємств, %

Таблиця 2.16 – Показники фінансового стану гірничо-металургійних підприємств

Підприємство	2012	2013	2014	Рік	2015	2016	2017
Коефіцієнт автономії							
1	2	3	4	5	6	7	
ПрАТ «Інгулецький ГЗК»	0,54	0,71	0,38	0,26	0,22	0,29	
ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК»	0,53	0,73	0,72	0,81	0,79	0,50	
ПРАТ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГЗК»	0,45	0,86	0,84	0,84	0,48	0,50	
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	0,78	0,77	0,76	0,74	0,74	0,73	
ПрАТ «МК «Азовсталь»	0,52	0,49	0,53	0,52	0,49	0,34	
ПрАТ «ММК імені Ілліча»	0,50	0,42	0,54	0,53	0,49	0,38	
Коефіцієнт перманентного капіталу							
ПрАТ «Інгулецький ГЗК»	0,67	0,78	0,49	0,29	0,25	0,34	
ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК»	0,67	0,89	0,82	0,87	0,85	0,55	
ПРАТ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГЗК»	0,50	0,93	0,91	0,90	0,54	0,56	

Продовження таблиці 2.16

1	2	3	4	5	6	7
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	0,87	0,79	0,79	0,79	0,80	0,78
ПрАТ «МК «Азовсталь»	0,67	0,53	0,60	0,60	0,57	0,40
ПрАТ «ММК імені Ілліча»	0,58	0,53	0,68	0,66	0,62	0,48
Коефіцієнт поточної ліквідності						
ПрАТ «Інгулецький ГЗК»	1,60	3,16	1,07	0,96	0,78	1,08
ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК»	1,23	4,14	2,59	3,14	3,19	1,36
ПРАТ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГЗК»	0,83	4,37	7,52	6,86	1,11	1,25
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	2,17	2,04	1,76	1,76	1,95	1,99
ПрАТ «МК «Азовсталь»	1,61	1,05	1,08	1,03	1,11	1,03
ПрАТ «ММК імені Ілліча»	0,96	0,85	1,05	1,02	1,09	0,98
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами						
ПрАТ «Інгулецький ГЗК»	0,13	0,58	-0,14	-0,08	-0,34	0,01
ПРАТ «ПІВНІЧНИЙ ГЗК»	-0,15	0,44	1,45	0,52	0,57	0,19
ПРАТ «ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГЗК»	-0,34	0,51	0,78	0,77	-0,02	0,09
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	-0,07	-0,04	-0,01	0,08	0,23	0,30
ПрАТ «МК «Азовсталь»	0,10	-0,04	-0,10	-0,17	-0,07	-0,06
ПрАТ «ММК імені Ілліча»	-0,24	-0,42	-0,36	-0,34	-0,21	-0,22

Підсумовуючи результати аналізу економічного стану гірничо-металургійних підприємств доцільно ще раз акцентувати увагу, що їх фактичні результати у значному ступені зумовлені ситуативним реактивним реагуванням на зміни ринкової кон'юнктури та реалізацією заходів операційного характеру, які спрямовані на поточну оптимізацію діяльності при відсутності стратегічної орієнтації на забезпечення очікуваних результатів у довгостроковій перспективі.

Аналізуючи стратегічні цілі ПРАТ «ПІВНГЗК» за 2020 р., то можна сказати, що залишається поліпшення якості виробленої продукції, зростання обсягів виробленої продукції та інвестування в енергозберігаючі проекти.

У 2020-2021 рр. планується підвищення наступних виробничих показників у порівнянні з фактично досягнутими у 2019 році:

- зростання видобутку руди приблизно на 3 %;
- зростання виробництва залізородного концентрату та залізородних обкотиипв приблизно на 1 % та 11 % відповідно.

У 2020-2021 рр. планується впровадження інвестиційних проектів на загальну суму 3315 331 тис. грн., які призведуть до зростання видобутку



руди, виробництва залізорудного концентрату та залізорудних обкотишів, які спрямовані на енергозбереження, а саме:

- будівництво комплексу циклічно-поточного транспортування скельних порід
- розкриття в Першотравневому кар'єрі.
- технічне переобладнання обпалювальних машин.

Таким чином можна сказати, що у ПРАТ «ПВНГЗК» за 2019 р. у порівнянні з 2018 р. відбулися зміни у складі показників, які характеризують фінансовий стан, а саме: збільшилися показники обсягу виробництва, виручки від реалізації, збільшилися витрати на виробництво, а отже і собівартість виробленої продукції.

Отже, аналіз господарської діяльності підприємства має інформацію, яка б була здатна служити базою для прийняття управлінських рішень, спрямованих на розробку варіантів розвитку підприємства та на підвищення ефективності діяльності за рахунок мобілізації резервів, виявлених в процесі аналізу.

### 2.3 Оцінка ризиків в системі економічної безпеки ПРАТ «ПВНГЗК»

В діяльності ПРАТ «ПВНГЗК» існують наступні ризики:

1. Кредитний ризик – це ризик того, що клієнт може не виконати вчасно своє зобов'язання перед товариством, в результаті чого товариство понесе фінансові збитки. Кредитний ризик виникає у зв'язку з грошовими коштами та еквівалентами, депозитами в банках та фінансових установах, а також кредитними ризиками для клієнтів, в тому числі простроченої дебіторської заборгованості.

ПРАТ «ПВНГЗК» структурує рівень кредитного ризику, який воно бере на себе, встановлюючи обмеження на величину ризику, прийнятого у відношенні одного клієнта або усіх клієнтів. ПРАТ «ПВНГЗК» здійснює

операції тільки з третіми особами, які мають високий рівень кредитоспроможності, визначений Товариством на основі юридичних даних. Керівництво вважає, що Товариство не має значного ризику виникнення збитків більших, ніж суми, що відображені в резервах на покриття збитків від зменшення очікуваних грошових надходжень по кожній категорії.

ПРАТ «ПВНГЗК» не здійснювала операцій з метою хеджування зазначених ризиків.

2. Ризик управління капіталом. ПРАТ «ПВНГЗК» управляє капіталом для забезпечення продовження діяльності на безперервній основі, забезпечуючи при цьому максимальний прибуток, оптимізаційного балансу між позиковими і власними коштами. ПРАТ «ПВНГЗК» регулярно проводить аналіз структури капіталу. На підставі результатів цього аналізу, товариство вживає заходів, спрямованих на підтримання балансу загальної структури капіталу, шляхом розподілу капіталу, а також випуску нових боргових інструментів або погашення існуючих зобов'язань.

ПРАТ «ПВНГЗК» здійснює контроль капіталу за допомогою коефіцієнта фінансового важеля, який розраховується як співвідношення чистих зобов'язань до суми акціонерного капіталу та чистих зобов'язань. Компанія включає у розрахунок чистих зобов'язань позики за вирахуванням грошових коштів та усіх еквівалентів.

3. Ризик ліквідності – це ризик неспроможності ПРАТ «ПВНГЗК» погасити фінансові зобов'язання вчасно. Спроби управління ліквідністю ПРАТ «ПВНГЗК», в цілому, полягає в забезпеченні товариства постійною наявністю ліквідаційних коштів, достатніх для своєчасного виконання своїх зобов'язань, з метою уникнення репутаційних та фінансових збитків.

Раціональне управління ризиком ліквідності передбачає підтримку достатньої кількості грошових коштів, надійної кредитної політики і готових до негайного продажу, наявність фінансування засобів через достатню кількість кредитів з встановленими термінами, а також можливість закриття (реалізацій) ринкових позицій.

4. Ринковий ризик – існують наступні типи ринкового ризику у відношенні діяльності ПРАТ «ПІВНГЗК»:

– ризик зміни цін – ризик негативного впливу цін на товари є результатом негативного впливу на поточні або майбутні доходи у зв'язку зі зміною цін на товари. Для зменшення цього ризику ПРАТ «ПІВНГЗК» здійснює моніторинг ринкових цін на продукцію, що реалізується в цінах управління ризиком зміни ринкових цін. В результаті такого моніторингу та подальшого прогнозу цін на продукцію, керівництво ПРАТ «ПІВНГЗК» розробляє цінову політику щодо тенденцій ринкових цін. ПРАТ «ПІВНГЗК» не схильне до цінового ризику у відношенні фінансових інвестицій;

– валютний ризик – являє собою ризик того, що зміни валютних курсів будуть мати негативний вплив на фінансові результати ПРАТ «ПІВНГЗК». Валютний ризик виникає тоді, коли майбутні комерційні операції або визнані активи або зобов'язання виражені у валюті, яка не є функціональною валютою товариства.

Валютний ризик управляється казначейством ПРАТ «ПІВНГЗК» згідно з розробленою політикою управління вказаними ризиками. Казначейство встановлює ліміти на рівень ризику по видах валют та максимального розміру ризику. ПРАТ «ПІВНГЗК» не укладає договорів, спрямованих на хеджування валютних ризиків.

Для розрахунків використовувалися ряди динаміки щоденних значень ПФТС компаній з якими співпрацює ПРАТ «ПІВНГЗК» за період з 14.06.2020 -12.06.2020 рр. Оцінювалися позиції по наступних компаніях: ПРАТ «ЦГЗК»; ПРАТ «ІнГЗК», ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», ПАТ «Полтавський ГЗК», ПАТ «КЗРК».

У даних розрахунках передбачається глибина періоду – 244 вимірювання (244 робочих днів, тобто майже рік на дату розрахунку).

Часові ряди компаній, використовуваних у дослідженні, наведені на у додатку Д.

Етапи розрахунку:

## 1. Перевірка гіпотез про вид розподілу.

Дослідження часових рядів при використанні методології VaR відносно виду розподілу необхідно проводити по наступних причинах:

1) при виборі типу моделі для факторів ризику необхідно знати вид і властивості їх розподілів. При аналізі більших квантилей необхідно також знати характер розподілів екстремальних значень.

VaR являє собою не стільки єдиний показник, а цілий методологічний блок, що надає найширший спектр можливостей, у тому числі по оцінці ризиків в умовах ринків, що розвиваються. Зокрема, в умовах українського ринку, засновані на VaR моделі представляються ефективним і перспективним інструментом керування ризиками.

2) вибравши модель і знайшовши її параметри, необхідно перевірити її адекватність реальним даним. Це особливо важливо при тестуванні моделей (для знаходження джерел помилок) і при їхньому порівнянні.

Порівняльний аналіз розподілів імовірностей за вихідними даними з нормальним розподілом здійснюється за допомогою функції `histfit`.

`histfit (data, nbins)` функція дозволяє побудувати гістограму з накладеною функцією щільності імовірності нормального закону по вибірці `data` із числом інтервалів `nbins`. Вибірка `data` повинна бути задана як вектор негрупованих значень. Групування вибірки `data` виконуються по інтервалах рівної довжини. Якщо параметр `nbins` не заданий, він приймається рівним найближчому цілому з кореня квадратного числа елементів у вибірці `data`.

`h = histfit (data, nbins)`: як вихідний параметр виступає вектор даних на елементи графіка. Перший елемент вектора `h(1)` є вказівником на гістограму, `h(2)` – вказівник на криву щільності імовірності нормального закону.

Результати розподілів наведені у додатку Ж і свідчать про те, що найбільш близьким до нормального є розподіл імовірності компанії Арселор Міттал Кривий Ріг, тому, доцільним виявляється подальше дослідження саме цієї компанії.

## 2. Первинна обробка вихідних даних.

Згідно додатку Д маємо нестационарні часові ряди тому, що не існує довгострокового середнього рівня навколо якого групується кожен ряд.

В результаті деяких перетворень можна отримати стаціонарний ряд, значення якого, на відміну від нестационарного первинного ряду групуються навколо певного рівня.

Основні перетворення для фінансових часових рядів. Якщо часовий ряд має вигляд  $\{P_t\}$ , де  $P_t$  – ціни у певні періоди часу, інструменти MatLab дозволяють змінити його на возвратну послідовність за допомогою перетворення:

$$y_t = \log \frac{P_{t+1}}{P_t} = \log P_{t+1} - \log P_t \quad (2.4)$$

Логарифм темпу росту курсу акцій характеризує інтенсивність зміни котировок акцій компаній і є випадковою величиною, розподіл якої передбачається близьким до нормального.

Стаціонарні ряди компаній, використуваних у дослідженні, знайдені за допомогою функції price2ret.

Графіки возвратів, розрахованих для курсу акцій підприємств зображені у додатку Ж.

3. Побудова EWMA контрольної карти для контрольних границь та визначення параметру  $\lambda$ .

Функція ewmplot(data) призначена для побудови контрольної карти експоненціально зваженого ковзаючого середнього для вибірки data. Розмірність матриці DATA дорівнює  $n \times m$ , де  $n$  – кількість вибірок,  $m$  – об'єм вибірки. На графіку контрольної карти відображаються вибіркоче ковзаюче середнє  $\bar{X}_i$ ,  $i=1..n$ , центральна лінія, що відповідає загальному середньому  $\bar{X}$ , верхня UCL і нижня LCL контрольні границі.

Верхня і нижня контрольні границі визначаються як

$$UCL = \bar{X} + 3\sigma_{\bar{X}} \quad LCL = \bar{X} - 3\sigma_{\bar{X}} \quad (2.5)$$

$\sigma_{\bar{x}}$  – середнє квадратичне відхилення  $\bar{X}$ .

`ewmplot(data,lambda)` функція служить для побудови контрольної карти експоненціально зваженого ковзаючого середнього для вибірки `data` і змінної `lambda`, яка відповідає за ступінь впливу попередніх значень на поточне ковзаюче середнє. Більше значення `lambda` відповідає більшій вазі попередніх спостережень. Величина `lambda` повинна перебувати в інтервалі `[0 1]`. За замовчуванням `lambda = 0.4`.

`ewmplot (data, lambda, alpha)` функція дозволяє побудувати контрольну карту експоненціально зваженого ковзаючого середнього для вибірки `data` із заданою вагою попередніх спостережень `lambda` і рівнем значимості `alpha` для верхніх і нижньої контрольних границь. За замовчуванням `alpha = 0,0027`,

це відповідає  $\pm 3\sigma_x$  :

```
>> norminv(1-0.0027/2)
ans = 3.0000
```

Для розрахунку рівня значимості `alpha` відповідного  $\pm k$  середніх квадратичних відхилень ковзаючого середнього використовується вираз  $2*(1 - \text{normcdf}(k))$ . Наприклад, для `k = 2` значення `conf` дорівнює

```
>> k = 2;
>> alpha =2*(1-normcdf(k))
alpha = 0.0455.
```

В результаті обчислень маємо функцію

$$\sigma_t^2 = 0,94\sigma_{t-1}^2 + 0,06r_{t-1}^2. \quad (2.6)$$

При оцінюванні ризику, важливо зрозуміти, що він не постійний у часі, а підлягає динамічному процесу.

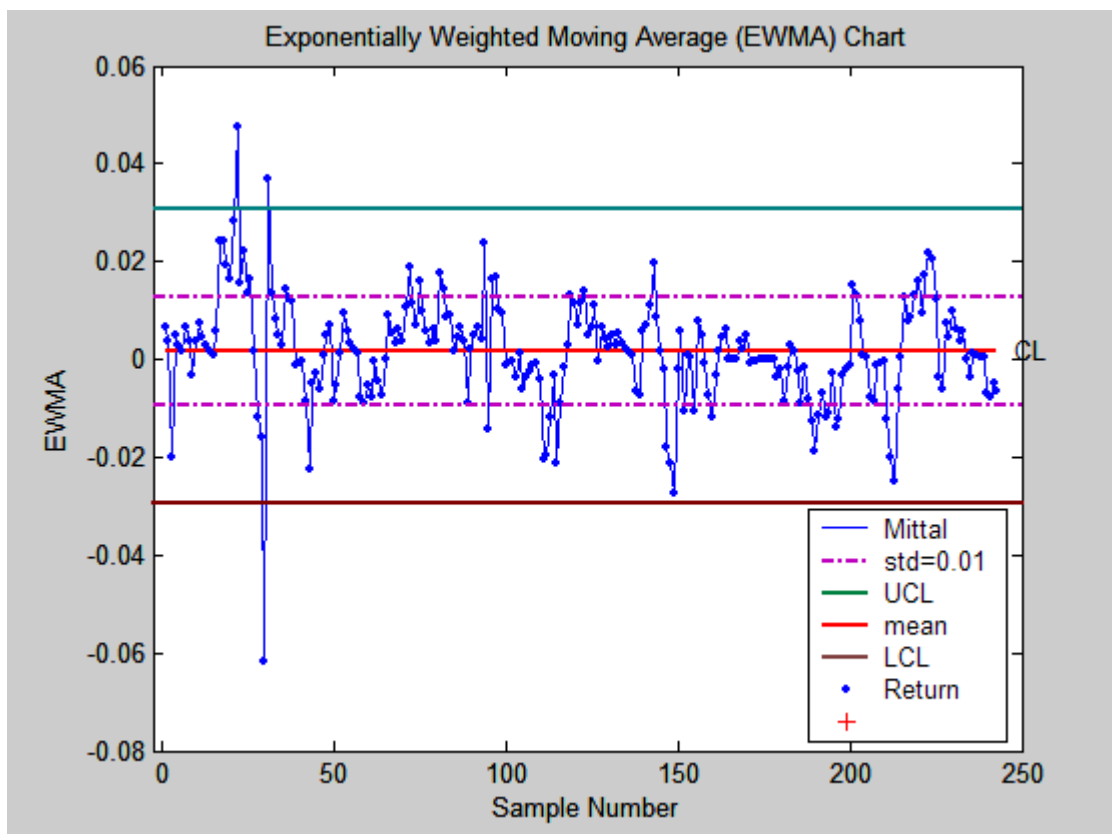


Рис. 2.11 – EWMA контрольна карта для контрольних границь на рівні  $\pm 3\sigma_x$ .

#### 4. Регулярність розрахунків.

Для більш точної оцінки ризику необхідно обов'язкове щоденне (кожен робочий день) оновлення даних; розрахунок логарифмів темпів росту котировок акцій, коваріаційної і кореляційної матриць, волатильності, всіх оцінок VaR.

Таким чином, необхідно сказати, що варто проводити регулярне (наприклад, два рази на місяць) тестування точності оцінок у ПРАТ «ПВНГЗК» і при необхідності проводити аналіз динаміки волатильності (показник, який характеризує тенденції зміни ринкових цін і доходів впродовж певного часу).

Аналіз загроз економічної безпеки ПРАТ «ПВНГЗК» дав змогу виділити головні з них: серед зовнішніх – неефективна система державного регулювання підприємницької діяльності, неефективна фінансово-кредитна

та податкова державна політика, корупція, технологічна відсталість та розміри оновлення основних фондів; серед внутрішніх – неефективна галузева структура. Спираючись на напрацювання низки вітчизняних науковців [6; 12; 19], проведемо аналіз ризиків ПРАТ «ПВНГЗК», які впливають на стан економічної безпеки підприємництва за сучасних умов розвитку країни та національної економіки. Можна виділити такі ризики для ПРАТ «ПВНГЗК»:

- монополізація економіки, що з урахуванням поділу ключових галузей економіки серед декількох фінансово-промислових груп, які належать політичним діячам або кримінальним елементам, є одним з головних ризиків для економічної безпеки ПРАТ «ПВНГЗК»;

- штучні обмеження доступу до державних ресурсів, що з урахуванням активізації процесів збільшення прозорості державного управління мають середній вплив на економічну безпеку підприємництва в Україні;

- систематичні порушення прав власності, що з урахуванням кількості рейдерських захватів є ключовим ризиком в рамках економічної безпеки ПРАТ «ПВНГЗК»;

- збільшення витрат під час здійснення легітимної діяльності, що з урахуванням розмірів «тіньової економіки» в Україні є головним ризиком для економічної безпеки ПРАТ «ПВНГЗК»;

- зростання обсягів економічного шахрайства та кількості «фіктивних» банкрутств і псевдопідприємств, що в умовах розвитку економічних відносин у національній економіці має низький вплив на економічну безпеку.

Підсумовуючи проведений аналіз ризиків економічній безпеці підприємництва в Україні, можемо виділити головні з них, такі як монополізація економіки, систематичні порушення прав власності, збільшення витрат під час здійснення легітимної діяльності. В межах аналізу основних небезпек, загроз, ризиків важливими є не тільки їх визначення, але



й розрахунок їх впливу на економічну безпеку підприємництва в країні, для чого рекомендується використовувати відповідний інтегральний показник (Іпв), що пропонується розраховувати за такою формулою:

$$I_{пв} = (I_{пвн} * I_{пвз} * I_{пвр}) / 100, \quad (2.5)$$

де Іпвн – інтегральний показник впливу на економічну безпеку небезпек;

Іпвз – інтегральний показник впливу на економічну безпеку загроз;

Іпвр – інтегральний показник впливу на економічну безпеку ризиків.

Якщо Іпв знаходиться в межах від 7 до 10, відзначаємо критичну ситуацію з економічною безпекою у країні; якщо Іпв знаходиться в межах від 4 до 6, ситуація з економічної безпеки у ПРАТ «ПІВНГЗК» потребує покращення; якщо Іпв менше 4, економічна безпека підприємництва в країні є задовільною. Таким чином, проведений аналіз виявив головні небезпеки, загрози та ризики економічній безпеці підприємництва з урахуванням сучасних умов розвитку держави і національної економіки України, а також за допомогою розрахунку інтегрального показника дасть змогу оцінити їх вплив на економічну безпеку та ефективність заходів стосовно збільшення рівня економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК».

## Висновки до розділу 2

У проведеному дослідженні виявлено сутність термінів «ризик», «небезпека», «загроза», «ризик» в рамках економічної безпеки підприємництва в країні; розкрито їх взаємозв'язок з економічною безпекою ПРАТ «ПІВНГЗК»; виділено співвідношення між економічною безпекою підприємництва та економічною безпекою підприємства. Окремо, спираючись на проведене дослідження та напрацювання вітчизняних

науковців, за допомогою наукового аналізу виокремили головні небезпеки, загрози та ризики економічної безпеки ПРАТ «ПівнічЗК», а також запропонували інтегральний показник оцінки їх впливу на економічну безпеку. Подальші дослідження потребують розробки комплексу заходів щодо зменшення впливу виявлених головних небезпек, загроз та ризиків на економічну безпеку для ПРАТ «ПівнічЗК».

## 3 ШЛЯХИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ РИЗИКІВ Й ЗАГРОЗ ЕКОНОМІЧНІЙ БЕЗПЕЦІ ПРАТ «ПІВНГЗК»

### 3.1 Основні напрямки вдосконалення при мінімізації ризиків в системі економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК»

Сукупність загроз та небезпек, які впливають на діяльність ПРАТ «ПІВНГЗК», потребують встановлення величини ризику та втрат, що може зазнати суб'єкт господарювання, визначення ймовірності виникнення, оцінки стану робіт по попередженню небезпек та загроз та можливості усунення їх дії, розробки заходів по усуненню, уникнення втрат, що можуть виникнути.

Цільовою спрямованістю системи управління економічною безпекою ПРАТ «ПІВНГЗК» є формування адаптивних реакцій на дію загроз у будь-якій сфері його життєдіяльності і, як наслідок, – забезпечення стабільного і максимально ефективного функціонування підприємства на цей момент часу та високого потенціалу розвитку в майбутньому.

Дослідження проблеми забезпечення стану економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК» на сучасному етапі є неможливим без дослідження не лише внутрішнього, але й зовнішнього середовища, на яке значно впливає специфіка його діяльності, бо саме вона визначає сукупність факторів, під впливом яких формується рівень економічної безпеки підприємства.

Забезпечення економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК» досягається за умови здійснення єдиної державної політики в цій сфері, системою заходів економічного, політичного, організаційного та іншого характеру, адекватних загрози щодо життєво важливих інтересів особи, суспільства й держави в гірничозбагачувальній сфері.

Специфіка економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК» визначається специфікою діяльності підприємства та його завдань, наявністю спеціальних

підрозділів, а також характером зовнішніх і внутрішніх загроз. Поняття загрози є базовим для визначення економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК» в системі будь-якого ієрархічного рівня, а, отже, важливою умовою з'ясування значення економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК» є визначення цих загроз. [15].

Гарантування економічної безпеки у ПРАТ «ПІВНГЗК» передбачає виокремлення, аналіз і оцінку існуючих загроз з кожної функціональної складової та опрацювання на їх основі системи протидійних і застережних заходів.

Виділяють наступні основні види заходів безпеки: загальні та спеціальні.

Загальні – запобігання можливим загрозам розроблення і дотриманням нормативів безпеки (здійснює управлінський персонал); спеціальні – припинення загрози конфіденційними методами і методами роботи в надзвичайних ситуаціях (здійснюють працівники).

Основною метою загальних заходів безпеки є запобігання виникненню можливих загроз та їх здійснення розробленням і дотриманням так званих нормативів безпеки, починаючи з режиму і закінчуючи регламентацією й мотивацією поведінки працівників ПРАТ «ПІВНГЗК». У розробленні й виконанні загальних заходів економічної безпеки беруть участь керівники різних рівнів управління та структурних підрозділів, управлінці й рядові працівники, для яких цей вид діяльності передбачений у посадових обов'язках або є складовою їх роботи, але не є їх основною діяльністю.

Основною метою спеціальних заходів є припинення дії загрози на будь-якій стадії її реалізації конфіденційними методами та методами роботи в надзвичайних ситуаціях. Реалізацією спеціальних заходів безпеки займаються працівники ПРАТ «ПІВНГЗК», для яких це є предметом діяльності і основною роботою [9].

У процесі досягнення поставленої мети здійснюється вирішення конкретних завдань, які об'єднують усі напрямки забезпечення безпеки:

- прогнозування можливих загроз економічної безпеки;
- організація діяльності з попередження можливих загроз (превентивні заходи);
- виявлення, аналіз і оцінка виниклих реальних загроз економічної безпеки;
- прийняття рішень та організація діяльності з реагування на виниклі загрози;
- постійне вдосконалення системи забезпечення економічної безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК».

Отже, можна виділити наступні етапи управління загрозами та ризиками в економічній безпеці ПРАТ «ПІВНГЗК» (рис. 3.1):

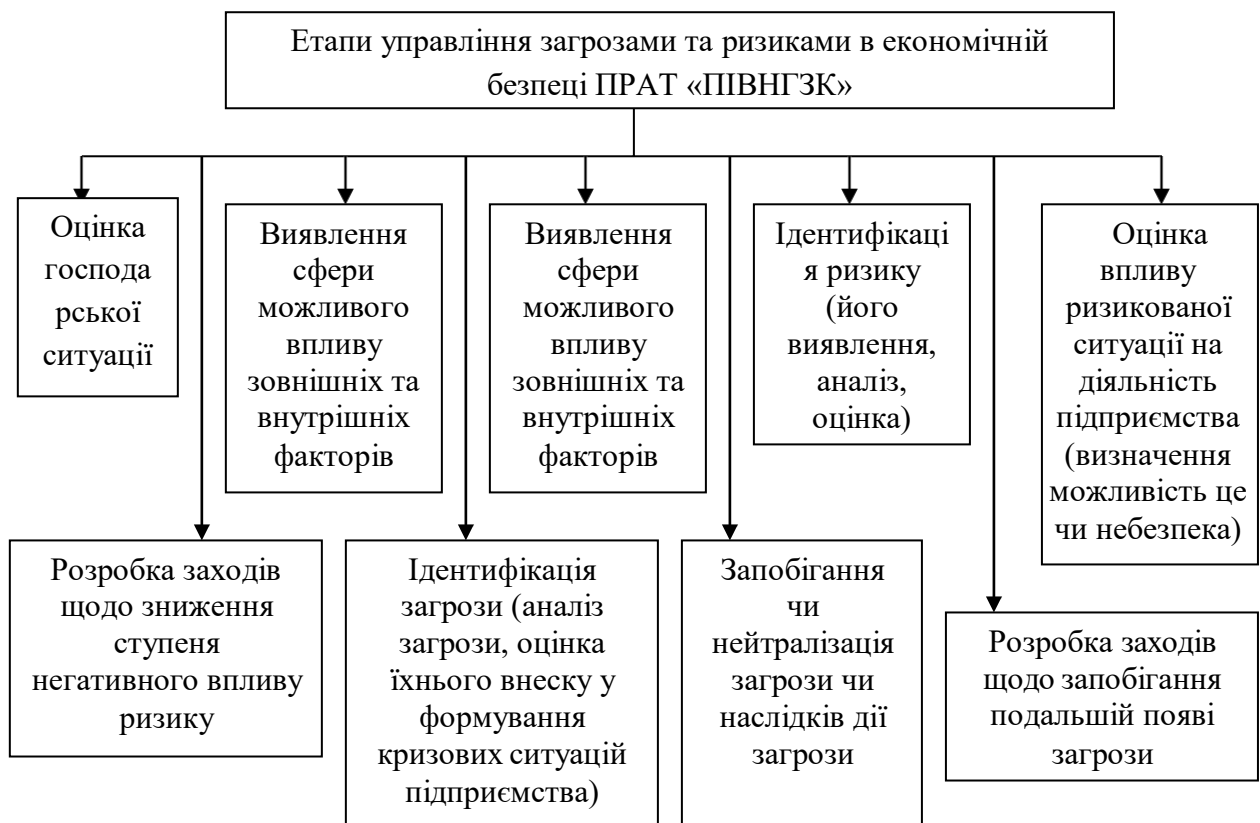


Рис. 3.1 – Етапи управління загрозами та ризиками в економічній безпеці ПРАТ «ПІВНГЗК» [авторська розробка]

При цьому, на усіх етапах повинно проводитися моніторинг

середовища та систематичне співставлення дійсного стану з бажаним, а також поєднуються функції контролю, планування та інформаційного забезпечення.

Слід також пам'ятати, що при виборі шляхів нейтралізації негативного впливу внутрішніх та зовнішніх факторів обов'язково керівникам ПРАТ «ПВНГЗК» треба враховувати багатогранність та кількість складових економічної безпеки підприємства, особливо специфіку роботи галузі, в якій працює дане підприємство.

Основною відмінністю авторської позиції є встановлення взаємозв'язку між керуванням ризиком та загрозою, та поєднання етапів управління кожного з них у цілісний, взаємопов'язаний процес.

Перш за все, для того, щоб попередити виникнення загрози та нейтралізувати її негативні наслідки потрібно ефективно управління ризиками, так як загроза, на думку багатьох вчених, є негативним результатом ризику, тобто прогнозування можливості настання потенційно ризикової події, а також можливість вчасно вжити заходів щодо запобігання або зниження ступеня наслідків, що можуть настати від ризику, призведе до не настання загрози.

Отже, ризиками необхідно управляти, тобто проводити певні заходи щодо зниження імовірності їхнього наступу, а також зменшення втрат від їхнього наступу. Для будь-якого підприємства оцінка і вивчення ризиків необхідні, щоб визначити настання подій з негативними наслідками, а також небезпеку виникнення непередбачених втрат, збитків, недоотримання доходів, прибутку в порівнянні із запланованим варіантом.

Таким чином, управління ризиками в системі економічної безпеки у ПРАТ «ПВНГЗК» включає:

- прогноз виникнення будь-яких потенційних ризиків;
- вжиття заходів щодо усунення причин та умов, що породжують ризик;
- мінімізацію самого ризику чи негативних наслідків, які можуть

виникнути від того чи іншого ризику.

Управління ризиком у цілях безпеки ПРАТ «ПІВНГЗК» включає в себе такі методи:

- усунення або запобігання ризику. Очевидно, що потрібно уникати ризику невиконання зобов'язань, неповернення кредиту та інше;
- зменшення несприятливого впливу тих чи інших факторів на результати виробництва і в цілому підприємницької діяльності;
- передача або переведення ризику;
- оволодіння ризиком. Це найбільш дієвий метод ризикового менеджменту, застосування якого доцільно і навіть необхідно, коли потенційні втрати незначні, коли робиться все можливе для попередження або зниження шкоди від впливу непередбачених обставин [3,11].

До основних ефективних напрямків регулювання ступеня ризику належать:

1. Уникнення ризику – це заходи, спрямовані на недопущення ризикованих ситуацій. Об'єктом превентивних заходів виступають ризикові ситуації. Превентивні заходи уникнення ризику поділяються на дві групи: універсальні (характерні для різних видів ризику і за суттю мають однаковий характер впливу) та спеціальні (спрямовані на недопущення окремих видів господарського ризику).

2. Вирівнювання ризику – це процес нейтралізації негативного впливу здійснення ризикових операцій за рахунок паралельного проведення операцій, які дають гарантовано позитивний результат або здійснення розподілу втрат серед суб'єктів, причетних до господарського ризику. Вирівнювання ризику потребує незначних витрат, він виступає невід'ємним складовим елементом підприємницьких дій, свідченням високої економічної культури працівників. Залежно від змісту здійснюваних заходів з вирівнювання ризику розрізняють такі його види: вирівнювання ризику в просторі, вирівнювання ризику в часі, диверсифікація ризиків.

3. Збереження ризику на існуючому рівні може відбуватися за рахунок

створення резервних фондів, самострахування, отримання кредитів, позик або державних дотацій для компенсування збитків та відновлення виробництва.

4. Зниження ризику має на увазі зменшення або розмірів можливого збитку, або імовірності настання несприятливих подій. Найчастіше воно досягається за допомогою здійснення попереджувальних організаційно-технічних заходів, оптимізації товарно-матеріальних запасів, зменшення простоїв обладнання, лімітування [4, 5, 6, 12].

Для ПРАТ «ПВНГЗК» можна також рекомендувати наступні форми профілактики ризику:

1. Мінімізація ризиків – це сукупність дій, направлених на зниження ризику, шляхом його уникнення або попередження.

2. Диверсифікація ризиків, дозволяє уникнути частини ризику при розподілі капіталу між різноманітними видами діяльності.

3. Лімітування ризиків. За тими видами господарської діяльності та господарських операцій, які можуть постійно виходити за встановлені межі допустимого ризику, цей ризик лімітується шляхом встановлення відповідних економічних і фінансових нормативів.

4. Отримання додаткової інформації – є одним з найважливіших способів зниження ризику.

Природно, що коли б у менеджера ПРАТ «ПВНГЗК» була більш повна інформація, він міг би зробити кращий прогноз та знизити ступінь ризику. Система профілактики ризиків хоча і знижує ймовірність їх виникнення, але не в змозі нейтралізувати всі пов'язані з ними негативні фінансові наслідки. Частково цю роль може взяти на себе внутрішнє страхування ризиків, що здійснюється в рамках самого торговельного підприємства.

5. Використання організаційних і економічних методів управління ризиком у ПРАТ «ПВНГЗК», до яких можна віднести:



- формування власного резервного фонду;
- компенсація ризиків через систему санкцій;
- зовнішнє страхування ризику.

До організаційних методів відносять:

- відхилення ризику;
- недопущення збитків;
- передача ризику [7].

До методів передачі ризику третім особам при збереженні існуючого рівня ризику у ПРАТ «ПівнічЗК» відносяться:

- страхування,
- хеджування,
- фінансові гарантії,
- доручення та інші.

За часом здійснення сукупність заходів впливу на ступінь ризику у ПРАТ «ПівнічЗК» можна розділити на ті, що:

– передують несприятливій події, плануються та здійснюються завчасно (страхування, самострахування, диверсифікація, попереджувальні організаційно-технічні, юридичні заходи тощо);

– настають після несприятливої події (позички, кредити, дотації тощо).

Отже, щоб запобігти негативних наслідків у вигляді загроз економічній безпеці ПРАТ «ПівнічЗК» залізничного транспорту чи мінімізувати цей вплив, треба заздалегідь попіклуватися про вибір заходів та методів, що забезпечать виявлення ризикованої ситуації та ліквідувати її причини на самому початку.

### 3.2 Управління ризиками в системі економічної безпеки ПРАТ «ПВНГЗК» та її ефективність

Концептуальні положення щодо формування механізму управління ефективним розвитком НТП в гірничо-добувній галузі України у контексті її функціональних і бізнес-стратегій ґрунтуються на визначені раціональної програми виробництва гірничо-добувної продукції відносно ключових факторів успіху СОБ галузі: ресурсів; резервів (інвестиційно-інноваційний потенціал і можливості; запас фінансової міцності; запас по продуктивності тощо); виробничо-економічного потенціалу; збутового потенціалу (спроможність стабільно, ритмічно і повністю забезпечувати потенційні ринки тощо).

При цьому, вплив сучасного перебігу трансформаційних процесів світової економіки на структуру та функціонування гірничо-добувного ринку, нагально потребує визначення відповідних шляхів підвищення ефективності використання ресурсно-виробничого потенціалу гірничо-добувної галузі та необхідності розгляду і врахування як межі економічної безпеки її виробничо-економічних програм запасу фінансової міцності, що дозволяє виокремити такі ключові аспекти (умови) формування стратегії прогресивного розвитку галузі:

– «достатній» запас фінансової міцності – стратегія може полягати в інвестуванні коштів у виробництво, кадри, освоєння нових ринків і нових видів продукції, в інші види діяльності, цінні папери і т. д.;

– «дуже невеликий» запас фінансової міцності – стратегія буде полягати в жорсткому контролі за витратами і оптимізацією всієї діяльності галузі.

Зазначені умови узагальнено виокремлюють межі основних варіантів управління ефективним розвитком НТП в гірничо-добувній галузі України у контексті її функціональних і бізнес-стратегій, де відповідно другої умови особливу увагу необхідно приділяти ретельній оцінці інвестиційно-

інноваційних програм з точки зору окупності (позитивності грошового потоку) проектних рішень, оскільки в цьому випадку галузь йде на певний ризик (обсяг продажів занадто близький до рівня беззбитковості).

Абстрагуючись від факторів виробництва та технологій, що діють у різних країнах, а також від торгових, інституціональних та інших бар'єрів, виокремимо, у якості найбільш суттєвого, вплив ринкових цін на визначення раціонального співвідношення виробництва і реалізації гірничо-добувної продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках з урахуванням жорсткого контролю за витратами, на основі збереження достатнього рівня економічної захищеності ЗЕД галузі та оптимізації всієї діяльності галузі в контексті її прогресивного розвитку.

Визначимося з такими вихідними параметрами методичного підходу до оптимізації обсягів виробництва і реалізації продукції на внутрішньому та зовнішніх ринках:

- а) виробництво і реалізація продукції на внутрішньому ринку;
- б) виробництво і реалізація гірничо-добувної продукції на зовнішніх ринках;
- в) витрати виробництва і реалізації гірничо-добувної продукції на внутрішньому ринку;
- г) витрати виробництва і реалізації гірничо-добувної продукції на зовнішніх ринках.

Оскільки, виробниками є підприємства з доволі складними технологічними циклами, що характеризуються високою енергоємністю та матеріалоємністю виробництва напівфабрикатів для чорної металургії, зростаючою залежністю від світового ринку, а отже й від результатів ЗЕД («...ознака економічної ефективності ЗЕД підприємства – це максимізація прибутку за рахунок мінімізації матеріальних і нематеріальних витрат, підвищення темпів приросту обсягів виручки, зростання обсягів чистого доходу») [2, с. 75], на нашу думку, при визначенні конструктивних шляхів підвищення ефективності використання ресурсно-виробничого потенціалу

гірничо-добувної галузі, в контексті забезпечення запасу фінансової міцності та збалансованості виробничо-економічних програм, доцільним є застосування принципів і критеріїв оптимізації прибутковості експортно-імпортних операцій через ітераційне варіювання валютного курсу [3, с. 41; 6].

Введемо позначення задачі оптимізації:

$Px$  – витрати виробництва гірничо-добувної продукції, що реалізується в обсязі  $x$  на зовнішніх ринках, грн.;

$Plx$  – ціна продукції на зовнішніх ринках, \$;

$Sy$  – ціна виробленої продукції, що реалізується в обсязі  $y$  на внутрішньому ринку, грн.;

$Clu$  – витрати виробництва і реалізації продукції на внутрішньому ринку, \$;

$L$  – курс обміну іноземної валюти (зокрема, курс гривні до долару).

Аналіз даних табл. 3.1 показує, що мінімаксну задачу можна інтерпретувати, виходячи з передумови прибутковості сукупності операцій на зовнішньому та внутрішньому ринку. Проте, з позиції інтересу держави в забезпеченості якомога повного задоволення потреб національної металургії – адаптацію сукупності операцій на зовнішньому та внутрішньому ринку до коливань валютного курсу доцільно запропонувати використання принципу пропорційності доходів від експортованої продукції та спожитої внутрішнім ринком напівфабрикатів чорної металургії. Тоді, адаптація обсягів виробництва до коливань валютного курсу здійснюється на основі забезпечення відношення пропорційності:

$$\frac{D1(x, L) \square x}{D2(y, L)} \quad (5)$$

Таблиця 3.1 – Оптимізація величини обсягів експорту та внутрішнього споживання ЗРС

<i>L</i> , грн./\$	Оптимізація обсягів, тис. т.		Дохід, тис. грн.		
	зовнішній ринок, $x^*$	внутрішній ринок, $y^*$	зовнішній ринок, $D1 (L)$	внутрішній ринок, $D2 (L)$	всього, $D (L)$
15	1 999,18	2 549,53	2 627 674,66	1 382 837,00	4 010 511,66
16	2 344,49	2 442,71	3 081 552,24	1 324 921,87	4 406 474,10
17	2 688,23	2 338,46	3 533 352,38	1 268 396,64	4 801 749,02
18	3 030,41	2 236,60	3 983 103,42	1 213 165,69	5 196 269,11
19	3 371,05	2 136,98	4 430 833,04	1 159 143,88	5 589 976,92
20	3 710,18	2 039,44	4 876 568,29	1 106 255,02	5 982 823,31
21	4 047,81	1 943,87	5 320 335,61	1 054 430,59	6 374 766,20
22	4 383,96	1 850,16	5 762 160,88	1 003 608,71	6 765 769,59
23	4 718,65	1 758,19	6 202 069,39	953 733,29	7 155 802,68
24	5 051,90	1 667,87	6 640 085,88	904 753,27	7 544 839,15
25	5 383,73	1 579,12	7 076 234,58	856 622,01	7 932 856,59

Графічна інтерпретація оптимізації величини обсягів експорту та внутрішнього ринку ПРАТ «ПВНГЗК» з урахуванням обмеження (10) наведена на рис. 3.2.

Вплив сучасного перебігу трансформаційних процесів світової економіки на структуру та функціонування ринку, нагально потребує визначення відповідних шляхів підвищення ефективності використання ресурсно-виробничого потенціалу галузі та необхідності розгляду і врахування як межі економічної безпеки її виробничо-економічних програм запасу фінансової міцності.

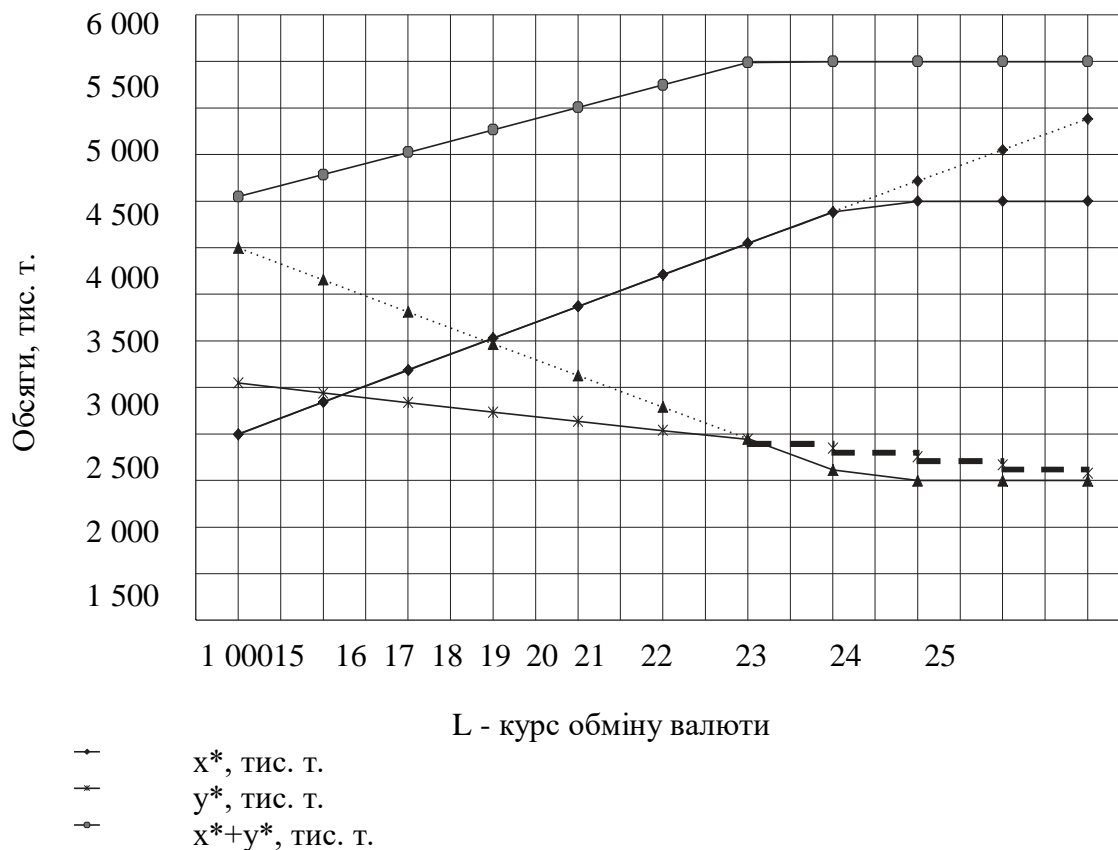


Рис. 3.2 – Графічна інтерпретація оптимізації величини обсягів експорту та внутрішнього ринку ПРАТ «ПівнігЗК»

Підприємства гірничо-добувної галузі є виробничо-економічними системами з доволі складними технологічними циклами, що характеризуються високою енергоємністю та матеріалоємністю виробництва напівфабрикатів для чорної металургії, зростаючою залежністю від світового ринку чорних металів, а отже й від результатів ЗЕД. При визначенні конструктивних шляхів формування механізму стратегії валютного курсу, спрямованої на забезпечення пропорційності доходів від експортованої продукції та спожитої внутрішнім ринком. Разом з тим, процес адаптації до коливань валютного курсу, в умовах сучасних економічних реалій, потребує виважених підходів до їх аналізу та відповідних подальших досліджень щодо визначення критеріїв збалансованого прогресивного стратегічного розвитку галузі на основі раціонального використання її ресурсно-виробничого

потенціалу.

Також одним з найважливіших завдань фахівців в області ризик-менеджменту стало дослідження області застосовності того або іншого методу до оцінки ризику конкретного портфеля. Припустимо, що оцінюється VAR деякого активу за допомогою імітаційного моделювання. І перше питання, на яке повинен дати відповідь дослідник: який імовірнісний розподіл використовувати для моделювання змін вартості? Типовою відповіддю буде звичайно ж нормальний розподіл. Проте, давно вже відмічено, що нормальний розподіл, не дивлячись на всі його достоїнства, є не дуже вдалим для опису змін вартості активів. Річ у тому, що для цього у нього дуже «легкі хвости». А саме «хвіст» розподілу і визначає VAR. Іншим важливим завданням є визначення періоду часу, по якому проводиться оцінка параметрів вибраного розподілу. Це викликано тим, що пропонувані для оцінки VAR математичні вирази найчастіше отримані в припущенні однорідності вибірки, по якій проводиться оцінювання параметрів моделі, і збереженні цієї однорідності в майбутньому.

З вище сказаного витікає, що використання навіть найпростішого способу оцінки VAR вимагає серйозних додаткових досліджень, які неможливі без застосування спеціальних статистичних методів.

Для обчислення VAR необхідно визначити ряд базових елементів, що впливають на його величину. У першу чергу це імовірнісний розподіл ринкових факторів, які прямо впливають на зміни цін вхідних у портфель активів. Зрозуміло, що для його побудови необхідна деяка статистика про поведінку кожного з цих активів у часі. Якщо припустити, що логарифми змін цін активів є близькими до Гаусовського розподілу з нульовим середнім, то досить оцінити тільки волатильність (тобто стандартне відхилення). Однак на реальному ринку припущення про нормальність розподілу, як правило, не виконується. Після завдання розподілу ринкових факторів необхідно вибрати довірчий рівень (confidence level), тобто імовірність, з яким наші втрати не повинні перевищувати VAR. Потім треба визначити період підтримки

позицій (holding period), на якому оцінюються втрати. При деяких припущеннях, відомо, що VAR портфеля пропорційно квадратному кореневі з періоду підтримки позицій. Тому досить обчислити тільки одноденне VAR.

Отже, після того як позначені всі базові елементи, можна звернутися безпосередньо до обчислення Value-at-Risk.

Дана методика оцінки VaR призначена для вимірювання ринкових ризиків і може використовуватися керівництвом компанії для щоденної оцінки можливих втрат у зв'язку зі змінами індексу S&P500.

У методиці застосовується інструментарій математичної статистики для оцінки можливих втрат шляхом розрахунку відповідних параметрів.

Основні етапи розрахунку VaR:

I. Підготовка і первинна обробка вихідних даних.

Для розрахунків використовувалися ряди динаміки щоденних значень індексу S&P500 компаній з якими працює ПРАТ «ПІВНГЗК» за період з 05.04.2020 - 27.05.2020 рр. Оцінювалися позиції по наступних компаніях: Oracle, Dell, International Bus Machines (IBM), Intel Corp.(INTC), Lexmark Int'l Inc (LXK), Microsoft Corp. (MSFT).

У даній методиці передбачається глибина періоду – 288 вимірювань (288 робочих днів, тобто рік та два місяця на дату розрахунку).

Дані зручно подавати у вигляді електронної таблиці в Excel із вказівкою дати вимірювання і котировок акцій (для усіх компаній), фрагмент якої виглядає наступним чином (табл. 3.2):

Таблиця 3.2 – Динаміка щоденних значень індексу S&P500 компаній, з якими працює ПРАТ «ПІВНГЗК»

Дата	ORACLE	MICROSOFT	LEXMARK	INTEL	IBM	DELL
1	2	3	4	5	6	7
05.04.2020	18,67	28,65	60,46	19,58	96,75	23,53
09.04.2020	18,7	28,72	60,9	20,24	96,94	23,86



Продовження таблиці 3.2

1	2	3	4	5	6	7
10.04.2020	18,88	28,64	60,9	20,74	96,8	24,04
11.04.2020	18,91	28,57	59,77	20,73	96,7	24,34
12.04.2020	18,71	28,62	60,19	20,55	95,82	24,83
13.04.2020	18,85	28,7	59,97	20,48	95,75	25,53
16.04.2020	18,95	28,75	59,81	20,73	96,3	25,58
17.04.2020	19	28,89	59,62	21	97,66	25,54

Стаціонарні та нестаціонарні часові ряди. На рис. 3.2 відображений часовий ряд, що характеризує типову зміну курсу акцій компанії Lexmark. Помітно, що не існує довгострокового середнього рівня навколо якого групується даний ряд. Такий ряд має назву нестаціонарного.

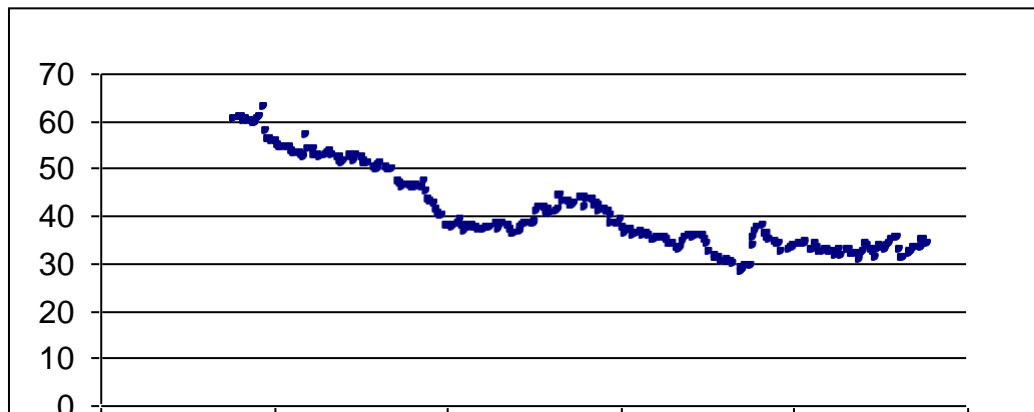


Рис. 3.2 – Типовий ряд курсу акцій ПРАТ «ПІВНГЗК»

Часові ряди ПРАТ «ПІВНГЗК», використуваних у дослідженні наведені на рис. 3.3. у додатку К.

На відміну від нестаціонарного первинного ряду можна отримати стаціонарний ряд в результаті деяких перетворень, значення якого групуються навколо певного рівня.

Основні перетворення для фінансових часових рядів. Якщо часовий ряд має вигляд  $\{P_t\}$ , де  $P_t$  – ціни у певні періоди часу, інструменти MatLab

дозволяють змінити його на обернену послідовність за допомогою перетворення:

$$y_t = \log \frac{P_{t+1}}{P_t} = \log P_{t+1} - \log P_t \quad (3.1)$$

Логарифм темпу росту курсу акцій характеризує інтенсивність зміни котировок акцій компаній і є випадковою величиною, розподіл якої в даній методиці передбачається близьким до нормального.

На рис. 3.3. зображений графік (перемішаних) повернень розрахованих для курсу акцій.

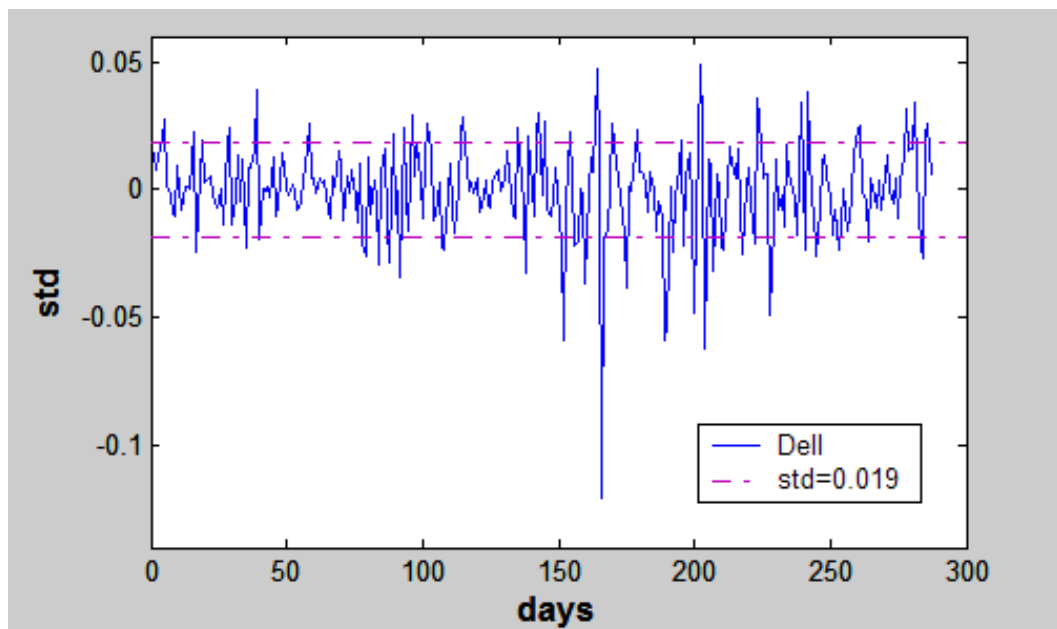


Рис. 3.3 – Ряд прибутковостей для курсів акцій

Стационарні ряди компаній, використовуваних у дослідженні, знайдені за допомогою функції `price2ret` і наведені на рис. 3.4. у додатку Л.

II. Розрахунок коваріаційної та кореляційної матриць. Аналіз кореляції, динаміки і волатильності.

Необхідним елементом розрахунку VaR є оцінка коваріацій і наступний розрахунок волатильності та коефіцієнтів кореляції потрібних випадкових величин (курсів акцій компаній).

Перш за все звернемо увагу на середню позитивну взаємну корельованість динаміки зміни цін (табл. 3.3). Це дуже важливий момент, оскільки означає, що котирування акцій з середньою ймовірністю змінюватимуться синхронно, що, необхідно враховувати при прогнозі майбутніх значень портфеля.

Таблиця 3.3 – Кореляційна матриця щоденних змін цін акцій компаній

	ORACLE	MICROSO FT	LEXMAR K	INTEL	IBM	DELL
ORACLE	1	0,542097	0,364453	0,6233273 49	0,5755986 85	0,5330336 47
MICROSO FT	0,5420967 47	1	0,316655	0,5291710 46	0,4456021 15	0,4851527 54
LEXMARK	0,3644527 69	0,316655	1	0,4309565 75	0,3017473 51	0,3631875 59
INTEL	0,6233273 49	0,529171	0,430957	1	0,5460696 04	0,5654123 28
IBM	0,5755986 85	0,445602	0,301747	0,5460696 04	1	0,4600637 03
DELL	0,5330336 47	0,485153	0,363188	0,5654123 28	0,4600637 03	1

По даних компаній за період з 05.04.2020 по 27.05.2020 рр. матриці коваріацій щоденних та щорічних змін цін акцій компаній виглядають наступним чином (табл. 3.4, табл.3.5):

Таблиця 3.4 – Коваріаційна матриця щоденних змін цін акцій компаній

	ORACLE	MICROSOFT	LEXMARK	INTEL	IBM	DELL
ORACLE	0,165899613	0,126071	0,148589	0,126118546	0,401417029	0,111276772
MICROSOFT	0,126070723	0,332529	0,18151	0,153323438	0,447899686	0,141885043
LEXMARK	0,148588735	0,18151	1,025468	0,217499178	0,518191551	0,184008708
INTEL	0,126118546	0,153323	0,217499	0,25163293	0,472592467	0,144929032
IBM	0,401417029	0,4479	0,518192	0,472592467	2,966025561	0,407338459
DELL	0,111276772	0,141885	0,184009	0,144929032	0,407338459	0,266129267

Елементи головної діагоналі коваріаційної матриці являють собою дисперсії (квадрати волатильності).

Аналіз результатів показує, що найбільшу коваріацію мають акції компаній Lexmark та IBM.

Таблиця 3.5 – Коваріаційна матриця щорічних змін цін акцій компаній

	ORACLE	MICROSOFT	LEXMARK	INTEL	IBM	DELL
ORACLE	60,55336	46,01581	54,23489	46,03327	146,5172	40,61602
MICROSOFT	46,01581	121,373	66,25108	55,96306	163,4834	51,78804
LEXMARK	54,23489	66,25108	374,2957	79,3872	189,1399	67,16318
INTEL	46,03327	55,96306	79,3872	91,84602	172,4963	52,8991
IBM	146,5172	163,4834	189,1399	172,4963	1082,599	148,6785
DELL	40,61602	51,78804	67,16318	52,8991	148,6785	97,13718

Волатильність акції  $i$ -ої компанії розраховується за формулою:

$$\sigma_i = \sqrt{C_{ii}}, i = 1, 2, \dots, n \quad (3.2)$$

Показники волатильності, середніх щоденних та щорічних прирощувань цін наведені в табл. 3.6.

Таблиця 3.6 – Показники волатильності, середніх щоденних та щорічних прирощувань цін акцій ПРАТ «ПІВНГЗК»

Волатильності (щоденні) зміни цін					
ORACLE	MICROSOFT	LEXMARK	INTEL	IBM	DELL
0,408019217	0,57766	1,014423	0,502506483	1,725223545	0,516778278
Середні щоденні прирощувань цін					
ORACLE	MICROSOFT	LEXMARK	INTEL	IBM	DELL
0,012099644	0,007651	-0,085445	0,020284698	0,115587189	-0,009145907
Середні щорічні прирощувань цін					
4,41637	2,792705	-31,1874	7,403915	42,18932	-3,33826

Оцінка коефіцієнтів кореляції і коваріації між змінами цін різних компаній необхідна для розуміння взаємозв'язків динаміки цін різних емітентів, що потім використовується при моделюванні методом Монте-Карло можливих сценаріїв поведінки всього ринку в майбутньому.

З метою підвищення точності розрахунків оцінок VaR по курсу акцій ПРАТ «ПІВНГЗК» варто провести технічний аналіз динаміки волатильності курсів досліджуваного підприємства. Необхідно скорегувати оцінки прогнозованої волатильності при розрахунку VaR за допомогою емпіричних коефіцієнтів з метою уточнення як сукупної величини VaR у цілому, так і оцінок VaR окремо по кожній компанії.

На основі кореляційного та коваріаційного аналізу здійснюється імітаційне моделювання можливих сценаріїв змін ринкових цін акцій емітентів на один день вперед. В реальних системах оцінки ризиків число сценаріїв, що моделюються звичайно складає десятки тисяч спостережень. В кваліфікаційній роботі їх трохи більше однієї тисячі. Моделювання можливої зміни цін за один день наведено у додатку М, а сценарії зміни ринкової вартості активів у додатку М.

### III. Розрахунок оцінок VaR

Розглянемо портфель зі значенням  $W$ , який складається з  $N$  активів, де  $m_i$  – кількість інвестованих в актив  $i$  ( $1 \leq i \leq N$ );  $r_i$  - абсолютний прибуток  $i$ -го активу за один день, тоді  $m_i \Delta r_i$  – зміна в значенні інвестицій активу  $i$  за один день.

$$\Delta W = \sum_{i=1}^N m_i \Delta r_i . \quad (3.3)$$

$\Delta W$  визначено як зміна значення портфеля  $W$  за один день.

Середньоквадратичне відхилення  $\Delta W$ , з огляду на рівність нулю середнього значення, може бути розраховано за формулою:

$$\sigma_W = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \rho_{ij} m_i m_j \sigma_i \sigma_j . \quad (3.4)$$

т.ч.

$$\sigma_W^2 = \sum_{i=1}^N m_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^N \sum_{j < i} \rho_{ij} m_i m_j \sigma_i \sigma_j , \quad (3.5)$$

де  $\rho_{ij}$  - кореляція між  $\Delta r_i$  і  $\Delta r_j$ ,  $\sigma_i$  - середнє квадратичне відхилення  $\Delta r_i$ ,  $\sigma_{ij}$  - коваріація між  $\Delta r_i$  і  $\Delta r_j$ .

Якщо  $i = j$ , можна замінити  $\rho_{ij} \sigma_i \sigma_j$ , маємо результат:

$$o_w = \sum_{i=1}^N m_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^N \sum_{j < i} m_i m_j \sigma_{ij} \quad (3.6)$$

В матричному вираженні має вигляд:

$$o_w^2 = \begin{bmatrix} m_1 & m_2 & \dots & m_n \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \sigma_1 & \sigma_{12} & \dots & \sigma_{1N} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & \dots & \sigma_{2N} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{N1} & \sigma_{N2} & \dots & \sigma_{NN} \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} m_1 \\ m_2 \\ \vdots \\ m_n \end{bmatrix}.$$

Визначаючи  $\Sigma$  як коваріаційну матрицю, (3.4) прийме вигляд:

$$o_w^2 = m \Sigma m \quad (3.7)$$

Визначимо кількість акцій кожного емітента в портфелі.

Кількість акцій кожної компанії вибрана таким чином, щоб вкладення в усі компанії мали приблизно рівні долі.

Обчислимо ринкову вартість акцій по всій історії спостережень. Результати зміни ринкової вартості портфеля за один день приведені в додатку М.

Після того, як портфельне середнє квадратичне відхилення, що використовує коваріаційну матрицю, обчислено, оцінка VaR може бути розрахована за допомогою рівняння (3.8).

$$VaR = W_0 \alpha \sigma \sqrt{h}, \quad (3.8)$$

де  $W_0$  - початкова вартість портфеля,

$\alpha$  - рівень довіри,

$\sigma$  - середньоквадратичне відхилення,

$h$ -горизонт прогнозування.

Для розрахунку VaR використовувалося 288 портфелів, сформованих з 6 компаній, один з яких представлений у табл. 3.7. Початковий капітал 100000 дол.

99 % VAR-Парето такого оптимального портфеля дорівнює 3663,845, що менше, ніж при тривіальному вкладенні всього капіталу в акції ПРАТ «ПВНГЗК».

Оцінка VaR як правило, заснована на щоденному базисі, але ризик-менеджерів більше цікавить 1, 5 або 10-денне VaR. Співробітники ПРАТ «ПВНГЗК», які займаються моделюванням ризику, віддають перевагу оцінці VaR, розрахованої на кварталному або навіть річному базисі.

Однак, при оцінюванні VaR, важливо зрозуміти, що портфельний ризик не постійний у часі, а підлягає динамічному процесу.

#### IV. Регулярність розрахунків.

Дана методика вимагає обов'язкове щоденне (кожен робочий день) оновлення даних і розрахунок темпів росту котировок акцій, коваріаційної і кореляційної матриць, волатильності, всіх оцінок VaR.

Варто проводити регулярне (наприклад, два рази на місяць) тестування точності оцінок і при необхідності проводити аналіз динаміки волатильності, переглядати коректувальні коефіцієнти і склад портфелів.

### Висновки до розділу 3

Аналізуючи ризики, небезпеки та загрози економічної безпеки ПРАТ «ПВНГЗК», було визначено сутність та взаємозв'язок. Відзначено наявність значної наукової дискусії з наведеної вище проблематики. Закордонні та вітчизняні науковці не змогли дійти єдиного визначення термінів «ризик», «небезпека» і «загроза», а також не напрацювали єдину точку зору стосовно взаємозв'язку цих понять щодо забезпечення економічної безпеки підприємництва в країні.

Основною метою загальних заходів безпеки є запобігання виникненню можливих загроз та їх здійснення розробленням і дотриманням так званих нормативів безпеки, починаючи з режиму і закінчуючи регламентацією й мотивацією поведінки працівників ПРАТ «ПІВНГЗК». У розробленні й виконанні загальних заходів економічної безпеки беруть участь керівники різних рівнів управління та структурних підрозділів, управлінці й рядові працівники, для яких цей вид діяльності передбачений у посадових обов'язках або є складовою їх роботи, але не є їх основною діяльністю.

Основною метою спеціальних заходів є припинення дії загрози на будь-якій стадії її реалізації конфіденційними методами та методами роботи в надзвичайних ситуаціях. Реалізацією спеціальних заходів безпеки займаються працівники ПРАТ «ПІВНГЗК», для яких це є предметом діяльності і основною роботою



## ВИСНОВКИ

Визначено, що в умовах політичної й економічної нестабільності міра ризику значно зростає. У сучасних умовах розвитку економіки України проблема посилення ризиків дуже актуальна, що підтверджується даними про зростання збитковості підприємств промисловості.

Обґрунтовано, що в економічній літературі спостерігається неоднозначність у трактуванні рис, властивостей і елементів ризику, у розумінні його змісту, співвідношення об'єктивних і суб'єктивних сторін. Розмаїтість думок про сутність ризику пояснюється, зокрема, багатоаспектністю цього явища, практично повним його ігноруванням в існуючому господарському законодавстві, недостатнім використанням у реальній економічній практиці й управлінській діяльності. Крім того, ризик – це складне явище, що має безліч неспівпадаючих, а іноді протилежних реальних основ.

Зазначено, що для більш точної оцінки ризику необхідно обов'язкове щоденне (кожен робочий день) оновлення даних; розрахунок логарифмів темпів росту котировок акцій, коваріаційної і кореляційної матриць, волатильності, всіх оцінок VaR.

Визначено, що ПРАТ «ПВНІЗК» входить до Групи Метінвест – міжнародної вертикально інтегрованої гірничо-металургійної групи компаній, до структури якої входять видобувні й металургійні підприємства в Україні, Європі та США, а також торговельні представництва та сервісні центри у всі основних регіонах світу. На сьогоднішній день продукція ПРАТ «ПВНІЧНИЙ ГЗК» має найбільші показники якості за всю його понад 40-річну історію, завдяки окремій програмі, якій приділяється особлива увага. Щодо сертифікації, то першим з 2004 р. сертифікувався за системою управління якістю ISO 9001, пізніше за системою управління довкілля ISO 14001. Усі сертифікати зареєстровані у національній системі «УкрСЕПРО».

Визначено, що динаміка показників фінансового стану досліджуваних підприємств в даній кваліфікаційній роботі, свідчить про тенденцію збільшення дефіциту власного капіталу, що зумовлено зростання частки змінного – поточних зобов'язань. Внаслідок цього, коефіцієнт перманентного капіталу, який є джерелом фінансування широкомасштабних інноваційних проектів техніко-технологічної бази підприємств, не відповідає нормативним значенням. Для всіх досліджуваних підприємств протягом досліджуваного періоду характерним є критично недостатній рівень фінансування оборотних коштів за рахунок власного капіталу.

Визначено, що варто проводити регулярне (наприклад, два рази на місяць) тестування точності оцінок у ПРАТ «ПІВНГЗК» і при необхідності проводити аналіз динаміки волатильності (показник, який характеризує тенденції зміни ринкових цін і доходів впродовж певного часу).

Визначено, що застосування методології VAR дозволяє в цілому вирішити задачу вимірювання ринкового ризику. Але крім того, що цей ризик необхідно правильно вимірювати, необхідно також навчитися керувати ним. Управління ринковим ризиком являє собою дії по мінімізації ризику і захисту від нього. Управління ринковим ризиком повинне містити в собі наступні процедури:

- вимірювання ризику для заданого портфеля (обчислення VAR);
- рішення питання про прийнятність можливих втрат (у розмірі VAR);
- можлива зміна портфеля з метою мінімізації його VAR (наприклад, хеджування своїх позицій за допомогою термінових інструментів);
- резервування капіталу в розмірі не меншому VAR для покриття можливих втрат.

Виявлено, що управління ринковим ризиком не вичерпується наведеними вище процедурами. Зокрема, ризик-менеджер зобов'язаний звертати увагу на коректність обраної їм моделі ринку, на репрезентативність використовуваних даних і правильність статистичних гіпотез. Тому при керуванні ринковим ризиком дуже корисним представляється також

апостеріорний аналіз. Наприклад, обчисливши VAR для заданого портфеля, необхідно потім простежити, чи дійсно перевищення втрат над цим VAR відбувається лише в заданому малому відсотку випадків. Невідповідність фактичного відсотка перевищень теоретичному повинне наводити на думку про корекцію моделі і/або процедур обчислення VAR.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Александрова М. М. Цілі стратегічного планування. *Фінанси України*, 2015. № 8. С. 53-57.
2. Алексеева М. М. Планирование деятельности фирмы : учебно-методическое пособие. М. : ЮНИТИ, 2000. 316 с.
3. Арэф'єва О. В., Кузенко Т. Б. Економічні основи формування фінансової складової економічної безпеки. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 1. С. 98-103.
4. Багаутдинов А. Т., Шаваев А. Г. Экономическая безопасность : энциклопедия, М. : Правовое посвящение, 2001. 512 с.
5. Бельских И. Е. Время как экономическая категория (к вопросу формирования экономики времени). *Экономический анализ: теория и практика*. 2013. № 23 (326). С. 19-24.
6. Бінько І., Шлемко В. Т. Економічна безпека України: сутність і напрямки забезпечення. К. : НІСД. 2007. 143 с.
7. Бланк И. А. Управление финансовой безопасностью предприятия. К. : Ника-Центр, Эльга, 2004. 784 с.
8. Буднік М. М. Адаптація промислових підприємств до ринкових умов господарювання : автореф. дис... канд. екон. наук: 08. 06. 01. Харків, 2002. 21 с.
9. Бутник Д. В. Критерии и показатели экономической безопасности. *Управління фінансовоекономічною безпекою : інформаційно-аналітичне забезпечення та конкурентна розвідка : матеріали конференції*. 2013. URL: <https://eprints.kname.edu.ua/38580/1/36-38.pdf>
10. Вакуленко Р. Я., Новоселов Е. В. Защита бизнеса и стратегия предприятия. Экономический и правовой аспект М. : Юркнига, 2005. 160 с.
11. Власюк О. С. Теорія і практика економічної безпеки в системі науки про економіку. К. : Вид-во «Лібра», 2008. 48 с.
12. Вишнеvsька К. В. Оцінювання адаптації гірничо-металургійних

підприємств України. *Фінансовий простір* : електронне наукове фахове видання – міжнар. наук.-практ. журн. 2018. № 2(30) С. 25-37.

13. Воронкова А. Э. Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом предприятия : диагностика и организация. Монография. Луганск : Изд-во Восточноукраинского национального университета, 2000. 315 с.

14. Герчикова В. А. Оценка эффективности кадровой службы. М. : ЮНИТИ, 2009. 340 с.

15. Габузян Х. М. Організація комплексної системи забезпечення економічної безпеки : зб. наук. пр. «Управління розвитком». ХНЕУ. № 16. Х. : 2008. С. 65-72.

16. Галак Ж. В., Данилишин Т. Р. Фінансова безпека як складова економічної безпеки підприємств. *Економікс*. 2010. № 12. С. 13-15.

17. Герчикова И. Н. Менеджмент. М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 2007. 501 с.

18. Гнилицька Л. В. Аналіз методологічних підходів до оцінки стану та рівня економічної безпеки суб'єктів господарювання. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія «економічна». 2011. № 2. С. 46-57.

19. Гук Н. А. Теоретичні підходи до управління економічною безпекою регіонів. URL : [http : //www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/nvnlts/19\\_4/278\\_Guk\\_19\\_4.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnlts/19_4/278_Guk_19_4.pdf).

20. Гулевич О. Ю. Деякі питання функціонування внутрішніх ринків праці : теоретико-методичні аспекти. Вип. 18. К. : Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України, 2003. С. 32-36.

21. Давидюк Т. В. Фінансово-економічна безпека або фінансова складова економічної безпеки: епістемологічний підхід. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2013. Вип. 1. С. 39-52. URL : [http : //nbuv.gov.ua/j-pdf/ptmbo\\_2013\\_1\\_6.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ptmbo_2013_1_6.pdf).

22. Дерев'янюк Ю. М. Методичні підходи до аналізу економічних циклів діяльності підприємств. Механізм регулювання економіки. К. : Вид-во «Лібра», 2011. № 3. С. 112-117.

23. Дикань В. Л., Назаренко І. Л. Комплексна методика визначення рівня економічної безпеки. монографія : Українська державна академія залізничного транспорту. Харків : УкрДАЗТ, 2011. 142 с.

24. Дороніна М. С. Управління економічними та соціальними процесами підприємства : монографія. Харків : ХДЕУ, 2002. 432 с.

25. Доценко Д. В., Круглов В. Н. Экономическая безопасность : методологические аспекты и составляющие. URL: <http://www.auditfin.com/fin/2009/4/Docenco/Docenco%20.pdf>.

26. Дуракова И. Б. Управление персоналом : отбор и найм. М. : Издательство «Центр», 2008. 268 с.

27. Духов В. Є., Орлов П. І., Основи економічної безпеки фірми : навчальний посібник. Х. : ТОВ «Прометей-Прес», 2004. 284с.

28. Жамин В. А. Эффективность квалифицированного труда. М. : Прогресс, 2008. 318 с.

29. Живко З. Б., Керницький І. С., Ортинський В. Л., Економічна безпека підприємств, організацій та установ. К. : Правова єдність, 2009. 544 с.

30. Зиннуров У. Г., Исмаилова В. С. Методология обеспечения экономической безопасности предприятия на основе стратегического маркетингового планирования и управления, М. : Изд. МАИ, 2004. 375 с.

31. Зинченко А. М. Вплив інерційності системи адаптації на удосконалення організації складального виробництва: автореф. дис... канд. екон. наук: 08. 06. 01. Луганськ, 2001. 20 с.

32. Зяблицкая Н. В. Адаптационный потенциал как экономическая категория. *Научный журнал*. НИУ ИТМО. 2012. № 1. С. 183-188.

33. Кавун С. В. Системы экономической безопасности предприятия. *Научный информационный журнал «Бизнес Информ»*. ХНЭУ. № 10(2) Х. : 2007. С. 45-49.

34. Карковська В. Я., Подольчак Н. Ю. Організація та управління системою фінансово-економічної безпеки. К. : Вид-во «Лібра», 2014. 268 с.

35. Кириченко О. А. , Денисенко М. П. , Сідак В. С. Проблеми управління

економічною безпекою суб'єктів господарювання : монографія. К. : ІМБ Університету економіки та права «КРОК», 2010. 412 с.

36. Козлобаева Е. А., Яблоновская С. И. Комплексная оценка экономической безопасности сельскохозяйственной организации. *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. 2018. № 3 (58). С. 175-182.

37. Колешня Л. Підготовка фахівців в ринковій економіці : проблеми і шляхи вирішення. *Україна : аспекти праці*, 2003. №3. С. 22-26.

38. Лянной Г. Экономическая безопасность предприятия. *Журнал «Best of security»*, 2006. № 7. URL : [http://bos.dn.ua/view\\_article.php?id\\_article=27](http://bos.dn.ua/view_article.php?id_article=27).

39. Маслов Е. В. Управление персоналом предприятия. М. : ИНФРА-М. Новосибирск, 2008. 312 с.

40. Менеджмент в производственной сфере. Луганск : Изд-во ВУГУ, 2006. 160 с.

41. Мехеда Н. Г., Маренич А. І. Соціально-мотиваційні складові кадрової безпеки. *Фінансовий простір* : міжнародний науково-практичний журнал. Черкаський інститут банківської справи Університету банківської справи НБУ (м. Київ), 2012. № 2 (6). С. 38-45.

42. Міщук Є. В. Диференційований підхід до оцінювання рівня та стану багаторівневих показників на прикладі економічної безпеки підприємства. *Вісник ЖДТУ*. Серія: економіка, управління та адміністрування. 2019. № 3 (89). С. 36-45.

43. Моисеева Н. К. Современное предприятие: конкурентоспособность, маркетинг, обновление. М. : Внешторгиздат, 2003. 254 с.

44. Мунтян В. І. Економічна безпека України. К. : Вид-во КВІЦ, 2009. 464 с.

45. Нижегородцев Р. М., Горидько Н. П., Хакимов З. Р. Принципы построения эконометрических моделей в макроэкономике. *Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института)*. Серия «Социально-экономические науки». 2011. № 2. С. 14-27.

46. Новікова О. Ф. Економічна безпека : концептуальне визначення та механізм забезпечення : монографія : НАН України. Ін-т економіки промисловості. Донецьк : Фенікс, 2010. 408 с.

47. Нусінов В. Я., Міщук Є. В. Методологічні засади оцінки багаторівневих показників (на прикладі економічної безпеки підприємства). Вісник ЖДТУ. Серія: економіка, управління та адміністрування. 2019. № 2 (88). С. 36-45.

48. Одегов Ю. Г. Управление персоналом. М. : Финстатин-форм, 2007. 658 с.

49. Онікієнко В. В. Методологія регулювання попиту і пропозиції робочої сили. *Зайнятість та ринок праці : Міжвід. наук. зб.* Вип. 18. К. : Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України, 2003. С. 7-14.

50. Олійник Т. В., Отенко І. П. Валідізація адаптивності процесів розвитку підприємства. *Культура народів Причорномор'я*. 2011. № 215. С. 96-99.

51. Офіційний сайт ПРАТ «ПІВНГЗК». URL: <https://sevgok.metinvestholding.com/ru/about/common>

52. Приходько В. П. Методологічні підходи до оцінки економічної безпеки підприємств. *Агросвіт*. 2013. № 13. С. 33-36.

53. Разумова Т. О. Экономика труда. М. : ИНФРА-М, 2000. 400 с.

54. Смирнов А. Б. Маркетинговый инструментарий в формировании и использовании трудовых ресурсов. *СПбУЭФ*, 2000. 18 с.

55. Спостереження та вимірювання соціальної захищеності населення України : проблеми становлення : монографія. Ін-т економіки промисловості. Донецьк : Київ, 2003. 440 с.

56. Столярова В. А. Функции и оценка результатов труда работников аппаратов управления : (Социально-экономические проблемы служащих предприятий и органов государственного управления в условиях рынка). М. : Экономика, 2005. 156 с.

57. Ткаченко А. М., Марченко К. А. Сучасні підходи до управління розвитком підприємства. *Економіка і регіон. Науковий вісник Полтавського*



національного технічного університету ім. Юрія Кондратюка. Полтава : ПолтНТУ, 2014. №1 (44). С. 85-90.

58. Томпсон А., Стріклен-Диалектика-Вильямс А. Стратегічний менеджмент: концепції і ситуації для аналізу. 12-те вид, К. : Вид-во «Лібра», 2010. 928 с.

59. Травин В. В. Менеджмент персонала предприятия : учеб.-практ. пособие. М. : Дело, 2010. 272 с.

60. Турчинова А. И. Управление персоналом : учебник. М. : Изд-во «РАГС», 2002. 488 с.

61. Уманский А. М. Культура труда на производстве. К. : Политиздат Украины, 2014. 112 с.

62. Управление персоналом в условиях социальной рыночной экономики / Под научной ред. проф., д-ра Р. Марра, д-ра Г. Шмидта. М. : Изд-во МГУ, 2007. 480 с.

63. Управление персоналом организации: учебник / Под ред. А. Я. Кибанова. М. : ИНФРА-М, 2009. 415 с.

64. Управление персоналом : энциклопедический словарь / Под ред. А. Я. Кибанова. М. : ИНФРА-М, 2008. VIII. 453 с.

65. Фомичев С., Скачков И., Уразлина О. Стабильность – признак мастерства. *Методы менеджмента качества*, № 7, 2005.

66. Хміль Ф. І. Основи менеджменту : підручник. К. : «Академвидав», 2003. 608 с.

67. Шаповалова Т. В. Влияние качества трудовых ресурсов на конкурентоспособность предприятия. *Украинская академия внешней торговли Министерства экономики*. К. : ГРОТ, 2001. 12 с.

68. Шегда А. В. Менеджмент: навч. посіб. К. : Т-во «Знання», КОО, 2002. 583 с.

69. Шинкевич Н. В. Предприятие как система. Экономика и управление. 2005. № 3. С. 58-63.

70. Якименко Ю. М. Вибір підходу до оцінки економічної безпеки

бізнесу в організації. *Економіка. Менеджмент. Бізнес*. 2015. № 3 (13). С. 133-142.

71. Argyris C. *Organization and Innovation*, Homewood. : Irwin, 1965.

72. Pysarevska, H. I. (2015). Rozvytok rynku rekrutynhovykh posluh v Ukraini [Market development of recruiting services in Ukraine]. *Biznesinform – Business Inform*, 10

73. Porter L., Lawler E. *Managerial Attitudes and Performance*. Irwin, 1968. 264 p.

74. Shultz T. W. *The Economic Value of Education*, New York, Colambia University Press, 1963.

75. Strutz H., *Strategien des Personalmarketing*. Wiesbaden: Gabler, 1996.

76. Moll M. *Zielgruppenorientiertes des Personalmarketing, Key – University Strategien*. Munchen: Mering Happ, 1997.

77. Vroom V. H. *Work and Motivation*. N.Y. Wiley, 1977. 334 p.