

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Херсонський навчально-науковий інститут

Кафедра економіки

«Допущений до захисту»

В.о. завідувача кафедри

 Руснак А.В.

«08» грудня 2024р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

**на тему: РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ НЕГАТИВНОГО
ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІДПРИЄМСТВ З ВИДОБУТКУ ВАПНЯКІВ
(на прикладі АТ “АрселорМіттал Миколаїв”)**

Виконав:

студент групи 6419 м

 ***Рибаченко О.Д.***

(підпис)

Керівник роботи:

в.о. завідувача кафедри економіки,

д.е.н., професор

 ***Руснак А.В.***
(з посади, науковий ступінь, вчене звання)

(підпис)

Херсон–2024р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

Херсонський навчально-науковий інститут

Кафедра Економіки

Спеціальність 051 «Економіка»

Освітня програма «Економіка довкілля і природних ресурсів»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми



Руснак А.В.

(підпис)

«17» жовтня 2024 р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Студенту

Рибаченку Олександр Дмитровичу

(Прізвище, ім'я по батькові)

1. Тема роботи РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІДПРИЄМСТВ З ВИДОБУТКУ ВАПНЯКІВ

Керівник роботи Руснак Алла Валентинівна, д.е.н., професор

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

Затверджені розпорядженням директора ХННІ НУК від «17» жовтня 2024 р. № 10

2. Термін подання роботи: 7 грудня 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи Первинна, фінансова і статистична звітність підприємства; інформація Державної служби статистики України, Закони України, постанови Кабінету міністрів України

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) дослідити тенденції розвитку добування декоративного і

будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю; визначити особливості розвитку вапнякової промисловості України; проаналізувати основні показники діяльності лідерів вітчизняного ринку вапняку; надати коротку характеристику об'єкту дослідження; провести аналіз фінансових коефіцієнтів; визначити ймовірність банкрутства об'єкта дослідження; дати оцінку впливу діяльності об'єкта дослідження на довкілля; розробити заходи зі зменшення негативного впливу на довкілля; визначити шляхи комплексного використання природних ресурсів.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)_Основні показники діяльності підприємств – лідерів вітчизняного ринку вапняку, Динаміка капітальних інвестицій в основні засоби та вартості відчужених основних засобів АТ “АрселорМіттал Миколаїв”.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Руснак А.В., в.о. завідувача кафедри економіки		
2	Руснак А.В., в.о. завідувача кафедри економіки		
3	Руснак А.В., в.о. завідувача кафедри економіки		

7. Дата видачі завдання

«17» вересня 2024 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів випускної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1.	Обґрунтування актуальності і мети роботи	до 03.10.2024 р.	виконано
2.	Опрацювання нормативно-законодавчої бази, аналіз літературних джерел	до 17.10.2024 р.	виконано
3.	Збір, обробка і узагальнення статистичних даних і даних річних фінансових звітів	до 31.10.2024 р.	виконано
4.	Оцінка ефективності діяльності підприємства та розробка пропозицій з удосконалення	до 14.11.2024 р.	виконано
5.	Обґрунтувати висновки	до 22.11.2024 р.	виконано
6.	Оформлення роботи та подання на кафедру	до 07.12.2024 р.	виконано

Здобувач


(підпис)

Рибаченко О. Д.

(ПІБ)

Керівник роботи


(підпис)

Руснак А.В.

(ПІБ)

АНОТАЦІЯ

Рибаченко Олександр Дмитрович **РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІДПРИЄМСТВ З ВИДОБУТКУ ВАПНЯКІВ.** – Херсонський навчально-науковий інститут Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова, 2024. – Рукопис.

В роботі розглянуті питання пов'язані з тенденцією розвитку добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю, а також особливості розвитку вапнякової промисловості України, проведений аналіз основних показників діяльності лідерів вітчизняного ринку вапняку. Проведений аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства, аналіз фінансових коефіцієнтів та аналіз ймовірності банкрутства. Дана оцінка впливу діяльності підприємства на довкілля, визначений перелік заходів зі зменшення негативного впливу на довкілля, окреслені шляхи комплексного використання природних ресурсів у процесі видобутку вапняку.

При написанні роботи використовувались наступні методи дослідження: спостереження, порівняння, історичний метод; порівняння, вимір, аналіз, графічний, математичний методи; синтез.

Ключові слова: аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства, оцінка впливу діяльності підприємства на довкілля, аналіз ймовірності банкрутства.

ABSTRACT

Rybachenko Oleksandr Dmytrovych **DEVELOPMENT OF MEASURES TO REDUCE THE NEGATIVE IMPACT OF LIMESTONE MINING ENTERPRISES ON THE ENVIRONMENT.** – Kherson Educational and Scientific Institute of the Admiral Makarov National Shipbuilding University, 2024. – Manuscript.

The paper considers issues related to the trend in the development of the extraction of decorative and building stone, limestone, gypsum, chalk and shale, as well as the features of the development of the limestone industry of Ukraine, an analysis of the main indicators of the activities of the leaders of the domestic limestone market was conducted. An analysis of the financial and economic activities of the enterprise, an analysis of financial ratios and an analysis of the probability of bankruptcy were conducted. An assessment of the impact of the enterprise's activities on the environment is given, a list of measures to reduce the negative impact on the environment is determined, and ways of integrated use of natural resources in the process of limestone mining are outlined.

The following research methods were used in writing the work: observation, comparison, historical method; comparison, measurement, analysis, graphic, mathematical methods; synthesis.

Keywords: analysis of the financial and economic activities of the enterprise, assessment of the impact of the enterprise's activities on the environment, analysis of the probability of bankruptcy.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ВАПНЯКОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ	7
1.1. Тенденції розвитку добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю	7
1.2. Особливості розвитку вапнякової промисловості України	16
1.3. Основні показники діяльності лідерів вітчизняного ринку вапняку	25
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ МИКОЛАЇВ»	51
2.1. Коротка характеристика підприємства	52
2.2. Аналіз фінансових коефіцієнтів	58
2.3. Аналіз ймовірності банкрутства	67
РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ТА РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ АТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ МИКОЛАЇВ»	78
3.1. Оцінка впливу діяльності підприємства на довкілля	79
3.2. Заходи зі зменшення негативного впливу на довкілля	86
3.3. Шляхи комплексного використання природних ресурсів у процесі видобутку вапняку	95
ВИСНОВКИ	101
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	108

ВСТУП

Вапняк є основною сировиною для багатьох галузей промисловості: від металургії та виробництва цементу до сільського господарства. Широкий ринок збуту продукції вапнякової галузі та її використання у різноманітних цілях призвели до активних розвідувань та видобутку корисної копалини. Водночас видобуток вапняку призводить до масових змін у навколишньому середовищі. Негативний вплив добування вапняку проявляється у вигляді зміни структури землекористування, руйнування ґрунтового покриву, втрата середовища проживання місцевої фауни, підвищення рівня шуму, викидів забруднюючих речовин, змін у режимах водоносного горизонту та ін. Наявні екологічні проблеми викликають необхідність об'єктивної оцінки впливу на довкілля з боку підприємств, що здійснюють видобуток вапняку, і розробці економічно обґрунтованих заходів щодо зменшення негативного впливу.

Мета кваліфікаційної роботи полягає у дослідженні тенденцій розвитку вапнякової галузі України, оцінка впливу діяльності підприємств з видобутку вапняку на довкілля і розробка заходів щодо зменшення негативних наслідків впливу. Досягнення поставленої мети обумовило необхідність виконання таких завдань:

- дослідити тенденції розвитку добування декоративного і будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю;
- визначити особливості розвитку вапнякової промисловості України;
- проаналізувати основні показники діяльності лідерів вітчизняного ринку вапняку;
- надати коротку характеристику об'єкту дослідження;
- провести аналіз фінансових коефіцієнтів;
- визначити ймовірність банкрутства об'єкта дослідження;
- дати оцінку впливу діяльності об'єкта дослідження на довкілля;
- розробити заходи зі зменшення негативного впливу на довкілля;
- визначити шляхи комплексного використання природних ресурсів.

Об'єктом дослідження є АТ «АрселорМіттал Миколаїв» – підприємство, що здійснює видобуток флюсового вапняку для потреб аглодоменного виробництва й вапняку іншого призначення. Предметом дослідження є вплив діяльності підприємства на довкілля та розробка заходів щодо зменшення негативних наслідків впливу.

Інформаційну базу дослідження складають Закони України, нормативні документи міністерств і відомств, щорічна фінансова звітність підприємств-виробників вапняку, дані Державної служби статистики України, монографії вітчизняних і зарубіжних вчених, публікації у фахових наукових періодичних виданнях, відомості, розміщені у мережі Internet. Обробка даних виконана з використанням MS Excel.

При написанні роботи, були використані такі методи дослідження, як: монографічне вивчення літературних джерел, аналітичний метод для аналізу показників діяльності підприємств, методи статистичної обробки даних, метод аналізу й синтезу, трендовий аналіз.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів та списку використаної літератури.

Перший розділ присвячений дослідженню особливостей вапнякової галузі України: визначені тенденції розвитку добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю, а також особливості розвитку вапнякової промисловості України, проведений аналіз основних показників діяльності лідерів вітчизняного ринку вапняку.

Другий розділ містить аналіз фінансово-господарської діяльності АТ «АрселорМіттал Миколаїв», а саме: коротку характеристику підприємства, аналіз фінансових коефіцієнтів та аналіз ймовірності банкрутства.

У третьому розділі дана оцінка впливу діяльності АТ «АрселорМіттал Миколаїв» на довкілля, визначений перелік заходів зі зменшення негативного впливу на довкілля, окреслені шляхи комплексного використання природних ресурсів у процесі видобутку вапняку.

РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ВАПНЯКОВОЇ

ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

1.1. Тенденції розвитку добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю

Вид економічної діяльності класу 08.11 «Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю» включає:

- добування відкритим способом, грубе оброблення та пиляння декоративного та будівельного каменю, такого як мармур, граніт, пісковик, вапняковий камінь тощо;

- відбій і дроблення декоративного та будівельного каменю;
- добування відкритим способом, відбій та дроблення вапняку;
- добування гіпсового каменю й ангідриту;
- добування крейди та некальцинованого доломіту.

Водночас цей вид економічної діяльності не включає:

- добування мінеральної сировини для хімічної промисловості та виробництва мінеральних добрив;
- виробництво кальцинованого доломіту;
- різання, оброблення й оздоблення каменю поза кар'єрами.

Як свідчать дані Державної служби статистики України за період з 2010 по 2019 роки [8], найбільша кількість суб'єктів господарювання, що здійснювали добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю, зафіксована у 2013 році – 580 одиниць. Протягом наступних трьох років їхня кількість скоротилася майже на 38 % – до 360 одиниць. Серед основних причин цього скорочення – події в Криму та на Сході України, а також подальша економічна криза. Починаючи з 2016 року кількість суб'єктів господарювання стабільно зростала. Станом на 2019 рік налічувалося 460 суб'єктів господарювання, у тому числі 19 фізичних осіб-підприємців (або 4,13 % від загальної кількості суб'єктів). Динаміка кількості суб'єктів господарювання наведена на рис. 1.1.

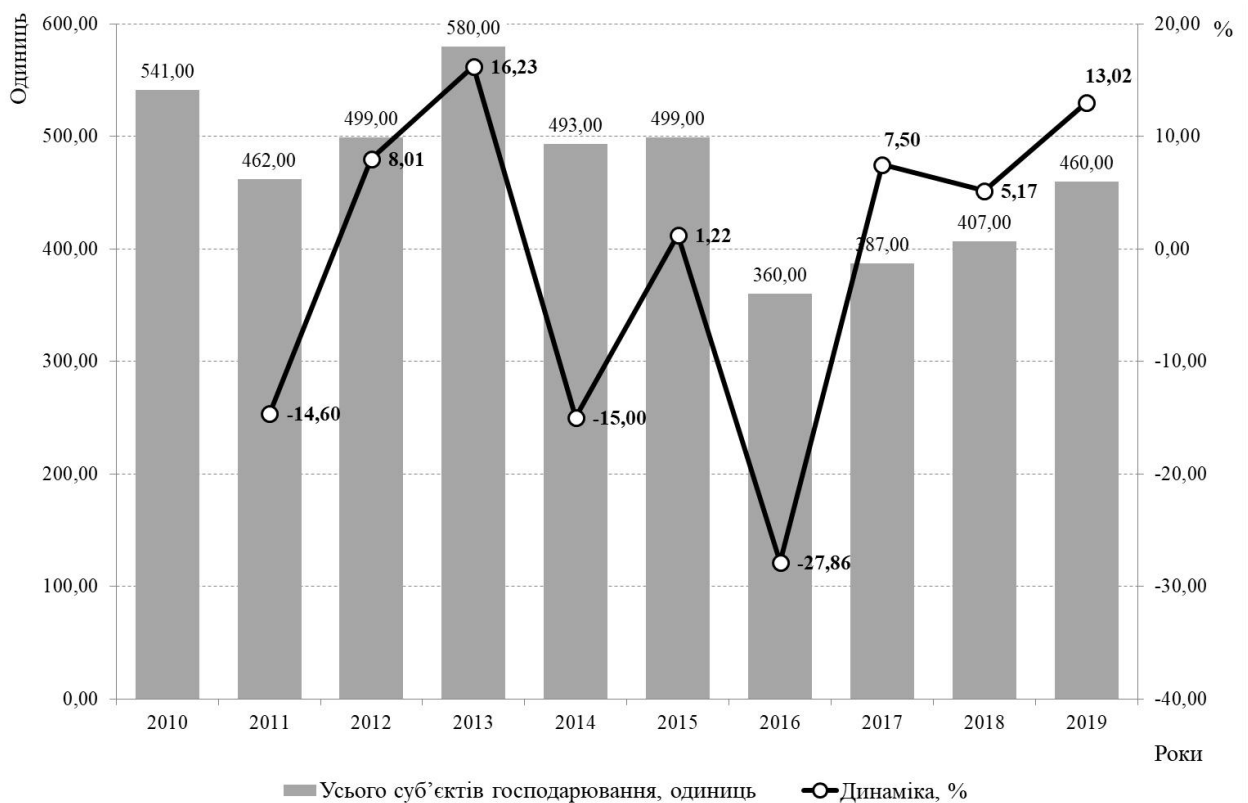


Рис. 1.1. Кількість суб'єктів господарювання за видом економічної діяльності 08.11 «Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю»

Чисельність найманих працівників у суб'єктів господарювання станом на 2012 рік складала 16 727 осіб. Протягом наступних шести років відбулося скорочення чисельності найманих працівників у 2,33 рази – до 7 176 осіб. У 2019 році відбулося незначне збільшення чисельності найманих працівників – на 506 осіб (7,05 %). Динаміка чисельності найманих працівників наведена на рис. 1.2.

Кількість зайнятих працівників перевищує кількість найманих, адже окрім штатних і позаштатних (працюючих за договорами та за сумісництвом) працівників включає також неоплачуваних (власників, засновників та членів їх родин) працівників підприємств. Загальна динаміка кількості зайнятих працівників відповідає динаміці кількості найманих (рис. 1.3). У 2012 році чисельність зайнятих працівників за видом економічної діяльності складала 16 902 осіб, що на 175 осіб більше, ніж найманих.

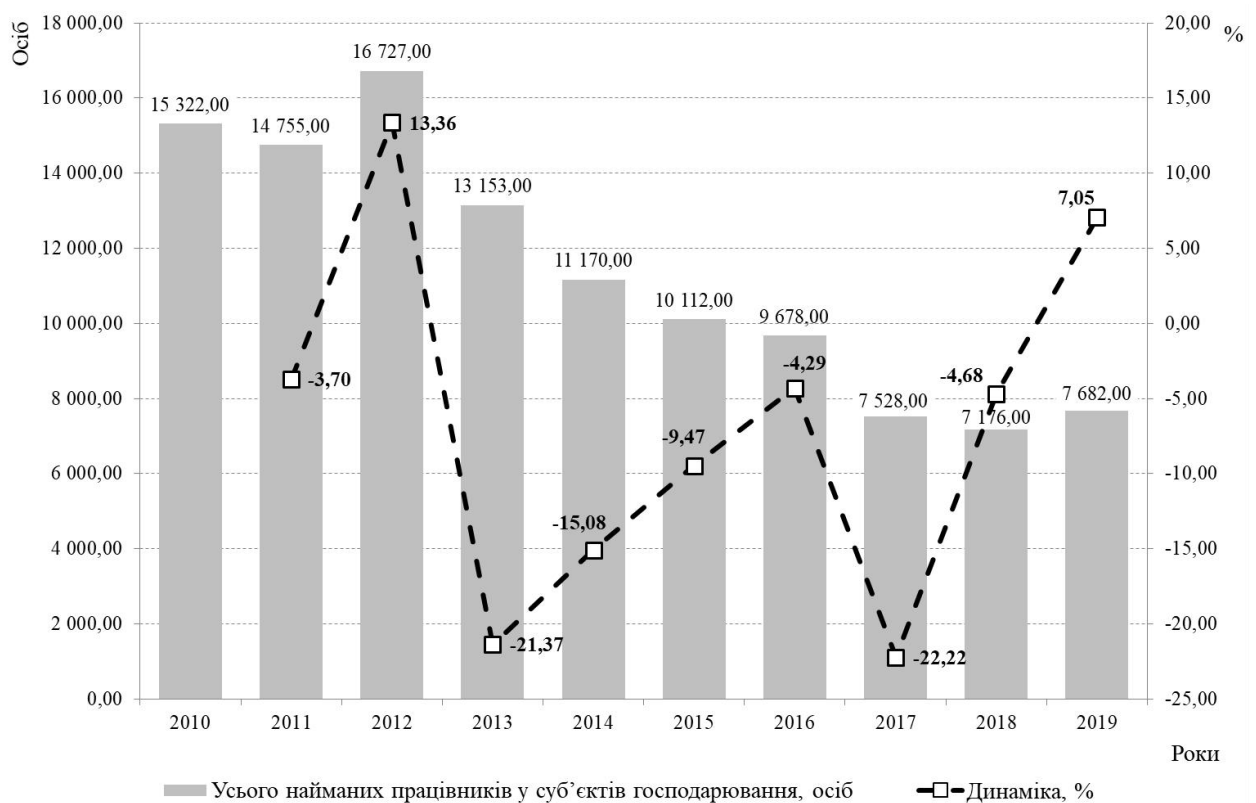


Рис. 1.2. Чисельних найманих працівників за видом економічної діяльності 08.11 «Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю»

Протягом 2013-2018 років чисельність зайнятих працівників за видом економічної діяльності зменшилася у 2,30 рази – до 7 361 особи. У 2019 році чисельність зайнятих працівників складала 7 897 осіб, що на 7,28 % більше, ніж у попередньому році.

Дані про обсяг капітальних інвестицій за видом економічної діяльності представлені на рис. 1.4. За даними Державної служби статистики України [8], у 2010 році підприємствами з добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю здійснено інвестицій у розмірі 179 649 тис. грн. Протягом наступних двох років обсяг інвестицій зростав, однак у 2013-2015 роках інвестиційна активність знизилася майже вдвічі – розмір капіталовкладень у 2015 році склав 116 413 тис. грн. У наступні три роки інвестиційна активність підвищилася: обсяг капітальних інвестицій щороку зростав, і у 2018 році досягнув рівня 571 790 тис. грн, що

є найвищим показником за весь аналізований період. У 2019 році за видом діяльності було інвестовано 554 062 тис. грн, що на 3,10 % менше, ніж за попередній рік.

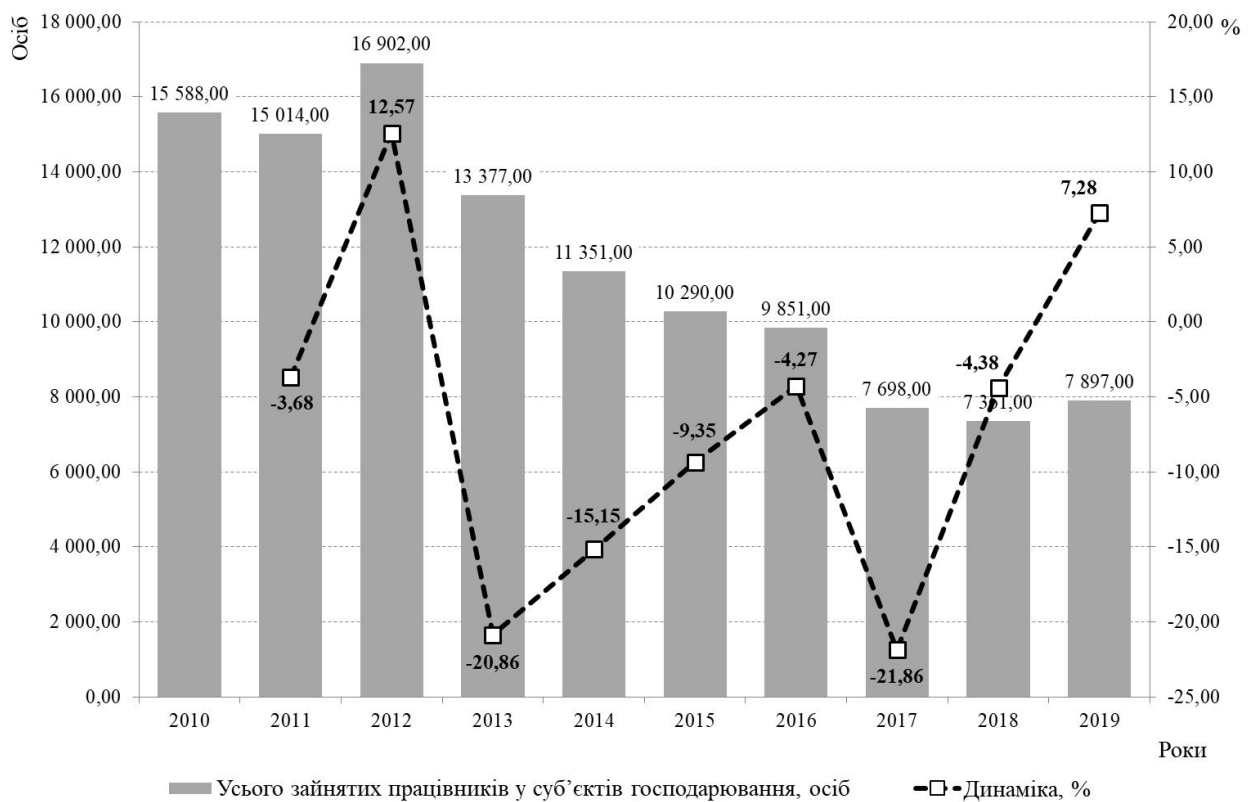


Рис. 1.3. Чисельних зайнятих працівників за видом економічної діяльності
08.11 «Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю»

Структура капітальних інвестицій представлена на рис. 1.5. Як свідчать дані, з 2010 по 2018 рік найбільше капіталовкладень здійснювалось у машини та обладнання – від 44,28 % до 77,09 % від загального обсягу інвестицій. При цьому впродовж 2013-2016 років частка інвестицій у машини та обладнання щороку зростала. У 2019 році структура інвестицій суттєво змінилася: зросла частка інвестицій у будівництво та перебудову будівель, в існуючі будівлі та споруди, у землю, у нематеріальні активи, а також інших капіталовкладень, натомість як частка інвестицій у машини та обладнання зменшилася. У 2019 році майже 39 % від загальної суми капіталовкладень належали до категорії «інше». В абсолютному розмірі це складало 213 859 тис. грн.

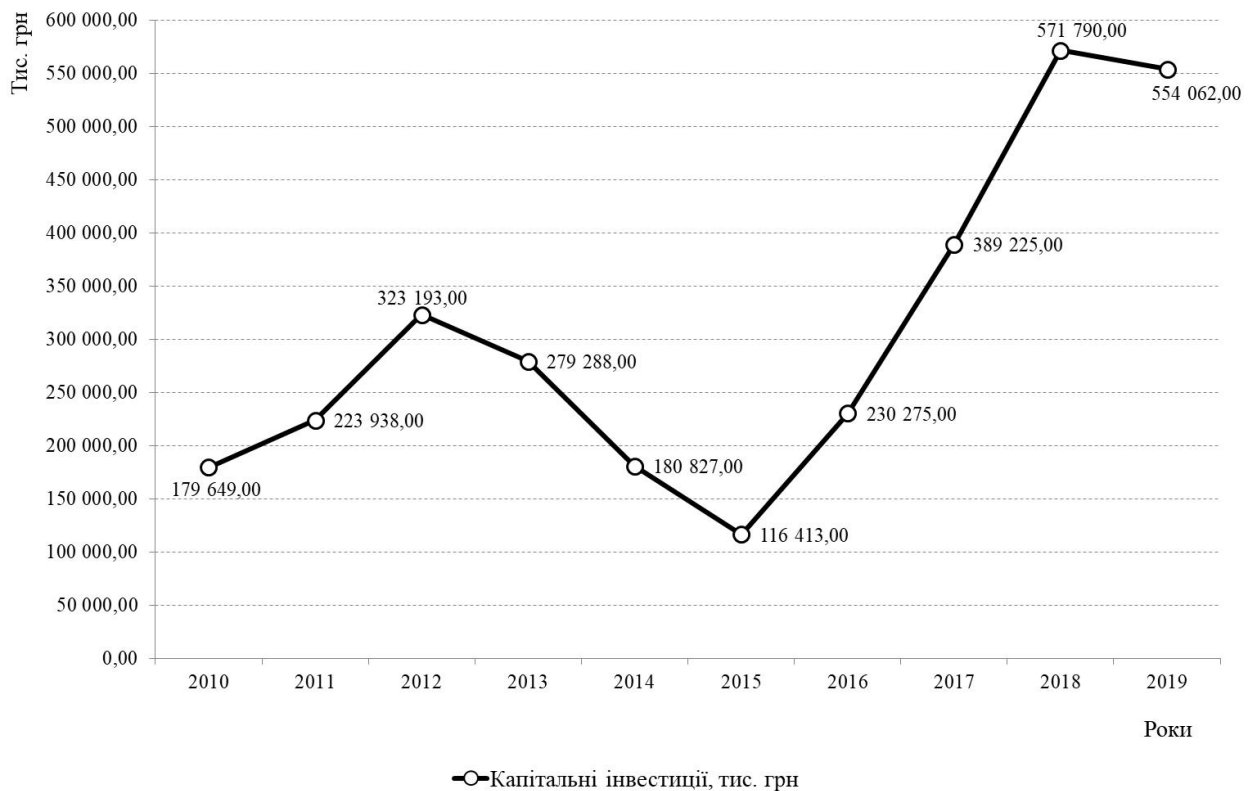


Рис. 1.4. Капітальні інвестиції за видом економічної діяльності 08.11
«Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди
та глинистого сланцю»

Загальний обсяг реалізованої продукції декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди, глинистого сланцю протягом аналізованого періоду мав нестабільну динаміку (рис. 1.6). Впродовж 2010-2012 років обсяг реалізованої продукції збільшився на 24,4 %, тоді як у наступні три роки мала місце протилежна тенденція – обсяг реалізованої продукції зменшився на 25,64 %. Таким чином, у 2015 році був зафіксований найменший обсяг реалізованої продукції за весь досліджуваний період – 2 432 957,70 тис. грн. Впродовж 2016-2019 років спостерігалось зростання обсягу реалізованої продукції. У 2019 році за видом діяльності було реалізовано продукції на загальну суму 5 511 848,60 тис. грн. Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг), згідно із методологією Державної служби статистики України [8], визначається за ціною продажу відвантаженої готової продукції (товарів, послуг), що зазначена в оформлених як підстава для розрахунків з покупцями

(замовниками) документах (включаючи продукцію (товари, послуги) за бартерним контрактом), за вирахуванням ПДВ.

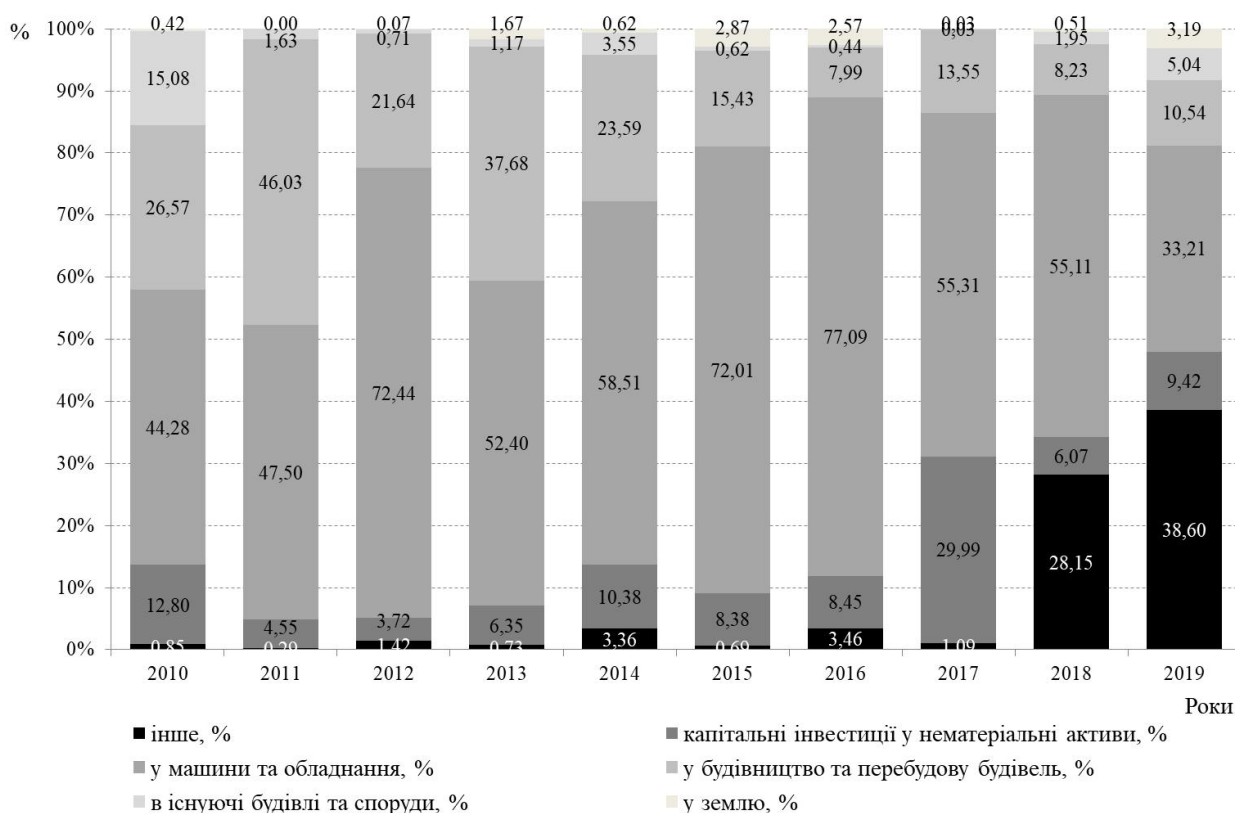


Рис. 1.5. Структура капітальних інвестицій за видом економічної діяльності 08.11 «Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю»

У 2010 році чистий прибуток підприємств, що здійснювали добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, глинистого сланцю склав 68 881,70 тис. грн. При цьому прибутковими були лише 38,8 % усіх підприємств виду діяльності. Впродовж 2011-2015 років показник частки підприємств, що отримали прибуток, мав тенденцію до зростання, натомість у 2017-2019 роках частка прибуткових підприємств почала зменшуватися. Попри збільшення відсотка прибуткових підприємств, загальний показник чистого прибутку мав негативну тенденцію, а період 2014-2015 років був збитковим для виду діяльності. Протилежна ситуація спостерігалася у 2017-2019 роках: скорочення частки прибуткових підприємств супроводжувалося зростанням чистого прибутку в цілому за видом діяльності. Слід зауважити,

що між часткою прибуткових підприємств та загальною кількістю суб'єктів господарювання існує зворотна залежність: зменшення загальної кількості суб'єктів господарювання супроводжується зростанням частки прибуткових підприємств. Це означає, що підприємства, які є збитковими, згодом змушені були припинити свою діяльність, тоді на ринку залишилися ті, що отримали прибуток. Показники прибутку підприємств представлені на рис. 1.7. Чистий прибуток (збиток) розраховується як алгебраїчна сума прибутку (збитку) до оподаткування, податку на прибуток та прибутку (збитку) від припиненої діяльності після оподаткування [8].

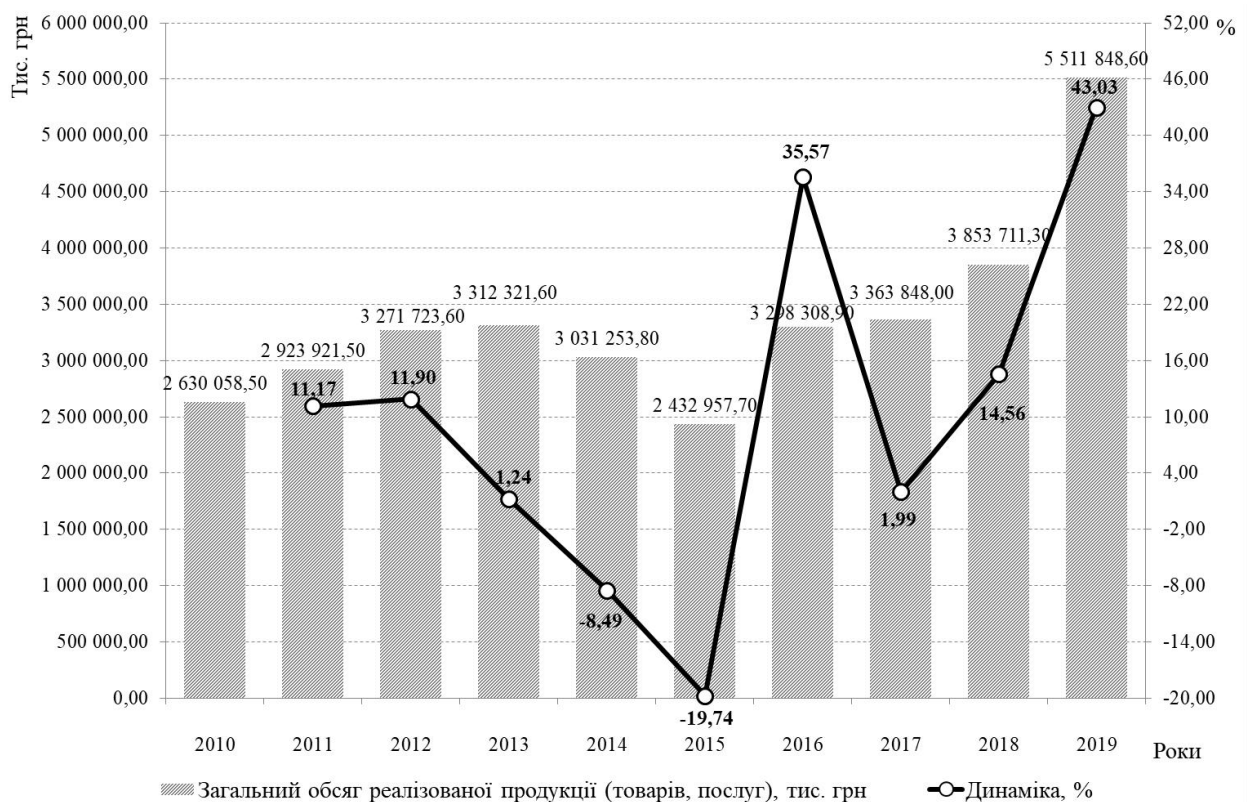


Рис. 1.6. Обсяг реалізованої продукції за видом економічної діяльності
08.11 «Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю»

Показники рентабельності виду діяльності представлені на рис. 1.8. Як свідчать дані, у 2010 році рівень рентабельності операційної діяльності був найвищим за весь аналізований період – 30,4 %. Протягом 2011-2015 років показник мав тенденцію до зменшення, набувши від'ємних значень у період

2014-2015 років. У 2017-2019 роках рентабельність операційної діяльності щороку зростала, і станом на 2019 рік складала 11,23 %. Рентабельність операційної діяльності розрахована як відношення фінансового результату від операційної діяльності до витрат операційної діяльності підприємств [8].

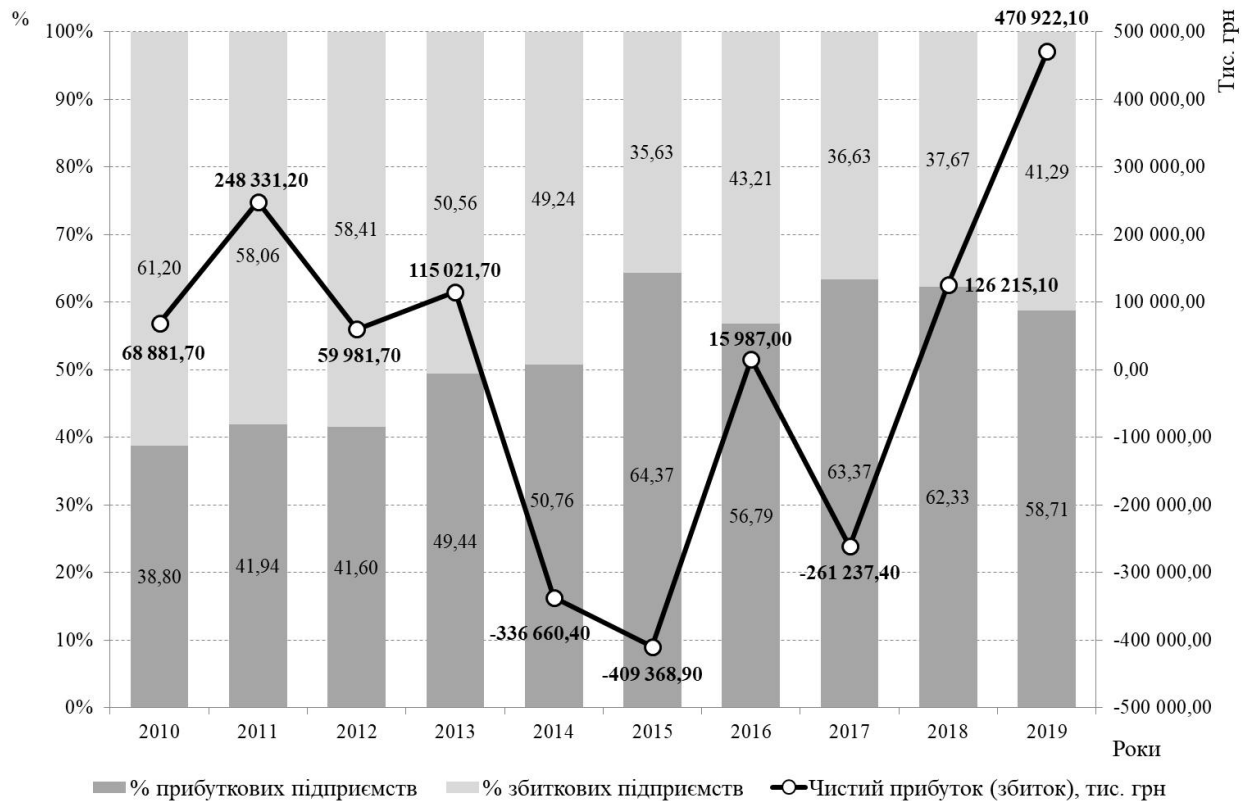


Рис. 1.7. Показники прибутку підприємств за видом економічної діяльності
08.11 «Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю»

Рентабельність усієї діяльності розрахована як відношення чистого прибутку (збитку) до всіх витрат діяльності суб'єктів господарювання. Рівень рентабельності усієї діяльності протягом аналізованого періоду була нижчою за рівень рентабельності операційної діяльності. Поясненням цьому може бути від'ємний грошовий потік (перевищення видатків над надходженнями) від інвестиційної та фінансової діяльності підприємств. Обидва показники мають подібну динаміку протягом усього аналізованого періоду. У 2015-2016 та 2018-2019 роках різниця між показниками скоротилася. Причиною цьому, на нашу думку, є те, що в період кризи більшість суб'єктів господарювання

зосереджується передусім на операційній діяльності, не маючи можливості здійснювати інвестиційну та фінансову діяльність.

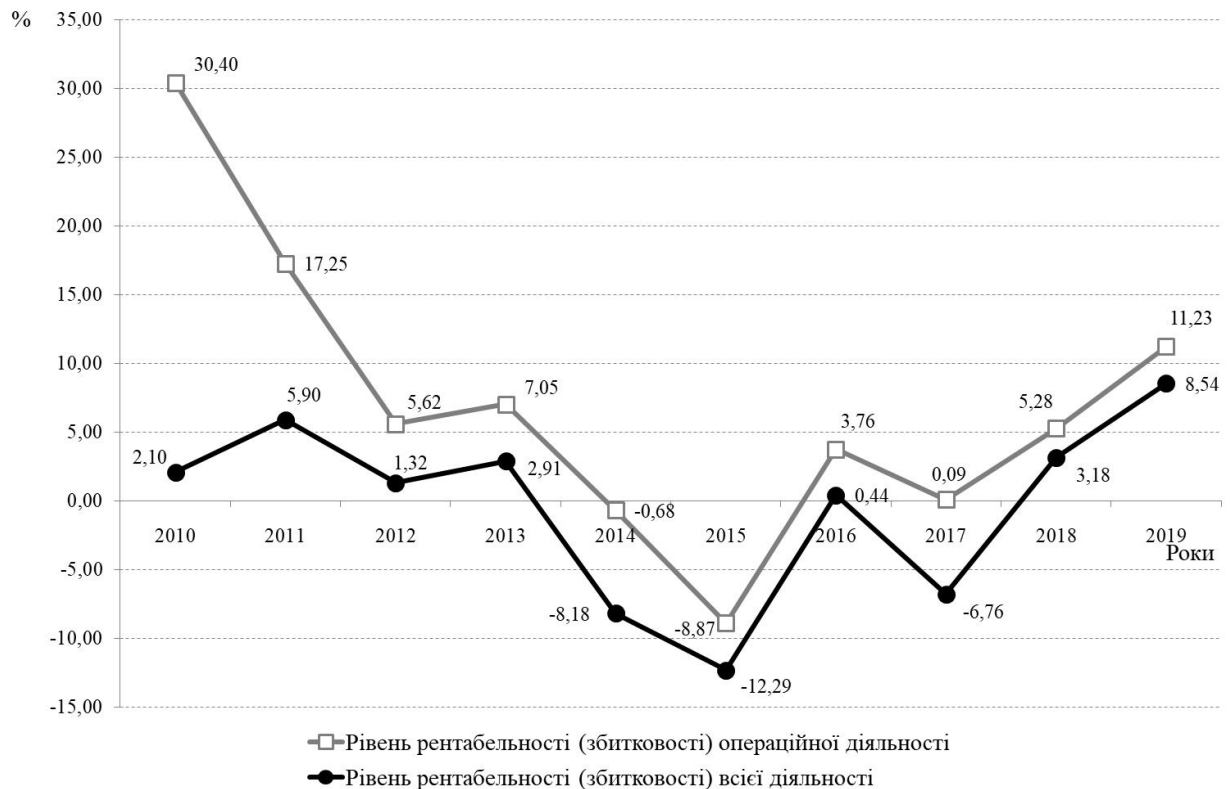


Рис. 1.8. Показники рентабельності підприємств за видом економічної діяльності 08.11 «Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю»

Отже, результати аналізу статистичних даних за період 2010-2019 років свідчать про такі тенденції у сфері добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю:

- у період з 2010 по 2013 роки спостерігалось збільшення кількості суб'єктів господарювання, зростання чисельності працівників, збільшення обсягу капітальних інвестицій та обсягу реалізації продукції;

- у період з 2014 по 2016 роки, внаслідок втрати територій, військових дій та подальшої економічної кризи відбулося скорочення кількості суб'єктів господарювання, зменшення кількості працівників, зниження інвестиційної активності, скорочення обсягу реалізації продукції, зменшення прибутку та погіршення показників рентабельності;

- у період з 2017 по 2019 роки відбулося збільшення кількості суб'єктів господарювання, незначне зростання чисельності працівників, пожвавлення інвестиційної активності та зміни в структурі капіталовкладень, зростання обсягу реалізації продукції, збільшення чистого прибутку при одночасному зменшенні частки прибуткових підприємств, зростання рентабельності.

1.2. Особливості розвитку вапнякової промисловості України

Вапняк – осадова гірська порода, що складається головним чином з кальциту із домішками глинистого матеріалу, кремнезему, оксидів заліза та інших. Найпоширеніший різновид карбонату кальцію. Вапняк утворюється на морському дні внаслідок нагромадження органічних решток (переважно черепашок) та осадження CaCO_3 з морської води. Назви вапнякам зазвичай дають в залежності від особливостей компонентів або структур, що входять до їх складу: оолітові, уламкові, черепашкові, рифові тощо. За походженням розрізняють біогенні, хемогенні, перекристалізовані, уламкові та вапняки змішаного генезису. Вапняк – одна з найпоширеніших осадових гірських порід. Його поклади зустрічаються серед відкладів усіх геологічних систем – від докембрійських до четвертинних. Найінтенсивніше утворення вапняку відбувалося у силурі, карбоні, юрі та пізній крейді; вапняк становить 19-22 % від усієї маси осадових порід. Потужність пластів вапняку надзвичайно мінлива – від кількох сантиметрів до 5 000 м.

В Україні вапняк поширений у різновікових шарах. До анексії Криму та початку військових дій на Сході України високоякісний флюсовий вапняк видобували на Донбасі та в Криму. Рифовий вапняк, що становить 200-300-метрову продуктивну товщу в юрських відкладах у Кримських горах, використовувався у металургійній, хімічній промисловості, у виробництві будівельних матеріалів. Родовища мохуваткових та нумулітових пиляльних вапняків розробляють у Криму, Причорномор'ї, у Вінницькій, Хмельницькій,

Чернівецькій, Дніпропетровській та інших областях. Унікальним природним утворенням є пасмо рифового вапняку неогенового віку завдовжки більш як 200 км – Товтри або Медобори. Тут розробляють родовища вапняку, який використовують у цементній (Нігинське родовище) та цукровій (Нігинсько-Вербківське родовище у Хмельницькій, Лисогорське – у Вінницькій області) промисловості. Родовища для виробництва цементу та вапна розвідані у багатьох регіонах України.

Основним покупцем продукції вапнякової галузі є металургія. Майже дві третини обсягу припадає саме на підприємства гірничо-металургійного комплексу (рис. 1.9). Вважається, що при виробництві тонни сталі або чавуну використовується приблизно 50 кг негашеного вапна. Вапно є основним шлаком, який очищає залізну руду. Вапняк застосовується в якості флюсу, який додають до руди для зниження температури плавлення. Вапнякові продукти при плавленні утворюють захисний шар шлаку на поверхні сталі. Це зменшує втрати тепла і дає змогу економити енергоресурси. Вапно також використовується для обробки води [3].



Рис. 1.9. Структура споживання вапняку в 2019 році за галузями
(побудовано за даними [3])

Впродовж останніх років у вапняковій галузі спостерігається тенденція до укрупнення гравців. За результатами 2018 року трійка лідерів збільшила свої частки, зайнявши сукупно 74 % усього виробництва. Хоча роком раніше вони займали 67 % [3].

Структура виробництва вапняку в 2018 році підприємствами наведена на рис. 1.10. За даними статистики, лідером ринку було ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління», яке станом на 2018 рік посідало також першу сходинку в рейтингу брендів вапняної галузі України [33].

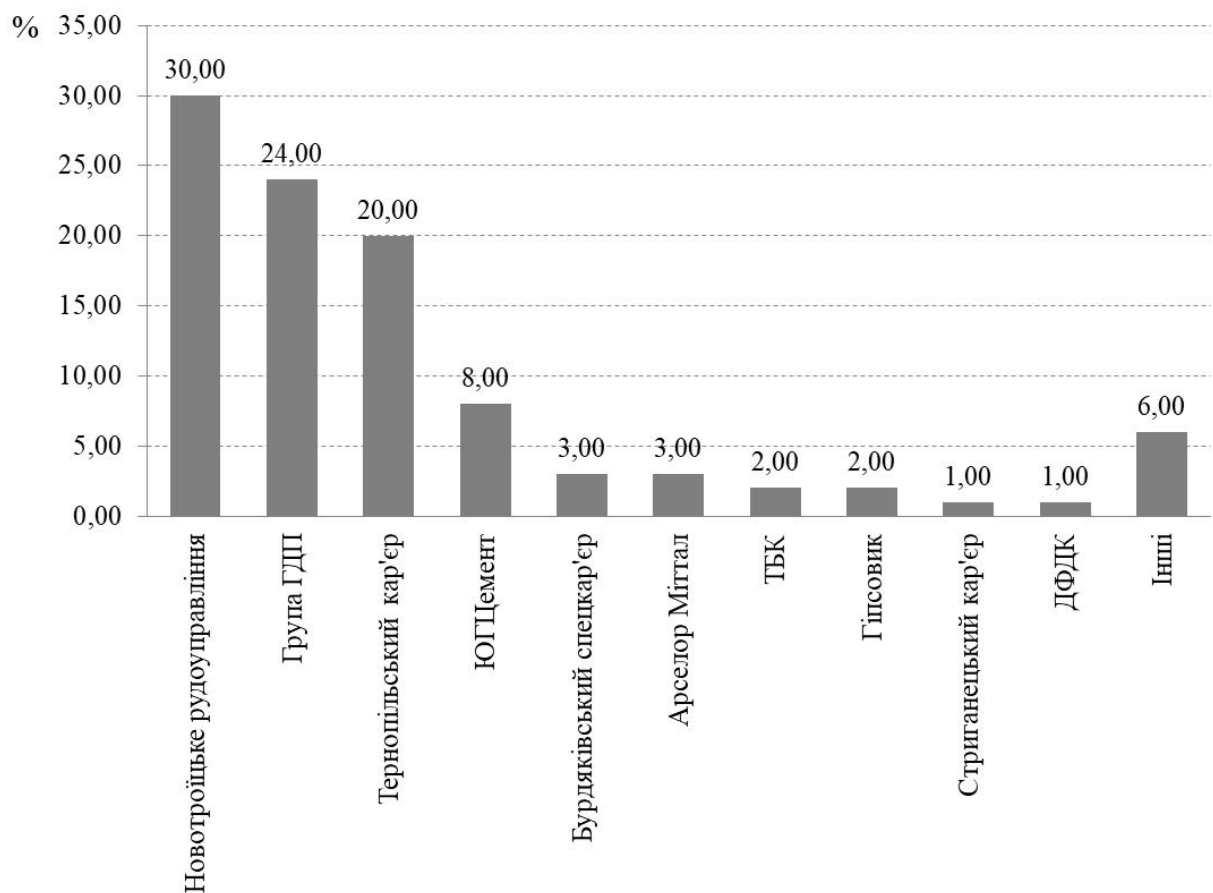


Рис. 1.10. Структура виробництва вапняку в 2018 році підприємствами
(побудовано за даними [3])

За даними Української асоціації вапняної промисловості (далі – УАВП) [35], у 2018 році імпорт вапняку становив близько 19 % від загального обсягу українського ринку. Як зазначають аналітики УАВП, з початку 2015 року імпорт вапняку здійснювався, передусім, з ОАЕ, Румунії, Словаччини, Росії, Польщі. З 2016 року лідером з поставок вапняку стала Росія, зайнявши 41 %

імпорту. Потрібно відзначити динамічне зростання поставок з Туреччини, що з липня 2018 року досягла 10 % імпорту.

Протягом 2013-2015 років відбулося суттєве скорочення вітчизняного виробництва вапняку, що пов'язано, зокрема, із втратою Україною контролю над кар'єрами в Криму та на території ОРДЛО – сумарний обсяг видобутку зменшився на 26,4 %. У 2016 році виробництво зросло на 0,7 млн т (4,1 %), однак у 2017 році зменшилося на 1,5 млн т (8,5 %), і залишалося практично на одному рівні до 2019 року (рис. 1.11).

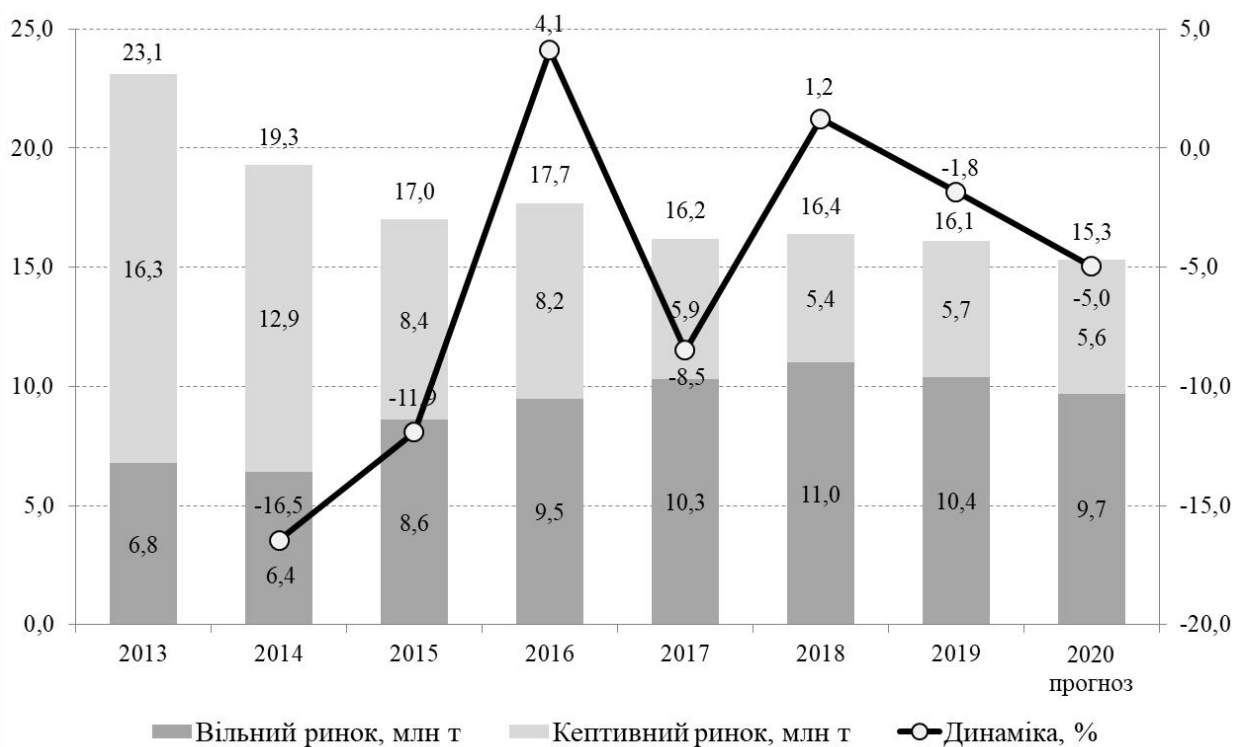


Рис. 1.11. Структура та динаміка ринку вапняку: вільний/кептивний ринок (за даними дослідження УАВП [35])

З 2013 по 2018 роки відбувалося зростання частки вільного ринку – з 29,4 % до 67,1 %. Після тривалого періоду зростання, у 2019 році відбулося зменшення частки вільного ринку – до 64,6 %. Передумовою цього, на думку експертів [34], є зростання виробництва кептивних постачальників, таких як Новотроїцьке рудоуправління, АрселорМіттал Миколаїв, ХейдельбергЦемент Україна, заміщення ними постачальників вільного ринку. При цьому також незначно зменшився обсяг імпорту.

2019 рік відзначився зростанням виробництва вапняку: за підсумками року було видобуто 13,5 млн т вапняку, що на 13 % перевищує показник попереднього року. Зростання у 2019 році показали більшість областей, але найбільше – Донецька (+400 тис. т), а також Миколаївська область (+390 тис. т) та Тернопільська (+300 тис. т). Склад лідерів ринку в 2019 році суттєво не змінився, перші позиції зберегли Новотроїцьке рудоуправління, група ГДП та ПрАТ «Тернопільський кар'єр» (70 % усього виробництва).

За даними УАВП [35], у 2019 році більшість компаній першої десятки збільшили обсяги виробництва. Особливо слід відзначити Новотроїцьке рудоуправління (+11 % в кількісному виразі), ПрАТ «Тернопільський кар'єр» (+13 %), АрселорМіттал Миколаїв (+79 %, у попередньому році працював із суттєвими перервами), Кар'єр Городниця (+134 %). Відновив видобування ХайдельбергЦемент Україна. Натомість, один з лідерів ринку, група ГДП, дещо зменшила виробництво (-3 %).

Основний споживач вапняку – металургійна галузь – в останні місяці 2019 року продемонструвала різкий спад. Фактично було зупинено повністю або частково кілька металургійних підприємств (ДМК, ДМЗ, виробництво агломерату Південним ГЗК).

За базовим сценарієм розвитку, у 2020 році очікуався спад ринку до 15,2 млн т. Основною причиною скорочення, на думку експертів, мало стати поглиблення кризи в металургійній галузі [35]. За результатами 2020 року виробництво вапняку склало 13,3 млн т, або 87,5 % від базового сценарію.

У 2020 році структура виробництва по областях лишилася близькою до попередніх двох років. Трійка лідерів: Тернопільська (33 %), Донецька (29 %) та Хмельницька (17 %) області, які разом забезпечували приблизно 80 % видобування. При цьому всі три передові області показали спад виробництва на 2-5 %, що забезпечило загальний спад по ринку на -2 %.

Ринок видобування вапнякового каменю у першій половині 2020 року відзначився збільшенням концентрації в порівнянні з попередніми роками: топ-10 видобувачів складала вагомі 94 %. По інших компаніях відбулося

значне зростання видобутку компанією КРЦ (колишній ХайдельбергЦемент Україна) і УКРПРОМ-БУД, які більшу частину минулого року не працювали. Інші компанії першої десятки теж переважно показали зростання.

У першому півріччі 2021 року відбулося повернення до позитивної тенденції – видобуто 6,57 млн т вапняку, що на 8 % перевищує минулорічний рівень. Місячне виробництво у 2021 році перевищує показники попереднього року. Особливо помітно зростання відбулося у другому кварталі – на рівні +12-18% до аналогічних місяців минулого року. Структура виробництва по областях у 2021 році близька до попереднього року. Більшість областей у першому півріччі показали зростання виробництва, включно із лідерами: Тернопільською (+13 %), Донецькою (+9 %) та Хмельницькою (+8 %). Помітний спад відбувся тільки по Дніпропетровській області (-35 %), що зумовлено зменшенням виробництва компанією КРЦ. Загалом, трійка лідерів – Тернопільська, Донецька, та Хмельницька області – разом забезпечили у січні-червні 2021 року 83 % видобування [35].

У першому півріччі 2021 року рівень концентрації ринку видобування вапнякового каменю підвищився: на топ-10 видобувачів припадає 95 %. У трійці лідерів всі компанії збільшили виробництво: Новотроїцьке РУ на +9%, Тернопільський кар'єр на +11 %, ГДП на +7 %. Всього трійка лідерів займає 72 % ринку видобування вапняку. По інших компаніях потрібно відзначити суттєвий спад по КРЦ (-49 %), а також деякий спад по ЮгЦемент (-6 %).

У першому півріччі 2021 року імпорт вапняку збільшився на 50 % у порівнянні з аналогічним періодом 2020 року – до 679 тис. т [44]. Більшість металургійних підприємств України за шість місяців наростили частку споживання імпортного вапняку. Серед них – ММК ім. Ілліча (до 37 % у порівнянні з першим півріччям 2020 року), «АрселорМіттал Кривий Ріг» (до 18 %) і «Укрспецвапно» (до 26 %). Водночас група «Метінвест» за пів року скоротила частку споживання імпортного вапняку до 42 %.

Основні фактори розвитку вітчизняного ринку вапняку представлені на рис. 1.12.

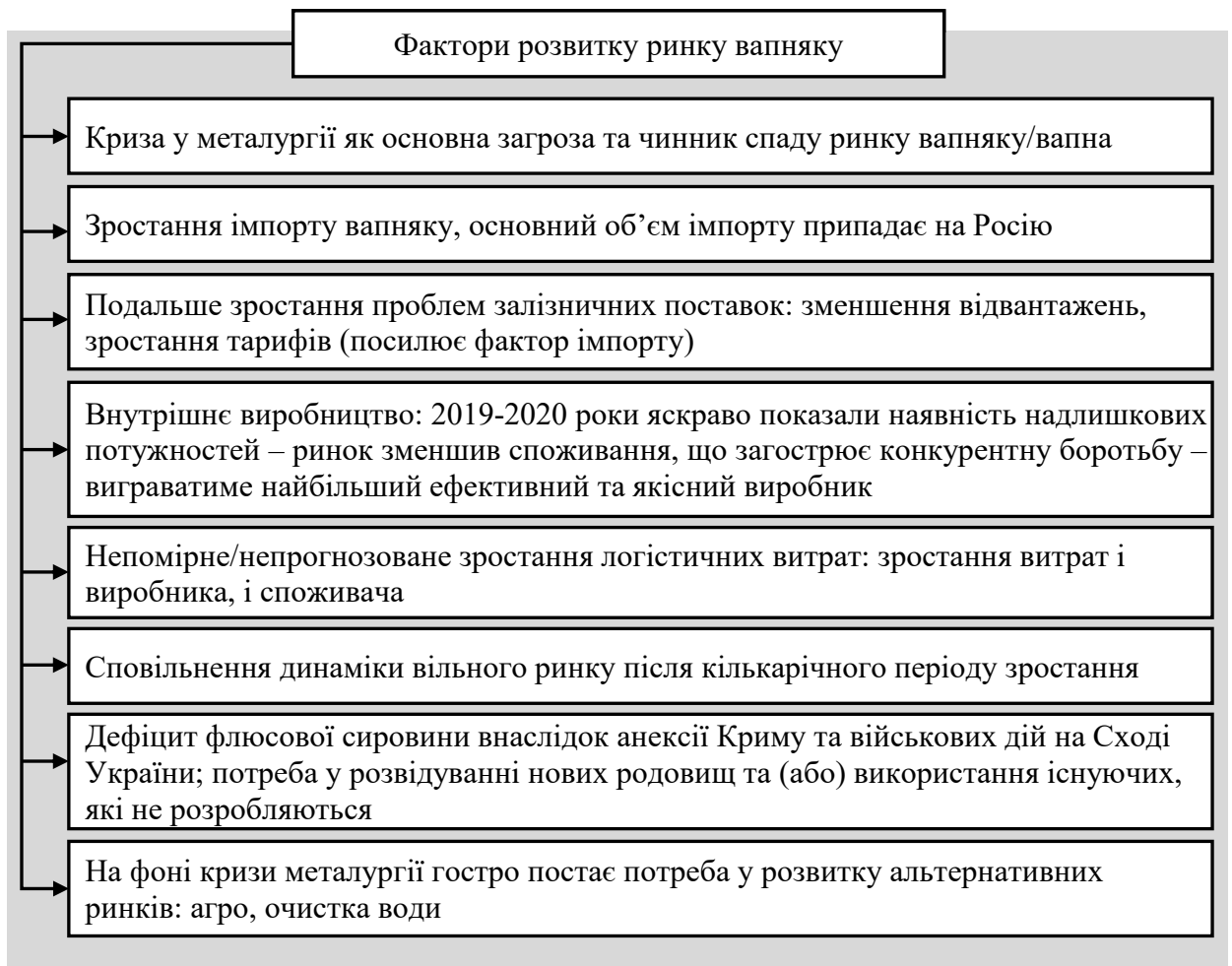


Рис. 1.12. Фактори розвитку ринку вапняку в Україні

Ключовим фактором, що негативно впливає на розвиток вітчизняного ринку вапняку, є спад у металургійній галузі внаслідок несприятливої світової кон'юнктури, зростання ренти тощо. Ситуація значно ускладнилася в період пандемії COVID-19.

Майже усі родовища вапняків та доломітів для металургійної промисловості – флюсової сировини – розташовані на окупованій території: у Донецькій області та Криму. Дефіцит флюсової сировини може бути покрито за рахунок родовищ аналогічних вапняків, розвіданих для потреб цукрової промисловості та для інших цілей, які не використовуються [9].

Потреба металургійної промисловості України у флюсових вапняках – 20-25 млн. тон на рік – до 2014 року практично повністю задовольнялася за рахунок видобутку на кар'єрах, розташованих в Донецькій області та в

Криму, де зосереджено 97 % розвіданих запасів вапняків для металургійної промисловості. У зв'язку з анексією Криму та окупацією частини Донецької області, де розташовані родовища флюсових вапняків і доломітів, в Україні виник катастрофічний дефіцит флюсової сировини.

Вапняки більшості родовищ, розвіданих в якості сировини для технологічних потреб цукрової промисловості на території Вінницької, Хмельницької, Тернопільської, Львівської, Івано-Франківської, Чернівецької областей, повністю відповідають вимогам до карбонатної сировини для металургійної промисловості [9].

Вимогам до вапняків для металургійної промисловості відповідає також значна частина вапняків, розвіданих для випалювання вапна та окремі родовища, розвідані для виробництва будівельного щебеню та враховані державним балансом як будівельний камінь. В якості флюсової сировини для металургії також можуть успішно використовуватися родовища вапняків для цукрової промисловості, що не розробляються. Окремі з них розкриті покинутими кар'єрами збанкрутілої державної структури «Укрцукрокамінь».

Крім детально розвіданих родовищ вапняків, врахованих державним балансом, загальна інформація про які є відносно доступною, практично невідомими залишається не менша кількість виявлених та попередньо розвіданих родовищ аналогічних вапняків із запасами в десятки-сотні мільйонів тон, детальні геологорозвідувальні роботи на яких не проведено [9]. Інформація про ці об'єкти наявна лише у вигляді архівних матеріалів. Ці родовища можуть розроблятися в порядку дослідно-промислового видобування на підставі спеціальних дозволів на користування надрами на геологічне вивчення з дослідно-промисловою розробкою (ДПР), вартість яких на порядок менша дозволів на видобування, інші дозвільні процедури у цьому випадку також спрощені. Майже не поступаються за якістю окремі родовища вапняків, розвіданих для випалювання на вапно, і для виробництва щебеню, наприклад Івахнівецьке (понад 10 млн. т) та Ковалівське (понад 15 млн. т) поблизу залізничної станції Закупне в Хмельницькій області. Вапняки

аналогічних родовищ, що розробляються на території згаданих областей, сьогодні успішно використовуються металургійними заводами України.

На фоні кризи металургійної галузі актуальною є потреба у розвитку альтернативних ринків. Одним із потенційних ринків для виробників вапняку є сільське господарство. Вапняк є потужним меліорантом пролонгованої та концентрованої дії для оптимізації фізико-хімічних властивостей кислих ґрунтів. Під його дією в ґрунтовому вбирному комплексі відбувається заміщення іонів водню (H^+) і рухомого алюмінію (Al^{3+}) іонами кальцію (Ca^{2+}) та магнію (Mg^{2+}), в результаті чого знижується кислотність (актуальна, обмінна і гідролітична) та збільшується насиченість основами. Внесення дози вапняку забезпечує стабільну та пролонговану дію в ґрунті.

Для розкислення та розширеного відтворення родючості кислих ґрунтів пропонується проводити хімічну меліорацію, застосовуючи гранульований вапняк із вмістом Ca – до 38 %, масова частка карбонатів ($CaCO_3 + MgCO_3$) складає не менше, ніж 80 %. Це гранули світло-сірого (білого) кольору з масовою часткою не менше 90 %, розміром 4,0-6,0 мм та не більше 5 % з розміром 1,0 мм, вологістю 2 %.

Внесення вапняку:

- забезпечує оптимальні фізико-хімічні, агрофізичні та біологічні властивості кислих ґрунтів;
- сприяє утворенню водостійких ґрунтових агрегатів, покращує аерацію та водопроникність ґрунту;
- нейтралізує потенційну кислотність фізіологічно кислих синтетичних добрив, перешкоджає подальшому підкисленню;
- істотно підвищує ефективність мінеральних добрив у ґрунті, збільшуючи вміст доступних форм азоту й фосфору для рослин;
- знижує напруженість мікробіологічних процесів у ґрунті, що формуються внаслідок застосування високих доз азотних добрив, активізує діяльність корисних мікроорганізмів, азотфіксувальних і нітрофіксувальних бактерій;

- оптимізує процес нітрифікації амонійного азоту, знижує активність алюмінію і мангану, що сприяє поліпшенню магнієвого живлення рослин;
- сприяє утворенню гумусу, тим самим забезпечує відтворення та регулювання родючості ґрунту;
- істотно підвищує міст крохмалю в бульбах картоплі, а також цукру в коренеплодах цукрових буряків;
- локальне внесення незначних доз – 100-300 кг CaCO_3 під культивування чи під час посіву знижує токсичну дію іонів H^+ та Al^{3+} , зменшуючи їх засвоєння рослинами;
- сприяє підвищенню вмісту білка на 1-2 % та якості клейковини у зернових колосових, жиру в насінні олійних культур, та цукру і крохмалю в коренеплодах і бульбах картоплі;
- забезпечує зростання рівня продуктивності зернових колосових культур на 0,15-0,4 т/га, соняшника – на 0,3-0,4 т/га, бульб картоплі – на 2,5-3,0 т/га.

Економічна ефективність хімічної меліорації кислих ґрунтів є високорентабельним технологічним заходом, ефективність якого теоретично обґрунтована і практично підтверджена. В більшості випадків витрати на проведення технологічних заходів покриваються у поточному або впродовж 2-х років, а тривалість дії меліорації продовжується протягом 5-10 років. Витрати на проведення хімічної меліорації напряду залежать від дози, яку необхідно внести, та вартості меліоранта. Ефективність заходу виражається в оптимізації кислотно-лужного балансу, покращенні поживного режиму ґрунту й реалізації генетичного потенціалу культури.

1.3. Основні показники діяльності лідерів вітчизняного ринку вапняку

Як зазначалося у параграфі 1.2, для ринку вапняку в Україні характерна висока концентрація та відносно слабка конкуренція. Станом на I півріччя

2021 року до п'ятірки лідерів ринку входили: Новотроїцьке рудоуправління, ПрАТ «Тернопільський кар'єр», група ГДП, ЮгЦемент, АрселорМіттал Миколаїв. Частка цих виробників разом складала 84 % від загального обсягу виробленої продукції. Розглянемо детальніше основні показники діяльності окремих лідерів ринку та порівняємо рівень їх розвитку.

ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» засноване у 2000 році шляхом приватизації державного майна Новотроїцького державного рудоуправління. Підприємство є найбільшим виробником вапняків в Україні. За даними УАВП, підприємство щорічно, починаючи з 2016 року, займає перше місце по добуванню та реалізації флюсоподоломітної продукції в Україні. Основним ринком збуту компанії є внутрішній ринок України, на якому реалізується 100 % продукції. Новотроїцьке рудоуправління протягом багатьох десятиліть є надійним постачальником продукції власного виробництва для підприємств металургійної галузі, а також для вапняної, сільськогосподарської, цукрової, будівельної, скляної, дорожньо-ремонтної галузей промисловості в Україні. Основними клієнтами ПрАТ «НТРУ» є: ПрАТ «ММК ім. Ілліча», ПрАТ «МК Азовсталь», ТОВ «ІНТЕК», ТОВ «Оптимал Трейд», ТОВ «УКРХІМФЛЮСИ», ПрАТ «КРЦ».

До складу ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» входять такі основні підрозділи:

- вапняковий кар'єр, у складі якого дві ділянки – «Західна» та «Східна», загальною площею 2 450 м²; видобуток проводиться відкритим способом з розміщенням розкривних порід у внутрішні і зовнішні відвали;
- дробильно-збагачувальна фабрика з комплексом споруд для переробки та збагачення сировини;
- гірничотранспортний цех, який забезпечує доставку сировини з вибоїв кар'єра на перевантажувальні майданчики, транспортування порожніх порід на відвали та здійснює інші транспортні послуги;
- залізничне господарство, яке забезпечує транспортування сировини з перевантажувальних майданчиків на фабрику та відправку готової товарної

продукції на залізничну станцію для подальшої доставки споживачам.

ПрАТ «Тернопільський кар'єр» засноване у 1994 році. Підприємство здійснює розробку родовищ вапнякового каменю з подальшою переробкою його на будівельні та інші види матеріалів (щебінь, вапно, гранульований вапняк, мінеральний порошок неактивованій тощо). Виробництво продукції здійснюється на трьох кар'єрах у Тернопільській області: Галушинецькому, Максимівському та Старо-Збаразькому. Галушинецький та Максимівський кар'єри спеціалізуються на виробництві продукції для металургійної, будівельної, цукрової та інших галузей, Старо-Збаразький кар'єр виробляє продукцію для цукрової та будівельної галузей.

Потужності Галушинецького кар'єру дозволяють виробляти понад 700 тис. тонн готової продукції на рік. Наприкінці 2015 року в Галушинецькому кар'єрі було відкрито новий завод з виробничою потужністю понад 2 500 т/добу. Потужності Максимівського кар'єру дозволяють виробляти понад 800 тис. тонн готової продукції на рік. Серед останніх реалізованих проєктів – встановлення нової лінії подвійної очистки для вироблення фракції 0-5 мм. На території Максимівського кар'єру розташований завод з виробництва мінерального порошку, оснащений обладнанням фірми Loesche (Німеччина). Добова потужність заводу складає 300 тонн. Потужності Старо-Збаразького кар'єру дозволяють виробляти понад 100 тис. тонн готової продукції на рік.

Продукція ПрАТ «Тернопільський кар'єр» сертифікована та відповідає усім вимогам і стандартам України. Партнерами компанії є підприємства металургійної, цукрової, силікатної, будівельної та інших галузей країни. Серед продукції переробки вапняків, які виробляє компанія, варто відзначити високоякісний мінеральний порошок; основні сфери застосування порошку – дорожнє будівництво та виробництво сухих будівельних сумішей.

АТ «АрселорМіттал Миколаїв» здійснює видобуток флюсового вапняку для аглодоменного виробництва, а також вапняку іншого призначення. АТ «АрселорМіттал Миколаїв» має спеціальні дозволи на користування надрами по Архангельській ділянці Старосільського

родовища та по Осокорівському родовищу вапняків. Сьогодні видобуток ведеться лише по Архангельській ділянці Старосільського родовища (Миколаївська область, Високопільський район, смт. Архангельське). Станом на I півріччя 2021 року, підприємство виробляє близько 5 % вапняку в Україні. Весь вапняк флюсовий фракції 15-100 мм та фракції 40-100 мм постачається на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Відсів вапняку фракції 0-20 мм реалізується іншим споживачам. Вплив конкуренції на підприємство незначний у зв'язку із наявністю постійного покупця продукції фракції 15-100 мм та фракції 40-100 мм.

Для оцінки здатності підприємства виконати свої короткострокові зобов'язання використовується коефіцієнт поточної ліквідності (загальний коефіцієнт покриття боргів). Цей показник визначається як співвідношення оборотних активів та поточних зобов'язань, і демонструє, скільки гривень оборотних активів припадає на кожен гривню поточних зобов'язань.

На рис. 1.13 представлена динаміка коефіцієнтів поточної ліквідності (коефіцієнтів покриття боргів) підприємств за 2018-2020 роки. Як свідчать дані, протягом аналізованого періоду рівень поточної ліквідності усіх трьох виробників вапняку підвищився, проте найвищий рівень поточної ліквідності мало ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» – у 2020 році на кожен гривню поточних зобов'язань припадало 5,75 грн оборотних активів. Другу позицію за рівнем поточної ліквідності займало ПрАТ «Тернопільський кар'єр» – у 2020 році показник дорівнював 2,17. АТ «АрселорМіттал Миколаїв» протягом аналізованого періоду мав найнижчі показники ліквідності – у 2020 році показник дорівнював 0,16, тобто підприємство було здатне покрити лише 16 % власних поточних зобов'язань за рахунок усієї суми оборотних активів.

Нормативним є значення коефіцієнта поточної ліквідності в межах від 1 до 3, однак більш оптимальним вважається значення 2-3. Показник нижче нормативного рівня свідчить про проблемний стан платоспроможності, адже у підприємства недостатньо оборотних активів для того, аби відповісти за

поточними зобов'язаннями. Це призводить до зниження довіри до компанії з боку кредиторів, постачальників, ділових партнерів та інвесторів. Крім цього, проблеми з платоспроможністю ведуть до збільшення вартості позикових коштів і, як наслідок, до прямих фінансових втрат.

З точки зору кредиторів принцип очевидний: чим вищий показник, тим краще. Однак з позиції власників та менеджменту підприємства значення вище за нормативне є ознакою неефективної структури активів. Більш точні висновки з цього приводу можуть бути сформовані, виходячи з результатів аналізу активів. Значення показника поточної ліквідності вище 3 свідчить про залучення надлишкових оборотних активів. Це призводить до зниження показників ефективності використання активів. Крім того, залучення зайвих додаткових дорогих фінансових ресурсів веде до збільшення фінансових витрат. Підтвердити або спростувати цей висновок дозволить додатковий аналіз структури активів.

Враховуючи вищевикладене, можемо зробити висновок про те, що з трьох досліджуваних підприємств показники поточної ліквідності (покриття боргів) ПрАТ «Тернопільський кар'єр» знаходяться в межах нормативних значень, показники ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» є суттєво вищими за нормативні, що може свідчити про залучення зайвих оборотних активів, показники АТ «АрселорМіттал Миколаїв» є значно нижчими за нормативні, що свідчить про проблеми в платоспроможності підприємства.

Здатність компанії вчасно погасити свої короткострокові зобов'язання за допомогою високоліквідних активів вимірюється за допомогою показника швидкої ліквідності. До високоліквідних активів відносяться грошові кошти та їх еквіваленти, поточні фінансові інвестиції, дебіторська заборгованість тощо. Показник швидкої (термінової) ліквідності є більш точним, оскільки дозволяє виключити з розрахунку менш ліквідні оборотні активи.

Якщо порівняти значення коефіцієнтів поточної та швидкої ліквідності, можна зробити висновок про частку запасів у структурі оборотних активів. Як свідчать результати розрахунків, найбільша різниця між показниками

характерна для АТ «АрселорМіттал Миколаїв», оскільки питома вага запасів у структурі оборотних активів підприємства протягом аналізованого періоду складала від 62,66 % до 72,85 %. Найменшу різницю між коефіцієнтами поточної та швидкої ліквідності має ПрАТ «Тернопільський кар'єр» (частка запасів у структурі оборотних активів складала від 15,03 % до 9,39 %).

Нормативне значення коефіцієнта швидкої ліквідності знаходиться в межах 0,5-1,0 і вище. На даними розрахунків можна зробити висновок про те, що ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» та ПрАТ «Тернопільський кар'єр» впродовж 2018-2020 років підвищили свою здатність вчасно розраховуватися за короткостроковими зобов'язанням й станом на 2020 рік мають високий рівень платоспроможності.

Спроможність підприємства негайно погасити свої короткотермінові зобов'язання характеризує коефіцієнт абсолютної ліквідності. Цей показник визначається як співвідношення найбільш ліквідної частини активів (грошові кошти та їх еквіваленти) та суми поточних (короткострокових) зобов'язань і демонструє частку поточних зобов'язань, яку підприємство здатне погасити негайно. Нормативним вважається значення показника в діапазоні від 0,1 до 0,2 (за даними [43] – $\geq 0,2$). Значення нижче нормативного свідчить про те, що компанія не зможе вчасно погасити борги у випадку, якщо термін платежів настане незабаром. Водночас значення вище нормативного може вказувати на проблеми й свідчити про неефективну стратегію управління фінансовими ресурсами. Динаміка коефіцієнтів абсолютної ліквідності представлена на рис. 1.15.

Серед трьох досліджуваних підприємств найвищий рівень абсолютної ліквідності має ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління». Значення показника зросло протягом аналізованого періоду з 0,03 (у 2018 році) до 1,35 (у 2020 році). Таким чином, підприємство в разі необхідності здатне розрахуватися за усіма поточними зобов'язаннями, використавши при цьому лише частину (74%) власних грошових коштів. З іншого боку, значення вище нормативного може свідчити про неефективне управління фінансовими ресурсами. Грошові

кошти, на відміну від інших активів, не беруть участі у виробничо-збутовому процесі, вони не генерують дохід підприємства. Тому при високому значенні коефіцієнта абсолютної ліквідності значна частина капіталу відволікається на формування непродуктивних активів.

Значення коефіцієнта абсолютної ліквідності ПрАТ «Тернопільський кар'єр» протягом 2018-2020 років коливалося в межах 0,01-0,03. Станом на 2020 рік коефіцієнт дорівнював 0,02 – це означає, що підприємство здатне негайно погасити близько 2 % від суми власних поточних зобов'язань.

Найнижчий рівень абсолютної ліквідності – наближений до нуля – має АТ «АрселорМіттал Миколаїв». Протягом аналізованого періоду значення показника зменшилося з 0,0003 до 0,0001. Таким чином, підприємство не має можливості негайно погасити свої поточні зобов'язання.

Одним з показників фінансової незалежності підприємства є коефіцієнт платоспроможності (автономії). Цей показник характеризує частку власних активів у загальній сумі усіх активів, розраховується діленням суми власного капіталу на вартість майна підприємства. Мінімальне (граничне) значення коефіцієнта дорівнює 0,5. Значення нижче граничного рівня сигналізує про високий ступінь ризиків та низьку стійкість компанії у середньостроковій перспективі. Водночас високе значення свідчить про те, що підприємство використовує не весь свій потенціал. Від'ємне значення коефіцієнта говорить про ймовірність швидкого банкрутства та вказує на необхідність негайних заходів з відновлення фінансової стійкості.

Динаміка коефіцієнтів платоспроможності (автономії) представлена на рис. 1.16. Найвищий рівень фінансової незалежності серед досліджуваних підприємств має ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» – протягом 2018-2020 років значення коефіцієнта платоспроможності збільшилося з 0,71 до 0,76. Станом на 2020 рік компанія здатна профінансувати 76 % активів за рахунок власного капіталу. З іншого боку, високе значення показника вказує на наявність невикористаного потенціалу.

Рівень фінансової незалежності ПрАТ «Тернопільський кар'єр» у 2018-2020 роках підвищився, про що свідчить зростання показника з 0,18 до 0,26. Однак компанія має високий ризик та низьку стійкість у середньостроковій перспективі, оскільки здатна профінансувати лише близько 26 % активів за рахунок власного капіталу. При подальшому зростанні показника ступінь фінансового ризику знижуватиметься.

Становище АТ «АрселорМіттал Миколаїв» є найгіршим – підприємству загрожує швидке банкрутство, про що свідчать від'ємні значення коефіцієнта платоспроможності. На нашу думку, керівництву компанії необхідно вжити невідкладних заходів з відновлення фінансової стійкості.

Однією з найважливіших умов ефективної діяльності підприємства є наявність капіталу. Достатність власних коштів, які необхідні для забезпечення фінансової стійкості суб'єкта господарювання, характеризує показник забезпеченості власними оборотними засобами. Нормативним значенням є 0,1 і вище. Високе значення свідчить про фінансову стійкість підприємства і здатність проводити активну діяльність навіть в умовах відсутності доступу до позикових коштів та зовнішніх джерел фінансування. І навпаки, значення нижче нормативного свідчить про значну фінансову залежність від зовнішніх кредиторів. Негативне значення показника говорить про те, що весь капітал і довгострокові джерела спрямовані на фінансування необоротних активів, відтак підприємство не має довгострокових коштів для формування власного оборотного капіталу.

Динаміка коефіцієнтів забезпеченості власними оборотними засобами представлена на рис. 1.17. Впродовж 2018-2020 років ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» та ПрАТ «Тернопільський кар'єр» підвищили фінансову стійкість та спроможні фінансувати оборотний капітал за рахунок власних оборотних коштів. Значення показників обох підприємств є вищими за нормативне. Натомість АТ «АрселорМіттал Миколаїв» не має довгострокових коштів для формування власного оборотного капіталу –

єдиним джерелом фінансування є короткострокові зобов'язання. Компанія потребує оптимізації структури оборотних та необоротних активів, залучення додаткових коштів власників, зміни поточної дивідендної політики та реінвестування чистого прибутку тощо.

Співвідношення між власними оборотними ресурсами підприємства та його власним капіталом показує коефіцієнт маневреності власного капіталу (власних коштів). Значення показника свідчить про те, яка частина власного капіталу може бути використана для фінансування оборотних активів, а яка частина спрямована на фінансування необоротних активів. Чим вищий цей показник, тим більша гнучкість у використанні власних коштів підприємства. Оптимальне значення показника – 0,5 (на думку деяких авторів – більше 0,3).

Динаміка коефіцієнтів маневреності власного капіталу представлена на рис. 1.18. Результати розрахунків свідчать про те, що ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» та ПрАТ «Тернопільський кар'єр» володіють достатнім обсягом власних фінансових ресурсів для фінансування необоротних активів та частини оборотних. Разом з тим, ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» протягом аналізованого періоду скоротило частку власного капіталу, яка спрямовується на фінансування оборотних активів з 74 % до 66 %. Така тенденція є негативною, оскільки вказує на зниження власних фінансових можливостей підприємства.

ПрАТ «Тернопільський кар'єр» у 2018 році до 99 % власного капіталу спрямовувало на фінансування оборотних активів. У 2019 році фінансування оборотних активів здійснювалося за рахунок усієї суми власного капіталу, а також частини довгострокових зобов'язань. Високе значення коефіцієнта свідчить про збільшенні довгострокових зобов'язань, а відтак – залежності підприємства від запозичень у вигляді довгострокових банківських кредитів. У 2020 році коефіцієнт маневреності власного капіталу знизився на 2 пункти. Високе значення показника можна інтерпретувати по-різному, залежно від структури зобов'язань підприємства, а також ступеня ліквідності власних оборотних коштів. При наявності великого розміру довгострокових кредитів

високе значення коефіцієнта маневреності власного капіталу може свідчити про сильну залежність підприємства від позик, оскільки за таких умов значна частина прибутку впродовж тривалого часу буде витрачатися на виплату відсотків. Як наслідок, можуть виникнути ускладнення з інвестиціями у розширення та модернізацію виробництва.

У зв'язку із фактичною відсутністю власних коштів (власний капітал є від'ємним через великий розмір непокритого збитку) та довгострокових джерел фінансування, АТ «АрселорМіттал Миколаїв» має від'ємні значення коефіцієнта маневреності власного капіталу. До того ж, у 2020 році показник зменшився. Підприємству необхідно збільшувати частку власних ресурсів, що можливо за умови наявності прибутку.

Коефіцієнт оборотності активів (інші назви: коефіцієнт трансформації, ресурсовіддача) є показником ефективності використання підприємством своїх активів з метою отримання доходів. Коефіцієнт є співвідношенням між чистим доходом від реалізації продукції та середньорічною сумою активів. Значення показника говорить про те, скільки товарів та послуг реалізовано за досліджуваний період у розрахунку на кожну гривню наявних активів. Чим вищим є показник, тим ефективніше компанія використовує свої активи для генерування доходів. Динаміка коефіцієнтів оборотності активів наведена на рис. 1.19.

Порівнюючи значення та динаміку коефіцієнтів оборотності активів трьох досліджуваних підприємств, можна зробити висновок про те, що найбільш ефективним у використанні власних активів є АТ «АрселорМіттал Миколаїв». Протягом 2018-2020 років значення показника збільшилося з 1,67 до 4,08 та значно випереджають показники інших двох виробників вапняку. Незважаючи на низький рівень ліквідності, відсутність можливості негайно погасити поточні зобов'язання, відсутність власних фінансових ресурсів та довгострокових кредитних коштів для формування оборотного капіталу, а також попри загрозу банкрутства, станом на 2020 рік підприємство здатне генерувати 4,08 грн чистого доходу від реалізації в розрахунку на кожну

гривню власних активів.

Ефективність використання оборотних активів ПрАТ «Тернопільський кар'єр» та ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» протягом аналізованого періоду суттєво знизилася. Так, у 2018 році ПрАТ «Тернопільський кар'єр» у розрахунку на кожну гривню активів було згенеровано 1,80 грн чистого доходу від реалізації, у 2019 році – 1,53 грн, у 2020 році – 1,34 грн. Отже, протягом 3-х років ефективність використання активів скоротилася більше як на 25,36 %. ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» у 2018 році отримало 0,86 грн чистого доходу на кожну гривню активів, у 2019 році – 0,80 грн, у 2020 році – 0,67 %; ефективність використання активів підприємства скоротилася на 22,03 %. Для підвищення показника підприємствам необхідно працювати у напрямку оптимізації розміру активів (продати частину незавантажених необоротних активів у тому випадку, якщо збільшення завантаженості не планується), зменшити суму запасів при їх надмірному обсязі, вжити заходів з повернення дебіторської заборгованості та ін. На оборотність активів також позитивно впливають заходи по збільшенню виручки.

Значна частка у складі джерел фінансування підприємства належить позиковим коштам, у тому числі кредиторській заборгованості. Розширення або скорочення комерційного кредиту, що надається підприємству, показує коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості. Зростання показника означає збільшення швидкості оплати заборгованості, зниження – ріст покупок у кредит. Показник розраховується як співвідношення собівартості до середньорічної суми кредиторської заборгованості. Результат розрахунку показує, скільки разів протягом періоду дослідження компанія погасила свої зобов'язання перед постачальниками, підрядниками та ін. Нормативних значень цього коефіцієнта не існує; показник залежить від галузі, у якій працює підприємство, оптимальним вважається порівняння поточної ситуації у сфері управління заборгованістю з конкурентами.

Результати розрахунків свідчать про суттєві відмінності в політиці управління кредиторською заборгованістю на досліджуваних підприємствах. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості АТ «АрселорМіттал Миколаїв» у 2018 році дорівнював 0,52 – це означає, що підприємство не мало можливості погасити свою кредиторську заборгованість протягом року. У 2019 році оборотність кредиторської заборгованості зросла – компанія змогла погасити заборгованість перед кредиторами 16,95 рази. У 2020 році коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості зменшився до 14,06. Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» протягом аналізованого періоду збільшився з 3,93 до 4,28. Зростання показника свідчить про те, що компанія підвищила свою платіжну дисципліну. Натомість платіжна дисципліна ПрАТ «Тернопільський кар'єр» суттєво погіршилася – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості протягом 2018-2020 років знизився з 7,14 до 3,57. Вважається, що зниження показника є позитивним явищем, адже компанія має можливість фінансувати свою діяльність за рахунок безкоштовного джерела – коштів постачальників, підрядників та ін. Однак це не зовсім вірно – якщо затримка відбувається постійно, постачальники й підрядники будуть включати цей ризик у ціну своїх товарів (робіт, послуг). Тому низький рівень оборотності кредиторської заборгованості може мати негативні середньострокові наслідки.

Ефективність управління заборгованістю клієнтів та інших дебіторів характеризує коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості. Значення коефіцієнта показує, скільки разів рахунки за дебіторською заборгованістю перетворювалися у грошові кошти підприємства, або скільки виручки було отримано у розрахунку на кожну гривню дебіторської заборгованості. Чим вищий показник, тим ефективніше здійснюється управління дебіторською заборгованістю підприємства. Показник розраховується як співвідношення чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) до середньої за період суми дебіторської заборгованості. Причинами зниження показника

можуть бути: зростання числа неплатоспроможних клієнтів; проблеми збуту; перехід компанії до більш м'якої політики взаємовідносин з клієнтами, що спрямована на розширення частки ринку. Відволікання фінансових ресурсів дебіторами призводить до збільшення фінансових витрат компанії у зв'язку з необхідністю додаткового залучення кредитних коштів. Тобто чим нижчою є оборотність дебіторської заборгованості, тим більшою буде потреба в обіговому капіталі. Однак з іншого боку, збільшення товарного кредитування клієнтів дозволяє підвищити обсяг збуту, адже у багатьох сферах можливість отримати продукцію та оплатити її пізніше є важливим.

Динаміка коефіцієнтів оборотності дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги) представлена на рис. 1.21. Оборотність дебіторської заборгованості АТ «АрселорМіттал Миколаїв» протягом 2018-2020 років зростає у 4,24 рази. У 2018 році в розрахунку на 1 грн дебіторської заборгованості було отримано 13,37 грн чистого доходу від реалізації, у 2019 – 28,42 грн; у 2020 – 56,76 грн. Показники оборотності АТ «АрселорМіттал Миколаїв» були найвищими серед трьох досліджуваних підприємств.

Ефективність управління заборгованістю клієнтів та інших дебіторів ПрАТ «Тернопільський кар'єр» знизилася: у 2018 році дебітори погасили свої зобов'язання перед компанією в середньому 18 разів (у розрахунку на 1 грн дебіторської заборгованості підприємством було отримано 18,07 грн чистого доходу від реалізації); у 2019 році – 14 разів (14,68 грн); у 2020 році – 12 разів (12,31 грн). Показники оборотності дебіторської заборгованості ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» є найнижчими серед трьох досліджуваних компаній. У 2018 році підприємством було отримано 2,13 грн чистого доходу від реалізації в розрахунку на кожну гривню дебіторської заборгованості; у 2019 році – 2,07 грн; у 2020 році – 2,45 грн.

Показником ефективності використання активів компанії для генерації прибутку є рентабельність активів. Високе значення показника свідчить про те, що капітал підприємства працює добре, активи є вигідними в отриманні

прибутку. Розраховується як процентне співвідношення отриманого чистого фінансового результату (прибутку або збитку) до середньорічного розміру активів. Рентабельність активів вказує на капіталомісткість підприємства, яка залежить від галузі; компанії, які потребують великих початкових інвестицій, як правило, мають нижчу віддачу активів. Показник дозволяє оцінити рівень професіоналізму менеджменту підприємства, тобто наскільки грамотно використовуються активи для отримання прибутку.

Показник рентабельності активів АТ «АрселорМіттал Миколаїв» у 2018 році мав від'ємне значення (-6,98 %), що пов'язано із наявністю чистого збитку. У 2019 році рентабельність активів підвищилася до рівня 36,22 %, а у 2020 році досягла рівня 88,39 %. Іншими словами, на кінець аналізованого періоду підприємство отримувало 88 копійок чистого прибутку у розрахунку на 1 грн використаних активів. Отже, підприємство підвищило ефективність використання власного майна.

Рентабельність активів ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» у 2018 році становила 19,59 %, однак протягом наступних двох років зменшилася і станом на 2020 рік складала 11,12 %. Зменшення показника свідчить про зниження ефективності використання майна підприємства.

Рентабельність активів ПрАТ «Тернопільський кар'єр» протягом 2018-2020 років щороку зростала, і станом на кінець аналізованого періоду досягла рівня 12,31 %. Тобто у розрахунку на 1 грн використаних активів компанія отримувала 12 копійок чистого прибутку.

Ефективність використання власних коштів підприємства оцінюється за допомогою показника рентабельності власного капіталу. Цей індикатор свідчить про норму прибутку на вкладений капітал. Використовується для оцінки вартості акцій підприємства, адже рентабельність власного капіталу дозволяє визначити, на які дивіденди можуть розраховувати власники акцій або на скільки зросте їх акцій. Розраховується як співвідношення отриманого чистого фінансового результату (прибутку або збитку) до середньорічного розміру власного капіталу. Динаміка коефіцієнтів рентабельності власного

капіталу представлена на рис. 1.23.

Як свідчать результати розрахунків, найвищі показники рентабельності власного капіталу має ПрАТ «Тернопільський кар'єр». Водночас протягом 2018-2020 років рентабельність власного капіталу підприємство знизилося з 57,35 % до 47,93 %. Рентабельність власного капіталу ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» за цей самий період знизилося з 27,43 % до 14,69 %. Станом на 2018 рік показник рентабельності власного капіталу АТ «АрселорМіттал Миколаїв» мав додатне значення (1,30 %), однак від'ємне значення власного капіталу (через наявність непокритого збитку). Протягом 2019-2020 років показник мав негативне значення та знизився до рівня -24,23 %. Таким чином, протягом аналізованого періоду ефективність використання власних коштів усіх трьох виробників вапняку суттєво знизилося.

Рентабельність реалізованої продукції (маржа чистого прибутку) вказує на обсяг чистого прибутку, який генерує кожна гривня реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг). Показник розраховується співвідношення чистого фінансового результату (прибутку або збитку) до собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг). Значення показника дозволяє приблизно спрогнозувати, на скільки зросте чистий прибуток підприємства, якщо обсяг збуту збільшиться на 1 грн.

Динаміка коефіцієнтів рентабельності реалізованої продукції наведена на рис. 1.24. Станом на 2018 рік ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» мало найвищий рівень рентабельності реалізованої продукції – 39,59 %. Однак протягом наступних двох років показник знизився до рівня 26,95 %. Отже, ефективність реалізації продукції підприємства знизилося.

Протилежна ситуація склалася на інших двох підприємствах. Протягом 2018-2020 років ПрАТ «Тернопільський кар'єр» підвищило рентабельність реалізованої продукції з 8,60 % до 15,24 %. Найбільші темпи зростання показника характерні для АТ «АрселорМіттал Миколаїв» – станом на 2018 рік коефіцієнт мав від'ємне значення (-4,28 %) у зв'язку із наявністю збитку,

однак протягом наступних двох років збільшився до 29,97 %. Таким чином, у 2020 році рівень рентабельності реалізованої продукції АТ «АрселорМіттал Миколаїв» був найвищим з трьох досліджуваних підприємств.

Вищерозглянуті фінансові індикатори значною мірою залежать від особливостей функціонування підприємства, його розмірів, обсягу реалізації продукції, вартості майна, розміру та структури джерел фінансування тощо. У табл. 1.1 представлені основні показники діяльності підприємств станом на 2020 рік.

Таблиця 1.1

Основні показники діяльності підприємств – лідерів вітчизняного ринку вапняку (станом на 2020 рік)

Показник	ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління»	ПрАТ «Тернопільський кар'єр»	АТ «АрселорМіттал Миколаїв»
Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу, осіб	1 090	328	56
Обсяг реалізації продукції, млн т	4,10	2,00	0,61
Дохід від реалізації продукції, тис. грн (без ПДВ)	1 044 000,00	н/д	н/д
Середня ціна реалізації, грн/т (без ПДВ)	259,09	н/д	н/д
Загальна вартість активів (на 31.12.2020), тис. грн	1 628 655,00	421 194,00	35 247,00
Статутний капітал, тис. грн	29 338,00	1 483,00	1 063,00
Власний капітал (на 31.12.2020), тис. грн	1 246 033,00	126 157,00	-104 303,00
Довгострокові зобов'язання і забезпечення (на 31.12.2020), тис. грн	224 253,00	194 135,00	0,00
Поточні зобов'язання і забезпечення (на 31.12.2020), тис. грн	158 369,00	100 902,00	139 550,00
Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн	1 022 934,00	520 024,00	132 796,00
Чистий фінансовий результат, тис. грн	170 252,00	47 783,00	28 751,00

З трьох досліджуваних підприємств – виробників вапняку найбільшим є ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління». Загальна вартість активів компанії

на кінець 2020 року складала 1 628 655 тис. грн. Це у 3,87 рази більше, ніж вартість активів ПрАТ «Тернопільський кар'єр» та у 46,21 разів більше, ніж вартість активів АТ «АрселорМіттал Миколаїв».

Статутний капітал ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» станом на кінець аналізованого періоду складає 29 338 тис. грн, що у 19,78 разів більше, ніж статутний капітал ПрАТ «Тернопільський кар'єр» та у 27,6 разів більше, ніж статутний капітал АТ «АрселорМіттал Миколаїв».

Власний капітал ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» на кінець 2020 року складає 1 246 033 тис. грн. За рахунок власних джерел підприємство здатне профінансувати понад 76 % власних активів, що свідчить про високий рівень фінансової автономії. Власний капітал ПрАТ «Тернопільський кар'єр» складає 126 157 тис. грн; за рахунок власних джерел підприємство здатне профінансувати майже 30 % майна. Власний капітал АТ «АрселорМіттал Миколаїв» має від'ємне значення, у зв'язку з наявністю непокритого збитку. Іншими словами, підприємство не має власних джерел фінансування.

Розмір довгострокових зобов'язань і забезпечень ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» станом на 31.12.2020 р. складає 224 253 тис. грн, або майже 14 % від загальної суми джерел фінансування. Довгострокові зобов'язання ПрАТ «Тернопільський кар'єр» складають 194 135 тис. грн, або понад 46 % джерел фінансування майна. Наявність довгострокових джерел фінансування свідчить про рівень довіри до підприємства з боку кредиторів.

Розмір поточних (короткострокових) зобов'язань і забезпечень ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» складає 158 369 тис. грн, або майже 10 % джерел фінансування майна. Поточні зобов'язання ПрАТ «Тернопільський кар'єр» складають 100 902 тис. грн, або 24 % джерел фінансування майна. Основним джерело фінансування АТ «АрселорМіттал Миколаїв» є поточні зобов'язання і забезпечення – їх сума станом на кінець 2020 року дорівнює 139 550 тис. грн.

Таким чином, ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» має найвищий рівень фінансової автономії (незалежності), натомість АТ «АрселорМіттал

Миколаїв» залежить від зовнішніх джерел фінансування.

Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» на 31.12.2020 р. становить 1 090 осіб, що у 3,3 рази перевищує середньооблікову чисельність працівників ПрАТ «Тернопільський кар'єр» та майже у 19,5 % разів більше за середньооблікову чисельність працівників АТ «АрселорМіттал Миколаїв».

Обсяг реалізованої продукції ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» у 2020 році склав 4,1 млн т, що вдвічі більше за обсяг реалізованої продукції ПрАТ «Тернопільський кар'єр» та у 6,7 разів перевищує обсяг реалізованої продукції АТ «АрселорМіттал Миколаїв».

Висновки до розділу 1

Як свідчать дані Державної служби статистики України, у період з 2010 по 2013 роки у сфері добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю спостерігалось збільшення кількості суб'єктів господарювання, зростання чисельності працівників, збільшення обсягу капітальних інвестицій та обсягу реалізації продукції. Впродовж 2014-2016 років, внаслідок втрати Україною територій, військових дій та подальшої економічної кризи відбулося скорочення кількості суб'єктів господарювання, зменшення кількості працівників, зниження інвестиційної активності, скорочення обсягу реалізації продукції, зменшення прибутку та погіршення показників рентабельності операційної та усієї діяльності. З 2017 по 2019 роки відбулося збільшення кількості суб'єктів господарювання, незначне зростання чисельності працівників, пожвавлення інвестиційної активності та зміни в структурі капіталовкладень, зростання обсягу реалізації продукції, збільшення чистого прибутку при одночасному зменшенні частки прибуткових підприємств, зростання показників рентабельності.

Родовища вапняку в Україні розвідані та розробляються у більшості регіонів: на Донбасі, у Криму, Причорномор'ї, Вінницькій, Хмельницькій, Чернівецькій, Тернопільській, Дніпропетровській та інших областях. Понад

дві третини обсягу споживання вапняку припадає на підприємства гірничо-металургійного комплексу. Крім того, основними споживачами вапняку є цементне виробництво, цукрова галузь, дорожнє будівництво, виробництво будівельних матеріалів, будівництво та ін. Для вітчизняного ринку вапняку характерний високий рівень концентрації – на топ-10 видобувачів припадає 94-95 % виробництва. Протягом 2013-2015 років сумарний обсяг видобутку вапняку зменшився на 26,4 %, що пов'язано, зокрема, із втратою Україною контролю над кар'єрами в Криму та на території ОРДЛО. У 2016 році обсяг видобутку збільшився на 0,7 млн т (4,1 %), однак у 2017 році скоротився на 1,5 млн т (8,5 %), і залишався практично на одному рівні до 2019 року. У 2020 році відбувся спад ринку, що на думку експертів пов'язано із поглибленням кризи в металургійній галузі. У першому півріччі 2021 року обсяг видобутку вапняку збільшився на 8 % у порівнянні з аналогічним періодом 2020 року. Ключовим фактором, що негативно впливає на розвиток вітчизняного ринку вапняку, є спад у металургійній галузі внаслідок несприятливої світової кон'юнктури, зростання ренти тощо. Ситуація значно ускладнилася в період пандемії COVID-19. Крім того, на ринок вапняку пливає: дефіцит флюсової сировини; потреба у розвідуванні нових родовищ та (або) використання існуючих, які не розробляються; зростання імпорту; загострення проблем залізничних поставок; зростання логістичних витрат; сповільнення динаміки вільного ринку; зменшення внутрішнього споживання; потреба у розвитку альтернативних ринків.

В рамках дослідження проведений аналіз показників розвитку лідерів вітчизняного ринку вапняку: ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління», ПрАТ «Тернопільський кар'єр» та АТ «АрселорМіттал Миколаїв».

ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» протягом останніх кількох років посідає перше місце за обсягом видобутку вапняку в Україні. Підприємство має найвищі показники ліквідності у порівнянні з конкурентами. Впродовж 2018-2020 років ліквідність зросла, однак фактичні значення коефіцієнтів перевищують нормативні, що може свідчити про неефективне управління

фінансовими ресурсами та залучення зайвих оборотних активів. Компанія має найвищий рівень платоспроможності серед досліджуваних підприємств. Рівень фінансової стійкості підвищився, підприємство здатне забезпечити фінансування оборотного капіталу за рахунок власних оборотних коштів. Обсяг власних фінансових ресурсів достатній для фінансування необоротних активів. Разом з тим, фінансові можливості компанії протягом останніх трьох років знизилися. Також погіршилися показники ефективності використання активів та рентабельності. Оборотність кредиторської заборгованості зросла, але оборотність дебіторської заборгованості є на найнижчому рівні серед трьох досліджуваних підприємств.

ПрАТ «Тернопільський кар'єр» протягом 2018-2020 років підвищило показники поточної та швидкої ліквідності, однак абсолютна ліквідність є низькою через брак грошових коштів та їх еквівалентів. Платоспроможність та фінансова стійкість підприємства підвищилася, однак існує високий ризик та низька стійкість у середньостроковій перспективі. Компанія має достатньо власних фінансових коштів для фінансування необоротних активів і частини оборотних. Водночас, залежить від запозичень у вигляді довгострокових банківських кредитів. Ефективність використання активів суттєво знизилася, а також погіршилася платіжна дисципліна. Потребує удосконалення політика комерційного кредитування. Рентабельність активів та реалізованої продукції зросла, рентабельність власного капіталу є найвищою серед досліджуваних підприємств.

АТ «АрселорМіттал Миколаїв» має найнижчі показники ліквідності з трьох досліджуваних. Підприємство не спроможне негайно погасити поточні зобов'язання, йому загрожує швидке банкрутство. Довгострокові джерела фінансування відсутні, єдиним джерелом фінансування майна підприємства є поточні зобов'язання і забезпечення. Власний капітал має від'ємне значення через значний розмір непокритого збитку; рентабельність власного капіталу від'ємна та знизилася протягом аналізованого періоду. Водночас оборотність кредиторської та дебіторської заборгованості зросла, рентабельність активів

та реалізованої продукції підвищилася.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ФІНАНСОВО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ МИКОЛАЇВ»

2.1. Коротка характеристика підприємства

Акціонерне товариство (далі – АТ) «АрселорМіттал Миколаїв» є підприємством, що здійснює видобуток флюсового вапняку для потреб аглодоменного виробництва й вапняку іншого призначення. Підприємство має спеціальні дозволи на користування надрами по Арбузинській ділянці Старосільського родовища та по Осокорівському родовищу вапняків. У теперішній час видобуток ведеться лише по Арбузинській ділянці Старосільського родовища. Місцезнаходження підприємства: вул. Суворова, 45, смт. Арбузинка, Миколаївська область.

Основними видами діяльності підприємства, згідно із КВЕД, є:

- 23.32 – Виробництво цегли, черепиці та інших будівельних виробів із випаленої глини;
- 08.11 – Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю;
- 08.12 – Добування піску, гравію, глини і каоліну.

Основними видами продукції підприємства є:

- вапняк флюсовий для доменного виробництва згідно із СОУ МПП 73.080-028:2004 ($\text{CaO}+\text{MgO}=51-53\%$, MgO до 4% , міцністю до 30 МПа , фракції $0-15\text{ мм}$, $0-20\text{ мм}$, $5-40\text{ мм}$, $20-40\text{ мм}$, $40-80\text{ мм}$, $15-100\text{ мм}$, $20-120\text{ мм}$, $25-140\text{ мм}$);
- вапно будівельне комове згідно із ДСТУ Б В.2.7-90-99 фракції $60-120\text{ мм}$, $60-80\text{ мм}$ ($\text{CaO}+\text{MgO}=70-80\%$, MgO до $2,5\%$, нерозчинні зерна до $8-10\%$, час гасіння вапна до 5 хв.);

- вапняк для виробництва вапна та цементу ($\text{CaO}+\text{MgO}=51-53\%$, MgO до 1-4 %, міцністю до 30 МПа, фракції 0-40 мм, 20-120 мм).

АТ «АрселорМіттал Миколаїв» не належить до жодного об'єднання підприємств, у звітному періоді не проводило спільну діяльність з іншими організаціями, підприємствами, установами. Пропозицій щодо реорганізації з боку третіх осіб протягом аналізованого періоду не надходило.

АТ «АрселорМіттал Миколаїв» не експортує вироблену продукцію. Основним покупцем продукції підприємства є АТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», яке споживає увесь видобутий вапняк флюсовий фракції 15-100 мм. Відсів вапняку фракції 0-20 мм реалізується іншим споживачам.

Відвантаження продукції здійснюється залізничним та автомобільним транспортом. Основні обсяги відвантаження здійснюються залізничним транспортом. У 2022 році АТ «АрселорМіттал Миколаїв» відвантажено 416 658 т вапняку фракції 20-120 мм, 138 030 т вапняку фракції 0-20 мм; у 2023 році планувалося відвантажити – 450 тис. т фракції 15-100 мм та 100 тис. т фракції 0-20 мм. Фактично у 2023 році відвантажено 448,4 тис. т вапняку фракції 15-100 мм (99,6 % від плану), 82,5 тис. т фракції 0-20 мм (82,5 % від плану), а також 51,6 тис. т фракції 0-10 мм.

Дані про обсяги виробництва та реалізації основних видів продукції підприємства наведені у табл. 2.1-2.2.

Таблиця 2.1

Обсяг виробництва основних видів продукції

АТ «АрселорМіттал Миколаїв»

Основний вид продукції	Обсяг виробництва	2021	2022	2023
Вапняк фр.20-120 мм	у натуральній формі, т	174 012,00	431 203,00	
	у грошовій формі, тис. грн	32 170,00	65 274,00	
	у % до всієї виробленої продукції	70,00	70,00	
Вапняк фр.15-100 мм	у натуральній формі, т			415 199,00
	у грошовій формі, тис. грн			68 749,00
	у % до всієї виробленої продукції			71,00
Вапняк фр.0-20	у натуральній формі, т	71 320,00	138 030,00	82 516,00

мм	у грошовій формі, тис. грн	2 496,00	4 831,00	2 888,00
	у % до всієї виробленої продукції	29,00	22,00	14,00
Вапняк фр.0-10 мм	у натуральній формі, т			51 611,00
	у грошовій формі, тис. грн			1 806,00
	у % до всієї виробленої продукції			9,00

Таблиця 2.2

Обсяг реалізації основних видів продукції

АТ «АрселорМіттал Миколаїв»

Основний вид продукції	Обсяг реалізованої продукції	2021	2022	2023
Вапняк фр.20-120 мм	у натуральній формі, т	173 532,00	416 658,00	
	у грошовій формі, тис. грн	37 309,00	97 915,00	
	у % до всієї виробленої продукції	70,00	74,00	
Вапняк фр.15-100 мм	у натуральній формі, т			448 449,00
	у грошовій формі, тис. грн			108 524,00
	у % до всієї виробленої продукції			73,00
Вапняк фр.0-20 мм	у натуральній формі, т	71 320,00	138 030,00	82 516,00
	у грошовій формі, тис. грн	6 062,00	11 643,00	7 674,00
	у % до всієї виробленої продукції	29,00	24,00	13,00
Вапняк фр.0-10 мм	у натуральній формі, т			51 611,00
	у грошовій формі, тис. грн			5 951,00
	у % до всієї виробленої продукції			8,00

АТ «АрселорМіттал Миколаїв» здійснює свою діяльність лише в Україні. Розвиток вітчизняного видобування вапняків наразі обумовлений виключенням із постачання вапняків підприємствами Криму та Донецької області. Товариство виробляє близько 5 % від загального видобутку вапняків в Україні (станом на I півріччя 2021 року [35]). Конкуренція в галузі не дуже висока у зв'язку із дефіцитом виробництва вапняків. Вплив конкуренції на підприємство незначний через наявність постійного покупця продукції фракції 15-100 мм та фракції 40-100 мм.

Динаміка капітальних інвестицій в основні засоби, а також вартості відчужених основних засобів протягом останніх 7 років наведена на рис. 2.1. У 2023 році обсяг капітальних інвестицій у придбання (оновлення) основних засобів був найбільшим за весь період – 1 215,00 тис. грн. Обсяг відчужених

(ліквідованих) основних засобів був найбільшим у 2014 році – 1 019,00 тис. грн. Первісна вартість основних засобів станом на кінець звітного періоду складає 15 369 тис.грн, знос становить 12 218 тис.грн. Знос основних засобів нараховується за методом та в розмірах передбачених вимогами Податкового кодексу України. Ступінь зносу складає 79 %. Обмежень на використання майна немає.

Дані про вартість чистих активів представлені у табл. 2.3. Протягом 2021-2023 рр. вартість чистих активів була від’ємною у зв’язку із наявним чистим збитком. Вартість чистих активів акціонерного товариства менша від статутного капіталу (скоригованого). Вартість чистих активів також менша від мінімального розміру статутного капіталу, визначеного законодавством. Відповідно до вимог п. 3 ст. 155 Цивільного кодексу України передбачена ліквідація товариства.

Таблиця 2.3

Вартість чистих активів АТ «АрселорМіттал Миколаїв»

Показник	2021	2022	2023
Розрахункова вартість чистих активів, тис. грн	-143 471,00	-133 054,00	-104 303,00
Статутний капітал, тис. грн	1 063,00	1 063,00	1 063,00
Скоригований статутний капітал, тис. грн	1 063,00	1 063,00	1 063,00

Дані про середньооблікову чисельність штатних працівників та фонд оплати праці наведені у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Середньооблікова чисельність штатних працівників та фонд оплати праці
АТ «АрселорМіттал Миколаїв»

Показник	2021	2022	2023
Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу, осіб	59	59	56
Фонд оплати праці, тис. грн	7 614,5	8 987,2	9 258,8

Зростання фонду заробітної плати протягом 2021-2023 рр. відбулося внаслідок збільшення розміру оплати праці персоналу. Кадрова програма АТ

«АрселорМіттал Миколаїв» спрямована на забезпечення рівня кваліфікації працівників відповідно до потреб підприємства. Підвищення кваліфікації керівників, фахівців, службовців та робітників протягом аналізованого здійснювалось на семінарах і тренінгах.

Основними проблемами, що впливають на діяльність підприємства, є:

- застаріле обладнання;
- залежність від підрядних організацій, які здійснюють видобуток вапняку на умовах аутсорсингу. Невиконання договірних умов підрядниками може призвести до зниження обсягів виробництва, у свою чергу, невиконання запланованих обсягів виробництва призводить до завищеної собівартості продукції. Також прибутковість, яка закладена в ціні підрядника завищує собівартість продукції;
- залежність виробництва від погодно-кліматичних умов – виражається в тому, що при випаданні дощу або снігу вологість вапняку суттєво знижує продуктивність дробарно-сортувального устаткування, вимагає завищеної витрати вапна, а також призводить до збільшення фракції 0-15 мм в продукції;
- необхідність використання вапна при видобутку, що спричиняє залежність від постачальника (якщо вапно закупасться на стороні), або створює необхідність ремонту обпалювальних печей і закупівлі дефіцитного у теперішній час антрацитового вугілля (при виробництві вапна на власних обпалювальних печах).
- у зв'язку зі зміною міцності вапняку в кар'єрі проводяться буровибухові роботи, що впливає на собівартість продукції;
- проблемним є вирішення земельних питань, тому надання земельної ділянки 17,5 га під розробку знаходиться в процесі вирішення, у 2021 році планується отримати в оренду земельну ділянку площею 17,5 га та дозвіл на зняття родючого шару ґрунту;
- на обсяги відвантаження впливає нестабільне постачання Укрзалізницею порожніх вагонів, недостатня кількість часу роботи

маневрового тепловозу, невчасне забирання завантажених вагонів.

Вірогідними перспективами подальшого розвитку підприємства є:

- досягнення виробництва та реалізації «Арбузинської ділянки Старосільського родовища» у 2021 році 450 тис. т вапняку фракції 15-100 мм, 90 тис. т вапняку фракції 40-100 мм та 106,5 тис. т вапняку фракції 0-20 мм;
- виконання розкривних робіт для забезпечення запланованого обсягу виробництва;
- повернення власнику рекультивованих земельних ділянок площею 8,9га, 0,3 га;
- ремонт гірничо-транспортного обладнання.

Впровадження зазначених проєктів забезпечить стабільність обсягів виробництва та реалізації продукції; безперебійне забезпечення фінансовими ресурсами поточної діяльності; своєчасне перерахування платежів до бюджету; своєчасні розрахунки з постачальниками ресурсів, оплату праці персоналу; фінансування природоохоронних проєктів; досягнення найбільш ефективних економічних та фінансових показників.

Для розширення сировинної бази планується проведення геолого-економічної оцінки Північно-Східної ділянки та затвердження уточнених запасів вапняку.

Політика АТ «АрселорМіттал Миколаїв» щодо фінансування своєї діяльності спрямована на: безперебійне забезпечення фінансовими ресурсами поточної виробничо-господарської діяльності та контроль за раціональним використанням фінансових ресурсів; своєчасне перерахування платежів до бюджету, своєчасні розрахунки із постачальниками ресурсів, оплату праці персоналу; досягнення найбільш ефективних економічних та фінансових показників на основі взаємовигідного співробітництва, поваги, довіри з партнерами; постійне вдосконалення, підвищення ефективності фінансової діяльності підприємства. Фінансування діяльності товариства відбувається за рахунок власних та позикових коштів.

2.2. Аналіз фінансових коефіцієнтів

Аналіз фінансових коефіцієнтів (RatioAnalysis) є поширеним методом аналізу фінансової звітності. Коефіцієнти використовуються для визначення становища підприємства з різних аспектів. Аналіз фінансових коефіцієнтів діяльності АТ «АрселорМіттал Миколаїв» здійснено за такими групами:

- коефіцієнти ліквідності (LiquidityRatios);
- коефіцієнти платоспроможності (SolvencyRatios)
- коефіцієнти ділової активності (AssetsManagementRatios);
- коефіцієнти рентабельності (ProfitabilityRatios);
- коефіцієнти ефективності грошових потоків (CashFlowEfficiencyRatios).

Результати розрахунку та динаміка коефіцієнтів ліквідності наведені у табл. 2.5. Значення коефіцієнта поточної ліквідності (коефіцієнта покриття) протягом аналізованого періоду щороку зростало, та збільшилося з 0,12 до 0,16. Таким чином, АТ «АрселорМіттал Миколаїв» було здатне покрити лише 16 % власних поточних зобов'язань за рахунок усієї суми оборотних активів. Значення коефіцієнта швидкої (термінової) ліквідності зменшилося з 0,05 до 0,04. Причиною цього є зростання абсолютного розміру та частки запасів у структурі оборотних активів підприємства. Запаси (група А3) є активами із середнім рівнем ліквідності, їхня сума не береться до розрахунку коефіцієнта швидкої ліквідності. Значення коефіцієнта абсолютної ліквідності наближене до нуля та має тенденцію до скорочення. Причиною цього є брак грошових коштів та їх еквівалентів у складі активів підприємства. Середньорічна сума грошових коштів протягом 2021-2023 років зменшилася з 58,0 тис. грн до 18,0 тис. грн. Отже, підприємство не має можливості негайно погасити свої поточні зобов'язання.

Таблиця 2.5

Коефіцієнти ліквідності АТ «АрселорМіттал Миколаїв»

Показник	2021	2022	2023	Динаміка (збільшення +, зменшення -)	
				2022 відносно 2021	2023 відносно 2022
Коефіцієнт поточної ліквідності (коефіцієнт покриття)	0,12	0,13	0,16	0,01	0,03
Коефіцієнт швидкої (термінової) ліквідності	0,05	0,04	0,04	-0,01	0,01
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,0003	0,0002	0,0001	-0,0001	-0,0001
Чистий оборотний капітал, тис. грн	-147 706,50	-145 240,50	-126 914,50	2 466,00	18 326,00

Аналіз коефіцієнтів ліквідності АТ «АрселорМіттал Миколаїв» свідчить про те, що їх фактичні значення є нижчими за нормативні, що свідчить про проблеми в платоспроможності підприємства.

Чистий оборотний капітал впродовж 2021-2023 років є від'ємним. Це означає, що АТ «АрселорМіттал Миколаїв» не може покрити усі свої поточні зобов'язання, використовуючи лише оборотні активи. Ліквідність є поганою, а підприємство – фінансово ненадійним у короткостроковій перспективі.

Результати розрахунку та динаміка коефіцієнтів платоспроможності наведені у табл. 2.6. Значення усіх коефіцієнтів платоспроможності, окрім маневреності власного капіталу, протягом 2021-2023 років є від'ємними. Підприємству загрожує швидке банкрутство, про що свідчить коефіцієнт платоспроможності. На нашу думку, керівництву компанії необхідно вжити невідкладних заходів з відновлення фінансової стійкості. АТ «АрселорМіттал Миколаїв» не спроможне відповідати за своїми зобов'язаннями у середньо- й довгостроковій перспективі, про що свідчить коефіцієнт фінансування.

Таблиця 2.6

Коефіцієнти платоспроможності АТ «АрселорМіттал Миколаїв»

Показник	2021	2022	2023	Динаміка (збільшення +, зменшення -)
----------	------	------	------	--

				2022 відносно 2021	2023 відносно 2022
Коефіцієнт платоспроможності (автономії)	-5,35	-4,81	-3,65	0,54	1,16
Коефіцієнт фінансування	-0,84	-0,83	-0,78	0,01	0,04
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами	-7,11	-6,67	-5,22	0,44	1,44
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	1,04	1,05	1,07	0,01	0,02

Значення коефіцієнта забезпеченості власними оборотними засобами свідчить про те, що весь капітал і довгострокові джерела АТ «АрселорМіттал Миколаїв» спрямовані на фінансування необоротних активів. Підприємство не має довгострокових коштів для формування власного оборотного капіталу – єдиним джерелом фінансування є короткострокові зобов'язання. У зв'язку із фактичною відсутністю власних коштів (власний капітал є від'ємним через великий розмір непокритого збитку) й довгострокових джерел фінансування, коефіцієнт маневреності власного капіталу підприємства є негативним. Крім того, у 2023 році показник зменшився. Компанія потребує збільшення частки власних ресурсів, що можливо лише за умови наявності прибутку.

Результати розрахунку та динаміка коефіцієнтів ділової активності наведені у табл. 2.7. Протягом аналізованого періоду коефіцієнт оборотності активів збільшився з 1,67 до 4,08, що свідчить про підвищення ефективності використання підприємством власних активів з метою отримання доходів. У 2023 році АТ «АрселорМіттал Миколаїв» здатне генерувати 4,08 грн чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) у розрахунку на кожну гривню активів. Оборотність кредиторської заборгованості зросла, що підтверджується динамікою відповідних показників. У 2021 році компанія не мала можливості погасити свою кредиторську заборгованість протягом року: коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості дорівнював 0,52; строк погашення заборгованості – 709 днів. Протягом 2022 року компанія змогла погасити заборгованість перед кредиторами 16,95 рази, строк погашення

заборгованості складав у середньому 22 днів. У 2023 році відбулося незначне зниження оборотності кредиторської заборгованості: коефіцієнт оборотності зменшився до 14,06; строк погашення збільшився до 26 днів.

Таблиця 2.7

Коефіцієнти ділової активності АТ «АрселорМіттал Миколаїв»

Показник	2021	2022	2023	Динаміка (збільшення +, зменшення -)	
				2022 відносно 2021	2023 відносно 2022
Коефіцієнт оборотності активів	1,67	3,97	4,08	2,30	0,11
Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	0,52	16,95	14,06	16,43	-2,89
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги)	13,37	28,42	56,76	15,05	28,34
Строк погашення кредиторської заборгованості, днів	709	22	26	-687,00	4,00
Строк погашення дебіторської заборгованості за продукцію (товари, роботи, послуги), днів	28	13	7	-15,00	-6,00
Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	3,34	6,10	5,42	2,76	-0,68
Фондовіддача	16,53	47,59	47,84	31,07	0,24
Коефіцієнт віддачі власного капіталу	-0,31	-0,83	-1,12	-0,51	-0,29

Оборотність дебіторської заборгованості протягом трьох років зросла у 4,24 рази. У 2021 році у розрахунку на 1 грн дебіторської заборгованості було отримано 13,37 грн чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), у 2022 – 28,42 грн; у 2023 – 56,76 грн. Строк погашення дебіторської заборгованості зменшився з 28 до 7 днів. Таким чином, компанія покращила власну платіжну дисципліну, а також управління заборгованістю клієнтів та інших дебіторів.

Швидкість реалізації товарно-матеріальних запасів характеризує коефіцієнт оборотності матеріальних запасів. Показник розраховується як відношення собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) до

середньорічної вартості матеріальних запасів. Зростання показника свідчить про зменшення обсягів неліквідних статей оборотних активів, що сприяє покращенню структури оборотних активів підприємства в цілому й підвищує рівень його фінансової стійкості. Як свідчать результати розрахунку, у 2021 році коефіцієнт оборотності матеріальних запасів дорівнював 3,34 – це означає, що підприємство протягом року тричі поповнювало запаси. У 2022 році показник збільшився майже вдвічі – до 6,10. Однак у наступному році, внаслідок збільшення середньорічної суми матеріальних запасів, відбулося зниження коефіцієнта до 5,42.

Ефективність використання основних засобів підприємства демонструє показник фондівіддачі. Значення показника свідчить про те, скільки товарів (робіт, послуг) вироблено у розрахунку на кожен гривню фінансових коштів, вкладених в основні засоби. Коефіцієнт фондівіддачі розраховується як співвідношення обсягу чистого доходу (виручки) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) до середньорічної вартості основних засобів. До уваги береться залишкова вартість основних засобів. Результати розрахунку коефіцієнта фондівіддачі свідчать про те, що ефективність використання основних засобів АТ «АрселорМіттал Миколаїв» суттєво зросла: у 2021 році було вироблено продукції та надано послуг на суму 16,53 грн у розрахунку на 1 грн коштів, вкладених в основні засоби; у 2022 році – 47,59 грн; у 2023 році – 47,84 грн.

Коефіцієнт віддачі власного капіталу свідчить про швидкість обороту власного капіталу. Показник характеризує різні аспекти діяльності компанії: з економічної точки зору він відображає активність коштів, яким ризикують вкладники (акціонери) підприємства; з комерційної – надлишки продажів, або їх недостатність; з фінансової – швидкість обороту вкладеного капіталу. Якщо показник значно перевищує рівень реалізації над вкладеним капіталом, то це тягне за собою збільшення кредитних ресурсів і можливість досягнення тієї межі, за якою кредитори починають активніше брати участь у справі, ніж власники компанії. У цьому випадку відношення зобов'язань до власного

капіталу збільшується, зростає також ризик кредиторів, у зв'язку з чим підприємство може мати серйозні труднощі, зумовлені зменшенням доходів або загальною тенденцією до зниження цін. Натомість низький показник свідчить про бездіяльність частини власних коштів підприємства. У цьому випадку показник оборотності власного капіталу вказує на необхідність вкладення власних коштів до іншого, більш прибуткового джерела доходів. Оскільки протягом аналізованого періоду АТ «АрселорМіттал Миколаїв» має від'ємний власний капітал, значення коефіцієнта віддачі є від'ємним та має тенденцію до зниження.

Кінцеві результати фінансово-господарської діяльності підприємства відображають показники рентабельності. Рентабельність вказує на якість управлінських рішень, що стосуються операційної, інвестиційної, фінансової діяльності підприємства. Різні показники рентабельності можуть свідчити про ефективність різних ділянок роботи менеджменту компанії. Результати розрахунку та динаміка коефіцієнтів рентабельності представлені у табл. 2.8.

Коефіцієнт рентабельності активів АТ «АрселорМіттал Миколаїв» у 2021 році мав від'ємне значення (-6,98 %), що пов'язано з наявністю чистого збитку. У 2022 році рентабельність активів підвищилася до 36,22 %, а у 2023 році досягла рівня 88,39 %. Іншими словами, на кінець аналізованого періоду підприємство отримувало 88 копійок чистого прибутку у розрахунку на 1 грн використаних активів. Коефіцієнт рентабельності власного капіталу станом на 2021 рік мав додатне значення (1,30 %), однак це пов'язано із діленням від'ємного значення фінансового результату (збитку) на від'ємне значення власного капіталу (через наявність непокритого збитку). Протягом 2022-2023 років показник мав негативне значення та знизився до -24,23 %. Коефіцієнт рентабельності продажів станом на 2021 рік мав від'ємне значення (-4,18 %) у зв'язку із наявністю збитку, але впродовж наступних двох років збільшився до 21,65 %. Коефіцієнт рентабельності реалізованої продукції у 2021 році мав від'ємне значення (-4,28 %) у зв'язку із наявністю збитку, однак протягом 2022-2023 років збільшився до 29,97 %. Отже, три з чотирьох показників

рентабельності АТ «АрселорМіттал Миколаїв» мають позитивну динаміку та свідчать про підвищення ефективності використання активів підприємства та реалізації продукції.

Таблиця 2.8

Коефіцієнти рентабельності АТ «АрселорМіттал Миколаїв»

Показник	2021	2022	2023	Динаміка (збільшення +, зменшення -)	
				2022 відносно 2021	2023 відносно 2022
Коефіцієнт рентабельності активів	-6,98	36,22	88,39	43,21	52,16
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	1,30	-7,53	-24,23	-8,84	-16,69
Рентабельність продажів	-4,18	9,12	21,65	13,30	12,53
Рентабельність реалізованої продукції	-4,28	11,05	29,97	15,33	18,92

Аналіз ефективності використання грошових коштів здійснюється за допомогою коефіцієнтів грошових потоків, які характеризують достатність грошових коштів для здійснення операційної (основної), інвестиційної та фінансової (кредити, позики) діяльності компанії. Результати розрахунку й динаміка коефіцієнтів ефективності грошових потоків наведені у табл. 2.9.

Коефіцієнт руху грошових коштів у результаті операційної діяльності у 2021 році дорівнював 0,04. Це означає, що у розрахунку на 1 грн сукупних активів компанії припадало 0,04 грн (4 копійки) чистого грошового потоку від операційної діяльності. У 2022 році значення коефіцієнта збільшилося до 0,10, що пов'язано із перевищенням темпів зростання чистого грошового потоку від операційної діяльності над темпами зростання середньорічної суми активів підприємства. У 2023 році показник знизився до 0,05 внаслідок скорочення чистого грошового потоку від операційної діяльності.

Таблиця 2.9

Коефіцієнти ефективності грошових потоків

АТ «АрселорМіттал Миколаїв»

Показник	2021	2022	2023	Динаміка (збільшення +, зменшення -)	
				2022 відносно 2021	2023 відносно 2022
Коефіцієнт руху грошових коштів у результаті операційної діяльності	0,04	0,10	0,05	0,06	-0,05
Коефіцієнт ефективності грошових потоків від операційної діяльності	0,005	0,009	0,005	0,004	-0,004
Коефіцієнт ефективності сукупного потоку грошових коштів	0,0002	-0,0002	0,0001	-0,0004	0,0003
Коефіцієнт покриття капітальних інвестицій	0,41	1,09	0,70	0,68	-0,39
Коефіцієнт відношення грошового потоку від операційної діяльності до загальної суми боргу	0,01	0,02	0,01	0,01	-0,01
Коефіцієнт генерування грошового потоку сукупними активами	7,79	10,42	9,08	2,63	-1,34
Коефіцієнт генерування грошового потоку власним капіталом	-1,46	-2,17	-2,5	-0,71	-0,32
Коефіцієнт генерування грошового потоку зобов'язаннями	1,23	1,79	1,95	0,57	0,16
Коефіцієнт покриття доходу грошовим потоком	6,03	2,47	2,14	-3,55	-0,34
Ліквідний грошовий потік	34,00	-69,00	24,00	-103,00	93,00

Коефіцієнт ефективності грошових потоків від операційної діяльності у 2021 році дорівнював 0,005. Внаслідок перевищення темпів зростання суми надходжень від операційної діяльності над темпами зростання витрачання у 2022 році показник виріс до 0,009. У 2023 році показник знизився до рівня 2021 року (темпи скорочення суми надходжень від операційної діяльності перевищили темпи зменшення відповідної суми витрачання).

Значення коефіцієнта ефективності сукупного потоку грошових коштів наближені до нуля (коливаються в межах від 0,0002 до -0,0002), що свідчить про надзвичайно низьку ефективність діяльності підприємства.

Значення коефіцієнта покриття капітальних інвестицій станом на 2021 рік свідчить про те, що на кожну гривню середньорічного обсягу капітальних інвестицій підприємства припадало 0,41 грн (41 копійка) чистого грошового

потоків від операційної діяльності. У 2022 році цей показник збільшився до 1,09, проте у 2023 році знизився до 0,70.

Значення коефіцієнта відношення грошового потоку від операційної діяльності до загальної суми боргу АТ «АрселорМіттал Миколаїв» свідчать про низьку ефективність операційної діяльності підприємства. У 2021 та 2023 роках у розрахунку на 1 грн середньорічної суми загальних зобов'язань і забезпечень припадало 0,01 грн (1 копійка) чистого грошового потоку від операційної діяльності; у 2022 році – 0,02 грн (2 копійки).

Станом на 2021 рік у розрахунку на 1 грн середньорічної суми активів припадало 7,79 грн надходжень від операційної діяльності підприємства. У 2022 році цей показник збільшився до 10,42 грн. Зростання пояснюється перевищенням темпу росту суми надходжень від операційної діяльності над темпом росту середньорічного розміру активів. Внаслідок зменшення суми надходжень від операційної діяльності у 2023 році на кожну гривню активів було згенеровано 9,08 грошового потоку.

Внаслідок від'ємного розміру власного капіталу АТ «АрселорМіттал Миколаїв» коефіцієнт генерування грошового потоку власним капіталом має від'ємні значення. Крім того, цей показник має тенденцію до зниження.

За коефіцієнтом генерування грошового потоку зобов'язаннями можна зробити висновок про здатність виконання підприємством зобов'язань перед кредиторами. Результати розрахунків свідчать про щорічне зростання суми коштів, згенерованих у розрахунку на 1 грн зобов'язань підприємства: у 2021 році було згенеровано 1,23 грн надходжень від операційної діяльності; у 2022 році – 1,79 грн; у 2023 році – 1,95. Отже, здатність підприємства виконати свої зобов'язання перед кредиторами підвищилася. Однак слід враховувати той факт, що поточні (короткострокові) зобов'язання залишаються єдиним джерелом фінансування АТ «АрселорМіттал Миколаїв».

Коефіцієнт покриття доходу грошовим потоком демонструє негативну динаміку, що пов'язано зі збільшенням частки надходжень від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) у загальній сумі надходжень. Зменшення

показника свідчить про обмеження можливостей підприємства виконати свої зобов'язання перед кредиторами.

Ліквідний грошовий потік АТ «АрселорМіттал Миколаїв» у 2021 році дорівнював 34,0 тис. грн. Скорочення суми грошових коштів протягом 2022 року спричинило від'ємний (умовно дефіцитний) грошовий потік. Внаслідок збільшення грошових коштів у 2023 році підприємство отримало додатний грошовий потік (умовно надлишкову грошову масу) в розмірі 24,0 тис. грн. Ліквідний грошовий потік характеризує абсолютну величину грошових коштів, які отримуються в результаті фінансово-господарської діяльності, тому він є більш «внутрішнім» показником, який виражає результативність роботи підприємства.

2.3. Аналіз ймовірності банкрутства

Результати аналізу коефіцієнтів ліквідності та платоспроможності свідчать про те, що АТ «АрселорМіттал Миколаїв» не здатне відповідати за поточними зобов'язаннями та перебуває під загрозою швидкого банкрутства. Для перевірки цієї гіпотези проведемо аналіз ймовірності банкрутства.

На думку Терещенка О.О. [21, с. 166], банкрутство – це такий стан, у якому підприємство не в змозі у встановлені строки задовольняти вимоги, встановлені кредиторами, та зобов'язання перед бюджетом, це пов'язано з тим, що в підприємства існує проблема недостатності активів у ліквідній формі. Законом України «Про банкрутство» [11] визначено, що банкрутство – це встановленим судовим органом стан підприємства, у якому воно не здатне поновити свою платоспроможність за допомогою санаційних заходів або мирової угоди, підприємство потребує ліквідації.

Банкрутство підприємства є наслідком глибокої фінансової кризи. Під фінансовою кризою розуміють фазу розбалансованої діяльності підприємства і обмежених можливостей впливу його керівництва на фінансові відносини.

На практиці з кризою ототожнюють загрозу втрати платоспроможності та банкрутства підприємства, його діяльність у сфері, яка не приносить прибутку або недостатньо високий рівень потенціалу, якого не вистачає для ефективного функціонування. З позиції фінансового менеджменту кризовий стан підприємства полягає в його неможливості виконувати свої фінансові зобов'язання для забезпечення поточної виробничої діяльності [45, с. 342].

Для того, щоб своєчасно попередити неплатоспроможність суб'єкта господарювання, необхідно систематично аналізувати його діяльність. Існує декілька груп методів, за допомогою яких можна прогнозувати настання банкрутства. Усі моделі оцінки та прогнозування ймовірності банкрутства підприємства можна поділити на чотири групи [27, с. 3-4]:

- 1) експертні методи;
- 2) економіко-математичні методи;
- 3) штучні інтелектуальні системи;
- 4) методи оцінки фінансового стану.

Найбільш поширеними є економіко-математичні методи прогнозування ймовірності настання банкрутства, а саме: дискримінантний аналіз, до якого відносять двофакторну та п'ятифакторну моделі Е. Альтмана, п'ятифакторну модель Е. Альтмана адаптовану; дискримінантні моделі Терещенка О.О., Матвійчука А.В., Давидової-Белікова, Дж. Таффлера; показник діагностики платоспроможності Ж. Конана і М. Гольдера; коефіцієнт У. Бівера та ін.

Для аналізу ймовірності банкрутства АТ «АрселорМіттал Миколаїв» застосовані моделі Терещенка О.О., Матвійчука А.В., Давидової-Белікова та п'ятифакторна модель Е. Альтмана.

Досить поширеною в Україні є діагностика банкрутства підприємства за моделлю Терещенка О.О. Модель розраховується за формулою:

$$Z = 1,5x_1 + 0,08x_2 + 10x_3 + 5x_4 + 0,3x_5 + 0,1x_6, \quad (2.1)$$

де x_1 – відношення суми чистого фінансового результату та амортизації до суми довгострокових та поточних зобов'язань і забезпечень;

x_2 – відношення валюти балансу до суми довгострокових та поточних

зобов'язань і забезпечень;

x_3 – відношення суми чистого фінансового результату до валюти балансу;

x_4 – відношення суми чистого фінансового результату до чистого доходу від реалізації продукції (товарів, послуг);

x_5 – відношення суми виробничих запасів до чистого доходу від реалізації продукції (товарів, послуг);

x_6 – відношення чистого доходу від реалізації продукції (товарів, послуг) до валюти балансу.

Одержані значення показника Z можна інтегрувати так [41]:

- $Z > 2$ – підприємство є фінансовою стійким, ризик банкрутства відсутній;

- $1 < Z < 2$ – у підприємства порушено фінансову рівновагу (фінансову стійкість), проте йому не загрожує банкрутство за умови переходу на антикризове управління;

- $0 < Z < 1$ – підприємству загрожує банкрутство, якщо воно не здійснить санаційних заходів;

- $Z < 0$ – підприємство є напівбанкрутом.

Модель Терещенка О.О. є зручною у використанні, охоплює невелику кількість показників, враховує галузеві особливості діяльності підприємств, ґрунтується на доступних даних, що необхідні для розрахунку параметрів моделі. Серед недоліків цієї моделі необхідно виділити недостатній рівень обґрунтованості показників та їх нормативних значень, великий інтервал невизначеності, відсутність розширеної класифікації фінансового стану, можливість застосування лише для окремих підприємств. Модель показує вже наявну кризу на підприємстві або її відсутність, що не дає можливості виявити проблему на ранніх стадіях її розвитку.

Результати розрахунку проміжних показників та коефіцієнта Z моделі Терещенка наведені у табл. 2.10.

Таблиця 2.10

Результати розрахунку складових моделі Терещенка

Коефіцієнт	2021	2022	2023
x1	-0,01	0,07	0,19
x2	0,16	0,17	0,22
x3	-0,07	0,36	0,88
x4	-0,04	0,09	0,22
x5	0,29	0,14	0,13
x6	1,67	3,97	4,08
Z Терещенка	-0,65	4,63	10,68

Результати розрахунку свідчать про те, що у 2021 році підприємство було напівбанкрутом ($-0,65 = Z < 0$). У 2022-2023 роках ризик банкрутства АТ «АрселорМіттал Миколаїв» відсутній, оскільки значення $Z > 2$ та зростає. Причиною зростання коефіцієнта є збільшення розміру чистого прибутку підприємства.

Однією з найпопулярніших моделей прогнозування банкрутства для вітчизняних підприємств є модель Матвійчука А.В. Розрахунок цієї моделі здійснюється за формулою:

$$Z = 0,033x_1 + 0,268x_2 + 0,045x_3 + 0,018x_4 + 0,004x_5 + 0,015x_6 + 0,702x_7, \quad (2.2)$$

де x_1 – коефіцієнт мобільності активів (відношення суми оборотних активів до суми необоротних активів);

x_2 – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості (відношення суми чистого доходу від реалізації продукції до поточних зобов'язань);

x_3 – коефіцієнт оборотності власного капіталу (відношення суми чистого доходу від реалізації продукції до власного капіталу);

x_4 – коефіцієнт окупності активів (відношення валюти балансу до суми чистого доходу від реалізації продукції);

x_5 – коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами (відношення різниці між оборотними активами та поточними зобов'язаннями до суми оборотних активів);

x_6 – коефіцієнт концентрації залученого капіталу (відношення суми довго- та

короткострокових (поточних) зобов'язань до валюти балансу);

x_7 – коефіцієнт покриття боргів власним капіталом (відношення власного капіталу до суми забезпечень наступних витрат і платежів, довгострокових та поточних зобов'язань).

Залежно від значення Z прогнозується така ймовірність банкрутства:

- якщо під час оцінювання фінансового стану підприємства отримано значення $Z > 1,104$, то це свідчить про задовільний фінансовий стан і низьку ймовірність банкрутства. Зі збільшенням значення Z підвищується стійкість стану компанії;

- за значення $Z < 1,104$ виникає загроза фінансової кризи. Відповідно зі зниженням Z росте загроза банкрутства аналізованого підприємства [24, 25].

На думку дослідників [31; 38], модель Матвійчука найбільш адекватно характеризує поточний фінансово-економічний стан підприємства, оскільки розроблена з урахуванням специфіки функціонування підприємств в умовах трансформаційної економіки, має значно вищу точність діагностування у порівнянні з розробленими раніше моделями. Недоліком моделі Матвійчука є виділення лише двох класів стану підприємства, що не завжди достатньо для оцінки реальної фінансової ситуації. Зважаючи на ймовірність викривленої оцінки, важливим є проведення аналізу фінансового стану компанії з позицій оцінювання часу, що залишається до її ймовірного банкрутства.

Результати розрахунку складових моделі Матвійчука та інтегрального коефіцієнта Z представлені у табл. 2.11. Отримані дані свідчать про те, що підприємство перебуває у стані фінансової кризи (значення $Z < 1,104$), ризик банкрутства є високим.

Таблиця 2.11

Результати розрахунку складових моделі Матвійчука

Коефіцієнт	2021	2022	2023
x_1	3,54	3,12	2,95
x_2	0,26	0,68	0,88

x3	-0,31	-0,83	-1,12
x4	0,60	0,25	0,24
x5	-7,11	-6,67	-5,22
x6	6,35	5,81	4,65
x7	-0,84	-0,83	-0,78
Z Матвійчука	-0,34	-0,27	-0,22

Модель Давидової Белікова (інша назва – чотирифакторна R-модель) була розроблена в середині 1990-х років на основі вибірки торговельних підприємств, що стали банкрутами та залишилися фінансово стійкими.

Модель Давидової-Белікова розраховується за формулою:

$$Z = 8,38x_1 + x_2 + 0,054x_3 + 0,63x_4, \quad (2.3)$$

де x_1 – співвідношення оборотного капіталу та суми активів підприємства;
 x_2 – співвідношення чистого прибутку та суми власного капіталу;
 x_3 – співвідношення виручки від реалізації та суми активів;
 x_4 – співвідношення чистого прибутку та собівартості реалізованої продукції.

Фінансовий коефіцієнт x_1 взятий з моделі Е. Альтмана, а коефіцієнт x_3 використовувався в моделі банкрутства Таффлера. Інші коефіцієнти раніше не використовувалися. Найбільшу вагу в моделі має коефіцієнт x_1 .

Значення інтегрального показника Z моделі банкрутства Давидової-Белікова інтерпретується таким чином:

- $Z < 0$ – максимальна ймовірність банкрутства (90-100 %);
- $0 < Z < 0,18$ – висока ймовірність (60-80 %);
- $0,18 < Z < 0,32$ – середня ймовірність (35-50 %);
- $0,32 < Z < 0,42$ – низька ймовірність (15-20 %);
- $Z > 0,42$ – мінімальна ймовірність банкрутства (до 10 %).

Перевагами моделі Давидової-Белікова є простота розрахунку, а також можливість застосування для підприємств, акції яких не котируються на біржі. Недоліком моделі є те, що на основі практичних досліджень деякі вчені припускають, що методика придатна лише за наявних ознак кризи [49].

Результати розрахунку складових моделі та інтегрального коефіцієнта

Z наведені у табл. 2.12. Отримані дані свідчать про мінімальну ймовірність банкрутства АТ «АрселорМіттал Миколаїв» ($Z > 0,42$). Разом з тим, модель оцінки ймовірності банкрутства Давидової-Белікова створена з урахуванням специфіки функціонування торговельних підприємств, а, отже, її не можна вважати об'єктивною для промислових підприємств.

Таблиця 2.12

Результати розрахунку складових моделі Давидової-Белікова

Коефіцієнт	2021	2022	2023
x1	0,78	0,76	0,75
x2	0,01	-0,08	-0,24
x3	1,67	3,97	4,08
x4	-0,04	0,11	0,30
Z Давидової-Белікова	6,61	6,56	6,43

Модель Альтмана (5-факторна модель) складається з п'яти показників, що характеризують різноманітні аспекти фінансово-господарської діяльності підприємства. За цією моделлю можна найбільш повно охарактеризувати фінансовий потенціал підприємства, у порівнянні з іншими моделями оцінки ймовірності банкрутства. Значною перевагою цієї моделі є також можливість визначити наявність кризи на її ранніх етапах. На думку деяких дослідників [46], вона має беззаперечні переваги перед іншими зарубіжними моделями. До таких переваг можна віднести:

- простоту розрахунків;
- незначну кількість показників, що забезпечують точність та якість результатів;
- доступність вихідних даних, що знаходять своє відображення у формах фінансової звітності;
- наявність логічної послідовності дослідження;
- можливість прогнозування банкрутства та визначення зони ризику, в якій знаходиться підприємство;
- в ряді випадків точність прогнозування склала 95 %.

Важливим є той факт, що на відміну від більшості західних моделей

оцінки ймовірності банкрутства, після розрахунку показника за моделлю Альтмана можна визначити зону ризику, в якій перебуває підприємство, а не лише свідчити по факту про вже наявну кризу. Використовуючи цю модель, слід враховувати відмінності українського обліку від західного, недостатній рівень розвитку вітчизняного фондового ринку, а також те, що застосування моделі можливе лише для великих підприємств [48].

Формула розрахунку 5-факторної моделі Альтмана має вигляд [50]:

$$Z = 1,2x_1 + 1,4x_2 + 3,3x_3 + 0,6x_4 + 0,999x_5, \quad (2.4)$$

де x_1 – відношення власного оборотного капіталу до суми активів;

x_2 – відношення нерозподіленого прибутку до суми активів;

x_3 – відношення прибутку до виплати відсотків до суми активів;

x_4 – відношення власного капіталу до зобов'язань;

x_5 – відношення чистого доходу до суми активів.

В залежності від отриманого результату коефіцієнта Z визначається ймовірність настання банкрутства підприємства за допомогою спеціальної шкали:

- $Z < 1,8$ – дуже висока;
- $1,81 < Z < 2,6$ – висока;
- $2,61 < Z < 2,9$ – низька;
- $2,91 < Z < 3,0$ – дуже низька.

Результати розрахунку проміжних показників та коефіцієнта Z моделі Альтмана представлені у табл. 2.13. Отримані дані свідчать про дуже високу ймовірність банкрутства АТ «АрселорМіттал Миколаїв», оскільки значення $Z < 1,8$.

Таблиця 2.13

Результати розрахунку складових моделі Альтмана

Коефіцієнт	2021	2022	2023
x_1	-5,55	-5,05	-3,90
x_2	-5,39	-4,84	-3,68

x3	-0,07	0,36	0,88
x4	-0,84	-0,83	-0,78
x5	1,67	3,97	4,08
Z Альтмана	-13,27	-8,18	-3,31

Результати аналізу ймовірності банкрутства з використанням чотирьох моделей свідчать про таке:

- за моделлю Терещенка у 2021 році АТ «АрселорМіттал Миколаїв» було напівбанкрутом, однак у 2022-2023 роках ризик банкрутства відсутній; на зміну коефіцієнта вплинуло збільшення розміру чистого прибутку;
- за моделлю Матвійчука підприємство перебуває у стані фінансової кризи, ризик банкрутства є високим;
- за моделлю Давидової-Белікова ризик банкрутства є мінімальним;
- за моделлю Альтмана ймовірність банкрутства є дуже високою.

Висновки до розділу 2

АТ «АрселорМіттал Миколаїв» здійснює видобуток флюсового вапняку для потреб аглодоменного виробництва й вапняку іншого призначення. Підприємство має спеціальні дозволи на користування надрами по Арбузинській ділянці Старосільського родовища та по Осокорівському родовищу вапняків. Сьогодні видобуток ведеться лише по Арбузинській ділянці Старосільського родовища. Обсяг реалізованої продукції у грошовій формі протягом 2021-2023 років збільшився у 2,82 рази. Основним покупцем продукції є АТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», яке споживає увесь видобутий вапняк флюсовий фракції 15-100 мм. Відсів вапняку фракції 0-20 мм реалізується іншим споживачам. Станом на I півріччя 2021 року товариство виробляє близько 5 % від загального видобутку вапняків в Україні.

Показники ліквідності свідчать про проблеми в платоспроможності, АТ «АрселорМіттал Миколаїв» є фінансово-ненадійним у короткостроковій перспективі. У 2023 році підприємство було здатне покрити лише 16 % власних поточних зобов'язань за рахунок усієї суми оборотних активів.

Внаслідок збільшення абсолютного розміру та частки запасів у структурі оборотних активів підприємства відбулося зниження показника швидкої ліквідності. Абсолютна ліквідність наближена до нуля, підприємство не має можливості негайно погасити свої поточні зобов'язання.

Про неспроможність АТ «АрселорМіттал Миколаїв» відповідати за своїми зобов'язаннями у середньо- й довгостроковій перспективі свідчать значення коефіцієнта фінансування. Коефіцієнт платоспроможності вказує на те, що підприємству загрожує швидке банкрутство. Керівництву компанії необхідно вжити невідкладних заходів з відновлення фінансової стійкості. Усі наявні ресурси спрямовуються на фінансування необоротних активів. Довгострокові кошти для формування власного оборотного капіталу відсутні – єдиним джерелом фінансування є короткострокові зобов'язання. Компанія потребує збільшення частки власних ресурсів, що можливо лише за умови наявності прибутку. Через відсутність власних коштів (власний капітал є від'ємним внаслідок великої суми непокритого збитку) й довгострокових джерел фінансування, значення коефіцієнта маневреності власного капіталу є негативним. Наслідком від'ємного власного капіталу є негативні значення коефіцієнтів генерування грошового потоку власним капіталом та віддачі власного капіталу.

Ефективність використання власних активів підвищилася. Показники оборотності кредиторської та дебіторської заборгованості покращилися. АТ «АрселорМіттал Миколаїв» покращило власну платіжну дисципліну, а також управління заборгованістю клієнтів та інших дебіторів. Швидкість реалізації товарно-матеріальних запасів та ефективність використання основних засобів суттєво зросла. Три з чотирьох показників рентабельності мають позитивну динаміку і свідчать про підвищення ефективності використання активів та ефективності реалізації продукції. Показники ефективності грошових потоків від операційної діяльності погіршилися. Значення коефіцієнта ефективності сукупного потоку грошових коштів свідчить про вкрай низьку ефективність діяльності підприємства.

Результати аналізу ймовірності банкрутства за моделлю Матвійчука свідчать про те, що підприємство перебуває у стані фінансової кризи, ризик банкрутства є високим. Розрахунки на основі моделі Альтмана визначають ступінь ризику банкрутства АТ «АрселорМіттал Миколаїв» як дуже високий. Водночас розрахунки на основі інших моделей свідчать або про відсутність (модель Терещенка), або про мінімальний ризик (модель Давидової-Белікова) банкрутства.

РОЗДІЛ 3. ОЦІНКА ТА РОЗРОБКА ЗАХОДІВ ЩОДО ЗМЕНШЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ АТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ МИКОЛАЇВ»

3.1. Оцінка впливу діяльності підприємства на довкілля

Діяльність підприємства передбачає видобування корисної копалини (флюсового вапняку) на Архангельській ділянці Старосільського родовища вапняків Арбузинського району Миколаївської області.

Систематичні геологорозвідувальні роботи з вивчення площі ділянки Архангельська 1 (західна частина) Старосільського родовища розпочаті у 1930-1931 рр. Цукортрестом та Укргеолтрестом. У 1951 році Одеською конторою «Укргеолнеруд» були проведені геологорозвідувальні роботи на Архангельському родовищі. За результатами робіт виявлені вапняки, що придатні для виробництва вапна будівельного і бутового каменю. Запаси вапняків родовища були затверджені УкрТКЗ (протокол № 724 від 26.12.1952 р.) в якості сировини для виробництва будівельного вапна в кількості 515 тис. м3. До 1967 року запаси родовища були відпрацьовані Миколаївським заводом будівельних матеріалів.

У 1966 році за технічним завданням колишнього Управління промбуд-матеріалів Чорноморського раднаргоспу Причорноморська комплексна експедиція проводила широкі пошуки вапняків з метою виявлення додаткової сировинної бази Архангельського вапняного заводу. Площа пошуків у 300 га

розташовувалась на північ, північний захід та південь від с. Архангельське.

Протягом 1967-1969 рр. Південною геологорозвідувальною партією КГЕ «Укргеолбудм» були проведені детальні геологорозвідувальні роботи на Архангельській ділянці Старосільського родовища вапняків. Запаси вапняків затверджені рішенням УкрТКЗ (протокол № 2988 від 29.12.1969 р.) в якості сировини для виробництва будівельного вапна I і II сорту в кількості 11 858,1 тис. т, у т.ч. за категоріями: А – 1 079,2 тис. т; В – 3 396,3 тис. т; С₁ – 7 382,6 тис. т. Згідно із п. III.2 протоколу від 29.12.1969 № 2988, УкрТКЗ утрималась від затвердження позабалансових запасів Архангельської ділянки (сьогодні – Архангельська 1) у зв'язку з недостатньою вивченістю корисної копалини.

З 1999 року на підставі Спеціального дозволу на користування надрами № 1985 від 16.08.1999 р. Архангельська ділянка Старосільського родовища розробляється АТ «АрселорМіттал Миколаїв». В межі цього дозволу входить земельна ділянка площею 16,4 га. На північному сході від Архангельської ділянки розташована ділянка площею 17,5 га (Північно-Східна), що примикає до контуру меж Спеціального дозволу на користування надрами № 1985 від 16.08.1999 р. АТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ МИКОЛАЇВ» має наміри розширити межі Спеціального дозволу на користування надрами № 1985 від 16.08.1999 р. в північно-східному напрямку з метою збільшення сировинної бази.

Корисною копалиною на Старосільському родовищі є вапняки оолітові, черепашкові, детритусові, політоморфні, частково вивітрені вапняки верхньосарматського віку. Станом на 01.01.2018 р. на державному балансі України на ділянці Архангельська обліковувалися геологічні запаси за категоріями: В+С₁ – 4 302,7 тис. т, у т.ч. В – 1 290,0 тис. т, С₁ – 3 012,7 тис. т. На ділянці Північно-Східна станом на 01.01.2017 р. обліковувалися геологічні запаси за категорією С₁ – 3 151,0 тис. т.

Розробка корисної копалини (вапняку) здійснюється двома уступами I та II висотою до 10 м, та двома підуступами. Вапняки Архангельської та Північно-Східної ділянок Старосільського родовища згідно їх фізико-механічних властивостей потребують попереднього рихлення механічним

або буро-вибуховим методом. Попереднє рихлення механічним способом виконується за допомогою екскаваторів, обладнаних навісним кликом, або гідравлічним молотом. Попереднє рихлення буро-вибуховим методом проводиться на уступах із підвищеною міцністю порід. Для виконання вибухових робіт залучається підрядна організація, що має усі необхідні ліцензії та дозволи.

Після попереднього рихлення корисна копалина відвантажується за допомогою екскаваторів у пересувні дробарки для подальшого її дроблення й переробки на пересувних сортувальних установках. Фракціонований вапняк завантажується фронтальними навантажувачами в автосамоскиди, після чого транспортується на склади готової продукції.

Відходи виробництва завантажуються фронтальними навантажувачами в автосамоскиди й транспортуються у внутрішні відвали або на склади тимчасово не використовуваної корисної копалини.

Розкривні породи та вапняковий відсів розміщуються у внутрішніх відвалах у виробленому просторі кар'єру для подальшої рекультивації порушених гірничими роботами земель.

В гідрогеологічному відношенні земельна ділянка кар'єру знаходиться у сприятливих умовах, оскільки всі пробурені свердловини сухі, підземних вод не виявлено. У зв'язку з тим, що гірничі роботи ведуться до позначки вищої, ніж верхня позначка водоносного горизонту, обводнення кар'єру проводиться лише за рахунок атмосферних опадів, що випадають на площу кар'єру. З метою зменшення забруднення території кар'єру при випаданні опадів на знижених місцях підосви кар'єру влаштовуватимуться спеціальні накопичувачі води. Завдяки хорошому дренажу води в шари порід родовища, що пролягають нижче, відкачування води з накопичувачів не здійснюється.

Основними джерелами утворення відходів при видобутку вапняку є:

- технологічні процеси розкривних та видобувних робіт;
- експлуатація техніки та автотранспорту;
- життєдіяльність персоналу підприємства.

Транспортна система розробки кар'єру з паралельним просуванням фронту робіт і зовнішнім відвалоутворенням передбачає попереднє вибухове розпушення. Розпушення скельного покриву виконується за допомогою буро-вибухових робіт методом вертикальних свердловинних зарядів. Вибух гірської маси є найпотужнішим джерелом викиду в атмосферу пилу та шкідливих газів. За один масовий вибух в атмосферу викидається 100-125 т пилу і 6 000-10 000 м³ газів. Проведення буро-вибухових робіт здійснюється із залученням підрядної організації, що має спеціальні дозволи на проведення таких робіт та спеціальне обладнання. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря і рівні шуму, що створюються роботою обладнання, на межі найближчої житлової забудови можуть перевищувати порогові значення граничнодопустимої концентрації (ГДК) забруднюючих речовин в атмосфері та нормативний показник рівня шуму населених пунктів.

Господарська діяльність підприємства має локальний та допустимий характер впливу на довкілля. При здійсненні видобутку й рекультивації після завершення діяльності можливий короткотерміновий вплив на навколишнє природне середовище:

- можливі аварійні розливи паливно-мастильних матеріалів (ПММ) із автотранспортної техніки;
- використання неякісних ПММ, що призведе до збільшення викидів в атмосферу;
- вплив, зумовлений викидами забруднюючих речовин, ризиками для здоров'я людей, технологією та речовинами, що використовуються.

Діяльність з видобутку вапняку супроводжується такими екологічними небезпеками:

- утворення пилу внаслідок буріння, дроблення та відсікання гірської породи;
- знищення екосистем та біорізноманіття;
- зниження якості ґрунтових вод внаслідок збільшення вапнякового осаду та випадкових розливів безпосередньо у водоносні горизонти (також ці

забруднювачі можуть включати домішки нафти й мастильних матеріалів з гірничого обладнання та машин);

- зміна напрямку потоку і обсягу ґрунтових вод внаслідок відкачування води з підземних шахт (коли експлуатація кар'єру або шахти завершується, прямий вплив на якість ґрунтових вод може зменшитися, однак довготривале забруднення може зберігатися);

- осідання ґрунтів та утворення раковин.

Фактори довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку діяльності АТ «АрселорМіттал Миколаїв», розглянуті у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу
з боку діяльності АТ «АрселорМіттал Миколаїв»

Фактор	Опис
Клімат і мікроклімат	Процес розробки запасів вапняків Західної ділянки Старосільського родовища вапняків не викликатиме значних виділень тепла, вологи, газів, що мають парниковий ефект та інших речовин, викиди яких можуть вплинути на клімат і мікроклімат у прилеглий місцевості
Геологічне середовище	Вплив діяльності на геологічне середовище передбачає порушення земної поверхні та зміну ландшафту в процесі проведення відкритих гірничих робіт
Повітряне середовище	Процес розробки кар'єру супроводжується пиловидаленням під час проведення вантажно-розвантажувальних робіт, виділенням забруднюючих речовин при роботі машин та механізмів; викиди від джерел забруднення розповсюджуються на незначну відстань; концентрації забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони та найближчої житлової забудови не перевищуватимуть встановлених нормативів гранично допустимих концентрацій, очікуваний вплив характеризується як екологічно допустимий
Водне середовище	Процес розробки родовища не впливає на гідрологічний режим підземних вод; хімічне і мікробне забруднення водоносних горизонтів не прогнозується; забруднення скидами зливових і талих стічних вод – відсутнє, завдяки облаштуванню нагірних каналів та акумулюючих ємностей, з облаштуванням гідрозахисту чаші, для акумулювання, відстоювання й подальшого використання води в технологічних процесах та в цілях пилопригнічення; господарсько-побутові води в гідрографічну мережу не скидаються
Земельні ресурси	Земельні ресурси в межах кар'єру зазнають впливу від техніки, що використовується на родовищі під час розкривних та видобувних робіт, забруднення ґрунтів у процесі ведення робіт не очікується

Стан фауни, флори, біорізноманіття землі	Процес розробки кар'єру зумовлює тимчасове, на період розробки, придушення збіднених форм флори та фауни на розроблюваних ділянках. З огляду на те, що у процесі розробки кар'єру здійснюватиметься гідротехнічна й біологічна рекультивація з подальшим частковим залісненням земель, флора і фауна в перші 3-5 років після рекультивації відновиться і очікується більша її різноманітність. Дія викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря не має суттєвого впливу на флору і фауну району, значення максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин, що викидаються, є допустимими. У процесі розробки можливе незначне порушення в межах кар'єру вторинної рослинності та змінення звичайних місць мешкання тварин, а також незначне уповільнення біохімічних процесів рослин прилеглої території
--	--

Продовження таблиці 3.1

Навколишнє соціальне середовище	Діяльність підприємства має позитивний вплив на місцеву економіку. Зміна цільового призначення земельних ділянок з метою видобутку вапняків рекомендована для виведення депресивних земельних ділянок у стан рекультивованих зелених зон і для соціально-економічного розвитку регіону в цілому, а саме: створення додаткових робочих місць та поповнення місцевого бюджету й поліпшення загальної соціально-економічної ситуації в районі, забезпечення сировиною будівельної галузі
Навколишнє техногенне середовище	Діяльність підприємства не спричиняє порушення навколишнього техногенного середовища за умов комплексного дотримання правил експлуатації
Здоров'я населення	Вплив на здоров'я населення є допустимим; очікувані максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин на межі санітарно-захисної зони і в житлових масивах не перевищують гранично допустимих значень. Розрахункові ризики розвитку неканцерогенних та індивідуального канцерогенного ефектів для здоров'я населення при впливі забруднюючих речовин, що викидаються джерелами викидів родовища, є прийнятними, ймовірність виникнення шкідливих ефектів у населення надзвичайно мала

Викиди шкідливих речовин (пилу) при відвалоутворенні розкривних порід здійснюються незалежно від способів відвалоутворення. При роботі екскаваторів та бульдозерів виділяється значна кількість пилу, при чому при екскаваторному способі відвалоутворення запиленість повітря вище, ніж при бульдозерному. Загальним для усіх способів відвалоутворення є формування великих незакріплених поверхонь (майданчиків), які при несприятливих умовах призводять до інтенсивного пиловиділення, що залежить від виду матеріалу, гранулометричного складу, метеоумов.

При роботі автотранспорту забруднення здійснюється також за рахунок

викиду шкідливих речовин при спалюванні палива у двигунах внутрішнього згоряння. При цьому до атмосфери з відпрацьованими газами потрапляють аерозольні та газоподібні компоненти: оксид вуглецю, оксиди азоту, діоксид сірки, вуглеводні граничні, сажа та бенз(а)пірен.

Викиди пилу в атмосферне повітря відбуваються:

- при виконанні навантажувальних робіт;
- при транспортуванні розкривних порід та корисної копалини;
- при формуванні та здуванні пилу з площі зовнішніх відвалів.

Перелік джерел викидів та забруднюючі речовини, що викидаються в атмосферне повітря у процесі видобутку вапняку наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Перелік джерел викидів та забруднюючих речовин

Джерело викиду	Забруднюючі речовини
Джерело 1 – Виймально-навантажувальні роботи: корисна копалина, супутня корисна копалина, скельні породи розкриву, пухкі породи розкриву	Пил неорганічний
Джерело 2 – Викиди пилу в атмосферу при автотранспортних роботах (у т.ч. дробарка та сортувальна установка): корисна копалина, скельні породи	Пил неорганічний
Джерело 3 – Викиди пилу в атмосферу із зовнішніх відвалів розкривних порід: при формуванні відвалу, при здуванні пилу з поверхні відвалу	Пил неорганічний
Джерело 4 – Бульдозер, поливомийна машина	Оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки, неметанові леткі органічні сполуки, сажа, вуглекислий газ, бенз(а)пірен
Джерело 5 – Автосамоскид	Діоксид азоту, діоксид сірки, неметанові леткі органічні сполуки, сажа, вуглекислий газ, бенз(а)пірен
Джерело 6 – Гідравлічний молот	Оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки, неметанові леткі органічні сполуки, сажа, вуглекислий газ
Джерело 7 – Екскаватор	Оксид вуглецю, діоксид азоту, діоксид сірки, неметанові леткі органічні сполуки, сажа, вуглекислий газ, бенз(а)пірен

Вплив на водне середовище полягає:

- в утворенні кар'єрних вод;
- у використанні води на технологічні потреби та води питної якості на господарсько-питні потреби;
- в утворенні господарсько-побутових стоків.

Основний вплив на ґрунти обумовлюється викидами забруднюючих речовин в атмосферу в результаті викидів транспорту та їх осіданням на ґрунти й проведенням робіт зі складування відходів виробництва.

Концентрації забруднюючих речовин в атмосфері на межі санітарно-захисної зони (СЗЗ) та найближчій житловій забудові не перевищують встановлені нормативи, тому ступінь впливу на ґрунти від процесу складування розкритих порід на відвалі знаходиться в межах нормативних показників екологічної безпеки.

Популяцій видів, що охороняються, на території родовища немає. Державні заповідні зони на території здійснення видобутку відсутні. Вплив на рослинний і тваринний світ на розглянутих територіях проявляється у виключенні площі відведення земель як місцеперебування тварин, у факторі занепокоєння, пов'язаного із присутністю людей, роботою техніки та рухом автотранспорту. Діяльність викликає зміну біотопів та переміщення їх на прилеглу територію з ідентичними характеристиками, що не відбивається на стані популяції поширених у районі видів тварин.

У процесі господарської діяльності передбачається повне використання відходів виробництва. У відпрацьованому просторі кар'єру передбачається складування відходів, які представлені пухкими вапняками. Розкриті породи планується використати для рекультивації родовища.

3.2. Заходи зі зменшення негативного впливу на довкілля

Основними вимогами щодо охорони та раціонального використання

надр при експлуатації родовища є:

- забезпечення повного і комплексного геологічного вивчення надр;
- застосування раціональних, екологічно безпечних технологій видобування корисної копалини й вилучення наявних у ній компонентів, що мають промислове значення, недопущення наднормативних витрат і погіршення якості корисної копалини, а також недопущення вибіркового відпрацювання кращих за якістю ділянок родовища, що може призвести до втрат корисної копалини у цілому;
- раціональне використання розкривних порід і відходів виробництва;
- дотримання встановленого порядку надання надр у користування, недопущення самовільного користування надрами;
- запобігання шкідливому впливу робіт, пов'язаних із користуванням надрами, збереження запасів корисної копалини;
- охорона родовища корисної копалини від затоплення, обводнення, пожеж та інших факторів, що впливають на якість корисної копалини й промислову цінність родовища, або ускладнюють його розробку;
- недопущення необґрунтованої та самовільної забудови площі залягання корисної копалини й дотримання встановленого порядку використання цієї площі для інших цілей;
- відновлення порушених гірничими роботами земель.

З метою зниження негативного впливу на водні ресурси передбачено такі заходи:

- впровадження технічних обґрунтованих норм водоспоживання;
- збір господарчо-побутових стоків у спеціальний герметичний вигріб з подальшою відкачкою та вивозом спеціалізованою організацією;
- планування території з метою організованого відведення зливових стоків з промислової ділянки.

З метою виключення забруднення поверхневих та ґрунтових вод господарсько-побутовими та нафтовмісними стоками й відходами необхідно:

- при заправці добувних і транспортних засобів паливно-мастильними

матеріалами мають бути прийняті заходи, що виключають їх потрапляння на ґрунти та у воду;

- постійно здійснювати огляд обладнання;
- у процесі виконання усіх видів робіт необхідно забезпечити належне зберігання та використання паливно-мастильних матеріалів, щоб не допустити забруднення ними ґрунту й води;
- скидання фекальних і побутових стічних вод у річку забороняється;
- організувати збір стічних вод, твердих побутових та промислових відходів у закриті ємності та своєчасно передавати їх спеціалізованим підприємствам, згідно із укладених договорів.

З метою запобігання викидам токсичних та шкідливих речовин усі механізми та автомобілі з двигунами внутрішнього згоряння повинні мати нейтралізатори вихлопних газів.

Технологія розробки родовища передбачає процеси, які призводять до викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Основними джерелами пило- та газоутворення є самоскиди і автошляхи. При зрізуванні та переміщенні ґрунтово-рослинного шару до атмосфери неорганізовано виділяється пил неорганічний, що вміщує від 20 до 70 % двоокису кремнію (SiO_2). В якості засобу пилопригнічення застосовується гідрозрошування.

Під час транспортування здійснюється забруднення атмосфери пилом в результаті здування його з поверхні матеріалу, що транспортується, та в результаті взаємодії автомобільних коліс з поверхнею дороги. Інтенсивність пилоутворення залежить від швидкості руху, вантажопідйомності машини, стану дороги та матеріалу дорожнього покриття. Пил вміщує від 20 до 70 % двоокису кремнію (SiO_2). З метою пилопригнічення на під'їзних автошляхах застосовується зрошення водою. Пилопригнічення проводиться протягом теплого періоду року, з урахуванням кліматичних умов району. Зрошення автодоріг водою здійснюється поливомийною машиною. Застосування пилопригнічення дозволяє суттєво знизити навантаження на атмосферне повітря прилеглої території.

Забруднення приземного шару атмосферного повітря великою мірою залежить від метеорологічних умов. У деякий період, коли метеорологічні умови сприяють накопиченню шкідливих речовин в атмосферному повітрі, концентрації домішок у повітрі можуть різко збільшуватись. З метою недопущення збільшення рівнів забруднення атмосферного повітря потрібно прогнозувати такі умови та своєчасно скорочувати викиди шкідливих речовин у повітря. Регулювання викидів здійснюються з урахуванням прогнозу несприятливих метеорологічних умов (далі – НМУ) на підставі інформації про можливе зростання концентрації шкідливих домішок у повітрі з метою їх запобігання. Оперативне прогнозування високих рівнів забруднення повітря здійснюють відповідні підрозділи Держкомгідромету. При несприятливих метеоумовах, залежно від режиму НМУ, на підприємстві необхідно проводити заходи щодо скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферу.

Для обмеження шуму й вібрації на об'єкті потрібно передбачити низку таких заходів, як:

- утримання обладнання у належному стані, своєчасне проведення технічного огляду й ремонту, правильне здійснення монтажу обертових та рухомих деталей частин обладнання і ретельне їх балансування;
- проведення систематичного контролю за параметрами шуму й вібрації;
- при необхідності забезпечити робочий персонал протишумовими навушниками або шоломами;
- періодичне проходження персоналу медичного огляду;
- для відпочинку персоналу мають бути спеціально відведені місця, ізольовані від шуму та вібрації;
- робочі вузли устаткування й техніки необхідно облаштувати звуко- та вібропоглинаючими прокладками, амортизаторами тощо.

Ґрунтово-рослинний шар розробляється і зберігається окремо та в подальшому наноситься на рекультивовані землі або на малопродуктивні

землі з метою покращення їх якості. Після завершення відпрацювання запасів корисної копалини виконується рекультивація відпрацьованого простору родовища, навколишньої площі, що прилягає безпосередньо до промислового майданчика, а також під'їзних автодоріг, що втратили своє значення.

У разі виявлення на території кар'єру рідкісних рослин і таких, що перебувають під загрозою зникнення, необхідно здійснити їх пересадку на ділянки з однотипними умовами місцезростання. При виявленні під час господарської діяльності рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення типових природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, слід вжити заходи, що передбачені чинним законодавством. Під час господарської діяльності, у відповідності до вимог ст. 9, 37, 39, 40 Закону України «Про тваринний світ» [19] необхідно забезпечити:

- збереження умов існування видового й популяційного різноманіття тваринного світу в стані природної волі;
- недопустимість погіршення середовища існування, шляхів міграції та умов розмноження диких тварин;
- запобігання загибелі тварин під час здійснення виробничих процесів.

Захист довкілля від забруднення відходам виробництва містить їх збір, накопичення, утилізацію або знешкодження. Відходи, що утворюються, у загальному обсязі відходів підприємства збираються й передаються спеціалізованим організаціям згідно із укладеними договорами.

Природоохоронні заходи у сфері поводження з відходами включають:

- своєчасне укладання договорів на передачу відходів спеціалізованим організаціям, що мають відповідні ліцензії та дозволи на здійснення діяльності;
- здійснення контролю за утворенням і зберіганням відходів;
- розробку і затвердження «Інструкції щодо збирання і тимчасового розміщення відходів»;
- організацію спеціально відведених місць тимчасового зберігання відходів підприємства;

- утримання місць тимчасового зберігання відходів відповідно до санітарних норм;
- роздільний збір ТПВ;
- організація своєчасної передачі відходів згідно із укладеними договорами спеціалізованим організаціям для подальшого зберігання, утилізації або знешкодження відходів.

Заходи щодо мінімізації викидів забруднюючих речовин в атмосферу, рекультивація відпрацьованих площ родовища, зменшення впливу на водне середовище, а також розробка оптимальних методів удосконалення системи поводження з відходами, призведуть до скорочення впливі діяльності АТ «АрселорМіттал Миколаїв» на соціальне середовище та довкілля, забезпечать мінімальний залишковий рівень впливу виробничої діяльності об'єкту на умови життєдіяльності місцевого населення та його здоров'я.

Відповідно до вимог Податкового кодексу України [32], підприємств має податкові зобов'язання:

- з рентної плати за користування надрами для видобування корисних копалин;
- екологічного податку.

Згідно зі ст. 207 Земельного кодексу України [18], втрати сільсько-господарського виробництва, спричинені вилученням сільськогосподарських угідь для цілей, не пов'язаних із веденням сільського господарства, підлягають відшкодуванню в двомісячний термін після затвердження у встановленому порядку проєкту відведення земельних ділянок. При вирубці дерев здійснюється відшкодування завданих збитків у повному обсязі.

На підприємстві передбачена програма моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження господарської діяльності для моніторингу й контролю допустимих впливів:

- контроль рівня забруднення атмосфери на території підприємства й на межі санітарно-захисної зони;
- контроль рівня забруднення атмосфери на межі житлової забудови;

- первинний облік видів і кількості забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу;
- визначення номенклатури й кількості забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу, за допомогою розрахункових методів;
- щорічна звітність про шкідливі впливи на атмосферне повітря за формою 2-ТП (повітря) у встановлений термін;
- регулярний інструментально-лабораторний контроль стану ґрунту в районі розміщення кар'єру;
- первинний облік відходів;
- проведення контролю організації місць тимчасового зберігання та селективного збору відходів.

Основними заходами щодо зниження пилогазовикидів при виконанні буро-вибухових робіт на території кар'єру є: зрошення підготовлених до вибуху ділянок і прилеглої до них зони та застосування вибухових речовин з позитивним кисневим балансом (аміачна селітра), при вибуху яких виділяються не пил і отрутні гази, а кисень. Для зниження пилу при роботах гірську масу необхідно воложити водою методом зрошення.

Атмосферні опади за рахунок тріщинуватості порід дренуються та скидаються по схилах в балки. Перехоплення та відведення стічних вод, що випадають на поверхню поблизу кар'єру, здійснюється системою водовідвідних каналів і валів, споруджених вздовж бортів кар'єру. При розробці кар'єру відкачування води проводиться у водоприймальну частину ставків-відстійників, з подальшим їх очищенням від зважених гірських порід і нафтових часток та використанням для пилопридушення на робочих майданчиках і кар'єрних автодорогах.

Для знепилення дорожнього полотна необхідно проводити регулярне поливання кар'єрних доріг водою. Потреба кар'єру у воді для знепилення дорожнього полотна забезпечується із зумпфа-відстійника накопичення кар'єрних вод (у вигляді атмосферних опадів).

Для господарсько-питних цілей використовується привозна вода питної

якості. Доставка води в робочу зону кар'єра здійснюється в балонах і баках. Вода відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Для відведення господарсько-побутових стоків встановлені біотуалети з подальшим вивезенням спеціалізованими підприємствами на каналізаційні очисні споруди біологічної очистки за договором.

Скидання підприємством забруднених стічних вод у поверхневі водні об'єкти господарсько-питної, культурно-побутової та рибогосподарської категорій водокористування, а також до підземних водоносних горизонтів не здійснюється.

У зв'язку зі сприятливими умовами гідрогеології спеціальні заходи з осушення кар'єра не проводяться. Обводнення кар'єра відбувається лише за рахунок атмосферних опадів. На випадок дощових, зливових та паводкових вод передбачений водовідлив, який включає гірську канаву, дренажні канали та зумпф-накопичувач кар'єрних вод.

Для запобігання потраплянню нафтопродуктів на відкриту поверхню заправка і ремонт обладнання виконується у спеціально відведеному для цього місці.

Для зниження виробничих шумів на кар'єрі використовується лише справне гірниче обладнання, а також індивідуальні засоби захисту. Зниження шумового тиску забезпечується за рахунок використання мал шумного обладнання та інструментів, регулярного нагляду за усіма діючими агрегатами з метою своєчасного усунення усіх дефектів, які викликають збільшення шумового ефекту, таких як зношення з'єднаних деталей, порушення встановлених вузлів агрегатів, несвоєчасне та недостатнє змащення тощо. Не виключена можливість і доцільність штучного формування рельєфу з покращеною шумозахисною характеристикою за рахунок створення насипів та, зокрема, розміщення породних відвалів. Для зниження рівня звуку використовуються смуги зелених насаджень з порід швидкоростучих дерев і чагарників, стійких до умов повітряного середовища

у містах та інших населених пунктах.

Для зменшення негативного впливу на довкілля, запобігання подальшій деградації землі та пов'язаних із нею флори і фауни, після закінчення робіт передбачена рекультивація порушених земель. Рекультиваційними заходами зокрема передбачається: засипка вичерпаних котлованів; стабілізація схилів; перетворення котлованів на водосховища; формування зелених насаджень; створення зон відпочинку та рекреації. Результати рекультиваційних заходів проявляються лише через тривалий період часу.

Діяльність з видобутку корисних копалин вимагає запровадження надійної системи діагностики рівня екологічної безпеки в зоні видобутку та впливу суб'єкта господарювання на довкілля. Основні цілі створення такої системи показані на рис. 3.1.

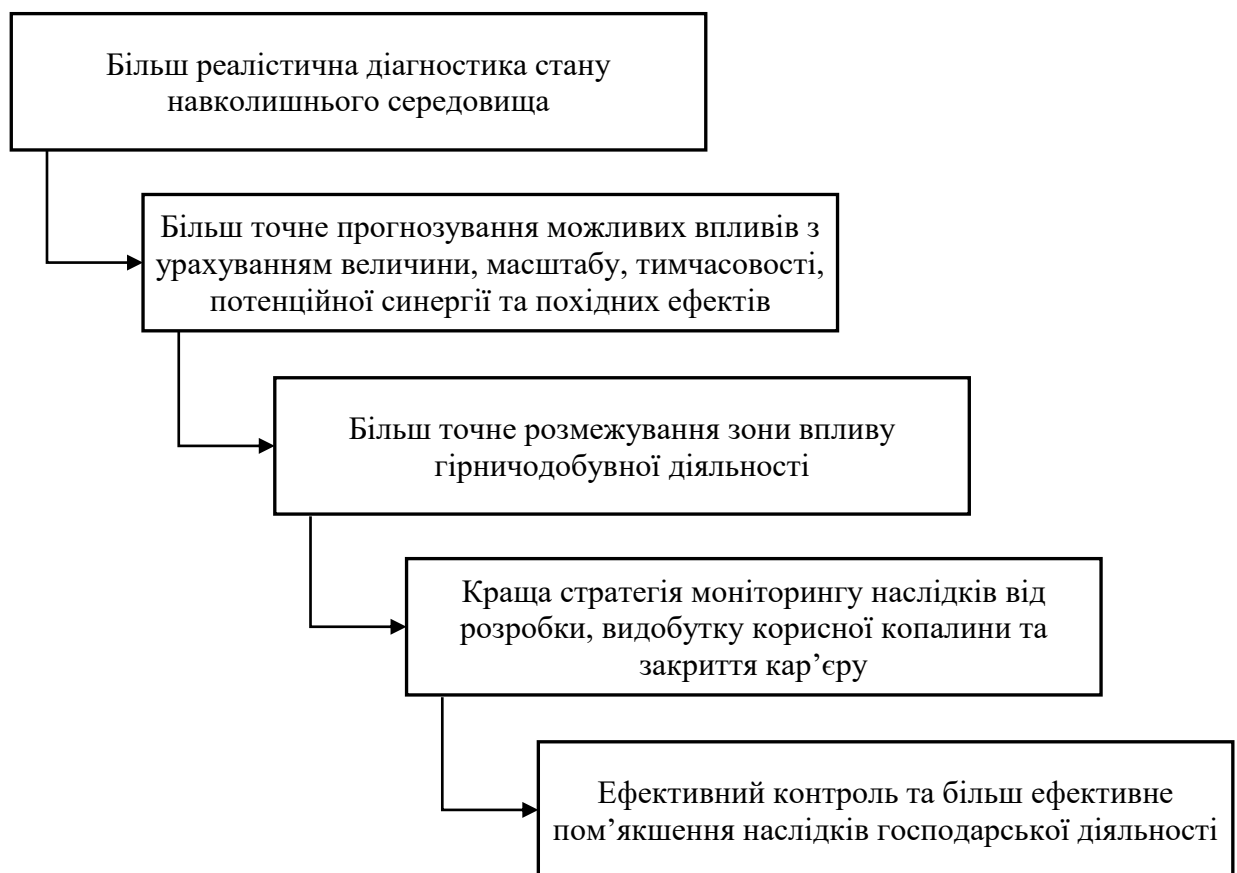


Рис. 3.1. Основні цілі створення та запровадження системи діагностики рівня екологічної безпеки в зоні видобутку та впливу АТ «АрселорМіттал Миколаїв» на довкілля

На етапах розробки, активного видобутку корисної копалини та під час закриття кар'єру (у т.ч. при виконанні робіт з рекультивації родовища) слід дотримуватися Плану управління довкіллям. Цей документ повинен містити опис політики щодо зменшення негативного впливу діяльності підприємства на довкілля, план заходів щодо поводження з відходами, рекультивації тощо. План управління довкіллям повинен бути частиною системи екологічного менеджменту АТ «АрселорМіттал Миколаїв».

Залучення зацікавлених сторін до моніторингу району видобутку після закриття кар'єру є не менш важливим, оскільки це дозволяє підтримувати активний догляд за територією.

Нижче наведений перелік способів зменшення негативного впливу на довкілля під час видобутку вапняку.

1. При виконанні геологорозвідувальних робіт використовувати метод електричної розвідки, що дозволить з більшою точністю виявляти поклади корисних копалин.

2. Удосконалювати методи проведення вибухових робіт, застосовуючи меншу кількість підривних матеріалів. Впроваджувати альтернативні методи рихлення породи з метою зменшення обсягу вибухових робіт (гідравлічні розколювачі порід, гірські комбайни «SurfaceMiner», вібраційні розпушувачі та ін.). Вибухові роботи проводити лише вдень, попередньо повідомляючи мешканців найближчої житлової забудови. Бурове обладнання повинне мати систему фільтрації пилу.

3. Зберігати верхній родючий шар ґрунту окремо від розкривних порід у спеціально відведених місцях, огорожених підпірними стінками.

4. Облаштувати систему водовідвідних каналів та захисних валів з метою перехоплення та відведення потоків дощової води і мулу під час опадів.

5. Забезпечити збереження місцевої рослинності та сформувати смуги зелених насаджень навколо зон утворення пилу і вздовж під'їзних автодоріг.

6. Після завершення видобутку корисної копалини реалізувати план рекультивації родовища. Роботи з рекультивації слід розпочинати лише після

детального вивчення геології та екологічного стану порушених ділянок.

3.3. Шляхи комплексного використання природних ресурсів у процесі видобутку вапняку

Комплексне використання природних ресурсів – це задоволення потреб суспільства у певних видах природних ресурсів, що базується на економічно та екологічно обґрунтованому використанні усіх їх корисних властивостей. Цей принцип є основою раціонального використання природних багатств, максимального обмеження можливих негативних наслідків антропогенного впливу на навколишнє середовище. Сутність комплексного використання полягає у послідовній переробці сировини комплексного складу у різні цінні продукти з метою найбільш повного споживання усіх компонентів сировини. Найсерйознішою проблемою сьогодення є комплексне використання відходів гірничого виробництва, які включають розкривні породи у разі відкритого способу розробки корисних копалин і відвали порід у разі освоєння родовищ підземним способом, хвости збагачення, шлаки, шлами, золи тощо. На жаль, у господарстві використовують від 2 до 4 % гірничопромислових відходів, хоча їх значна частина придатна для виробництва різноманітних будівельних матеріалів [20].

У передових державах світу, таких як США, Японія, Німеччина та інші, питанням ефективного використання відходів гірничопромислової галузі приділяють величезну увагу, в результаті чого рівень їх утилізації складає 65-80 % [5]. Відкритий спосіб розробки родовищ вапняків супроводжується утворенням значної кількості розкривних порід, що йдуть у відвали. Однак ці матеріали є кошовною сировиною для будівельної промисловості й можуть використовуватися як бутовий камінь, щебінь, сировина для виробництва бетону, облаштування баластового шару залізничних колій, будівництва автомобільних доріг та в інших цілях.

На багатьох підприємствах з видобутку й переробки вапняків досить велика частина мінеральної сировини після збагачення не використовується й вимагає витрат на її складування. Відходи виробництва вапняків є сумішшю подрібнених вапняків фракцією 0-15 мм із домішками піщано-глинистого матеріалу. Домішки глинистих матеріалів у вапняках є небажаними як у металургійній, так і в будівельній промисловості. Причиною цієї проблеми є: малоефективна технологія переробки сировини; дефіцит інформації про нові технології та устаткування для переробки вапняків; висока вартість процесу.

Аналіз попередніх досліджень [5; 7; 23; 30; 37; 40] дозволив виділити такі способи використання відходів видобутку вапняків АТ «АрселорМіттал Миколаїв»:

- як компонент забійки з метою очищення викидів шкідливих газів, що утворюються під час вибухових робіт на кар'єрах;
- як сировина для виготовлення сухих будівельних сумішей;
- як меліорант для поліпшення стану кислих ґрунтів.

Виходячи з можливого складу пилогазової хмари (CO , CO_2 , NO , NO_2) дослідниками [40] запропоновано конструкцію забійки (інертний матеріал, що застосовується для ізоляції заряду вибухової речовини), яка передбачає двостадійну очистку від шкідливих газів та базується на хемосорбції газів відходами видобутку вапняку і фізико-хімічній сорбції (адсорбції) цеолітами. Такий спосіб очистки може забезпечити повну хімічну нейтралізацію NO_2 і CO_2 , а також нейтралізацію CO цеолітами. Крім того, таку забійку необхідно враховувати під час вибору раціонального типу вибухової речовини для проведення підривних робіт у конкретних гірничо-геологічних умовах. За умов впровадження запропонованої конструкції забійки у процес видобутку вапняку на Архангельській ділянці Старосільського родовища можна не лише уникнути або мінімізувати податок за викиди забруднюючих речовин, але й підвищити ефективність дії вибуху зарядів суцільної конструкції.

Залишки сировини у вигляді вапнякового відсіву, пухкі вапняки, інші промислові відходи й побічні продукти, які не потребують або потребують

лише домелу й не містять шкідливих домішок, можуть використовуватися у виробництві будівельних матеріалів. Це дозволяє не лише зменшити потреби у природній сировині, але й на 10-30 % скоротити витрати на виробництво будівельних матеріалів та виробів [7; 23; 37].

Виробництво сухих будівельних сумішей є новим напрямком розвитку галузі будівельних матеріалів. Сухі будівельні суміші (СБС) – це складні багатокомпонентні композиційні матеріали, які набули широкого поширення завдяки своїй високій якості. СБС мають широкий спектр застосування та за призначенням поділяються на: кладочні; гідро- і теплоізоляційні композиції; штукатурні для внутрішніх і зовнішніх робіт; шпаклівки; плиткові (клеї для плитки або керамограніту); для наливних підлог та облаштування стяжок; вирівнювальні суміші; ремонтні й санаційні суміші. Актуальним питанням в умовах ресурсо- та енергозбереження є розробка СБС з пористою структурою на основі заповнювачів і мікронаповнювачів зі щільних та пористих вапняків та відходів їх каменерізання. Використання карбонатних відходів вапняку у виробництві сухих будівельних сумішей обумовлене достатньо широким поширенням природного вапняку, великими запасами некондиційних вапнякових відходів у відвалах, високими технічними та еколого-економічними показниками властивостей матеріалів та виробів з нього [30].

За різними оцінками [29], ґрунти зі зрушеною кислотно-основною рівновагою в кислотний бік займають велику частку (до 8,5 млн га) ґрунтово-ресурсного потенціалу України. Кисле середовище ґрунту негативно впливає на фізико-хімічні властивості, біологічну активність, інтенсифікує процеси вимивання 2-валентних катіонів, важких металів і радіонуклідів у підґрунтові води, що призводить до втрати родючості й погіршення агроекологічного стану прилеглих екосистем.

Дослідженнями [47] встановлено, що дрібнодисперсна фракція вапняку є меліорантом високої екологічної якості природного походження з низькою собівартістю. За результатами проведених експериментів на різних ґрунтах встановлено високий приріст врожаю при використанні цього меліоранту під

поширені в Україні сільськогосподарські культури (буряки цукрові, ячмінь, кукурудзу). Водночас із його застосуванням виявлено суттєве підвищення біологічної активності ґрунтів.

Висновки до розділу 3

Господарська діяльність АТ «АрселорМіттал Миколаїв» має позитивний вплив на економіку. Найбільш важливим соціально-економічним фактором є поповнення місцевого та державного бюджетів (у т.ч. сплати рентної плати за земельну ділянку та користування надрами) і поліпшення загальної соціально-економічної ситуації в районі, зайнятість місцевого населення, забезпечення сировиною різних галузей економіки. Водночас діяльність з видобутку вапняку супроводжується такими екологічними небезпеками, як: утворення пилу внаслідок буріння, дроблення і відсікання гірської породи; знищення екосистем та біорізноманіття; зниження якості ґрунтових вод; осідання ґрунтів та утворення раковин; зміна напрямку потоку і обсягу ґрунтових вод внаслідок відкачування води з підземних шахт. Основними джерелами утворення відходів є технологічні процеси, експлуатація техніки та автотранспорту, життєдіяльність персоналу підприємства.

У процесі господарської діяльності АТ «АрселорМіттал Миколаїв» на Архангельській ділянці Старосільського родовища вапняків виконується комплекс заходів з охорони навколишнього природного середовища, у т.ч.: захисні, відновлювальні, ресурсозберігаючі, охоронні та компенсаційні заходи. Результати проведеної оцінки впливу на довкілля свідчать про те, що при дотриманні технічних і технологічних нормативів значного негативного впливу на довкілля в результаті видобування вапняку не відбуватиметься.

В цілях поліпшення якості екологічного менеджменту на підприємстві пропонується запровадити систему діагностики рівня екологічної безпеки в зоні видобутку та впливу суб'єкта господарювання на довкілля. Крім того, на етапах розробки, активного видобутку та під час закриття кар'єру необхідно

дотримуватися Плану управління довкіллям. Цей документ повинен містити опис політики щодо зменшення негативного впливу господарської діяльності на довкілля, план заходів щодо поводження з відходами, рекультивації тощо. Залучення зацікавлених сторін до моніторингу району видобутку дозволить підтримувати активний догляд за територією після закриття кар'єру.

На основі аналізу попередніх досліджень визначено можливі способи використання відходів видобутку вапняків АТ «АрселорМіттал Миколаїв», а саме: як компонент забійки з метою очищення викидів шкідливих газів, що утворюються під час вибухових робіт на кар'єрах; як сировина для виготовлення сухих будівельних сумішей; як меліорант для поліпшення стану кислих ґрунтів. Повне використання відходів дозволить не лише зменшити негативний вплив на довкілля, але й принесе підприємству додатковий дохід, що є надзвичайно важливим в умовах його збитковості.

ВИСНОВКИ

Як свідчать дані Державної служби статистики України, у період з 2010 по 2013 роки у сфері добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю спостерігалось збільшення кількості суб'єктів господарювання, зростання чисельності працівників, збільшення обсягу капітальних інвестицій та обсягу реалізації продукції. Впродовж 2014-2016 років, внаслідок втрати Україною територій, військових дій та подальшої економічної кризи відбулося скорочення кількості суб'єктів господарювання, зменшення кількості працівників, зниження інвестиційної активності, скорочення обсягу реалізації продукції, зменшення прибутку та погіршення показників рентабельності операційної та усієї діяльності. З 2017 по 2022 роки відбулося збільшення кількості суб'єктів господарювання, незначне зростання чисельності працівників, пожвавлення інвестиційної активності та зміни в структурі капіталовкладень, зростання обсягу реалізації продукції, збільшення чистого прибутку при одночасному зменшенні частки прибуткових підприємств, зростання показників рентабельності.

Родовища вапняку в Україні розвідані та розробляються у більшості регіонів: на Донбасі, у Криму, Причорномор'ї, Вінницькій, Хмельницькій, Чернівецькій, Тернопільській, Дніпропетровській та інших областях. Понад дві третини обсягу споживання вапняку припадає на підприємства гірничо-металургійного комплексу. Крім того, основними споживачами вапняку є цементне виробництво, цукрова галузь, дорожнє будівництво, виробництво будівельних матеріалів, будівництво та ін. Для вітчизняного ринку вапняку характерний високий рівень концентрації – на топ-10 видобувачів припадає 94-95 % виробництва. Протягом 2013-2015 років сумарний обсяг видобутку зменшився на 26,4 %, що пов'язано, зокрема, із втратою Україною контролю над кар'єрами в Криму та на території ОРДЛО. У 2016 році обсяг видобутку збільшився на 0,7 млн т (4,1 %), однак у 2017 році скоротився на 1,5 млн т (8,5 %), і залишався практично на одному рівні до 2022 року. У 2023 році відбувся спад ринку, що на думку експертів пов'язано із поглибленням кризи в металургійній галузі. У першому півріччі 2021 року обсяг видобутку вапняку збільшився на 8 % у порівнянні з аналогічним періодом 2023 року. Ключовим фактором, що негативно впливає на розвиток вітчизняного ринку вапняку, є спад у металургійній галузі внаслідок несприятливої світової кон'юнктури, зростання ренти тощо. Ситуація значно ускладнилася в період пандемії COVID-19. Крім того, на ринок вапняку пливає: дефіцит флюсової сировини; потреба у розвідуванні нових родовищ та (або) використання існуючих, які не розробляються; зростання імпорту; загострення проблем залізничних поставок; зростання логістичних витрат; сповільнення динаміки вільного ринку; зменшення внутрішнього споживання; потреба у розвитку альтернативних ринків.

В рамках дослідження проведений аналіз показників розвитку лідерів вітчизняного ринку вапняку: ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління», ПрАТ «Тернопільський кар'єр» та АТ «АрселорМіттал Миколаїв».

ПрАТ «Новотроїцьке рудоуправління» протягом останніх кількох років посідає перше місце за обсягом видобутку вапняку в Україні. Підприємство

має найвищі показники ліквідності у порівнянні з конкурентами. Впродовж 2021-2023 років ліквідність зросла, однак фактичні значення коефіцієнтів перевищують нормативні, що може свідчити про неефективне управління фінансовими ресурсами та залучення зайвих оборотних активів. Компанія має найвищий рівень платоспроможності серед досліджуваних підприємств. Рівень фінансової стійкості підвищився, підприємство здатне забезпечити фінансування оборотного капіталу за рахунок власних оборотних коштів. Обсяг власних фінансових ресурсів достатній для фінансування необоротних активів. Разом з тим, фінансові можливості компанії протягом останніх трьох років знизилися. Також погіршилися показники ефективності використання активів та рентабельності. Оборотність кредиторської заборгованості зросла, але оборотність дебіторської заборгованості є на найнижчому рівні серед трьох досліджуваних підприємств.

ПрАТ «Тернопільський кар'єр» протягом 2021-2023 років підвищило показники поточної та швидкої ліквідності, однак абсолютна ліквідність є низькою через брак грошових коштів та їх еквівалентів. Платоспроможність та фінансова стійкість підвищилася, однак підприємство має високий ризик та низьку стійкість у середньостроковій перспективі. Компанія має достатньо власних фінансових коштів для фінансування необоротних активів і частини оборотних. Водночас, залежить від запозичень у вигляді довгострокових банківських кредитів. Ефективність використання активів суттєво знизилася, а також погіршилася платіжна дисципліна. Потребує удосконалення політика комерційного кредитування. Рентабельність активів та реалізованої продукції зросла, рентабельність власного капіталу є найвищою серед досліджуваних підприємств.

АТ «АрселорМіттал Миколаїв» здійснює видобуток флюсового вапняку для потреб аглодоменного виробництва й вапняку іншого призначення. Підприємство має спеціальні дозволи на користування надрами по Архангельській ділянці Старосільського родовища та по Осокорівському родовищу вапняків. Сьогодні видобуток ведеться лише по Архангельській

ділянці Старосільського родовища. Обсяг реалізованої продукції у грошовій формі протягом 2021-2023 років збільшився у 2,82 рази. Основним покупцем продукції є АТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», яке споживає увесь видобутий вапняк флюсовий фракції 15-100 мм. Відсів вапняку фракції 0-20 мм реалізується іншим споживачем. Станом на I півріччя 2021 року товариство виробляє близько 5 % від загального видобутку вапняків в Україні.

Показники ліквідності свідчать про проблеми в платоспроможності, АТ «АрселорМіттал Миколаїв» є фінансово-ненадійним у короткостроковій перспективі. У 2023 році компанія була здатна покрити лише 16 % власних поточних зобов'язань за рахунок усієї суми оборотних активів. Внаслідок збільшення абсолютного розміру та частки запасів у структурі оборотних активів відбулося зниження показника швидкої ліквідності. Абсолютна ліквідність наближена до нуля, підприємство не має можливості негайно погасити свої поточні зобов'язання.

Про неспроможність АТ «АрселорМіттал Миколаїв» відповідати за своїми зобов'язаннями у середньо- й довгостроковій перспективі свідчать значення коефіцієнта фінансування. Коефіцієнт платоспроможності вказує на те, що підприємству загрожує швидке банкрутство. Керівництву компанії необхідно вжити невідкладних заходів з відновлення фінансової стійкості. Усі наявні ресурси спрямовуються на фінансування необоротних активів. Довгострокові кошти для формування власного оборотного капіталу відсутні – єдиним джерелом фінансування є короткострокові зобов'язання. Компанія потребує збільшення частки власних ресурсів, що можливо лише за умови наявності прибутку. Через відсутність власних коштів (власний капітал є від'ємним внаслідок великої суми непокритого збитку) й довгострокових джерел фінансування, значення коефіцієнта маневреності власного капіталу є негативним. Наслідком від'ємного власного капіталу є негативні значення коефіцієнтів генерування грошового потоку власним капіталом та віддачі власного капіталу.

Ефективність використання власних активів підвищилася. Показники

оборотності кредиторської та дебіторської заборгованості покращилися. АТ «АрселорМіттал Миколаїв» покращило власну платіжну дисципліну, а також управління заборгованістю клієнтів та інших дебіторів. Швидкість реалізації товарно-матеріальних запасів та ефективність використання основних засобів суттєво зросла. Три з чотирьох показників рентабельності мають позитивну динаміку і свідчать про підвищення ефективності використання активів та ефективності реалізації продукції. Показники ефективності грошових потоків від операційної діяльності погіршилися. Значення коефіцієнта ефективності сукупного потоку грошових коштів свідчить про вкрай низьку ефективність діяльності підприємства.

Результати аналізу ймовірності банкрутства за моделлю Матвійчука свідчать про те, що підприємство перебуває у стані фінансової кризи, ризик банкрутства є високим. Розрахунки на основі моделі Альтмана визначають ступінь ризику банкрутства АТ «АрселорМіттал Миколаїв» як дуже високий. Водночас розрахунки на основі інших моделей свідчать або про відсутність (модель Терещенка), або про мінімальний ризик (модель Давидової-Белікова) банкрутства.

Господарська діяльність АТ «АрселорМіттал Миколаїв» має позитивний вплив на економіку. Найбільш важливим соціально-економічним фактором є поповнення місцевого та державного бюджетів (у т.ч. сплати рентної плати за земельну ділянку та користування надрами) і поліпшення загальної соціально-економічної ситуації в районі, зайнятість місцевого населення, забезпечення сировиною різних галузей економіки. Водночас діяльність з видобутку вапняку супроводжується такими екологічними небезпеками, як: утворення пилу внаслідок буріння, дроблення і відсікання гірської породи; знищення екосистем та біорізноманіття; зниження якості ґрунтових вод; осідання ґрунтів та утворення раковин; зміна напрямку потоку і обсягу ґрунтових вод внаслідок відкачування води з підземних шахт. Основними джерелами утворення відходів є технологічні процеси, експлуатація техніки та автотранспорту, життєдіяльність персоналу

підприємства.

У процесі господарської діяльності АТ «АрселорМіттал Миколаїв» на Архангельській ділянці Старосільського родовища вапняків виконується комплекс заходів з охорони навколишнього природного середовища, у т.ч.: захисні, відновлювальні, ресурсозберігаючі, охоронні та компенсаційні заходи. Результати проведеної оцінки впливу на довкілля свідчать про те, що при дотриманні технічних і технологічних нормативів значного негативного впливу на довкілля в результаті видобування вапняку не відбуватиметься.

В цілях поліпшення якості екологічного менеджменту на підприємстві пропонується запровадити систему діагностики рівня екологічної безпеки в зоні видобутку та впливу суб'єкта господарювання на довкілля. Крім того, на етапах розробки, активного видобутку та під час закриття кар'єру необхідно дотримуватися Плану управління довкіллям. Цей документ повинен містити опис політики щодо зменшення негативного впливу господарської діяльності на довкілля, план заходів щодо поводження з відходами, рекультивації тощо. Залучення зацікавлених сторін до моніторингу району видобутку дозволить підтримувати активний догляд за територією після закриття кар'єру.

На основі аналізу попередніх досліджень визначено можливі способи використання відходів видобутку вапняків АТ «АрселорМіттал Миколаїв», а саме: як компонент забійки з метою очищення викидів шкідливих газів, що утворюються під час вибухових робіт на кар'єрах; як сировина для виготовлення сухих будівельних сумішей; як меліорант для поліпшення стану кислих ґрунтів. Повне використання відходів дозволить не лише зменшити негативний вплив на довкілля, але й принесе підприємству додатковий дохід, що є надзвичайно важливим в умовах його збитковості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондар-Підгурська О.В. Науково-методичні аспекти інноваційного розвитку гірничодобувної промисловості в контексті сталого зростання / О.В. Бондар-Підгурська // Науковий вісник НГУ, 2014. — № 1. — С. 143-152.

2. Вапнякова галузь — 2019: УАВП підбила підсумки року // Інформаційний портал “ЗАПОВНЮВАЧІ”. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mcet.com.ua/virobnitstvo-vapna-u-2019-rotsi-lideri-zminilisya>.

3. Вапнякова справа: скільки вапняку виробляють та імпортують в Україну // GMKCenter — інформаційно-аналітичний ресурс про промисловості. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://gmk.center/ua/posts/vapnyakova-sprava-skilki-vapnyaku-viroblyajut-ta-importujut-v-ukrainu>.

4. Гавриленко О. П. Гоекологічне обґрунтування проектів природокористування: Навч. посібник. — К.: Ніка — Центр, 2003. — 332 с.

5. Галецкий Л., Бент О., Макогон В., Польской Ф. Техногенные месторождения Украины новый источник минерального сырья. Геологічний журнал. 1995. № 2. С. 17–21.

6. Дєдов О.В. Хімічна меліорація у вирішенні проблеми деградації земель Східного Поділля / О. В. Дєдов // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія : «Екологія». — 2012. — № 1004. — Вип. 7. — С. 21-24.

7. Дворкин Л. И. Строительные материалы из отходов промышленности / Л. И. Дворкин, И. А. Пашков. — К.: Вища школа, 1989. — 208 с.

8. Державна служба статистики України. Економічна статистика / Економічна діяльність / Діяльність підприємств. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : https://ukrstat.org/uk/operativ/menu/menu_u/size_20.htm.

9. Дефіцит флюсового вапняку для металургії // Офіційний сайт ТзОВ “Дослідно-виробниче мале підприємство “Пласт”. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://plast.vn.ua/дефіцит-флюсового-вапняку-для-металу>.

10. Дребіт Г. М. Планування та контроль грошових потоків на підприємствах // Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук : спец. 08.00.08 – гроші, фінанси і кредит / Г. М. Дребіт. — К., 2019. — 243 с.

11. Закон України «Про відновлення платоспроможності боржника або

визнання його банкрутом» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/784-14>.

12. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» (від 23.05.2017р.) // Урядовий кур'єр. № 127 від 12.07.2017.

13. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 № 1264-XII.

14. Гірничий закон України від 06.10.1999 № 1127-XIV.

15. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 № 2707-XII.

16. Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 № 187/98-ВР.

17. Закон України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення» від 10.01.2002 № 2918-III.

18. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III.

19. Закони України «Про тваринний світ» від 13.12.2001 № 2894-III.

20. Іванов Є.А., Біланюк В.І. Ефективність використання мінеральної сировини і гірничопромислових відходів в Україні. Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування: тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції, м. Трускавець, 5–8 жовтня 2015 р. Трускавець, 2015. С. 344–351.

21. Капустін В.В. Банкрутство: генезис, сутність і поняття в умовах сьогодення / В.В. Капустін // Порівняльно-аналітичне право. — 2013. — № 3. — С. 165 — 168.

22. Корнєва Н. О., Барабан Т. В. Системний підхід до управління грошовими потоками підприємств. «Молодий вчений», 2018. № 5 (57). С. 298—302. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/5/74.pdf>.

23. Лемешев М. С. Фосфогіпсозолоцементні та металофосфатні в'язучі з використанням відходів виробництва / М. С. Лемешев, О. В. Христич, О. В. Березюк // Сучасні екологічно безпечні та енергозберігаючі технології в природокористуванні: зб. тез доп. в двох частинах. — ч. 1. — К.: КНУБА. —

2011. — С. 125-128.

24. Матвійчук А.В. Нечіткі, нейромережеві та дискримінантні моделі діагностування можливості банкрутства підприємств / А.В. Матвійчук // Нейронечіткі технології моделювання в економіці. — 2013. — № 2. — С. 71–118.

25. Матвійчук А. Діагностика банкрутства підприємств [Електронний ресурс] / Управління економікою: теорія і практика. — Режим доступу: http://me.kmu.gov.ua/file/link/99747/file/matvijchuk_4_07_U.pdf.

26. Матвійчук А.В. Моделювання фінансової стійкості підприємств із застосуванням теорій нечіткої логіки, нейронних мереж і дискримінантного аналізу // Вісник НАН України. 2010. № 9. С. 24–46.

27. Місько Г. А. Діагностика ймовірності банкрутства як засіб фінансово-економічної безпеки підприємства / Г. А. Місько // Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Всеукр. асоціація молодих науковців. Науки: економіка, політологія, історія. — 2013. — №26 (205). — С. 166—173.

28. Надточій С.І. Аналіз грошових потоків підприємства / С.І. Надточій // Формування ринкових відносин в Україні. — 2011. — № 8. — С. 82–85.

29. Основи управління родючістю ґрунтів: монографія / Р.С. Трускавецький, Ю. Л. Цапко; за ред. Р.С. Трускавецького. — Х.: ФОП Бровін О.В., 2016. — 388 с.

30. Очеретний В. П. Використання відходів вапняку та промислових відходів у виробництві сухих будівельних сумішей / В. П. Очеретний, В. П. Ковальський, А. В. Бондар // Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві. — УНІВЕРСУМ-Вінниця. — 2009. — № 6. — С. 36-40.

31. Погребняк А. Ю. Порівняльний аналіз методик оцінки ймовірності банкрутства в системі антикризового управління на підприємстві / А. Ю. Погребняк // Бізнес Інформ. — 2014. — № 7. — С. 344—352. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2014_7_61.

32. Податковий кодекс України № 2755-VI від 02.12.2010 р. //

Відомості Верховної Ради України. — 2011. — № 13-14, № 15-16, № 17. — ст.112. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

33. Рейтингування брендів вапняної галузі // Українська Асоціація Маркетингу й Аналітична група “Стратегіко”. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://strategico.com.ua/news/рейтингування-брендів-вапняної-галузі-україни>.

34. Ринок вапняку України: досвід долаття кризового періоду // MiningWorldUkraine. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://www.miningworld.com.ua/www_miningworld/files/b9/b91e85c8-705b-4b0d-b976-ee74c7aесab7.pdf.

35. Сайт Української асоціації вапняної промисловості. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: limeindustry.in.ua.

36. Сайко В. Ф. Землеробство в контексті змін клімату / В. Ф. Сайко // Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства УААН».—К.:ВД «ЕКМО», 2008. — Спецвипуск. — С. 3-14.

37. Сердюк В. Р. Проблеми стабільності формування макроструктури ніздрюватих газобетонів безавтоклавного твердіння / В. Р. Сердюк, О. В.Христич, М. С. Лемешев // Будівельні матеріали, вироби та санітарна техніка. — Випуск 40. — Київ: Інформаційно-видавничий центр «Знання» України. — 2011. — С. 166-170.

38. Сич О. А. Дискримінантний аналіз і його застосування в прогнозуванні банкрутства підприємства / О. А. Сич, І. І. Калічак // Молодий вчений. — 2017. — № 2. — С. 333—339. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2017_2_80.

39. Спільник І., Загородна О. Грошові потоки підприємства: комплексний аналіз за даними фінансової звітності. Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації. Міжнародний науковий журнал. Випуск 1—2., 2017 С. 67—85.

40. Тверда О.Я., Пляцук Л.Д. Розробка конструкції забійки

свердловинного заряду із двоступеневою системою поглинання шкідливих газів. Сучасні ресурсо-енергозберігаючі технології гірничого виробництва. 2018. Вип. 1/2018 (21). С. 103–115.

41. Терещенко О.О. Дискримінантна модель інтегральної оцінки фінансового стану підприємства / О. О. Терещенко // Економіка України № 8. 2003. С. 38-44.

42. Терещенко О.О. Антикризове фінансове управління на підприємстві: монографія / О.О. Терещенко. — 2-ге вид., без змін. — К.: КНЕУ, 2006. — 268 с.

43. Тютюнник С. В. Особливості аналізу платоспроможності підприємств за системою коефіцієнтів ліквідності / Ю. М. Тютюнник, С. В. Тютюнник / III International Scientific Conference Innovative Economy: Processes, Strategies, Technologies: Conference Proceedings, Part II, January 26, 2018. Kielce, Poland: Baltija Publishing. — P. 94-97.

44. Україна в першому півріччі збільшила імпорт вапняку наполовину // GMKCenter — інформаційно-аналітичний ресурс про промисловість. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <https://gmk.center/ua/news/ukraine-v-pershomu-pivrichchi-zbilshila-import-vapnyaku-napolovinu>.

45. Фінанси підприємств: підручник / А. М. Поддєрьогін, М. Д. Білик, Л.Д. Буряк та ін. — [6-те вид., перероб. та допов.] — К. : КНЕУ, 2006. — 552 с.

46. Хринюк О. С., Бова В. А. Моделі розрахунку ймовірності банкрутства як метод оцінки фінансового потенціалу підприємства. Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка», 2018. № 2. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2018/46.pdf.

47. Цапко Ю.Л. Альтернативні підходи до меліорації кислих ґрунтів / Ю. Цапко, К. Десятник, А. Огородня, Р. Мешреф // Вісник аграрної науки, 2016. — № 94 (10). — С. 12-15.

48. Швець Ю. О. Методи аналізу ймовірності настання банкрутства на

промислових підприємствах / Ю. О. Швець, Н. Б. Мартинюк // Вісник Запорізького національного університету. Економічні науки. — 2017. — № 2. — С. 36-45. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_eco_2017_2_7.

49. Янковець Т. М. Порівняння сучасних моделей діагностики ймовірності банкрутства підприємства: закордонний та вітчизняний досвід / Т. М. Янковець, Ю. В. Чернюк // Інвестиції: практика та досвід. — 2016. — № 20. — С. 58—62. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2016_20_14.

50. Altman E.I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy / E.I. Altmann. — The Journal of Finance, September. — 1968. — С. 589—609.