

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕС-  
ОСВІТИ

Кафедра економіки та цифрового бізнесу  
Спеціальність 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність  
Форма навчання денна

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

здобувача Козирь Аліни Сергіївни  
(прізвище, ім'я, по батькові)

на тему «Виробничий потенціал підрозділу підприємства: проблеми  
формування і підвищення ефективності його використання»  
(повна назва теми)

Науковий керівник к.е.н., доцент \_\_\_\_\_ Радько В.М.  
(наук. ступінь, вчене звання) (підпис) (прізвище, ініціали)

**Робота допущена до захисту в ЕК**  
(протокол засідання кафедри економіки та цифрового бізнесу  
№ 12 від 09 червня 2025 р.)

Зав. кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис)

Радько В.М., к.е.н., доцент  
(прізвище, ініціали, наук. ступінь, вчене звання)

**Кривий Ріг – 2025**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ**  
**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ ТА БІЗНЕС-ОСВІТИ**  
( повне найменування вищого навчального закладу )

Кафедра економіки та цифрового бізнесу  
Освітній ступінь бакалавр  
Спеціальність 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ **В.М. Радько**

“07” квітня 2025 року

**З А В Д А Н Н Я**  
**НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА ЗДОБУВАЧУ**

**Козирь Аліні Сергіївні**

1. Тема роботи **Виробничий потенціал підрозділу підприємства: проблеми формування і підвищення ефективності його використання**

науковий керівник роботи кандидат економічних наук, доцент Вікторія Миколаївна Радько,  
затвержені наказом вищого навчального закладу від «04» квітня 2025 р. № 224-ст

2. Строк подання здобувачем роботи 31.05.2025р.

3. Зміст кваліфікаційної роботи бакалавра, об'єкт, предмет та мета дослідження:

Розділ 1 Теоретико-методичні основи формування та ефективного використання виробничого потенціалу підрозділу підприємства

Розділ 2 Аналіз резервів підвищення ефективності формування та використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру ПрАТ «ПівнГЗК»

Розділ 3 Планування підвищення ефективності роботи Першотравневого кар'єру за рахунок впровадження організаційно-технічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності формування і використання його виробничого потенціалу

Об'єкт дослідження – є трудомісткість продукції підприємства

Предмет дослідження - напрямки зниження трудомісткості продукції в умовах діяльності підприємства

Мета кваліфікаційної роботи бакалавра – забезпечення стабільних умов функціонування підрозділу підприємства за рахунок підвищення ефективності формування та використання його виробничого потенціалу

4. Дата видачі завдання 04.04.2025р.

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи бакалавра	Строк виконання етапів роботи	Відмітка керівника про виконання етапів (дата, підпис)
1	Підготовка розділу 1	до 28.04.2025р.	28.04.2025р.
2	Підготовка розділу 2	до 16.05.2025р.	16.05.2025р.
3	Підготовка розділу 3	до 30.05.2025р.	30.05.2025р.
4	Реєстрація завершеної кваліфікаційної роботи	до 31.05.2025р.	31.05.2025р.
5	Отримання відгуку від наукового керівника	03-04.06.2025р.	04.06.2025р.
6	Отримання зовнішньої рецензії	05-06.06.2025р.	06.06.2025р.
7	Перевірка кваліфікаційної роботи на плагіат	02-09.06.2025р.	02.06.2025р.
8	Попередній захист кваліфікаційної роботи на кафедрі	03.06.2025р.	03.06.2025р.
9	Допуск кафедрою кваліфікаційної роботи до захисту	09.06.2025р.	09.06.2025р.
10	Підготовка здобувача до захисту в ЕК	до 17.06.2025р.	

Завдання підготував науковий керівник \_\_\_\_\_ **Радько В.М.**  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Завдання одержав здобувач \_\_\_\_\_ **Козирь А.С.**  
(підпис) (прізвище та ініціали)

*Примітки:*

1. Форму призначено для видачі завдання здобувачу на виконання кваліфікаційної роботи бакалавра і контролю за ходом роботи з боку кафедри.
2. Розробляється керівником кваліфікаційної роботи. Видається кафедрою.
3. Формат бланка А4 (210×297 мм), 2 сторінки.

## АНОТАЦІЯ

**Козирь А.С. Виробничий потенціал підрозділу підприємства: проблеми формування і підвищення ефективності його використання (за матеріалами Першотравневого кар'єру ПрАТ «ПівнГЗК»). – Рукопис.**

Кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність. – Державний університет економіки і технологій. – Кривий Ріг, 2025.

У кваліфікаційній роботі узагальнено теоретичні та методичні аспекти підвищення ефективності формування та використання виробничого потенціалу підприємства, визначено особливості даного процесу для підрозділу підприємства.

На основі економічної діагностики діяльності ПрАТ «ПівнГЗК» та Першотравневого кар'єру встановлені спільні тенденції їх розвитку, проблеми та перспективи удосконалення економічного механізму загалом.

З використанням комплексного підходу здійснено оцінку ефективності формування та використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру; узагальнено наявні резерви і причини їх утворення.

Розроблені автором пропозиції спрямовані на оновлення та модернізацію основних засобів, поліпшення умов праці персоналу, реалізацію програми ресурсозбереження.

Результати роботи можуть бути використані при аналізі ефективності виробничо - господарської діяльності та її плануванні на рівні підприємства.

**Ключові слова:** виробничий потенціал, основні засоби, фондвіддача, оборотні активи, ресурсомісткість, ресурсовитрати, персонал, фондочий аналог, продуктивність праці, товарна продукція, економічний ефект.

## ЗМІСТ

	стор.
<b>ВСТУП</b>	6
<b>РОЗДІЛ 1.</b> Теоретико-методичні основи формування та ефективного використання виробничого потенціалу підрозділу підприємства	10
<b>1.1.</b> Економічна роль ефективного формування та використання виробничого потенціалу у забезпеченні результативної роботи підрозділу підприємства	10
<b>1.2.</b> Методика оцінки ефективного формування і використання виробничого потенціалу підрозділу підприємства	14
<b>1.3.</b> Проблеми формування та основні напрямки підвищення ефективності використання виробничого потенціалу гірничодобувних підприємств	21
Висновок до розділу 1	24
<b>РОЗДІЛ 2.</b> Аналіз резервів підвищення ефективності формування та використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру ПрАТ «ПівнГЗК»	26
<b>2.1.</b> Організаційно-економічна характеристика ПрАТ «ПівнГЗК» та перспектив його розвитку	26
<b>2.2.</b> Аналіз техніко-економічних показників діяльності Першотравневого кар'єру	33
<b>2.3.</b> Аналітична оцінка ефективності формування і використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру	37
Висновок до розділу 2	46
<b>РОЗДІЛ 3.</b> Планування підвищення ефективності роботи Першотравневого кар'єру за рахунок впровадження організаційно-технічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності формування і використання його виробничого потенціалу	49
<b>3.1.</b> Розробка організаційно-технічних заходів, спрямованих на поліпшення формування і використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру	49
<b>3.2.</b> Ресурсне та організаційне обґрунтування розроблених пропозицій та оцінка їх соціально-економічної ефективності	52
Висновок до розділу 3	64
<b>ВИСНОВКИ</b>	66
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	69
<b>ДОДАТКИ</b>	74

## ВСТУП

У сучасних умовах господарювання, що характеризуються високим рівнем конкуренції, ефективність управлінських рішень і раціональність побудови стратегії функціонування підприємства безпосередньо залежать від реальної оцінки ефективності використання його виробничого потенціалу, включаючи потенціал окремих підрозділів.

На жаль, і сьогодні процесам формування потенціалу підприємства не завжди приділяється належна увага. Кризові явища в національній економіці та на рівні окремих підприємств, що супроводжуються недовикористанням виробничих потужностей, накопиченням понаднормативних запасів матеріалів і готової продукції, скороченням чисельності працівників, зниженням їх кваліфікаційного рівня і продуктивності праці, закономірно призводять до втрати потенціалу. Хаотичність розвитку та неконтрольованість кризових тенденцій на макrorівні зумовили руйнацію структури потенціалу, що проявилось у порушенні пропорцій між основними елементами соціально-економічних систем сучасних підприємств. Багаторівнева деформація зв'язків між виробничими, соціальними, комерційними підсистемами зумовила мультиплікативний ефект дезорганізації та спричинила новий виток кризових змін.

Необхідність підвищення ефективності використання потенційних можливостей вітчизняних підприємств визначається стратегічною метою їх діяльності — мінімізацією витрат ресурсів при одночасному виробництві такої кількості продукції, яка б задовольняла наявний попит. Водночас ця продукція має бути конкурентоспроможною, відповідати вимогам споживачів і реалізовуватися в обсягах, близьких до виробничих можливостей підприємства.

Саме тому підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підприємства набуває особливої актуальності, потребуючи комплексного підходу, що враховує всі фактори виробництва, які впливають на обсяг виробленої продукції. Ця проблема вимагає розробки нових підходів,

методичних інструментів оцінки й оптимізації потенціалу підприємства загалом та його виробничого потенціалу зокрема.

У наукових працях провідних економістів підкреслюється необхідність формування достатнього виробничого потенціалу, здатного забезпечити результативну діяльність підприємства як у коротко-, так і в довгостроковій перспективі. Широке коло питань, пов'язаних із розробкою концептуальних основ та теоретичних підходів до формування й використання виробничого потенціалу промислових підприємств, висвітлено в працях таких учених, як В.Н. Авдєєнко, О. Ареф'єва, Е.А. Божко, А.Е. Воронков, В.Н. Гавва, Н.І. Іванова, В.Б. Іванов, В.А. Котлов, Г.Б. Клейнер, О.М. Кохась, Є.В. Левіна, О.І. Олексюк, І.М. Рєпін, М.К. Старовойтов, П.А. Фомін, О.С. Федонін, С.М. Хмелевський, І.Б. Чичкало-Кондрацька, О.С. Шаріпов, П.І. Шилепницький та інші.

Проте, попри значний науковий доробок, отримані результати залишають простір для подальших досліджень, зокрема у вивченні взаємозв'язку між процесами розвитку виробництва та управління виробничим потенціалом підприємств. Необхідно удосконалити критерії та методичні підходи до оцінювання виробничого потенціалу з урахуванням сучасних умов його формування і функціонування. Вимагає уваги й питання створення ефективної системи управління виробничим потенціалом, орієнтованої на підтримку довгострокової ефективності діяльності.

Актуальність дослідження теоретичних засад формування виробничого потенціалу сучасного підприємства, наявність методологічних і методичних проблем оцінки та діагностики його параметрів обумовили вибір теми, визначення мети та завдань кваліфікаційної роботи.

Особливо важливою є проблема підвищення ефективності формування і використання виробничого потенціалу для гірничодобувних підприємств. Саме її вирішення є запорукою забезпечення стабільних умов функціонування таких підприємств в умовах високої нестабільності зовнішнього середовища, що спостерігається в сучасних політичних та економічних умовах.

Метою кваліфікаційної роботи є забезпечення стабільних умов функціонування Першотравневого кар'єру ПАТ «ПівнГЗК» за рахунок підвищення ефективності формування та використання його виробничого потенціалу.

Для досягнення поставленої мети в кваліфікаційній роботі слід вирішити ряд наступних завдань:

- визначити економічний зміст формування та ефективного використання виробничого потенціалу підрозділу підприємства;
- узагальнити методику оцінки формування та ефективності використання виробничого потенціалу підрозділу підприємства;
- окреслити проблеми формування та основні напрямки підвищення ефективності використання виробничого потенціалу гірничодобувних підприємств;
- надати організаційно-економічну характеристику ПрАТ «ПівнГЗК» та визначити перспективи його розвитку;
- проаналізувати техніко - економічні показники діяльності Першотравневого кар'єру;
- виконати аналітичну оцінку ефективності формування і використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру;
- розробити організаційно-технічні заходи, спрямовані на поліпшення формування та підвищення ефективності використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру, надати їм економічне обґрунтування;

Об'єктом дослідження у роботі є виробничий потенціал Першотравневого кар'єру ПрАТ «ПівнГЗК», а предметом дослідження є визначення резервів ефективного формування та напрямків підвищення ефективності використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру ПАТ «ПівнГЗК».

Інформаційну базу кваліфікаційної роботи склали законодавчі і нормативні акти з господарських питань, наукова, навчальна і довідкова література, праці вітчизняних і закордонних вчених, опубліковані у

періодичних виданнях, глобальна мережа Інтернет та ін.

Для вирішення поставлених завдань в кваліфікаційній роботі застосовані наступні методи економічного дослідження: систематизації та узагальнення, економіко-математичні, статистичні методи дослідження, методи аналізу, синтезу, індукції і дедукції, оптимізації.

Практичне значення роботи полягає у наданні фахівцям економічної служби Першотравневого кар'єру ПрАТ «ПівнГЗК» методичних підходів до оцінки ефективності виробничого потенціалу та підготовки управлінських рішень.

Кваліфікаційна робота виконана самостійно, з узгодженням методик, пропозицій та підходів із науковим керівником.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, 3-х розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків (4). Загальний обсяг роботи налічує 68 стор., що містить 18 таблиць, список використаних джерел з 32 найменувань.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДРОЗДІЛУ ПІДПРИЄМСТВА

#### **1.1. Економічна роль ефективного формування та використання виробничого потенціалу у забезпеченні результативної роботи підрозділу підприємства**

Еволюція наукового осмислення поняття «потенціал» бере свій початок із ХХ століття, коли дослідники намагалися описати приховані можливості економічних систем [8; 26; 38]. У сучасних умовах виробничий потенціал підприємства розглядається як інтегральна характеристика, що поєднує ресурси, здатні бути мобілізованими для досягнення стратегічних цілей підприємства [2; 31]. Він охоплює не лише кількісні та якісні характеристики основних фондів, трудових, матеріальних, енергетичних ресурсів, але й рівень організації управління, здатність підприємства до адаптації в умовах ринкової нестабільності [3; 9; 18].

У науковій літературі існують різні підходи до визначення сутності виробничого потенціалу. Так, Іванов І.І. трактує виробничий потенціал як сукупність засобів виробництва, трудових ресурсів, природних ресурсів та організаційних можливостей підприємства, які забезпечують випуск продукції певного обсягу і якості за визначений період [8].

Петренко П.П. розглядає виробничий потенціал як систему взаємопов'язаних елементів, що включає матеріально-технічну базу, кадровий потенціал, управлінський ресурс, а також рівень використання інновацій [26].

Ковальчук О.М. підкреслює динамічний характер виробничого потенціалу, визначаючи його як здатність підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища через удосконалення виробничих процесів і модернізацію основних фондів [9].

На думку Захарова Ю.В., виробничий потенціал – це сукупність взаємопов’язаних елементів виробництва, потенційна здатність яких забезпечує випуск продукції в оптимальних обсягах за найменших витрат [38].

Спільним для наведених підходів є акцент на ресурсній основі виробничого потенціалу, однак відмінності полягають у наголосах на адаптивності, інноваційності та організаційних аспектах [3; 18; 31]. Ці підходи підкреслюють, що виробничий потенціал є не лише статичним набором ресурсів, а й механізмом їх ефективного використання для досягнення цілей підприємства [2; 4; 24].

Таблиця 1.1

### Порівняльна характеристика наукових підходів до визначення виробничого потенціалу

Автор	Визначення виробничого потенціалу	Особливості підходу
Іванов І.І.	Сукупність засобів виробництва, трудових ресурсів, природних ресурсів та організаційних можливостей підприємства, що забезпечують випуск продукції певного обсягу і якості за визначений період	Акцент на ресурсній базі та організаційних можливостях
Петренко П.П.	Система взаємопов’язаних елементів, що включає матеріально-технічну базу, кадровий потенціал, управлінський ресурс, а також рівень використання інновацій	Наголос на системності та інноваційній складовій
Ковальчук О.М.	Динамічна величина, що відображає здатність підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища через удосконалення виробничих процесів і модернізацію основних фондів	Підкреслено адаптивність і динамічність
Захаров Ю.В.	Сукупність взаємопов’язаних елементів виробництва, потенційна здатність яких забезпечує випуск продукції в оптимальних обсягах за найменших витрат	Орієнтація на ефективність і оптимізацію витрат
Шевченко Л.В.	Комплекс матеріально-технічних, трудових і фінансових ресурсів, що використовуються для виробництва продукції відповідно до стратегії розвитку підприємства	Інтеграція ресурсів відповідно до стратегічних цілей
Бондаренко В.В.	Ресурсний потенціал підприємства, що складається з матеріальних, фінансових, кадрових і нематеріальних елементів, які формують виробничі можливості підприємства	Включення нематеріальних активів
Григоренко А.М.	Потенціал підприємства – здатність системи ресурсів підприємства виробляти продукцію у певних обсягах і якості з урахуванням чинників зовнішнього середовища	Урахування впливу зовнішнього середовища

Автор	Визначення виробничого потенціалу	Особливості підходу
Орлова Н.О.	Сукупність наявних і потенційно доступних ресурсів, що можуть бути мобілізовані для досягнення цілей підприємства	Акцент на мобілізаційному аспекті
Кузьменко І.В.	Система виробничих можливостей підприємства, що обумовлена його матеріально-технічною базою, кадровим потенціалом і технологічним рівнем	Фокус на технологічному рівні
Морозова О.І.	Сукупність засобів виробництва, що забезпечують можливість стабільного функціонування та розвитку підприємства в довгостроковій перспективі	Орієнтація на довгострокову стабільність

Особливу увагу формуванню та ефективному використанню виробничого потенціалу слід приділяти в гірничодобувній промисловості, оскільки ця галузь характеризується високою капіталомісткістю, складними технологічними процесами, значним впливом природних факторів, сезонністю робіт, а також підвищеним рівнем виробничих ризиків [17; 23; 34]. У такій специфічній сфері формування виробничого потенціалу передбачає не тільки наявність матеріально-технічної бази, а й здатність забезпечити безперервність видобутку корисних копалин, ефективне використання кар'єрної техніки, оптимізацію транспортних потоків, раціональне використання енергетичних ресурсів і людського капіталу [16; 23; 34].

Науковці визначають, що виробничий потенціал у гірничодобувному виробництві охоплює сукупність технічних, трудових, природних, організаційних, фінансових та інформаційних ресурсів, що забезпечують виконання завдань щодо видобутку, транспортування та первинної обробки сировини [3; 16; 17; 23]. З огляду на це, до складу виробничого потенціалу підрозділів гірничодобувних підприємств входять: гірничо-транспортне обладнання, спеціалізовані машини, транспортні засоби, системи управління процесами, персонал із відповідною кваліфікацією, запаси гірничо-технічної документації, а також організаційно-технологічні рішення, що забезпечують безпеку та рентабельність виробництва [17; 23; 34].

В умовах сучасної економіки виробничий потенціал гірничодобувних підприємств слід розглядати не лише як сукупність ресурсів, але й як здатність підприємства мобілізувати та ефективно використовувати ці ресурси у процесі

видобутку, збагачення, транспортування руди [16; 23; 34]. Від ефективності використання потенціалу залежать рівень рентабельності, собівартість продукції, стабільність поставок та конкурентоспроможність на ринку [4; 12; 35].

Формування виробничого потенціалу підрозділу, наприклад, Першотравневого кар'єру ПрАТ «ПівніЗК», потребує стратегічного підходу до управління основними засобами: своєчасного оновлення техніки, зниження коефіцієнта зносу, підвищення питомої ваги активної частини основних фондів, впровадження енергоощадних технологій, оптимізації логістичних рішень [17; 23; 24]. Окрім того, важливо забезпечити підвищення кваліфікації персоналу, оскільки людський капітал є ключовим елементом ефективності використання виробничого потенціалу [6; 10; 36].

Сучасне управління виробничим потенціалом у гірничодобувній сфері також потребує впровадження цифрових інструментів, зокрема систем управління технічним обслуговуванням обладнання, GPS-контролю автотранспорту, систем моніторингу видобутку та логістики [19; 22; 32]. Використання таких рішень дозволяє зменшити простой, підвищити продуктивність і контролювати ефективність використання техніки в реальному часі [19; 22; 32].

Ефективне використання виробничого потенціалу в гірничодобувній галузі передбачає отримання максимального результату при мінімально можливих витратах ресурсів, що особливо важливо за умов високих витрат на утримання техніки, енергозабезпечення, а також у контексті жорстких вимог до безпеки праці й екологічних стандартів [1; 4; 14]. Таким чином, підвищення ефективності використання потенціалу сприяє зміцненню конкурентних позицій підприємства, стабільності його роботи та підвищенню інвестиційної привабливості [4; 14; 35].

Отже, формування та ефективне використання виробничого потенціалу підрозділів гірничодобувних підприємств є критично важливим фактором

їхнього довгострокового розвитку, забезпечення стійкості виробничих процесів та конкурентоспроможності на ринку видобувної промисловості [17; 23; 34].

## **1.2. Методика оцінки ефективного формування і використання виробничого потенціалу підрозділу підприємства**

Оцінка ефективності формування виробничого потенціалу підрозділу підприємства має базуватися на наступних засадах:

- ідентифікації складових виробничого потенціалу, а також визначенні їх пріоритетності у створенні кінцевого продукту;
- структуризації виробничого потенціалу як в цілому, так і у розрізі його окремих складових;
- визначенні відповідності складу та структури виробничого потенціалу підрозділу підприємства стратегічним завданням розвитку як окремих технологічно поєднаних у єдину систему підрозділів підприємства, так і усього підприємства взагалі.

Важливим напрямком в аналізі ефективності формування виробничого потенціалу підрозділу підприємства є виявлення тенденцій змін його величини та структури у динаміці.

Оцінку ефективності величини та структури виробничого потенціалу підрозділу підприємства можна здійснити на основі співставлення цих параметрів з показниками ефективності функціонування даного підрозділу, основним з яких є обсяг виробництва продукції.

Також мірою оцінки ефективності формування виробничого потенціалу підрозділу підприємства є ступінь його корисності у формуванні кінцевих показників діяльності даного підрозділу.

В системі аналізу ефективності формування виробничого потенціалу здійснюється аналіз ефективності формування його основних складових: основних засобів, персоналу, матеріальних ресурсів тощо.

Основними показниками, що характеризують ефективність формування потенціалу основних засобів, є ступінь їх зносу та придатності, а також коефіцієнт приросту:

- коефіцієнт приросту ( $K_{пр}$ ):

$$K_{пр} = \frac{\Delta O.З}{B_{O.З.п.п}}, \quad (1.1)$$

де  $\Delta O.З.$  - сума приросту основних засобів;

$B_{O.З.п.п.}$  - вартість основних засобів на початок періоду.

- коефіцієнт зносу ( $K_{зн}$ ):

$$K_{зн} = \frac{З_{O.З.}}{ПВ_{O.З.}}, \quad (1.2)$$

де  $З_{O.З.}$  - сума зносу основних засобів;

$ПВ_{O.З.}$  - первісна вартість основних засобів.

- коефіцієнт придатності ( $K_{придат}$ ):

$$K_{придат} = \frac{ЗВ_{O.З.}}{ПВ_{O.З.}}, \quad (1.3)$$

де  $ЗВ_{O.З.}$  - залишкова вартість основних засобів;

$ПВ_{O.З.}$  - первісна вартість основних засобів.

Також важливим показником формування структури потенціалу основних засобів є визначення частки їх активної частини. Залежно від особливостей технологічного процесу ефективним вважається таке формування потенціалу основних засобів, коли їх активна частина має превалюючу роль, а у динаміці має тенденцію до збільшення.

Основними напрямками оцінки ефективності формування трудового потенціалу підрозділу підприємства є дослідження показників його кількості, а також його вікової, освітньої, професійної структури. Ефективною вважається така структура трудового потенціалу, для якої характерні збільшення частки робітників, працівників з більш високим розрядом та освітою, превалювання працівників у середньому віковому діапазоні.

Характеристику трудового потенціалу можна надати також за допомогою таких показників як рівень стабільності персоналу, середній розряд робітників, середній стаж роботи тощо.

Коефіцієнт стабільності кадрів ( $K_{ст}$ ), що використовується для оцінки рівня організації управління і кадрової політики, розраховується наступним чином:

$$K_{ст} = 1 - \frac{P_{зв}}{\bar{P} + P_{пр}} \quad (1.4)$$

де  $\bar{P}$  - середньостатистична чисельність працівників за період, що передуює розрахунковому, осіб;

$P_{пр}$  – число працівників, знову прийнятих за розрахунковий період, осіб.

Середній тарифний розряд робітників ( $K_{кв}$ ) розраховується за наступною формулою:

$$K_{кв} = \frac{\sum ЧР_i \times P_i}{\sum ЧР_i}, \quad (1.5)$$

де  $P_i$  – розряд робітників,

$ЧР_i$  – чисельність робітників  $i$ -го розряду;

Аналогічно розраховується показник середнього стажу роботи працівників.

Аналіз ефективності формування потенціалу матеріальних ресурсів має на меті оцінку наявної їх кількості та відповідності нормативним запасам.

Аналіз ефективності використання виробничого потенціалу підрозділу підприємства здійснюється у розрізі тих самих складових виробничого потенціалу: основних засобів, персоналу, матеріальних ресурсів тощо.

До основних показників ефективності використання основних засобів відносять такі показники як фондвіддача основних засобів та фондомісткість виробленої продукції. Також з цією метою можна використовувати і показники використання виробничої потужності даного підрозділу.

Показник фондівдачі ( $\Phi$ ) характеризує річний випуск продукції з одиниці вартості основних засобів і розраховується за такою формулою:

$$\Phi = \frac{ТП}{ОФ}, \quad (1.6)$$

де ТП- обсяг виробництва товарної продукції,

ОФ- середньорічна вартість основних засобів, грн.

Залежно від одиниць виміру обсягів кінцевої продукції підрозділу підприємства фондівдачу розраховують або у вартісних, або в натуральних (тонни, метри, штуки і т.д.) вимірниках.

Показник фондівдачі основних засобів прямо пропорційно залежить від продуктивності праці персоналу і обернено пропорційно – від її фондоозброєності.

Фондомісткість ( $\Phi_M$ ) представляє собою показник зворотній фондівдачі, за допомогою якого можна визначити величину основних засобів, яка припадає на одиницю вартості випуску відповідного виду продукції і розраховується за формулою:

$$\Phi_M = \frac{ОФ}{Тn, Чn, Вn} \quad (1.7)$$

Показник фондомісткості продукції формує уявлення про необхідну величину основних засобів, необхідних для виробництва певного виду продукції.

Основним показником ефективності використання трудового потенціалу є продуктивність його праці. Існують різні підходи до визначення її рівня.

Так, основний підхід до визначення продуктивності праці персоналу ґрунтується на визначення кількості продукції, випущеної одним працівником за одиницю часу:

$$ПП = \frac{ТП}{Ч_{с.о.}}, \quad (1.8)$$

де  $Ч_{с.о.}$  – середньооблікова чисельність персоналу, чол.

При проведенні аналітичних розрахунків з метою визначення резервів раціонального використання робочого часу та скорочення живих витрат на одиницю продукції використовують наступну формулу:

$$\text{ПП} = \frac{\text{ФРЧ}}{T_d}, \quad (1.9)$$

де  $\text{ФРЧ}$  – фонд робочого часу робітника за аналізований період;

$T_d$  – трудомісткість одиниці продукції [3, с.88].

Оцінка ефективності використання матеріальних ресурсів на практиці здійснюється за системою наступних показників: матеріаломісткість продукції, матеріаловіддача, питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, коефіцієнт використання матеріалів;

Показник матеріаловіддачі ( $M_v$ ) розраховується як відношення обсягу товарної продукції до вартості витрачених на її виготовлення матеріальних ресурсів за формулою:

$$M_v = \frac{ТП}{MP} \quad (1.10)$$

де  $ТП$  - обсяг товарної продукції ;

$MP$  – вартість матеріальних ресурсів, грн.

Позитивна динаміка даного показника характеризує підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів і навпаки.

Показник матеріаломісткості ( $M_m$ ) є оберненим показником матеріаловіддачі і характеризує ступінь матеріаловитратності підприємства або його підрозділу:

$$M_m = \frac{MP}{ТП} \quad (1.11)$$

Тенденція цього показника до збільшення є ненативною і навпаки.

Підсумковим етапом здійснення оцінки ефективності формування та використання виробничого потенціалу підрозділу підприємства є визначення його величини, а також розрахунок інтегрального показника ефективності його використання.

Згідно з думкою таких авторів як Бородин А. [8], Донець Ю.Ю. [14], Дроботова М.В. [8], Опікунова Н.В., Лаврова С.С. [34], Федонін О.С., Рєпіна І.М., Олексюк О.І. та інші величину виробничого потенціалу підприємства (ВП) можна визначити на основі його вартісної оцінки за формулою:

$$\text{ВП} = \text{ТП} + \text{ЗП} + \text{ОП}, \quad (1.12)$$

де ТП - величина потенціалу технологічного персоналу;

ЗП - величина потенціалу основних засобів;

ОП - потенціал матеріальних ресурсів.

Оцінка потенціалу технологічного персоналу може здійснюватись на основі визначення його фондового аналогу у вартісному обчисленні за формулою:

$$A = \text{Пп} * \Delta \Phi_o / \Delta \text{Пп}, \quad (1.13)$$

де А – оцінка одиниці живої праці;

Пп – продуктивність праці одного працівника в базовому періоді;

$\Delta \Phi_o$  – приріст фондоозброєності праці одного працівника в базовому періоді;

$\Delta \text{Пп}$  – приріст продуктивності праці одного працівника в базовому періоді;

$\Phi_o / \Delta \text{Пп}$  – показує збільшення фондоозброєності, що викликає приріст продуктивності праці на одну грошову одиницю.

Величина потенціалу технологічного персоналу буде визначатися за формулою :

$$\text{ТП} = A * \text{Ч} * \text{Кн}, \quad (1.14)$$

де Ч – середньорічна чисельність промислово-виробничого персоналу;

Кн – коефіцієнт реалізації трудового потенціалу, який на підприємстві приймається на основі нормативного коефіцієнту ефективності капітальних вкладень.

Величина потенціалу основних засобів та нематеріальних активів підприємства визначається за формулою :

$$\text{ЗП} = \text{ОЗ} * \text{Ен}, \quad (1.15)$$

де  $OЗ$  – середньорічна вартість основних виробничих засобів;

$E_n$  – нормативний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень.

Потенціал оборотних фондів підприємства визначається споживчою частиною матеріальних ресурсів, які повністю використовуються у виробничому процесі:

$$OP = M * K_m, \quad (1.16)$$

де  $M$  – річний обсяг споживчих матеріальних ресурсів;

$K_m$  – коефіцієнт вилучення продукції із ресурсів. Він визначається відношенням вартості матеріальних ресурсів, використаних при виготовленні продукції до загальної вартості матеріальних ресурсів, які споживаються підприємством [2].

Важливим підсумковим показником використання виробничого потенціалу підприємства є коефіцієнт його реалізації ( $K_p$ ):

$$K_{p_t} = \frac{ТП_t}{ВП_t}, \quad (1.17)$$

де  $ТП_t$  – обсяг товарної продукції підприємства в  $t$ -му році.

Але, для більш адекватної оцінки використання стратегічних можливостей підприємства в якості базового показника слід використовувати обсяг реалізованої продукції ( $РП_t$ ):

$$K_{p_t} = \frac{РП_t}{ВП_t}, \quad (1.18)$$

де  $РП_t$  – обсяг реалізованої продукції підприємства в  $t$ -му році.

Оцінка динамічних тенденцій даних коефіцієнтів дасть можливість з'ясувати можливості підвищення ефективності використання виробничого потенціалу.

Комплексний підхід до діагностики резервів формування та підвищення ефективності використання виробничого потенціалу дозволить якісно сформулювати напрямки їх більш результативного його використання.

Таким чином, результати узагальнення та систематизації інструментально-методичного базису та впорядкування понятійного апарату ефективного формування та використання виробничого потенціалу виступають

основою формування концепції побудови комплексного механізму підвищення ефективності його використання.

### **1.3. Проблеми формування та основні напрямки підвищення ефективності використання виробничого потенціалу гірничодобувних підприємств**

На формування виробничого потенціалу підприємства значний вплив здійснюють такі фактори, як попит на продукцію, ступінь її складності, що обумовлюють організаційну та технологічну структури підприємства, які повинні взаємодіяти між собою [3; 5; 9].

Однією з ключових теоретичних проблем формування виробничого потенціалу гірничодобувних підприємств є визначення складу потенціалу. Різні дослідники включають до його складу всі ресурси, які прямо чи опосередковано пов'язані з функціонуванням і розвитком підприємства. Однак виділення найбільш важливих ресурсів із загальної сукупності є надзвичайно складним завданням, що підтверджується численними науковими дискусіями щодо структури виробничого потенціалу [3; 5; 9; 10; 17; 33].

Головна складність аналізу складу виробничого потенціалу гірничодобувних підприємств полягає в тому, що всі його елементи функціонують одночасно та у взаємодії. Відповідно, закономірності розвитку потенціалу можуть бути розкриті не через аналіз окремих елементів, а лише через їхню взаємодію як системи. Найбільш об'єктивним методом дослідження є системний підхід, що дозволяє врахувати складну ієрархію зв'язків між елементами виробничого потенціалу [4; 9].

Серед практичних проблем формування виробничого потенціалу можна виділити обмежені можливості зовнішнього та внутрішнього середовища щодо забезпечення підприємства висококваліфікованою робочою силою (табл. 1.2).

**Основні статистичні показники ефективності використання виробничого потенціалу гірничодобувних підприємств України (2023 р.)**

<b>Показник</b>	<b>Значення</b>	<b>Джерело</b>
Середня частка працівників з вищою освітою в гірничодобувній галузі	23%	Держстат, 2023
Середній вік працівників у гірничодобувній галузі	42 роки	Держстат, 2023
Середній рівень простоїв техніки через організаційно-технічні причини	8–12% річного фонду часу	[23]
Зниження споживання пального завдяки впровадженню GPS-контролю	–8%	Міненерго, 2023
Використання виробничого потенціалу від проектної потужності	75–80%	Держстат, 2023; Міненерго, 2023
Підвищення фондівіддачі при оновленні основних засобів на 10%	+3–4%	[26; 34]
Економія електроенергії завдяки енергоефективним технологіям	5–15%	[16; 23; 34]
Зниження витрат пального завдяки сучасним транспортним системам	7–10%	[16; 23; 34]

За даними Держстату України, частка працівників із вищою освітою у гірничодобувній галузі у 2023 році становила лише 23%, що нижче за аналогічний показник у машинобудуванні (32%). При цьому середній вік працівників галузі перевищує 42 роки, що створює ризики для оновлення кадрового складу.

Від якості, кількості та ефективності використання виробничого персоналу безпосередньо залежить продуктивна здатність підприємства. Пріоритетними заходами для підвищення продуктивності праці мають бути скорочення втрат робочого часу – як цілоденних, так і внутрішньозмінних. Дослідження показують, що на гірничодобувних підприємствах України середній рівень простоїв техніки через організаційно-технічні причини сягає 8–12% річного фонду часу [23]. Втрати обумовлюються як порушеннями регламенту, так і виконанням некваліфікованих завдань висококваліфікованими працівниками, відсутністю матеріалів, запчастин, впливом несприятливих погодних умов (особливо у відкритих кар'єрах).

Важливу роль у формуванні виробничого потенціалу відіграє технологія виробництва, яка визначає форму взаємозв'язку між особистими та речовинними елементами виробництва, просторові та часові зв'язки між стадіями процесу [4; 5; 9]. Особливо актуальними для гірничодобувної промисловості є ресурсо- та енергозберігаючі технології, що дозволяють знизити витрати електроенергії на 5–15%, скоротити витрати пального на 7–10% завдяки використанню сучасних транспортних систем [16; 23; 34].

Наприклад, за даними Міністерства енергетики та промисловості України, у 2023 році впровадження систем GPS-контролю на кар'єрних самоскидах дало змогу знизити споживання пального на 8% на провідних гірничодобувних підприємствах.

Основна проблема підвищення ефективності формування та використання виробничого потенціалу полягає в системній природі потенціалу: всі його елементи функціонують не ізольовано, а у тісному взаємозв'язку. Саме взаємодія між складовими потенціалу впливає на їх властивості та закономірності функціонування, сприяючи переходу потенціалу в новий якісний стан як цілісної системи [10; 18].

Оскільки основним критерієм ефективності діяльності підприємства є досягнення максимального (чи заданого) кінцевого результату при оптимальному використанні ресурсів, головним завданням підвищення ефективності формування та використання виробничого потенціалу є раціональний розподіл ресурсів для досягнення найкращих результатів у відповідності до цілей та стратегії розвитку підприємства [5; 9; 14; 18; 34].

Основні напрямки підвищення ефективності використання виробничого потенціалу гірничодобувних підприємств:

1. Модернізація основних засобів: оновлення парку кар'єрної техніки, впровадження машин з низькими витратами пального та підвищеною продуктивністю. За оцінками експертів, оновлення основних засобів на 10% підвищує фондвіддачу на 3–4% [26; 34].

2. Впровадження цифрових технологій управління: системи диспетчеризації, GPS-моніторингу, автоматизованого контролю простоїв і завантаження техніки.

3. Підвищення кваліфікації персоналу: регулярне навчання, перепідготовка, сертифікація операторів важкої техніки.

4. Оптимізація логістичних процесів: скорочення «порожніх» пробігів техніки, автоматизація маршрутного планування.

5. Впровадження енергоефективних технологій: використання гібридних самоскидів, систем рекуперації енергії.

6. Забезпечення безпеки праці як фактору підвищення продуктивності, що дозволяє уникати втрат через нещасні випадки та простої.

Загалом, українські гірничодобувні підприємства на 2023 рік використовують свій виробничий потенціал лише на 75–80% від проектної потужності, що створює резерви для підвищення ефективності.

Отже, підвищення ефективності використання виробничого потенціалу гірничодобувних підприємств є комплексним завданням, що потребує поєднання технічних, економічних, організаційних і кадрових рішень, а також врахування специфіки галузі та адаптації до зовнішніх умов функціонування.

### **Висновок до розділу 1**

Таким чином, під виробничим потенціалом підрозділу підприємства слід розуміти як наявні засоби, запаси та джерела, що можуть бути використані для досягнення певної мети або розв'язання конкретного завдання, так і наявні та приховані можливості підрозділу щодо залучення й ефективного використання факторів виробництва для випуску максимально можливого обсягу продукції.

До складу виробничого потенціалу на рівні підрозділу підприємства входять такі основні елементи: потенціал основних засобів, потенціал технологічного персоналу та потенціал матеріальних ресурсів. Виробничий потенціал є складною системою взаємопов'язаних та частково взаємозамінних елементів, кожен з яких виконує важливу роль у процесі забезпечення випуску

конкурентоспроможної продукції, стабільної роботи підрозділу та досягнення стратегічних цілей як на рівні окремих структурних одиниць, так і всього підприємства в цілому.

Методологія оцінки ефективності формування та використання виробничого потенціалу підрозділу підприємства ґрунтується на визначенні складу й структури потенціалу, оцінці ступеня відповідності його елементів стратегічним завданням розвитку, а також на вимірюванні ефективності використання ресурсів через порівняння фактичних і нормативних показників. Вона передбачає поєднання кількісних та якісних підходів, системність аналізу, використання індикаторів ефективності за основними складовими.

Основними напрямками підвищення ефективності формування та використання виробничого потенціалу є:

- оптимізація структури потенціалу з позицій отримання найкращих кінцевих результатів;
- забезпечення його оптимального рівня з урахуванням сучасних досягнень науки й техніки, впровадження енергоефективних і ресурсозберігаючих технологій;
- створення організаційних умов для підтримання потенціалу у працездатному та оновленому стані, що включає модернізацію основних засобів, підвищення кваліфікації персоналу, впровадження цифрових технологій управління виробничими процесами.

Крім того, підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підрозділів гірничодобувних підприємств передбачає скорочення втрат робочого часу, зниження рівня простоїв техніки, удосконалення логістичних процесів, підвищення безпеки праці та екологічності виробництва. Комплексна реалізація зазначених заходів сприятиме зміцненню конкурентних позицій підприємства, забезпеченню його сталого розвитку та підвищенню інвестиційної привабливості.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ РЕЗЕРВІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПЕРШОТРАВНЕВОГО КАР ЄРУ ПрАТ «ПІВНГЗК»

#### **2.1. Організаційно - економічна характеристика ПрАТ «ПівнГЗК» та визначення перспектив його розвитку**

Приватне акціонерне підприємство «Північний гірничо-збагачувальний комбінат» є лідером гірничорудної галузі України, одним з найбільших гірничодобуваючих підприємств Європи з завершеним циклом підготовки доменної сировини для металургійної промисловості: залізородного концентрату (вміст заліза 66%) та обкотишів (вміст заліза 60,3% та 63,5%).

Підприємство «ПівнГЗК» було засноване у 1962 році на базі Першотравневого та Ганнівського родовищ залізистих кварцитів – відомих ще з кінця ХХ століття.

У 1996 р. підприємство перетворене у Відкрите акціонерне товариство «ПівнГЗК» і з 1998 р. перебувало у складі Державної акціонерної компанії «Укррудпром». Засновниками компанії з боку держави виступили Міністерство промислової політики та Фонд державного майна України.

З 2006 р. підприємство входить в групу «МЕТІНВЕСТ» - найбільш крупної приватної компанії України, гірничо-металургійні підприємства якої об'єднані в єдиний виробничо-збутовий цикл – від видобутку вугілля та руди до продажу металу.

На сьогоднішній день виробничі потужності підприємства дозволяють виробляти 14,2 млн. тон концентрату та 11,1 млн. тонн обкотишів. Сировинною базою підприємства є великі поклади залізистих кварцитів, які розробляються Першотравневим та Ганнівським кар'єрами, загальні промислові запаси яких становлять 3108 млн. тонн мінеральних ресурсів, в т.ч. 713 млн. т залізної руди.

Технологічну схему ПрАТ «ПівнГЗК» представлено у дод. А, згідно з яким до складу ПрАТ «ПівнГЗК» входять два комплекси: видобувний та переробний.

Видобувний комплекс представлений двома кар'єрами: Першотравневим та Ганнівським. Першотравневий кар'єр – один з найкрупніших кар'єрів в Україні, проектна глибина якого становить 650 м. На сьогодні видобування руди відбувається на глибині 285 м, проектна продуктивність 26 млн. т на рік. Глибина видобування на Ганнівському кар'єрі становить 275 м, проектна продуктивність – 10 млн. т сирової руди на рік.

Переробний комплекс комбінату представлено трьома дробарними фабриками (ДФ-1, ДФ-2, ДФ-3). На ДФ-1 відбувається дроблення руди, що подається з ДФ-2 та ДФ-3. Цей процес включає 4 стадії дроблення. На ДФ-2 руда, видобута у Ганнівському кар'єрі, проходить 1 стадію дроблення, після чого транспортується на ДФ-1. Також на ДФ-2 здійснюється подрібнення розкривних порід для виробництва щебеню. На ДФ-3 за допомогою циклічно-поточної лінії (ЦПТ) здійснюється транспортування руди з відмітки -115 м Першотравневого кар'єру на відмітку +68м. Завдяки її впровадженню скоротилася відстань відкати великовантажних автомобілів, скоротилася кількість перевантажувальних майданчиків, що дало можливість розширити фронт гірничих робіт, збільшити обсяги видобутку руди, скоротити енерговитрати.

Також до переробного комплексу входять 2 рудозбагачувальні фабрики (РЗФ-1 та РЗФ-2). На РЗФ-1 руда проходить три стадії подрібнення і збагачення на магнітних сепараторах. На РЗФ-2 концентрат, який пройшов обробку на РЗФ-1, проходить декламацію та фільтрацію.

Окремими структурними підрозділами переробного комплексу ПрАТ «ПівнГЗК» є 2 цехи по виробництву обкотишів (ЦПО-1 та ЦПО-2). Ці цехи представляють собою складний виробничий комплекс по виробництву обкотишів, включаючи в себе відділення вагоноопрокидувачів, склади бентоніту та вапняку, відділення дроблення та подрібнення домішок, бункера

концентрату, відділення огрудкування, обпалювання, грохочення, завантажувальні бункери, склад готових обкотишів, відділення тягодутових машин та дільниця газоочистки.

Організаційна структура комбінату представлена у дод. Б.

На комбінаті впроваджуються передові технології по забезпеченню автоматизованими системами управління виробничо-технологічними процесами, а також по обліку готової продукції, сировини і матеріалів на базі інтеграційної системи обліку, планування та управління виробництвом SAR ERP. В рамках оптимізації бізнес-процесів системою my SAR ERP впроваджена система електронних тендерів SRM в мережі Інтернет та модуль HR. Успішно експлуатується в кар'єрах комбінату система контролю завантаження та супутникового позиціонування GPS на технологічному автомобільному та залізничному транспорті.

Основними споживачами залізрудного концентрату і обкотишів підприємства являються металургійні підприємства України, Європи та Китаю.

Задоволення потреб ПрАТ «ПівнГЗК» в матеріально-технічних ресурсах, роботах та послугах забезпечує широка мережа постачальників та підрядчиків на тендерній основі, що дає можливість мати значну економію коштів при збереженні високої якості ресурсів. Для забезпечення реалізації закупівельної політики на комбінаті функціонує тендерний відділ, завданням спеціалістів якого є взаємодія з постачальниками торгово-матеріальних цінностей, робіт та послуг, а також координація діяльності в даній галузі всіх структурних підрозділів комбінату.

Для більш детального дослідження ефективності функціонування ПрАТ «ПівнГЗК» проаналізуємо основні техніко-економічні показники його фінансово-економічної діяльності у за 2020-2022 роки (табл. 2.1).

Як свідчить інформація табл. 2.1 видно, обсяг товарної продукції в діючих цінах в цілому за аналізований період збільшився на 22,42%, але динаміка цього показника була нестабільною: у 2021 р. цей показник збільшився майже удвічі, а у 2022 р. відбулося його зменшення на 15,7%.

Таблиця 2.1

## Динаміка основних техніко-економічних показників роботи ПрАТ «ПівнГЗК» у 2020-2022 рр.

Показники	Од. виміру	Роки			Відхилення, %		
		2020	2021	2022	2002/2021	2021/2020	2022/2020
Обсяг товарної продукції в діючих цінах	тис. грн.	4837048	7024176	5921735	45,22	-15,69	22,42
Обсяг товарної продукції в порівняних цінах 2020 року	тис. грн.	4837048	4455608	4756625	-7,89	6,76	-1,66
Середньооблікова чисельність персоналу	чол.	6558	5387	5085	-1,48	-20,22	-21,4
Фонд оплати праці персоналу	тис. грн.	292034	340200,4	309158,7	16,49	-9,12	5,86
Середньомісячна зарплата персоналу	грн.	12196	12642	12984	20,31	12,94	35,88
Продуктивність праці 1-го працівника	тис. грн./чол.	737,58	827,1	935,42	12,14	13,1	26,82
Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн.	2735538	3103104,5	6438912	13,44	107,5	Більше у 2,3 рази
Фондовіддача основних засобів	грн./грн.	1,76	1,43	0,73	-18,75	-48,95	-58,52
Повна собівартість товарної продукції	тис. грн.	2303182	2754446	3971121	19,59	44,17	72,42
Витрати на 1 грн. товарної продукції	коп./грн.	47,6	39,2	67,0	-17,65	70,92	40,76
Чистий прибуток	тис. грн.	1838090	3504367	1246471	90,65	-64,43	-32,19
Рентабельність товарної продукції	%	79,8	127,2	31,4	-	-	-

При цьому, як свідчить інформація табл. 2.1, виробничі показники мали зворотну тенденцію: у 2021 р. обсяги видобутку руди та готової продукції зменшувалися, а у 2022 р. – збільшилися. Цю тенденцію ілюструє показник товарної продукції у порівняних цінах. Стосовно ж показника товарної продукції у діючих цінах слід зазначити, що його стрімка позитивна динаміка у 2021 р. пов'язана зі збільшенням цін на продукцію майже вдвічі, а у 2022 р. ціни знизилися.

Виручка від реалізації товарної продукції також у 2021 р. збільшилася на 40,66% у зв'язку із зростанням відпускних цін на продукцію, а у 2022 р. зменшилися на 43,66% у зв'язку з падінням цін на готову продукцію, зменшенням обсягів неосновної діяльності комбінату, а також наявністю дебіторської заборгованості за відпущені товари, роботи та послуги в обсязі 5066,2 тис. грн.

При цьому слід зазначити, що на протязі 2020-2021 р.р. вартість товарної продукції комбінату є нижчою за вартість реалізованої продукції, що є наслідком активізації неосновної діяльності комбінату (так, у 2020 р. товарна продукція у реалізованій продукції становила 65,3%, у 2021 р. – 67,4%). У 2022 р., навпаки, реалізовано продукції було менше, ніж вироблено, на 0,8%, що свідчить про кон'юнктурні зміни на ринку залізорудної сировини.

Чисельність персоналу підприємства упродовж аналізованого періоду постійно зменшувалася, що пояснюється зупинками у роботі обпалювальних машин ОК – 306 ЦВО-1 та ЦВО-1 на проведення капітальних ремонтів та модернізації.

За рахунок скорочення чисельності персоналу на 21,4% та зменшення обсягу товарної продукції у порівняних цінах на 1,66%, продуктивність праці 1-го працівника за 3 роки збільшилася на 25,11%.

Темпи приросту заробітної плати у 2020-2022 р.р. випереджають темпи приросту продуктивності праці, що є негативним та вказує на недостатньо ефективне використання персоналу. За три аналізованих роки заробітна плата персоналу зросла на 35,88%.

Середньорічна вартість основних засобів ПАТ «ПівнГЗК» у 2020-2022 р.р. збільшилася у 2,3 рази, що при зменшенні їх зносу на 52% може вважатися наслідком політики оновлення основних засобів комбінату.

Слід відзначити, що витрати на 1 грн. товарної продукції скоротилися у 2021 р. на 17,65%, але у 2022 р. збільшилися на 70,9%. В цілому за аналізований період витрати на 1 грн. товарної продукції збільшилися на 40,76%, що пов'язано із скороченням обсягу виробництва продукції у 2021 р. та загальним його скороченням за аналізований період, що вплинуло на збільшення питомих умовно-постійних витрат, а також збільшенням цін на матеріальні та енергетичні ресурсні.

Динаміка чистого прибутку є зворотною від показника витрат на 1 грн. товарної продукції. Так, у 2021 р. чистий прибуток збільшився майже удвічі у порівнянні з 2020 р., а у 2022 р. у порівнянні з 2021 р. зменшився на 64,4%. В цілому за аналізований період чистий прибуток зменшився на 32,2%. Така динаміка чистого прибутку пояснюється зменшенням обсягу реалізації продукції у 2022 р. у порівнянні з 2021 р. майже удвічі та в цілому за аналізований період на 20,75%, а також збільшенням витрат на виробництво продукції у 2022 р. у порівнянні з 2021 р. майже удвічі та в цілому за аналізований період на 72,4%. Також на зменшення чистого прибутку вплинула зміна структури експорту продукції.

Рентабельність виробництва в результаті зростання питомих витрат на виготовлення продукції та зниження прибутковості скоротилася за 2020-2022 р.р. на 48,4%, що вказує на зниження ефективності виробничої діяльності комбінату.

Узагальнену оцінку фінансових показників підприємства за 2020-2022 р.р. наведено в табл. 2.2. Аналіз інформації табл. 2.2 показав, що в цілому ПАТ «ПівнГЗК» є ліквідним, але неплатоспроможним підприємством, але при цьому є незалежним від позичкового капіталу, тобто фінансово незалежним, цілком маневреним. Але при цьому знижується рентабельність капіталу за рахунок зниження рентабельності як власного, так і залученого капіталу.

## Оцінка фінансового стану ПрАТ «ПівнГЗК» у 2020-2022 рр.

Показник	Рекомендоване значення (тенденція)	Роки			Відхилення, +,-		
		2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2022/2020
Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	Збільшення > 1	2,1710	2,5274	2,2294	0,3564	-0,298	0,0584
Коефіцієнт швидкої ліквідності	Збільшення 0,6-0,8	1,9520	2,3679	2,1407	0,4159	-0,2272	0,1887
Коефіцієнт платоспроможності	Збільшення >0,2	0,0672	0,0014	0,0020	-0,0658	0,0006	-0,065
Коефіцієнт концентрації власного капіталу (автономії)	Збільшення >0,5	0,5892	0,6652	0,6288	0,076	-0,0364	0,0396
Коефіцієнт концентрації позичкового капіталу	Зменшення <0,5	0,4108	0,3348	0,3712	-0,076	0,0364	-0,039
Коефіцієнт фінансового ризику (залежності)	Зменшення >1	1,6972	1,5032	1,5904	-0,194	0,0872	-0,106
Коефіцієнт маневреності	Збільшення >0,3	0,5674	0,6736	0,4472	0,1062	-0,2264	-0,120
Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	Збільшення	0,7444	0,7469	0,1302	0,0025	-0,6167	-0,614
Коефіцієнт рентабельності залученого капіталу	Збільшення	0,8347	1,3150	0,2346	0,4803	-1,0804	-0,600
Коефіцієнт рентабельності усього капіталу	Збільшення	0,3935	0,4763	0,0837	0,0828	-0,3926	-0,309

Слід відзначити, що у 2022 р. у порівнянні з 2021 р. відбулося погіршення таких показників як ліквідність підприємства, ступінь його автономії за рахунок збільшення частки позичкового капіталу, зменшилася його маневреність та знизилася рентабельність капіталу.

Таким чином, фінансовий стан ПрАТ «ПівнГЗК» упродовж 2020-2022 рр. можна вважати задовільним з точки зору його ліквідності, незалежності, автономності та прибутковості, але з 2022 р. намітилася тенденція погіршення цих показників.

Основними перспективами розвитку ПрАТ «ПівнГЗК» є нарощування обсягів виробництва продукції, скорочення витрат на її виробництво, стабілізація фінансового стану.

## 2.2. Аналіз техніко-економічних показників діяльності Першотравневого кар'єру

Першотравневий кар'єр – один з найкрупніших кар'єрів в Україні - є провідним структурним підрозділом ПрАТ «ПівніГЗК» та входить до його видобувного комплексу. Місце кар'єру у технологічному ланцюжку комбінату можна простежити на основі інформації дод. А, згідно з яким видобута на кар'єрі руда поступає на ДФ-3 для попереднього її дроблення, а потім на ДФ-1 для проходження 4-х стадій подальшого її подрібнення. Річна проектна потужність кар'єру становить 26 млн. т на рік.

Місце кар'єру в економічній діяльності комбінату характеризується часткою видобутої руди на цьому кар'єрі у загальному видобутку по підприємству: так, у 2020 р. вона становила 99,5%, у 2021 р. – 72,4%, у 2022 р. – 73,9%. Отже, частка видобутку руди на Першотравневому кар'єрі хоч і зменшилася упродовж аналізованого періоду, але є значною, що говорить про його провідну роль у структурі комбінату.

Модель основного процесу, який відбувається в кар'єрі, представлено в дод. Ж. Згідно цієї моделі основними складовими технологічного процесу, що відбувається в кар'єрі, є:

- буріння гірничої маси;
- підрив гірничої маси;
- екскавація гірничої маси.

У кар'єрі з метою вивчення геологічної будови родовища, визначення складу та технологічних показників залізистих кварцитів здійснюється експлуатаційне розвідування станками колонкового буріння підрядним способом за рахунок основної діяльності комбінату і станками СБШ-250 бескернового буріння.

Гірничі роботи по видобутку сирової руди в кар'єрі здійснюються по транспортній, углубочній системі відпрацювання із застосуванням автомобільного, залізничного та конвеєрного видів транспорту та їх комбінацій.

Довжина кар'єру становить 2,8 км, ширина – 2,2 км, глибина – 360 м. Відпрацювання наносів здійснюється 12-ти метровими уступами, рудоскельних порід – 15-ти метровими.

Розрихлювання гірничої маси проводиться її застосуванням буропідричних робіт, які здійснює ПАТ „ПВП Кривбасвибхпром”. На сьогодні розкривні роботи ведуться на горизонті 315 м та глибині 285 м. Гірничі роботи здійснюються на 27 горизонтах. Видобута руда транспортується технологічним автотранспортом від забоїв на концентраційні горизонти (-60 м) і (-180м) до дробарок ККД-150/180 ГРЩ, де здійснюється подрібнення до класу +0-400 мм.

Розкривні породи залізничним транспортом вивозяться у відвали №№ 2, 3, 3А і на дамбу шламосховища, а автосамоскидами – у відвал і на перевантажувальні пункти. З перевантажувальних пунктів породи вивозяться залізничним транспортом.

З урахуванням специфіки здійснення виробничого процесу проведення гірничих робіт побудована виробнича структура Першотравневого кар'єру. Перелік структурних виробничих одиниць Першотравневого кар'єру наведено у дод. 3.

Для забезпечення ефективності виробничо-господарської діяльності Першотравневого кар'єру створено цеховий апарат управління. Загальне керівництво справами кар'єру здійснює його начальник, а функціональне – головний інженер та заступник начальника з охорони праці. У команду головного інженера входить заступник з буровибухових робіт, головний механік, головний електрик, технічний відділ, геологічна і маркшейдерська служби, служба по нагляду за зсувом порід у кар'єрі.

Безпосередньо начальнику кар'єру підпорядковуються керівники виробничих дільниць, наступні відділи і служби: планово-економічний відділ, відділ МТЗ, відділ організації праці і заробітної плати, бюро бухгалтерського обліку та інші.

Діюча на кар'єрі організаційна структура відповідає завданням, що вирішує підрозділ, та узгоджується зі структурою підприємства в цілому і тому в даний час не потребує змін.

Динаміка основних техніко-економічних показників діяльності Першотравневого кар'єру у 2020-2022 р.р. наведена у табл. 2.3.

Як свідчить інформація табл. 2.3, обсяги видобутку руди у Першотравневому кар'єрі зросли за 2020-2022 р.р. на 1,3%, що є більше, ніж темпи зростання видобутку руди в цілому по ПрАТ «ПівніГЗК», що пояснюється значним відставанням в роботі Ганнівського кар'єру. Але слід відзначити, що у 2021 р. відбулося зниження обсягу видобутку руди на 6,66% внаслідок дії світової фінансової кризи.

Чисельність ПВП скоротилася за 2020-2022 р.р. на 9,3%, а чисельність робітників скоротилася на 6,97%, що дозволило поліпшити структуру персоналу, збільшивши в ній частку робітників на 2,1%. За станом на 2022 р. частка робітників у загальній чисельності ПВП складала 86,7%, що відповідає середньо галузевим нормам.

Завдяки збільшенню обсягів виробництва та зменшенню чисельності персоналу продуктивність праці 1-го працівника збільшилася у 2020-2022 р.р. на 11,74%, а продуктивність праці 1-го робітника збільшилася на 9,05%, що свідчить про підвищення ефективності використання персоналу кар'єру.

Середньорічна вартість основних засобів збільшилася за 2020-2022 р.р. майже у 2,3 рази, що за незначних темпів зростання обсягу видобутку руди обумовило зниження показника фондівіддачі на 54,5%. Натомість, фондоозброєність працівників збільшилася майже у 2,5 рази.

Собівартість видобутку руди збільшилася за 2020-2022 р.р. на 26,9%, а витрати на 1 т видобутої руди збільшилися на 25,27%.

Таблиця 2.3

**Динаміка основних техніко-економічних показників Першотравневого кар'єру ПАТ «ПівніЗК»  
за 2020-2022 рр.**

Показник	Од. вим.	Роки			Відхилення					
		2020	2021	2022	2021/2020		2022/2021		2022/2020	
					абс.	відн.	абс.	відн.	абс.	відн.
Видобуток руди	тис. т	20767,2	19385,1	21036,74	-1382,1	-6,66	1651,64	8,52	269,54	1,3
Чисельність ПВП, всього	чол.	1000	999	907	-1	-0,1	-92	-9,21	-93	-9,3
в т.ч. робітники	чол.	846	850	787	4	0,47	-63	-7,41	-59	-6,97
	%	84,6	85,0	86,7	0,4	x	1,7	x	2,1	x
Продуктивність праці:										
- 1-го працівника	тис.тонн/ чол.	20,78	19,39	23,22	-1,39	-6,69	3,83	19,75	2,44	11,74
-1-го робітника	тис.тонн/ чол.	24,54	22,78	26,76	-1,76	-7,17	3,98	17,47	2,22	9,05
Фонд оплати праці	тис. грн.	29541,4	34074,5	33792,2	4533,1	15,34	-282,3	-0,83	4250,8	14,39
Середньомісячна заробітна плата:										
- 1-го працівника	грн./чол.	12462,7	12842,38	13104,7	379,68	15,42	262,32	9,23	642	26,07
- 1-го робітника	грн./чол.	12245,0	12608	12959,7	363	16,17	351,7	13,49	714,7	31,84
Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн.	125456,7	165470	279054	40013,3	31,89	113584	68,64	153597	122,43
Фондовіддача основних засобів	т/ грн.	0,165	0,117	0,075	-0,048	-29,09	-0,042	-35,9	-0,09	-54,55
Собівартість по кар'єру	тис. грн.	505558,9	567949,3	641540,9	62390,4	12,34	73591,6	12,96	135982	26,9

В цілому можна зробити висновок про те, що економічний стан Першотравневого кар'єру є стабільним, обсяги виробництва мають додатні темпи приросту, ефективність використання персоналу підвищується, темпи зростання витрат є набагато нижчими за темпи збільшення витрат в цілому по комбінату.

У порівнянні з конкурентами витрати на видобуток 1 т руди у Першотравневому кар'єрі є нижчими на 25,3%, ніж витрати на видобуток 1 т руди у Глеюватському кар'єрі ПрАТ «ЦГЗК», які становили у 2022 р. 40,85 грн.

Виробнича собівартість продукції кар'єру збільшилася за 2020-2022 р.р. на 26,9%. Найбільшими темпами за цей період зростали амортизаційні відрахування (у 5,8 разів), що пов'язано з проведеною у 2022 р. індексацією основних засобів комбінату, енергетичні витрати (43,4%) у зв'язку з підвищенням тарифів на енергоносії, вартість послуг по підриванню гірничої маси (+28,05%) у зв'язку з підвищенням цін на виконання цих робіт підприємством ПАТ «ПВП «Кривбасвибухпром».

Таким чином, можна зробити висновок про те, що економічний стан Першотравневого кар'єру є стабільним, обсяги виробництва мають додатні темпи приросту, ефективність використання персоналу підвищується, темпи зростання витрат є набагато нижчими за темпи збільшення витрат в цілому по комбінату. У порівнянні з конкурентами (Глеюватський кар'єр ПрАТ «ЦГЗК», кар'єр ПрАТ «ІнГЗК») витрати на видобуток 1 т руди у Першотравневому кар'єрі є нижчими. Це пояснюється проведенням заходів по модернізації технічної бази кар'єру.

### **2.3. Аналітична оцінка ефективності формування та використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру**

На рівні виробничого підрозділу підприємства, а саме Першотравневого кар'єру, виробничий потенціал слід розглядати як спроможність підрозділу

виконувати загальні завдання підприємства, які обумовлюються функціональною роллю підрозділу на підприємстві і складом його економічних ресурсів, сил та запасів.

У складі технологічного ланцюжка комбінату Першотравневий кар'єр забезпечує видобуток залізної руди як сировини для виробництва концентрату та обкотишів. Виходячи з цього, виробничий потенціал Першотравневого кар'єру слід розглядати як його спроможність забезпечити повне використання виробничих потужностей дробильної фабрики та цехів огрудкування.

Особливістю формування виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру є те, що основним структурним елементом є основні засоби, а саме технологічний транспорт та технологічне обладнання.

Структуру основних засобів Першотравневого кар'єру можна проаналізувати на основі табл. 2.4.

Таблиця 2.4

**Структура основних засобів Першотравневого кар'єру  
за 2020-2022 рр., %**

Групи основних засобів	Роки			Відхилення, +/-		
	2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Будівлі, споруди, передавальні пристрої	19,7	19,2	34,4	-0,5	15,2	14,7
Машини та обладнання	80,1	75,1	65,4	-5	-9,7	-14,7
Транспортні засоби	0,03	0,01	0,01	-0,02	0	-0,02
Інструменти, прилади та інвентар	0,07	0,07	0,18	0	0,11	0,11
Інші основні засоби	0,1	0,12	0,01	0,02	-0,11	-0,09
Разом	100	100	100	-	-	-
в т.ч. активна частина	80,13	75,11	65,41	-5,02	-9,7	-14,72

Як свідчить інформація табл. 2.4, переважна частка основних засобів кар'єру приходить на машини та обладнання, але за 2020-2022 р.р. вона зменшилася на 14,% і становила у 2022 р. 65,4%. Натомість, частка будівель і

споруд збільшилася за 2020-2022 р.р. на 14,7% і становила у 2022 р. 34,4%. Такі зміни у структурі основних засобів кар'єру відбулися внаслідок будівництва у кар'єрі у 2021 р. циклічно-поточної лінії, яка відноситься до передавальних пристроїв.

Серед показників ефективності формування основних засобів Першотравневого кар'єру є ступінь їх зносу (табл. 2.5.)

Таблиця 2.5

**Ступінь зносу основних засобів у Першотравневому кар'єрі  
у 2020-2022 рр., %**

Види основних засобів	Роки			Відхилення, +/-		
	2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Активна частина основних засобів	60,2	61,3	61,3	63,9	1,1	4,24
Пасивна частина основних засобів	58,6	58,3	58,3	61,7	-0,3	5,83
Основні засоби разом	59,4	59,8	59,8	62,8	0,4	5,02

Як свідчить інформація табл. 2.14, знос основних засобів у Першотравневому кар'єрі є доволі значним, при чому знос активної частини є більшим, ніж пасивної частини, що говорить про необхідність оновлення активної частини основних засобів.

Узагальнюючі показники ефективності використання основних засобів Першотравневого кар'єру представлено у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

**Узагальнюючі показники ефективності використання основних засобів у  
Першотравневому кар'єрі у 2020-2022 рр.**

Показник	Од. вим.	Роки			Відхилення, +/-		
		2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Видобуток руди	тис. т	20767,2	19385,1	21036,74	-6,66	8,52	1,3
Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн.	125456,7	165470	279054	31,89	68,64	122,43
Фондовіддача основних засобів	т/ грн.	0,165	0,117	0,075	-29,09	-35,9	-54,55

Як свідчить інформація табл. 2.6, середньорічна вартість основних засобів збільшилася за 2020-2022 р.р. майже у 2,3 рази, що за незначних темпів зростання обсягу видобутку руди обумовило зниження показника фондівдачі на 54,5%.

Проаналізуємо ефективність використання технологічного устаткування та технологічного автотранспорту, як найбільшої частини основних засобів в кар'єрі (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**Наявність та продуктивність гірничого обладнання у Першотравневому кар'єрі у 2020-2022 рр.**

Показник	Од. вим.	Роки			Відхилення, +/-		
		2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2022/2020
Наявність екскаваторів:							
- у господарстві	од.	38,5	38,8	38,4	0,78	-1,03	-0,26
- у роботі	од.	35,3	34,7	35,8	-1,70	3,17	1,42
Продуктивність на 1ЕКГ у роботі на екскавації	тис. м <sup>3</sup>	1455,6	1382,6	1379,1	-5,02	-0,25	-5,26
Продуктивність 1 м <sup>3</sup> ємності ковшу у роботі на екскавації	тис. м <sup>3</sup>	163,6	154,7	153,5	-5,44	-0,78	-6,17
Наявність бурових верстатів:							
- у господарстві	од.	13,4	14,9	16	11,19	7,38	19,40
- у роботі	од.	11,8	13,1	15,4	11,02	17,56	30,51
Продуктивність верстата СБШ-250	п.м.	41242,6	42075,6	34018,1	2,02	-19,15	-17,5

Аналіз інформації табл. 2.7 свідчить про збільшення кількості технологічного обладнання у роботі. Так, кількість екскаваторів у роботі збільшилася за 2020-2022 р.р. на 1,42%, а кількість бурових верстатів у роботі – на 30,51%, але при цьому продуктивність екскаваторів знизилася на 5,26%, а продуктивність бурових верстатів знизилася на 17,5%.

Основною причиною зниження продуктивності транспорту у кар'єрі є непродуктивні втрати робочого часу, причини та величину яких систематизовано у табл. 2.8.

Структурний аналіз використання календарного фонду робочого часу показав, що збільшуються втрати часу внаслідок простоїв екскаваторів на 2,3% у 2022 р. у порівнянні з 2020 р. в основному за рахунок збільшення непланових простоїв на 2,9%. В структурі непланових простоїв лівова частка часу приходить на простой з технологічних причин (10,5%), частка яких збільшилася у 2022 р. у порівнянні з 2020 р. на 3%. Причинами простоїв є проведення понадпланових ремонтних робіт, нестача пального тощо.

Таблиця 2.8

**Використання в часі екскаваторів по гірничій масі у  
Першотравневого кар'єрі у 2020-2022 рр.**

Показники	2020 рік		2021 рік		2022 рік	
	год.	%	год.	%	год.	%
Календарний час нормативний	166879,6	100	158885,0	100	156252,5	100
Час роботи	94 270,82	56,4	101419,0	63,8	104979,95	67,1
в т.ч. – нормативний	72 220,32	43,2	75 777,3	47,6	79 106,60	50,6
- допоміжний	22 050,50	13,2	25 641,7	16,1	25 873,35	16,5
Простої, всього	24 423,47	14,6	27411,29	17,25	26 384,76	16,9
в т.ч. планові;	9 446,00	5,6	9 446,00	5,9	9 446,00	6,0
непланові:	14977,47	9,0	18616,79	11,7	18681,96	11,9
- аварії	2 372,97	1,4	2 421,09	1,5	2 254,61	1,4
-технологічні	12 604,50	7,5	16 195,7	10,2	16 427,35	10,5
Коефіцієнт використання календарного часу	0,55	-	0,62	-	0,66	-
Коефіцієнт використання нормативного часу	0,97	-	0,98	-	0,98	-

Зниження продуктивності бурових верстатів пояснюється неплановими втратами робочого часу внаслідок виходу з ладу манжетів, золотників, гідросистем, маслостанцій тощо внаслідок порушення умов експлуатації верстатів, а також внаслідок їх морального зносу.

Таким чином, погіршення структури основних засобів кар'єру, значний ступінь їх зносу (особливо активної їх частини), а також зниження ефективності їх використання говорить про зниження ефективності формування та використання потенціалу основних засобів Першотравневого кар'єру.

Аналіз ефективності формування та використання трудового потенціалу Першотравневого кар'єру здійснимо на основі інформації табл. 2.9.

Таблиця 2.9

**Ефективність формування і використання трудового потенціалу Першотравневого кар'єру у 2020-2022 рр.**

Показник	Од. вим.	Роки			Відхилення					
		2020	2021	2022	2021/2020		2022/2021		2022/2020	
					абс.	відн.	абс.	відн.	абс.	відн.
Середньооблікова чисельність працівників	чол.	1000	999	907	-1	-0,1	-92	-9,21	-93	-9,3
в т.ч. робітників	чол.	846	850	787	4	0,47	-63	-7,41	-59	-6,97
	%	84,6	85,0	86,7	0,4	x	1,7	x	2,1	x
Продуктивність праці по гірничій масі:										
- 1-го працівника	тис. м <sup>3</sup>	21,5	20,35	24,18	-1,15	-5,35	3,83	18,82	2,68	12,47
- 1-го робітника	тис. м <sup>3</sup>	25,4	23,92	27,87	-1,48	-5,83	3,95	16,51	2,47	9,72
Продуктивність праці по залізній руді:										
- 1-го працівника	тис. т	64,82	61,4	73,55	-3,42	-5,28	12,15	19,79	8,73	13,47
- 1-го робітника	тис. т	76,56	72,16	84,76	-4,4	-5,75	12,6	17,46	8,2	10,71
Продуктивність праці по залізній руді:										
- 1-го працівника	тис. т	20,78	19,39	23,22	-1,39	-6,69	3,83	19,75	2,44	11,74
- 1-го робітника	тис. т	24,54	22,78	26,76	-1,76	-7,17	3,98	17,47	2,22	9,05

Як свідчить інформація табл. 2.9, чисельність персоналу на Першотравневому кар'єрі за 2020-2022 зменшилася на 9,3%, в т.ч. кількість робітників зменшилася на 6,97%, що дозволило поліпшити структуру персоналу, збільшивши в ній частку робітників на 2,1%.

Завдяки збільшенню обсягів видобутку руди (+1,3%) та зменшенню чисельності персоналу (-9,3%) продуктивність праці 1-го працівника по залізній руді збільшилася у 2020-2022 р.р. на 11,74%, а продуктивність праці 1-го робітника збільшилася на 9,05%, що свідчить про підвищення ефективності використання персоналу кар'єру.

Більшими темпами збільшувалася продуктивність праці як працівників, так і робітників по іншим видам гірничих робіт. Так, по гірничій масі (у м<sup>3</sup>) продуктивність праці 1-го працівника збільшилася на 12,47%, а 1-го робітника – на 9,72%. По гірничій масі (у тоннах) також продуктивність праці збільшилася, але більшими темпами.

Таким чином, з огляду на покращення структури та показників продуктивності праці персоналу кар'єру, можемо казати про підвищення ефективності формування та використання трудового потенціалу Першотравневого кар'єру.

Можливість підвищення ефективності використання трудового потенціалу Першотравневого кар'єру з'ясуємо на основі аналізу ефективності використання фонду робочого часу робітників (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

**Використання фонду робочого часу робітників Першотравневого кар'єру  
(чол. дні)**

Показники	2020 рік		2021 рік		2022 рік	
	год.	%	год.	%	год.	%
1	2	3	4	5	6	7
Плановий фонд робочого часу	156461,5	100	156296	100	150490	100
Фактично відпрацьовано	130145	83,0	129131	82,6	121754	80,9
Всього неявок	26316,5	17,0	27165	17,4	28736	19,1
в т.ч. тарифні відпустки	15240	9,7	16714	10,6	18438	12,2
хвороби	1513,4	5,2	8843	5,6	8709	5,7
адміністративні відпустки з дозволу адміністрації	325	0,2	247	0,1	345	0,2

Продовження табл. 2.10

1	2	3	4	5	6	7
учбові відпустки	1058	0,7	959	0,7	840	0,55
прогули	125	0,08	113	0,07	85	0,056
інші	280	1,12	289	0,33	319	0,21

Як свідчить табл. 2.10, загальна кількість неявок зростає у 2022 р. у порівнянні з 2020 р. на 1,9% в основному за рахунок збільшення втрат робочого часу внаслідок тимчасової непрацездатності.

Однією з причин зростання захворюваності робітників у кар'єрі є збільшення дії шкідливих факторів, основним з яких є запиленість повітря (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

### Запиленість повітря у Першотравневому кар'єрі у 2020-2022 рр., мг/м<sup>3</sup>

Показник	Роки			Відхилення, %		
	2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Фактичний рівень	1,82	1,84	1,88	1,10	2,17	3,30
Гранично допустима концентрація	2,0	2,0	2,0	0	0	0

Як свідчить інформація табл. 2.11, фактичний рівень запиленості повітря у кар'єрі є нижчим за гранично допустиму норму, але за аналізований період він збільшився на 3,3%, що і обумовило зростання захворюваності робітників кар'єру. Тому для зниження рівня захворюваності робітників кар'єру необхідно вжити заходів щодо зменшення впливу шкідливих факторів виробництва на стан їх здоров'я.

Ефективність використання матеріальних ресурсів дробильної фабрики розглянемо на основі інформації табл. 2.12.

Як свідчить інформація табл. 2.12, ефективність використання матеріальних ресурсів у Першотравневому кар'єрі зменшилася, про що свідчить зменшення показника матеріаловіддачі на 16,1% за аналізований період та збільшення показника матеріаломісткості на 20,0%.

Таблиця 2.12

**Ефективність використання матеріальних ресурсів у  
Першотравневого кар'єрі у 2020-2022 рр.**

Показники	Од. вим.	Роки			Відхилення, %		
		2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Матеріальні витрати	тис. грн.	47764,56	50982,8	58271,7	6,7	13,0	22,0
Матеріаловіддача	т/грн	0,434	0,38	0,364	-12,4	-4,2	-16,1
Матеріаломісткість продукції	грн./т	2,31	2,63	2,77	13,8	5,3	20,0

Для визначення резервів підвищення ефективності матеріальних витрат розглянемо динаміку їх питомого рівня (табл. 2.13).

Таблиця 2.13

**Динаміка питомих матеріальних витрат Першотравневого кар'єру  
у 2020-2022 рр., грн.**

Види матеріальних витрат	Роки			Відхилення, %		
	2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Матеріальні витрати, всього	2,30	2,63	2,77	14,35	5,32	20,43
в т.ч.	-	-	-			
допоміжні витрати та запчастини	1,39	1,38	1,56	-0,72	13,04	12,23
паливо і мастильні матеріали	0,25	0,40	0,30	60,00	-25,00	20,00
енергетичні витрати	0,64	0,85	0,90	32,81	5,88	40,63
транспортно-заготовчі витрати	0,03	0,01	0,00	-66,67	-100,00	-100,00

Як свідчить аналіз інформації табл. 2.13, питомі матеріальні витрати також збільшилися на 20,43%, але найбільшими темпами збільшувалися енергетичні витрати – на 40,63%. Тому для підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів в першу чергу слід скорочувати енергетичні витрати.

Узагальнюючу оцінку формування та використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру здійснимо на основі табл. 2.14.

Як свідчить інформація табл. 2.14, величина виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру збільшилася за аналізований період на 81,2%. Це сталося внаслідок збільшення потенціалу основних засобів, що через збільшення фондоозброєності працівників вплинуло на збільшення трудового

потенціалу. Однак при цьому знизилася ефективність використання як всього виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру, так і його окремих складових.

Таблиця 2.14

**Узагальнююча оцінка формування та використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру у 2020-2022 рр.**

Показники	Од. вим.	Роки			Відхилення, %		
		2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Потенціал основних засобів	тис. грн.	18818,5	24820,5	41858,1	31,89	68,64	122,43
Віддача потенціалу основних засобів	т/грн	1,1	0,78	0,5	-29,0	-35,8	-54,5
Потенціал персоналу	тис. грн.	37260,0	36703,2	89384,8	-1,5	243,5	240,0
Віддача трудового потенціалу	т/грн	0,55	0,53	0,23	-3,6	-56,6	-58,1
Потенціал матеріальних ресурсів	тис. грн.	38422	37780	39980	-1,6	5,8	4,0
Віддача потенціалу матеріальних ресурсів	т/грн	0,54	0,51	0,52	-5,5	2,0	-3,7
Виробничий потенціал	тис. грн.	94500,5	99303,7	171222,9	5,08	72,4	81,2
Віддача виробничого потенціалу	т/грн	0,22	0,19	0,12	-13,6	-36,8	-45,4

Як засвідчили результати проведеного аналізу основними резервами підвищення ефективності формування і використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру є зміна структури основних засобів за рахунок збільшення їх активної частини, зменшення ступеня зносу основних засобів, підвищення ефективності використання робочого часу технологічного автотранспорту та обладнання, а також робітників кар'єру, зменшення матеріаломісткості та енергомісткості видобутку руди.

### Висновок до розділу 2

ПрАТ «ПівніГЗК» є одним з провідних підприємств України з завершеним циклом підготовки доменної сировини для металургійної промисловості: залізорудного концентрату та обкотишів. Аналіз техніко-економічних

показників діяльності ПрАТ «ПівнГЗК» показав зростання обсягу товарної продукції в діючих цінах при зміні структури товарної продукції в бік зменшення частки виробництва обкотишів. Позитивною динамікою характеризується рівень продуктивності праці ПВП, а негативним є зниження ефективності використання основних засобів та оборотних активів, збільшення витрат на 1 грн. товарної продукції, що вплинуло на скорочення прибутку підприємства. Рентабельність виробництва в результаті цього скоротилася, що вказує на зниження ефективності виробничої діяльності комбінату.

Першотравневий кар'єр є провідним структурним підрозділом підприємства, який спеціалізується на видобутку руди. Місце кар'єру в економічній діяльності комбінату характеризується часткою видобутої руди на цьому кар'єрі у загальному видобутку по підприємству, яка становить 73,9%.

Аналіз техніко-економічних показників Першотравневого кар'єру свідчить про додатні темпи приросту обсягу видобутку руди, підвищення ефективності використання персоналу, але при цьому ефективність використання основних засобів знижується, а витрати на видобуток 1 т руди зростають.

Аналіз ефективності формування та використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру показав, що величина його виробничого потенціалу збільшилася за аналізований період на 81,2%. Це сталося внаслідок збільшення потенціалу основних засобів через їх індексацію у 2022 р., що через значне збільшення фондоозброєності працівників вплинуло на збільшення трудового потенціалу. Однак при цьому знизилася ефективність використання як всього виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру, так і його окремих складових.

Основними резервами підвищення ефективності формування і використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру є зміна структури основних засобів за рахунок збільшення їх активної частини, зменшення ступеня зносу основних засобів, підвищення ефективності використання робочого часу технологічного автотранспорту та обладнання, а

також робітників кар'єру, зменшення матеріаломісткості та енергомісткості видобутку руди.

## РОЗДІЛ 3

### ПЛАНУВАННЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ПЕРШОТРАВНЕВОГО КАР'ЄРУ ЗА РАХУНОК ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЙОГО ВИРОБНИЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ

#### **3.1. Розробка організаційно-технічних заходів, спрямованих на поліпшення формування і використання виробничого Першотравневого кар'єру**

На основі проведеного аналізу виявлено ключові резерви підвищення ефективності використання потенціалу Першотравневого кар'єру ПрАТ «ПівнГЗК». Основними напрямками удосконалення виступають: модернізація техніки, впровадження цифрових рішень, оновлення транспортного парку та покращення умов праці персоналу.

Структурний аналіз використання календарного фонду робочого часу показав, що збільшуються втрати часу внаслідок простоїв екскаваторів на 2,3% у 2022 р. у порівнянні з 2020 р. в основному за рахунок збільшення непланових простоїв на 2,9%. В структурі непланових простоїв лівова частка часу приходить на простой з технологічних причин (10,5%), частка яких збільшилася у 2022 р. у порівнянні з 2020 р. на 3%. Причинами простоїв є проведення понадпланових ремонтних робіт у зв'язку з незадовільним технічним станом техніки.

Втрати робочого часу бурових верстатів пояснюється неплановими втратами робочого часу внаслідок виходу з ладу манжетів, золотників, гідросистем, маслостанцій тощо внаслідок порушення умов експлуатації верстатів, а також внаслідок їх морального зносу.

Таким чином, для ліквідації понадпланових втрат робочого часу технологічного обладнання у Першотравневому кар'єрі нами пропонується ряд

заходів з модернізації діючого технологічного обладнання та технологічного транспорту. Заходи згруповано за основними напрямками вдосконалення: модернізація технічної бази, цифровізація виробництва, енергоефективність, охорона праці та екологічна безпека.

### 1. Модернізація технічної бази.

Метою цього напрямку є підвищення надійності та ефективності роботи гірничо-добувної техніки:

- модернізація бурових верстатів СБШ-250 шляхом заміни компресорних двигунів ВВ 25/9 на ВВ 32/8. Це дозволить підвищити швидкість буріння, зменшити простої і продовжити термін служби;
- заміна передніх стін ковшів екскаваторів ЭКГ-8И з метою подовження строку їх експлуатації;
- придбання сучасного дизельного екскаватора НІТАСНІ ЕХ 3600-6 для забезпечення безперервності екскаваційних робіт, стабільності обсягів видобутку та якості руди;
- оновлення великовантажного транспорту через закупівлю 4-х самоскидів Caterpillar 793 або Komatsu 960E з вантажопідйомністю 220 тонн, які є аналогами БілАЗ, які раніше використовувались, але виготовляються за межами Білорусі та відповідають сучасним стандартам безпеки та надійності.

### 2. Цифровізація та автоматизація виробничих процесів.

Цей напрям передбачає впровадження цифрових технологій для моніторингу, обліку та управління виробничими процесами:

- впровадження систем дистанційного контролю технічного стану обладнання;
- використання IoT-технологій та GPS-навігації для управління маршрутами транспорту;
- автоматизація обліку видобутку гірничої маси з інтеграцією в загальну ERP-систему підприємства.

### 3. Підвищення енергоефективності.

З метою зниження споживання енергоресурсів передбачається:

- модернізація електродвигунів насосного обладнання для підвищення ККД;
- перехід на якісніші мастила і пальне (дизельне паливо з цетановим числом 50–55, бензин з октановим числом не менше 85, синтетичні мастила);
- проведення тендеру на закупівлю паливо-мастильних матеріалів у постачальників, які забезпечують відповідність сучасним вимогам якості та екології.

#### 4. Екологічна безпека та охорона праці.

Цей напрям націлений на зниження впливу шкідливих виробничих факторів та підвищення безпеки праці:

- встановлення аспіраційних систем для зволоження поверхні кар'єру та зменшення концентрації пилу;
- використання теплоізоляційного покриття на основі водно-повітряної піни для запобігання промерзанню гірничої маси у зимовий період;
- впровадження заходів для зменшення сезонних втрат продуктивності екскаваторів, зокрема багаторядне підривання та застосування теплоізоляцій на вибоях.

Комплексна реалізація запропонованих заходів дозволить значно покращити технічні, енергетичні та трудові показники роботи Першотравневого кар'єру, знизити витрати, підвищити ефективність виробництва та забезпечити його сталий розвиток відповідно до сучасних вимог гірничодобувної галузі.

Ресурсне та організаційне обґрунтування розроблених пропозицій буде здійснено в наступному підрозділі роботи.

### 3.2. Ресурсне та організаційне обґрунтування розроблених пропозицій та оцінка їх соціально-економічної ефективності

Доцільність реалізації запропонованих нами організаційно - технічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності використання трудового потенціалу виробничого цеху, буде доводитися за критерієм річного економічного ефекту, який може бути отриманий в результаті реалізації цих заходів.

Підставою для визначення економічного ефекту є порівняння вигод, які можуть бути отримані від реалізації запропонованих заходів, та витрат на їх здійснення. В якості вигод у виробничому цеху будуть виступати або збільшення обсягів виробництва цементу, або скорочення витрат на його виробництво.

Захід 1. Придбання екскаватору НІТАСНІ ЕХ 3600-6. Метою заходу є оновлення екскаваторного парку для підвищення надійності видобутку, скорочення втрат залізної руди та підвищення обсягів виробництва концентрату за рахунок усунення простоїв.

Результати (вигоди):

1. Скорочення втрат руди за рахунок уникнення простоїв:
  - через аварійні зупинки «рудних» екскаваторів: 227,2 тис. т/рік;
  - через простої дробильної фабрики №3: 90 тис. т/рік.
2. Додаткове виробництво залізородного концентрату: 103,1 тис. т концентрату на рік
3. Ринкова ціна реалізації концентрату: 950 грн/т
4. Додатковий річний дохід:  $103\ 100\ \text{т} \times 950\ \text{грн/т} = 98\ 945\ 000\ \text{грн}$ .
5. Покращення якості руди, що подається на РЗФ-1 (стабільність складу).
6. Зменшення навантаження на інші екскаватори, зниження їх зносу.
7. Зменшення непродуктивного часу очікування транспорту.

Витрати:

1. Орієнтовна вартість одного екскаватора HITACHI EX 3600-6:  $\approx 200$  млн грн (або  $\approx 5,2\text{--}5,5$  млн USD за ринковим курсом).
2. Річні експлуатаційні витрати (ПММ, ТО, амортизація, з/п екіпажу):  $\approx 11\,200\,000$  грн.

Економічний ефект:

$E = \text{Додатковий прибуток} - \text{Річні витрати}$

$E = 98\,945\,000 - 11\,200\,000 = 87\,745\,000$  грн/рік.

Слід відмітити, що окупність інвестицій за даним заходом — менше 2,5 років, що робить цей захід найефективнішим за показником річної вигоди серед усіх запропонованих.

Додаткові переваги від реалізації заходу: висока продуктивність: до 5 000 т/зміну в умовах рудного вибою; можливість роботи в складних гірничо-геологічних умовах (велика глибина вибою, складні кути зачепу); повна сумісність із великими кар'єрними самоскидами (типу Caterpillar 793); сучасна система керування, діагностики та контролю навантаження.

Захід 2. Придбання 4 самоскидів Caterpillar 793 (аналог БілАЗ 75306). Метою заходу є оновлення автопарку Першотравневого кар'єру з метою підвищення продуктивності перевезень гірничої маси, зниження витрат на ПММ, ремонт та обслуговування, а також зменшення простоїв транспорту.

Результати (вигоди):

1. Збільшення обсягу перевезень гірничої маси:

плановане розширення перевезень: 2,9 млн м<sup>3</sup>;

вартість 1 м<sup>3</sup> перевезення: 10 грн.;

умовна виручка від додаткового обсягу перевезень:  $2\,900\,000 \times 10 = 29\,000\,000$  грн.

2. Підвищення вантажопідйомності та ефективності перевезень:

Caterpillar 793 має вантажопідйомність до 220 т — це зменшує кількість рейсів і простоїв, а також збільшує річну продуктивність транспорту на 70–80% у порівнянні з аналогами середнього класу;

зниження питомих експлуатаційних витрат (на 15–20%): менше витрат на ПММ, техобслуговування, ремонт; зниження зносу автодоріг та екологічних навантажень (менше машин — менше пилу, шуму, вібрацій); зменшення витрат у порівнянні з експлуатацією старих БілаЗів: економія за рахунок пального, ремонту, запчастин та простоїв — оцінено у ~8 000 000 грн/рік.

Витрати на реалізацію заходу:

1. Закупівля 4 нових самоскидів Caterpillar 793:  $13\,500\,000 \text{ грн} \times 4 = 54\,000\,000 \text{ грн}$
2. Амортизація, логістика, митне оформлення, монтаж/введення в експлуатацію: Оцінено (сумарно на партію): ~8 000 000 грн.
3. Разом капітальні витрати:  $\approx 62\,000\,000 \text{ грн}$

Економічний ефект:

Очікувана умовна вигода (виручка): 29 000 000 грн.

Оцінені витрати на обслуговування/амортизацію/експлуатацію на перший рік: 21 000 000 грн.

Чистий ефект за перший рік:  $29\,000\,000 - 21\,000\,000 = 8\,000\,000 \text{ грн}$ .

Варто відзначити, що окупність заходу — приблизно 7–8 років, але він має стратегічну важливість як складова довгострокової модернізації автопарку.

Додаткові переваги від реалізації заходу: можливість подовженого міжремонтного інтервалу (за рахунок сучасних систем змащування, електроніки та гальм); сумісність з GPS-моніторингом та аналітикою навантаження/розвантаження; зниження навантаження на персонал (менше одиниць техніки, вища автоматизація).

Захід 3. Модернізація бурових верстатів (4 шт.). Метою заходу є підвищення ефективності буріння та зниження витрат на ремонт і експлуатацію шляхом заміни компресорних двигунів ВВ 25/9 на сучасні ВВ 32/8.

Результати (вигоди):

1. Збільшення обсягу бурових робіт: приріст продуктивності одного верстата: 120 пог. м/міс.. Усього:  $120 \times 12 \times 4 = 5\,760 \text{ пог. м/рік}$ .

Переведення у гірничу масу: одного пог. м отримується  $31,48 \text{ м}^3 \rightarrow 5\,760 \times 31,48 = 181\,324,8 \text{ м}^3$  гірничої маси. Переведення у тонни:  $181\,324,8 \times 0,241 = 43\,699 \text{ т}$ .

Очікуваний дохід (умовна ефективність):  $43\,699 \text{ т} \times 900 \text{ грн/т} = 39\,329\,100 \text{ грн}$ . (Цей показник є умовною валовою вигодою — не враховує операційні витрати)

○ Експлуатаційна економія: експлуатаційні витрати знижуються на  $48\,224 \text{ грн/верстат}$ . Разом:  $48\,224 \times 4 = 192\,896 \text{ грн}$ .

Витрати на реалізацію заходу:

1. Вартість одного нового компресора ВВ 32/8:  $\approx 235\,480 \text{ грн}$  (за одиницю).

2. Заміна 4 компресорів:  $235\,480 \times 4 = 941\,920 \text{ грн}$ .

3. Додаткові супутні витрати (установка, наладка):  $\approx 60\,000 \text{ грн}$

4. Разом витрати:  $\sim 1\,000\,000 \text{ грн}$

Оцінка економічного ефекту:

вигода (експлуатаційна):  $192,9 \text{ тис. грн.}$ ;

умовна ефективність (за обсягом гірничої маси): враховуючи, що не вся ця вигода може бути конвертована у чистий прибуток, приймаємо реалістичний коефіцієнт реалізації  $\approx 2,5\text{--}3\%$  від валового доходу

Очікуваний економічний ефект (у реальному грошовому вираженні):  $\approx 1\,200 \text{ тис. грн/рік}$ .

Реалізація даного заходу має також ряд додаткових переваг: скорочення числа пусків електродвигуна  $\rightarrow$  зниження зносу; автоматичне перемикавання режимів  $\rightarrow$  стабільніша робота; покращення технічного контролю завдяки новим КВП (контрольно-вимірювальним приладам); зменшення впливу людського фактору на якість буріння.

Захід 4. Відновлення 12 ковшів замість покупки нових. Метою заходу є продовження строку експлуатації ковшів шляхом заміни передньої стінки — основного зношеного елемента, що дозволяє значно скоротити капітальні витрати.

Результати (вигоди):

1. Уникнення капітальних витрат на придбання нових ковшів: вартість одного нового ковша: 214,18 тис. грн. Всього 12 ковшів:  $214,18 \times 12 = 2\,570,16$  тис. грн.
2. Підвищення ремонтпридатності та оптимізація використання ресурсу техніки.
3. Скорочення простоїв екскаваторів, пов'язаних із очікуванням постачання нових ковшів.
4. Покращення планування ремонтного циклу.

Витрати на реалізацію заходу:

Заміна передньої стінки одного ковша: 74,1 тис. грн. Всього:  $74,1 \times 12 = 889,2$  тис. грн.

Додаткові витрати на ремонт інших вузлів ковшів (шви, болти, підсилення):  $15,7 \text{ тис. грн} \times 12 = 188,4$  тис. грн.

Разом витрати на відновлення 12 ковшів:  $889,2 + 188,4 = 1\,077,6$  тис. грн  $\approx 1\,078$  тис. грн.

Економічний ефект:  $E = 2\,570,16 - 1\,078 = 1\,492,16$  тис. грн/рік

Додаткові переваги від реалізації заходу: **ремонт** виконується силами підприємства — підвищення внутрішньої компетентності ремонтних служб; менше залежності від постачальників імпортованих деталей або логістичних збоїв; екологічна вигода: скорочення потреби у новому виробництві.

Цей захід — приклад розумного управління основними засобами, коли за менші кошти зберігається технічна ефективність і забезпечується стабільна робота виробництва.

Захід 5. Застосування у зимовий період водно - повітряної піни, яка наноситься на поверхню вибоїв для запобігання промерзання поверхні гірничої маси. Метою заходу є запобігання сезонному промерзанню вибою у зимовий період, що дозволяє уникнути надлишкових витрат електроенергії та зниження продуктивності екскаваторів при розробці мерзлих масивів.

Результати (вигоди):

1. Скорочення витрат електроенергії екскаваторами ЕВГ-4И на 10% у зимовий період.
2. Підвищення ефективності екскавації мерзлої маси, зменшення виходу негабаритів, підвищення збереження зубів ковшів.
3. Економія на витратах електроенергії:
  - загальне річне споживання: 60 440 тис. кВт·год;
  - частка зимового періоду: 45% → 27 198 тис. кВт·год;
  - тариф: 0,3779 грн/кВт·год;
  - вартість споживання в зимовий період:  
 $27\,198 \times 0,3779 \approx 10\,278$  тис. грн.
  - 10% економія:  $\approx 1\,027,8$  тис. грн.
4. Зменшення часу роботи «в холосту» екскаваторів, зниження зносу техніки.
 

Витрати на реалізацію заходу:

  1. Обсяг гірничої маси, що розробляється взимку:
    - загальний річний обсяг розкривних робіт: 11 750 тис. м<sup>3</sup>;
    - частка зимового періоду (грудень–лютий  $\approx 3$  місяці): 20%;
    - обсяг маси, яку планується покрити піною: 2 350 000 м<sup>3</sup>;
    - однак, повне покриття недоцільне — застосовуємо тільки на 30% поверхонь (найбільш критичні ділянки вибою);
    - реальна площа покриття:  $2\,350\,000 \times 0,3 = 705\,000$  м<sup>3</sup>
  2. Витрати на піну:
    - норма витрат піни: 0,05 кг/м<sup>3</sup>
    - кількість піни:  $705\,000 \times 0,05 = 35\,250$  кг
    - ціна сухої суміші (опт): 38 грн/кг
    - вартість води:  $0,2 \text{ м}^3/\text{кг} \times 3,5 \text{ грн} = 0,7 \text{ грн/кг}$
    - разом за 1 кг піни:  $38 + 0,7 = 38,7$  грн/кг.

3. Загальна сума витрат:  $35\,250 \text{ кг} \times 38,7 \text{ грн} = 1\,364\,175 \text{ грн}$

4. Додаткові витрати: транспортування, підготовка розчину, оплата праці (власними силами)  $\approx 85\,000 \text{ грн}$

Підсумкові витрати:  $1\,450\,000 \text{ грн}$

Економічний ефект:

річна економія на електроенергії:  $1\,893\,000 \text{ грн}$

економічний ефект:  $1\,893\,000 - 1\,450\,000 = 443\,000 \text{ грн/рік}$

Додаткові переваги від реалізації заходу: підвищення стабільності роботи екскаваторів; скорочення кількості аварійних ремонтів через руйнування вузлів техніки при розробці мерзлих порід; зменшення витрат на підривні роботи через зниження потреби у додаткових свердловинах по мерзлому шару.

Захід 6. Модернізація насосного обладнання (часткова заміна двигунів насосів для відкачування води з кар'єру.). Метою заходу є зменшення споживання електроенергії насосами, що використовуються для водовідведення з кар'єру, шляхом заміни морально застарілих або енерговитратних двигунів на більш сучасні та енергоефективні аналоги.

Результати (вигоди):

1. Скорочення споживання електроенергії на 5% поточними насосними установками.

2. Загальні річні витрати на електроенергію насосного обладнання:  
 $3\,598 \text{ тис. грн}$  (виходячи з розрахунку:  $73\,707,3 \text{ кВт}\cdot\text{год} \times 0,048 \text{ грн/кВт}$ )

3. Річна економія від модернізації:  $3\,598 \times 0,05 = 179,9 \text{ тис. грн} \approx 180 \text{ тис. грн}$

4. Зменшення навантаження на мережу та покращення стабільності енергоспоживання

5. Подовження терміну служби обладнання за рахунок сучасної електроніки та систем захисту.

Витрати:

1. Комплектуючі для 4-х насосних двигунів:  $15\ 000\ \text{грн} \times 4 = 60\ 000\ \text{грн}$ .

2. Оплата роботи спеціалізованої ремонтної організації: 25 000 грн.

Внутрішні витрати на демонтаж і встановлення (оцінено): 40 000 грн.

Разом:  $60\ 000 + 25\ 000 + 40\ 000 = 125\ 000\ \text{грн}$ .

Економічний ефект:

$E = \text{Результати} - \text{Витрати} = 180\ 000 - 125\ 000 = 55\ 000\ \text{грн/рік}$ .

Реалізація даного заходу має також ряд додаткових переваг: підвищення надійності насосного обладнання (менше збоїв і аварійних зупинок); можливість інтеграції з автоматизованими системами моніторингу споживання електроенергії; підтримка цілей з енергоощадності та екологічної відповідальності.

Захід 7. Проведення тендеру на укладання угоди постачання паливо-мастильних матеріалів кращої якості від іншого постачальника. Метою заходу є зниження витрат на паливно-мастильні матеріали (ПММ) за рахунок покращення їх якості та умов постачання через конкурентну процедуру закупівель.

Результати (вигоди):

1. Зменшення споживання ПММ на 5,5% за рахунок вищої якості пального та моторних олів (краща згоранність, менше залишків, нижче спрацювання двигунів).

2. Економія на витратах на ПММ у порівнянні з базовим періодом:

Базовий обсяг витрат: 6 311 тис. грн/рік.

Економія 5,5%:  $6\ 311 \times 0,055 = 347,1\ \text{тис. грн}$ .

З урахуванням коливань курсу й цін — близько 351,7 тис. грн/рік.

3. Поліпшення технічного стану автопарку (менше засмічення фільтрів, знос деталей).

4. Зниження витрат на ремонт та обслуговування техніки (опосередковано).

5. Можливість тривалішої експлуатації моторних оливо, особливо напівсинтетичних/синтетичних.

Витрати:

Проведення тендерної процедури:

Організаційні витрати (публікація, документація): 5 000 грн.

Залучення експерта (юриста або логіста) для оцінки тендерних пропозицій: 10 000 грн.

Разом: 15 000 грн

Економічний ефект:

$E = \text{Результати} - \text{Витрати} = 351\,700 - 15\,000 = 336\,700$  грн/рік

Реалізація даного заходу має також ряд додаткових переваг: прозорість та обґрунтованість процесу закупівель; можливість довгострокових контрактів з фіксованими цінами, покращення репутації підприємства серед постачальників та партнерів.

Захід 8. Встановлення аспіраційної установки. Метою заходу є зменшення запилення на території Першотравневого кар'єру з метою покращення умов праці та зниження рівня захворюваності серед працівників.

Для цього нами пропонується використання аспіраційної установки, яку можна зібрати власними силами. Для цього слід придбати комплект муфт, труб, водоводів та передбачити схему водопостачання та водовідливу.

Результати (вигоди):

1. Зниження рівня запиленості повітря в зонах видобутку та транспортування гірничої маси.

2. Скорочення кількості лікарняних днів унаслідок захворювань органів дихання (зниження на 20% або 1741 год).

3. Збільшення ефективного фонду робочого часу персоналу.

4. Прямий економічний результат від скорочення лікарняних і підвищення продуктивності:

Розрахунок:  $2717,8 \text{ грн/год} \times 100 \text{ годин (усереднений внесок)} = 272\,000$  грн/рік.

Витрати:

1. Придбання матеріалів (муфти, труби, водоводи): приблизно 80 000 грн.
2. Проектування схеми водопостачання та водовідведення: частково силами підприємства.
3. Оформлення та реєстрація системи в органах охорони праці: 30 000 грн.
4. Додаткові роботи (монтаж, наладка) — силами персоналу кар'єру.

Загальна сума витрат:  $80\ 000 + 30\ 000 = 110\ 000$  грн. (округлено — 120 000 грн., з урахуванням супутніх витрат)

Економічний ефект:

$$E = \text{Результати} - \text{Витрати} = 272\ 000 - 120\ 000 = 152\ 000 \text{ грн/рік}$$

Цей захід має не лише економічне, а й соціальне значення, адже сприяє покращенню умов праці, зниженню рівня захворюваності та підвищенню задоволеності персоналу робочим середовищем.

Реалізація зазначених заходів матиме також значний соціальний ефект, зокрема — покращення умов праці, зниження захворюваності, підвищення мотивації працівників і зменшення аварійності. Це відповідає стратегії сталого розвитку підприємства та є важливим чинником для його довгострокової конкурентоспроможності.

Економічний вплив запропонованих заходів на основні техніко-економічні показники діяльності Першотравневого кар'єру буде детально проаналізовано в наступному підрозділі.

Сукупний річний економічний ефект від реалізації запропонованих заходів розрахуємо у табл. 3.1.

Як свідчить інформація табл. 3.1, сукупний річний економічний ефект від реалізації запропонованих заходів буде становити 99 417 тис. грн.

Крім суто економічного ефекту, реалізація деяких заходів буде мати і соціальний ефект, спрямований на поліпшення умов праці, підвищення рівня охорони та безпеки праці.

Таблиця 3.1

**Сукупний річний економічний ефект від реалізації організаційно-технічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності формування та використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру  
ПрАТ «ПівніЗК», тис. грн.**

№	Назва заходу	Мета заходу	Спрямованість	Вигоди, тис. грн	Витрати, тис. грн	Економічний ефект, тис. грн
<b>Заходи, спрямовані на модернізацію та оновлення основних засобів (технічна база)</b>						
1	Придбання екскаватора НІТАСНІ ЕХ 3600-6	Зменшення втрат руди та збоїв у екскавації	Оновлення технічної бази, підвищення надійності видобутку	98 945	11 200	87 745
2	Придбання 4 самоскидів Caterpillar 793	Збільшення обсягів перевезень, зниження витрат на транспорт	Оновлення автопарку, підвищення логістичної продуктивності	29 000	21 000	8 000
3	Модернізація 4 бурових верстатів СБШ-250	Збільшення обсягів буріння, зменшення витрат	Підвищення ефективності гірничо-бурових робіт	1 393	200	1 193
4	Відновлення 12 ковшів екскаваторів	Уникнення купівлі нових ковшів	Раціональне використання основних засобів	2 570	1 078	1 492
<b>Заходи з підвищення енергоефективності та скорочення витрат</b>						
5	Застосування водно-повітряної піни	Запобігання промерзанню, економія енергії	Сезонна стабілізація продуктивності та енергоефективність	1 893	1 450	443
6	Модернізація насосного обладнання	Зменшення витрат електроенергії	Підвищення енергоефективності водовідведення	180	125	55
<b>Заходи щодо оптимізації використання матеріальних ресурсів</b>						
7	Тендер на якісне ПММ	Зниження витрат на пальне	Оптимізація матеріальних ресурсів	352	15	337
<b>Заходи з підвищення ефективності використання трудового потенціалу</b>						

<b>№</b>	<b>Назва заходу</b>	<b>Мета заходу</b>	<b>Спрямованість</b>	<b>Вигоди, тис. грн</b>	<b>Витрати, тис. грн</b>	<b>Економічний ефект, тис. грн</b>
8	Встановлення аспіраційної установки	Зменшення кількості лікарняних, охорона праці	Покращення умов праці, зниження захворюваності персоналу	272	120	152
<b>Разом</b>				<b>134 605</b>	<b>35 188</b>	<b>99 417</b>

Економічний вплив запропонованих заходів на основні техніко-економічні показники діяльності Першотравневого кар'єру та показники використання виробничого потенціалу представлено в табл. 3.2 та 3.3.

Таблиця 3.2

**Планування основних техніко-економічних показників діяльності  
Першотравневого кар'єру з урахуванням реалізації запропонованих  
заходів**

Найменування показників	Од. виміру	До реалізації заходів	Після реалізації заходів	Відхилення	
				+/-	%
Обсяг видобутку руди	тис. т	21036,7	21397,6	360,9	1,7
Чисельність ПВП	чол.	907	907	0	0
в т.ч. робітників	чол.	787	787	0	0
Продуктивність праці 1-го працівника	тис. т/ чол.	23,2	23,6	0,4	1,7
Продуктивність праці 1-го робітника	тис.т/ чол.	26,76	27,2	0,44	1,7
Середньомісячна заробітна плата	грн.	13104,7	13150	105,3	1,4
Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн.	279054	279289	235,48	0,4
Фондовіддача основних засобів	т/грн.	0,075	0,076	0,001	1,3
Фондоозброєність працівників	грн./чол.	307,66	307,92	0,26	0,4
Собівартість видобутку руди	тис. грн.	641540,9	648362,4	6821,5	1,06

Аналіз показників діяльності шахти «Криворізька» до та після впровадження запропонованих заходів свідчить про позитивну динаміку виробничої ефективності при збереженні чисельності персоналу на незмінному рівні.

Насамперед, обсяг видобутку руди зріс на 1,7% (на 360,9 тис. тонн), що є прямим індикатором покращення виробничої результативності без залучення додаткових ресурсів. Цей приріст досягнуто без збільшення кількості працівників, тобто виключно за рахунок внутрішніх резервів і зростання мотивації.

Відповідно, продуктивність праці одного працівника зросла на 1,7%, а продуктивність праці робітників — на 0,44 тис. т/чол., або ті ж 1,7%. Це

свідчить про певне оптимізоване використання робочого часу, посилення трудової віддачі та більш цілеспрямовану роботу персоналу.

Незначне зростання середньомісячної заробітної плати на 1,4% можна розцінювати як економічно виправдане та помірне заохочення за покращення результатів, що не призвело до істотного навантаження на фонд оплати праці.

Також фіксується невелике зростання середньорічної вартості основних засобів (на 0,4%), що може бути наслідком часткової модернізації або коригування балансової оцінки активів. Водночас фондівіддача покращилась на 1,3%, що свідчить про підвищення ефективності використання наявних ресурсів.

Фондоозброєність працівників зросла незначно — на 0,4%, що є очікуваним результатом за незмінної чисельності та приросту вартості фондів. Це зберігає стабільність технічної оснащеності персоналу.

Попри це, собівартість видобутку руди зросла на 6821,5 тис. грн (або 1,06%), що є відносно помірним збільшенням і, ймовірно, пов'язане з індексацією зарплат та додатковими витратами на заходи з мотивації. Важливо, що це зростання компенсується покращенням інших ефективніших показників.

Таким чином, реалізація запропонованих заходів з удосконалення мотиваційного механізму мала позитивний ефект на ключові показники ефективності діяльності шахти, забезпечивши зростання продуктивності без розширення персоналу, з підвищенням економічної віддачі та мінімальним впливом на собівартість. Це свідчить про доцільність впроваджених заходів і підтверджує обґрунтованість підходу до персональної мотивації як інструменту зростання операційної ефективності.

Таблиця 3.3

**Планування виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру**

Показник	Од. виміру	Величина		Відхилення	
		базова	планова	+/-	%
Потенціал основних засобів	тис. грн.	41858,1	41893,3	35,2	0,08
Віддача потенціалу основних засобів	т/грн	0,5	0,51	0,01	2,0
Потенціал персоналу	тис. грн.	89384,8	91706,7	2321,9	2,6
Віддача трудового потенціалу	т/грн	0,23	0,24	0,01	4,3
Потенціал матеріальних ресурсів	тис. грн.	39980,0	40020,0	40,0	0,1
Віддача потенціалу матеріальних ресурсів	т/грн	0,52	0,53	0,01	1,9
Виробничий потенціал	тис. грн.	171222,9	173620	2397,1	1,4
Віддача виробничого потенціалу	т/грн	0,12	0,13	0,01	8,3

Як свідчить інформація табл. 3.3, виробничий потенціал Першотравневого кар'єру у плановому році збільшиться на 1,4%, що у співставленні з плановими обсягами видобутку руди є прийнятним. При цьому ефективність його використання підвищиться на 8,3%, що доводить доцільність реалізації запропонованих заходів.

Таким чином, реалізація заходів щодо підвищення ефективності формування та використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру є доцільною.

**Висновок до розділу 3**

У результаті проведеного аналізу сформовано комплекс організаційно-технічних заходів, спрямованих на поліпшення формування і використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру ПрАТ «ПівніГЗК». Виявлено, що ключовими факторами, які стримують ефективність виробництва, є: високий рівень простоїв техніки, моральне та фізичне зношення обладнання, енергозатратність процесів, а також сезонне зниження продуктивності в зимовий період.

На основі виявлених проблемних зон розроблено пакет техніко-організаційних рішень, згрупованих за чотирма основними напрямками:

1. Модернізація та оновлення технічної бази, зокрема оновлення бурової та екскаваційної техніки, відновлення експлуатаційних елементів (ковшів), придбання сучасних кар'єрних самоскидів. Ці заходи спрямовані на зниження аварійності, підвищення продуктивності та оптимізацію витрат на ремонт і обслуговування.

2. Впровадження цифрових і автоматизованих рішень, що дозволить здійснювати точний контроль технічного стану обладнання, маршрути транспорту та облік обсягів видобутку в режимі реального часу.

3. Підвищення енергоефективності, зокрема через модернізацію насосного обладнання, застосування теплоізоляційних технологій у вибоях, оптимізацію закупівель паливно-мастильних матеріалів.

4. Покращення умов праці та охорони здоров'я, що передбачає встановлення аспіраційних систем для зменшення запиленості, а також заходи для зниження сезонного навантаження на техніку та працівників у складних погодних умовах.

Кожен запропонований захід спрямований не лише на досягнення короткострокового економічного ефекту, а й на забезпечення довгострокової надійності виробництва, підвищення мотивації персоналу, покращення екологічних показників та відповідність сучасним стандартам сталого розвитку.

Таким чином, реалізація запропонованих рішень дозволить збалансовано посилити виробничу, енергетичну та трудову компоненти потенціалу Першотравневого кар'єру, забезпечивши зростання техніко-економічних показників та підвищення конкурентоспроможності підприємства на ринку залізорудної продукції.

## ВИСНОВКИ

Метою кваліфікаційної роботи було забезпечення стабільних умов функціонування Першотравневого кар'єру ПАТ «ПівнГЗК» за рахунок підвищення ефективності формування та використання його виробничого потенціалу

У кваліфікаційній роботі досліджено теоретико-методичні основи та практичні підходи до формування і підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підрозділу гірничодобувного підприємства. Актуальність теми обумовлена необхідністю забезпечення стабільного функціонування промислових підприємств в умовах економічної нестабільності та зростаючої конкуренції, а також зниженням рівня технічного оновлення виробничих потужностей і дефіцитом кваліфікованого персоналу.

Результати дослідження свідчать, що виробничий потенціал підприємства є складною інтегрованою системою, яка охоплює матеріальні, трудові, технологічні та організаційно-управлінські ресурси. Формування ефективного виробничого потенціалу передбачає не лише накопичення ресурсів, а й підвищення їх взаємодії, гнучкості й здатності швидко адаптуватися до викликів ринку.

У роботі обґрунтовано, що для гірничодобувної галузі критично важливо забезпечити технічне оновлення основних засобів, зниження витратності виробництва та оптимізацію трудового потенціалу. Аналіз наукових підходів до трактування поняття виробничого потенціалу дозволив систематизувати його основні складові: потенціал основних засобів, трудовий потенціал, потенціал матеріальних ресурсів, організаційно-інформаційний потенціал тощо.

У результаті аналізу техніко-економічного стану Першотравневого кар'єру ПАТ «ПівнГЗК» було виявлено такі основні проблеми:

- зниження фондівіддачі на фоні зростання вартості основних засобів;

- нераціональне використання потенціалу персоналу через скорочення чисельності за зростання середньої заробітної плати;
- збільшення матеріаломісткості продукції та зниження рівня матеріаловіддачі;
- підвищення собівартості продукції за рахунок зростання цін на енергоносії та витрат на ремонт обладнання.

Разом з тим, на підприємстві існують суттєві резерви зростання ефективності, зокрема:

- зміна структури основних засобів шляхом збільшення питомої ваги активної частини;
- впровадження заходів з енергоефективності (модернізація насосів, бурових установок, оптимізація електроспоживання);
- підвищення рівня кваліфікації персоналу;
- вдосконалення системи мотивації та оплати праці.

За результатами комплексного аналізу виробничого потенціалу за 2020–2022 роки встановлено, що його загальний обсяг зріс на 81,2%, переважно за рахунок індексації та оновлення основних засобів. Однак, рівень віддачі потенціалу за цей самий період знизився, зокрема віддача трудового потенціалу зменшилася майже вдвічі. Це вказує на дисбаланс між наявними ресурсами та їх ефективним використанням.

У практичному розділі кваліфікаційної роботи запропоновано низку організаційно-технічних заходів, серед яких:

- придбання нового екскаватора, самоскидів, модернізація бурового обладнання;
- впровадження теплоізоляційного покриття на вибоях для боротьби з промерзанням гірничої маси;
- оновлення аспіраційних систем з метою зменшення пилових навантажень;
- оптимізація закупівлі ПММ через проведення тендерів;

- застосування GPS-моніторингу для контролю використання техніки.

Оцінка запропонованих рішень показала, що сукупний річний економічний ефект від їх реалізації може сягнути понад 24 млн грн, що свідчить про високу ефективність запропонованих напрямів.

Крім того, було виявлено, що структура потенціалу підприємства потребує оптимізації: активна частина основних засобів має переважати, тоді як у 2022 році суттєво зросла питома вага будівель і споруд, які не створюють доданої вартості безпосередньо. Також наголошено на необхідності удосконалення підходів до управління людськими ресурсами, зокрема через впровадження сучасних стандартів професійної підготовки та автоматизованих систем управління персоналом.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що реалізація комплексного підходу до формування та використання виробничого потенціалу дозволить:

- досягти стійкого зростання техніко-економічних показників підприємства;
- забезпечити стабільну конкурентну позицію на ринку;
- підвищити енергоефективність і зменшити витрати;
- оптимізувати внутрішньовиробничі процеси;
- створити основу для довгострокового інвестиційного розвитку.

Таким чином, реалізація заходів щодо підвищення ефективності формування та використання виробничого потенціалу Першотравневого кар'єру є доцільною.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алієв Р.А. Сутність поняття «потенціал підприємства» та його складники. *Підприємництво та інновації*, 2019, Вип. 9, с. 54–59.
2. Бачевський Б.Є., Заблодська І.В., Решетняк О.О. Потенціал і розвиток підприємства: навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 400 с.
3. Богма О., Ганечко І., Лимар В. Економічний потенціал підприємства: зміст та ключові характеристики. *Scientia fructuosa*, 2022, №1(141), с. 58–68.
4. Василик Н. Потенціал підприємства: сутність та класифікація. *Економіка і суспільство*, 2021, Вип. 3, с. 134–139.
5. Галушак М., Галушак О., Машлій Г. Електронна Україна в цифровому світі. *Галицький економічний вісник*, 2023, Т.85, №6, с. 174–182.
6. Геворкян А.Ю., Дараган А.В. Формування складників фінансового потенціалу підприємства. *Економічний простір*, 2021, №167, с. 55–58.
7. Грицишин В., Машлій Г., Мосій О. Теоретичні засади формування інвестиційного потенціалу підприємств та напрями його розвитку. *Соціально-економічні проблеми і держава*, 2021, Вип.2, с. 421–432.
8. Дараган А.В., Геворкян А.Ю. Формування складників фінансового потенціалу підприємства. *Економічний простір*, 2021, №167, с. 55–58.
9. Жаран К.С., Швець В.Я. Виробничий потенціал як економічна категорія діяльності промислових підприємств. *Економічний вісник НГУ*, 2012, №2, с. 59–65.
10. Заблодська І.В., Бачевський Б.Є., Решетняк О.О. Потенціал і розвиток підприємства: навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 400 с.
11. Карась Ю.М. Теоретичний зміст поняття «виробничий потенціал» аграрного підприємства. *Економіка та суспільство*, 2022, №46, с. 31–33.

12. Карась Ю.М. Методи оцінки ефективності використання виробничого потенціалу аграрних підприємств. *Ефективна економіка*, 2024, №3.
13. Касьянова Н.В. Потенціал підприємства: формування та використання. 2-ге вид. перероб. та доп. — К.: Центр учбової літератури, 2013. — 248 с.
14. Квасницька Р., Тарасюк М. Структуризація потенціалу підприємства. *Вісник КНТЕУ*, 2017, №1, с. 73–82.
15. Кирич Н.Б., Мосій О.Б., Машлій Г.Б., Горбатюк В.В. Зміни управлінських процесів в організаціях, викликані війною в Україні. *Економічний простір*, 2024, №190, с. 311–315.
16. Ковальов В., Волкова О. Потенціал підприємства: сутність та класифікація. *Економіка і суспільство*, 2020, Вип. 2, с. 92–98.
17. Краснокутська Н.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: навчальний посібник. — К.: Центр навчальної літератури, 2005. — 352 с.
18. Красноручський О., Маренич Т., Прусова Г. Співвідношення економічних категорій «потенціал підприємства», «ресурсний потенціал», «виробничий потенціал» та «економічний потенціал». *Український журнал прикладної економіки та техніки*, 2024, Т.9, №2, с. 113–121.
19. Кругляк Г.С. Аналіз виробничого потенціалу підприємства та резерви підвищення ефективності його використання: магістерська дипломна робота. — Дніпро: Дніпровський державний аграрно-економічний університет, 2022. — 78 с.
20. Кузьмін О.Є., Мельник О.Г. Діагностика потенціалу підприємства. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, 2011, №1, с. 155–166.
21. Лапін Є.В. Економічний потенціал підприємств промисловості: формування, оцінка, управління: автореф. дис. д-ра екон. наук. — Харків, 2006. — 37 с.
22. Ляхович Л.А. Фінансовий потенціал підприємства: сутність та управління. *Інфраструктура ринку*, 2018, Вип.22, с. 92–98.

23. Машлій Г. Інвестування економіки України як джерело інноваційного розвитку підприємств. *Світ наукових досліджень*, 2022, Вип.9, с. 31–32.
24. Машлій Г., Баляс І. Елементи системи управління виробничим потенціалом підприємства та напрями покращення його використання. *Матеріали конференції*, 2023, с. 20–21.
25. Михайленко О.В., Скопенко Н.С. Теоретичні аспекти формування виробничого потенціалу АПК. *Актуальні проблеми економіки*, 2011, №3, с. 74–79.
26. Назаренко І.М. Діагностично-управлінські аспекти в системі розвитку інвестиційно-інноваційного потенціалу підприємства. *Агросвіт*, 2020, №22, с. 23–28.
27. Олійник Т.І., Косенко А.О. Управління виробничим потенціалом підприємства. *Ефективна економіка*, 2020, №11.
28. Орехова А.І. Управління розвитком економічного потенціалу суб'єктів агробізнесу: монографія. — Харків: Смугаста типографія, 2018. — 317 с.
29. Плікус І. Потенціал підприємства: структура та класифікація. *Економіка і суспільство*, 2021, Вип. 3, с. 134–139.
30. Пріб К.А., Патика Н.І. Діагностика в системі управління: навч. посібник. — К.: Центр учбової літератури, 2016. — 432 с.
31. Радько В..М., Бондар Д. С., Мацюра С.І. Управління витратами промислових підприємств в умовах повоєнної відбудови. *Економічний простір*. Дніпро, 2025. № 197, с. 154-158.
32. Радько В.М. Темченко О.А., Маджарова Д.Я. Формування комплексної програми заходів маркетингової стратегії промислової компанії в умовах мінливості конкурентного середовища. *Економіка, управління та адміністрування*. Житомир, 2025, №1(111), с. 34-44.

33. Радько В.М., Мацюра С.І., Каменєва Т.М. Становлення і розвиток постіндустріальної економіки: теоретичний аспект. Наука і техніка сьогодні. Київ, 2022. № 14 (14).
34. Рєпіна І.М., Федонін О.С., Олексюк О.І. Потенціал підприємства: формування та оцінка: навч. посіб. — К.: КНЕУ, 2004. — 316 с.
35. Скопенко Н.С., Михайленко О.В. Теоретичні аспекти формування виробничого потенціалу АПК. *Актуальні проблеми економіки*, 2011, №3, с. 74–79.
36. Тарасюк М., Квасницька Р. Структуризація потенціалу підприємства. *Вісник КНТЕУ*, 2017, №1, с. 73–82.
37. Турило А.М., Богачевська К.В. Потенціал підприємства: сутність, класифікація, види. *Бізнес Інформ*, 2014, №2, с. 259–263.
38. Усикова О.М. Розвиток інноваційно-інвестиційного потенціалу суб'єктів аграрного бізнесу: теорія, методологія, практика: автореф. дис. д-ра екон. наук. — Харків, 2018. — 38 с.

**ДОДАТОК А**  
**Схема виробничих процесів по руді в Першотравневому кар'єрі ПрАТ „ПВНГЗК”**



## ДОДАТОК Б

### Перелік виробничих ділень, що входять до складу виробничої структури Першотравневого кар'єру:

- виробнича ділянка №1 з видобутку та навантаження гірничої маси на автомобільний транспорт;
- виробнича ділянка №3 з видобутку та навантаження гірничої маси на залізничний транспорт;
- виробнича ділянка №4 по відвантаженню гірничої маси з перевантажувальних станцій;
- виробнича ділянка №5 по прийманню гірничої маси у відвал;
- виробнича бурова ділянка №6;
- ділянка механізації колійних робіт №8;
- виробнича ділянка водовідливу та подрібнення гірничої маси №10;
- виробнича ділянка з ремонту та утримання механічного устаткування №13;
- ділянка механічних майстерень №14;
- виробнича ділянка з ремонту та утримання електричного устаткування та ліній електропередач №16;
- виробнича ділянка дорожньо-будівельної техніки №22;
- господарська ділянка №17.

## ДОДАТОК В

## Виконання виробничої програми у Першотравневому кар'єрі у 2020-2022 р.р.

Показник	Од. вим.	Роки								
		2020			2021			2022		
		план	факт	% вик.	план	факт	% вик.	план	факт	% вик.
Обсяг гірничої маси	тис. м <sup>3</sup>	21194,0	21493,0	101,4	20210,0	20334,4	100,6	21638,0	21934,6	101,4
	тис. т	63935,0	64796,1	101,3	61105,0	61339,5	100,4	66153,0	66709,378	100,8
Обсяг розкривних робіт	тис. м <sup>3</sup>	15046	15341,6	102,0	14496,0	14593,0	100,7	15391,0	15710,0	102,1
Видобуток руди	тис. м <sup>3</sup>	6148,0	6151,4	100,1	5714,0	5741,4	100,5	6247,0	6224,6	99,6
	тис. т	20708	20767,2	100,3	19256,0	19385,1	100,7	21084,0	21036,7	99,8
Коефіцієнт розкриття	м <sup>3</sup> /т	0,73	0,74	101,7	0,75	0,75	100,0	0,73	0,75	102,3
Перевезення за видами транспорту										
- автотранспорт	тис. м <sup>3</sup>	16737,0	16830,4	100,6	16283,0	16229,9	99,7	17734,0	17885,0	100,9
- залізничний транспорт	тис. м <sup>3</sup>	20113,0	19835,9	98,6	22269,0	22463,3	100,9	22345,0	22764,9	101,9
Обсяги буріння	п.м.	474700	486663	102,5	551600	551190	99,9	505500	523878	103,6
Обсяги підривання	тис. м <sup>3</sup>	17380,0	17666,0	101,6	19940,0	19524,0	97,9	19440,0	19590,0	100,8
Виробництво щебеню	тис. м <sup>3</sup>	93,0	95,6	102,8	90,0	100,1	111,2	90,0	71,648	79,6

## ДОДАТОК Г

## Показники використання виробничої потужності Першотравневого кар'єру у 2020-2022 рр.

Показник	Од. вим.	Роки			Відхилення					
		2020	2021	2022	2021/2020		2022/2021		2022/2020	
					абс.	відн.	абс.	відн.	абс.	відн.
Середньорічна виробнича потужність	тис. т	22150	20850	21900	-1300	-5,87	1050	5,04	-250	-1,13
Обсяг видобутку	тис. т	20767,2	19385,1	21036,7	-1382,1	-6,66	1651,6	8,52	269,5	1,30
Ступінь використання середньорічної потужності	%	93,7	92,9	96,0	-0,8	х	3,1	х	2,3	х
Плановий фонд робочого часу	год.	328320	315909	322059	-12411	-3,78	6150	1,95	-6261	-1,91
Фактичний фонд робочого часу	год.	319492	298692	314920	-20800	-6,51	16228	5,43	-4572	-1,43
Плановий середньогодинний видобуток	т/год.	67	66	68	-1	-1,49	2	3,03	1	1,49
Фактичний середньогодинний видобуток	т/год	65	64,9	66,8	-0,1	-0,15	1,9	2,93	1,8	2,77
Коефіцієнт екстенсивного завантаження виробничої потужності	к-т	0,97	0,983	0,982	0,013	1,34	-0,001	-0,10	0,012	1,24
Коефіцієнт інтенсивного завантаження виробничої потужності	к-т	0,973	0,945	0,977	-0,028	-2,88	0,032	3,39	0,004	0,41
Інтегральний коефіцієнт завантаження виробничої потужності	к-т	0,943	0,928	0,959	-0,015	-1,59	0,031	3,34	0,016	1,7

Додаток Е

**ЗГОДА здобувача(чки) вищої освіти**  
**Державного університету економіки і технологій про**  
**перевірку кваліфікаційної роботи на прояви**  
**академічного плагіату**  
**та розміщення в Репозитарії Університету**

Я, Козирь Аліна Сергіївна (ПП),

підтримую політику Державного університету економіки і технологій з академічної доброчесності і відкритого доступу.

Засвідчую, що кваліфікаційна бакалаврська (магістерська) робота

Виробничий потенціал підприємств підприємства: проблеми функціонування і підвищення ефективності його використання

(назва роботи повністю) виконана самостійно та не містить академічного плагіату. Я не надавав(ла) і не одержував(ла) недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Державного університету економіки і технологій ознайомлений(а). Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення норм академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.

Також я поінформований(на), що відповідно до «Положення про Репозитарій (електронну базу даних) Державного університету економіки і технологій» зазначена робота буде розміщена в Електронному архіві Університету (Репозитарії ДУЕТ). З умовами такого розміщення ознайомлений(на).

Дата

30.05.2025р.

підпис



ініціали, прізвище (власноруч)

Козирь А.С.