

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Факультет економіки та управління бізнесом  
Кафедра економіки, організації та управління підприємствами

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи

на тему: «Ефективність використання трудового потенціалу та обґрунтування пропозицій щодо її підвищення»

Виконав здобувач 4 курсу, групи ПТБ-21  
спеціальності 076 «Підприємництво, торгівля та біржова  
діяльність»

Д'яченко Сергій Геннадійович

Керівник д.е.н., проф. Турило Анатолій Анатолійович

Рецензент к.е.н., доцент Кутова Наталя Геннадіївна

Кривий Ріг  
2025 р.

КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та управління бізнесом  
Кафедра економіки, організації та управління підприємствами  
Ступінь вищої освіти бакалавр  
Спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

ЗАТВЕРДЖУЮ:  
Зав. кафедри ЕОУП,  
д-р екон. наук, проф.,  
Шахно А.Ю.

\_\_\_\_\_ (підпис)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 року

**З А В Д А Н Н Я**

на кваліфікаційну роботу здобувачеві  
Д'яченку Сергію Геннадійовичу

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема роботи: «Ефективність використання трудового потенціалу та обґрунтування пропозицій щодо її підвищення»

Керівник теми: Турило Анатолій Анатолійович, д.е.н., професор

Затверджені наказом по університету від «31» березня 2025 р. № 180с

2. Строк подання здобувачем роботи: 13.06.2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: фінансові звітності ПАТ «Кривбасзалізрудком», а саме Баланс, Звіт про фінансовий результат; інформація з офіційного сайту ПАТ «Кривбасзалізрудком» та інша інформація із мережі Інтернет.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): визначити теоретико-методологічні основи аналізу рівня використання трудового потенціалу підприємства; надати техніко-економічну характеристику ПАТ «Кривбасзалізрудком» та його фінансового стану; проаналізувати рівень ефективності використання трудового потенціалу підприємства; встановити фактори впливу на показник ефективності використання трудового потенціалу; проаналізувати економічну ефективність від запропонованих заходів.

5. Перелік графічного матеріалу: методи вимірювання продуктивності праці; аналіз ТЕП ПАТ «Кривбасзалізрудком»; аналіз продуктивності праці на ПАТ «Кривбасзалізрудком»; аналіз витрат на оплату праці ПАТ «Кривбасзалізрудком»; економічний ефект від запропонованих заходів.

## 6. Консультанти розділів роботи:

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	проф. Турило А.А.	02.04.2025	11.04.2025
Розділ 2	проф. Турило А.А.	14.04.2025	25.04.2025
Розділ 3	проф. Турило А.А.	29.04.2025	26.05.2025
Нормоконтроль	доц. Поліщук І.Г.		17.06.2025

7. Дата видачі завдання « 24 » березня 2025 р.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Термін виконання	Примітки
1	Співбесіда зі здобувачем за тематикою роботи, видача переліку рекомендованої нормативної, інструктивної бази та учбової літератури	24.03.2025	виконано
2	Збір матеріалів до випускної роботи	25.03.2025	виконано
3	Групування та аналіз зібраного матеріалу, уточнення завдань випускної кваліфікаційної роботи	31.03.2025	виконано
4	Підготовка I розділу кваліфікаційної роботи та подання його керівникові	02.04 – 11.04	виконано
5	Підготовка II розділу кваліфікаційної роботи та подання його керівникові	14.04 – 25.04	виконано
6	Підготовка III розділу кваліфікаційної роботи та подання його керівникові	26.04 – 26.05	виконано
7	Підготовка вступної частини та висновку	27.05 – 05.06	виконано
8	Попередній захист роботи	28.05.2025	виконано
9	Перевірка роботи керівником та доопрацювання роботи	09.06.2025	виконано
10	Отримання відгуку керівника та рецензії	17.06.2025	виконано
11	Перевірка роботи на унікальність авторського тексту за допомогою Інтернет-Системи Strikeplagiarism.com	04.06.2025	виконано
12	Захист роботи на засіданні Екзаменаційної комісії	___.06.2025	

Здобувач \_\_\_\_\_

Сергій Д'ЯЧЕНКО

Науковий керівник \_\_\_\_\_

Анатолій ТУРИЛО

## РЕФЕРАТ

на кваліфікаційну роботу за темою: «Ефективність використання трудового потенціалу та обґрунтування пропозицій щодо її підвищення»

Кваліфікаційна робота: 91 с., 27 табл., 24 рис., 25 формул, 29 джерел, 13 додатків

Об'єкт дослідження: трудоий потенціал промислового підприємства.

Мета роботи: дослідження основних факторів та резервів підвищення використання трудового потенціалу на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ».

Предмет дослідження: фактори та резерви підвищення ефективності використання трудового потенціалу промислового підприємства.

Методи дослідження: економіко-математичний, статистичний, порівняльний аналіз, факторний та кореляційно-регресійний аналіз, а також схематичні, табличні та графічні методи.

У кваліфікаційній роботі проведено аналіз сучасної літератури з питання економічної сутності трудового потенціалу промислового підприємства та обґрунтування пропозицій щодо покращення ефективності їх використання. Ми визначили, що ефективність трудового потенціалу залежить від організаційних, технічних та стимулюючих рішень.

На прикладі підприємства ПАТ «Кривбасзалізрудком» було здійснено аналіз техніко-економічних показників та його виробничої діяльності. Виявлено погіршення фінансового стану підприємства за 2022-2024рр. Детально вивчено динаміку зміни чисельності трудового потенціалу на підприємстві. За допомогою факторного аналізу визначено основні показники впливу на ефективність використання трудового потенціалу. Запропоновано заходи щодо покращення ефективності використання трудового потенціалу за рахунок покращення технічного стану, реорганізації стимулюючих факторів та оптимізації чисельності робітників. Внаслідок запровадження даних заходів підприємство отримує економічний ефект у розмірі 339748 тис. грн.

В роботі при розрахунках використано програмний продукт Microsoft Office Excel.

ТРУДОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ, ЧИСЕЛЬНІСТЬ, ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРАЦІ,  
ЕФЕКТИВНІСТЬ.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	9
1.1. Економічна сутність поняття «трудоий потенціал промислового підприємства»..	9
1.2. Методичні підходи до оцінки використання трудового потенціалу на промисловому підприємстві.....	19
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ».....	32
2.1. Техніко-економічна характеристика ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ».....	32
2.2. Аналіз показників використання трудового потенціалу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ».....	52
РОЗДІЛ 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ З ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ».....	63
3.1. Встановлення факторів впливу окремих показників на використання трудоого потенціалу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ».....	63
3.2. Обґрунтування пропозицій щодо підвищення ефективності використання трудоого потенціалу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ».....	74
ВИСНОВКИ.....	84
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	89
ДОДАТКИ.....	92

## ВСТУП

Необхідною складовою прибутковості підприємства є ефективне використання наявних трудового потенціалу, оскільки саме трудовий потенціал є головною складовою формування стабільного та прибуткового підприємства. Без людини та її праці не існувало б жодне підприємство, адже процесом виробництва повинна керувати людина, навіть у наш час, коли значна частка виробництва продукції відбувається за рахунок машин. Таким чином, економічне обґрунтування даної проблеми потребує негайного вирішення. Проте, на жаль, сьогоднішня ситуація в країні щодо трудового потенціалу бажає залишатися кращою, адже відбувається постійний «відтік» кадрів у Польщу, Словаччину, Чехію та країни далекого зарубіжжя, тому саме ефективна політика використання трудового потенціалу, дозволить підприємствам залишатися стабільно прибутковими та економічно міцними.

Даний показник вивчають досить тривалий час, тому вивченню цього питання присвятили значний проміжок свого життя такі видатні вчені, як Д.Сінк, Ф. Тейлор, С. Струмилін, К.Маркс та ін. Звичайно, дане питання не оминуло і наших вчених, таких як О. Грیشнова, О.Бойко, Н. Махначова, О. Єлець, Л. Городецька, Г. Завіновська та ін..

Метою даної дипломної роботи є дослідження основних факторів та резервів підвищення використання трудового потенціалу на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ».

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити ряд завдань:

- визначити економічну сутність трудового потенціалу та їх значення для підприємства;
- розглянути сучасні методи ефективного використання трудового потенціалу;
- теоретично обґрунтувати методику розрахунку впливу окремих факторів на використання трудового потенціалу;

- здійснити аналіз основних техніко-економічних показників ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» та його фінансового стану;
- проаналізувати наявність трудового потенціалу на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» та ефективність їх використання;
- провести факторний аналіз для визначення впливу окремих показників на використання трудового потенціалу на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»;
- запропонувати заходи щодо поліпшення використання трудового потенціалу на підприємстві;
- розрахувати економічний ефект від впровадження запропонованих заходів на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»;
- зробити чіткі висновки після завершення проведеної роботи;
- аналізування списку використаної літератури та посилання на неї у роботі;
- надати необхідні таблиці у додатках.

Об'єктом дослідження в роботі виступають трудовий потенціал промислового підприємства.

Предметом дослідження в роботі виступають фактори та резерви підвищення ефективності використання трудового потенціалу промислового підприємства.

Під час написання курсової роботи були використані такі методи дослідження як: економіко-математичний, статистичний, порівняльний аналіз, факторний та кореляційно-регресійний аналіз, а також схематичні, табличні та графічні методи.

Теоретичною та інформаційною базою для виконання курсової роботи є підручники, посібники, наукові статті, офіційні статистичні джерела та методичні вказівки з дисциплін «Економіка підприємства», «Техніко-економічний аналіз», «Планування і контроль на підприємстві» а також «Звіт про фінансовий стан», «Звіт про фінансові результати» і форма № 5 «Примітки до річної фінансової

звітності «ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» з сайту [smida.gov.ua](http://smida.gov.ua), офіційного сайту підприємства та інших ресурсів мережі Інтернет.

Практичне значення наших результатів залежить від аналізування трудового потенціалу промислового підприємства та запропонування заходів щодо покращення ефективності використання персоналу шляхом впровадження сучасних технологічних, організаційних та стимулюючих рішень. Внаслідок прийняття даних рішень, підприємство має можливість збільшити свою продуктивність праці та покращити свій фінансовий стан.

## РОЗДІЛ 1.

### ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

#### 1.1. Економічна сутність поняття «трудовий потенціал промислового підприємства»

Трудовий потенціал – рушійна сила підприємства, його мозок і серце. За рахунок висококваліфікованих та досвідчених працівників підприємство залишається конкурентоспроможним. Звичайно, головною характеристикою трудового потенціалу персоналу є не стільки їх кількість, скільки якість. Не завжди чим більше працівників знаходиться на балансі персоналу, тим підприємство є стабільнішим.

Трудовий потенціал – це частина працездатного населення, віком від 16 до 60 років у жінок та від 16 до 65 років у чоловіків, яка володіє певними розумово-фізичними навичками для виконання поставлених завдань [11, с.38].

Якщо брати до уваги трудовий потенціал підприємства, то це група людей, яка входить до облікового складу підприємства та характеризуються набором різних професійних якостей. До трудового потенціалу промислового підприємства входять всі працівники, які уклали трудовий договір з підприємством строком більше за один день [4, с.123].

Засновником поняття «трудовий потенціал» можна з упевненістю вважати Струмиліна С.Г., який на початку ХХ століття розглядав «трудовий потенціал» як робочу силу віком від 16 до 49 років [26, с.31]. Багато науковців досліджували питання трудового потенціалу промислового підприємства. Основні їх трактування та відмінності між поглядами ми спробуємо навести у вигляді таблиці 1.1.

Підсумовуючи усі трактування науковців, можна сказати, що трудовий потенціал промислового підприємства – це активи, які при належному

використанні та наявності необхідних розумових та фізичних характеристик підвищують прибутковість підприємства.

Таблиця 1.1 – Визначення поняття «трудоий потенціал» іноземними та вітчизняними науковцями

Науковець	Визначення
О.А. Грішнова	Трудоий потенціал – це частина працездатного населення, яка має у своєму арсеналі необхідні розумові та фізичні навички для виконання поставлених завдань
Завіновська Г.Т.	Трудоий потенціал – це один із видів ресурсів забезпечення економічного розвитку підприємства [10, с.18]
Кочеваткіна Е.Ф.	Трудоий потенціал – це категорія, яка характеризує наявність фізичних та інтелектуальних здібностей для виконання роботи та задоволенні потреб споживачів продукції [12, с.8]
Городецька Л.О.	Трудоий потенціал – багатогранна категорія. В залежності від постановки завдання трудоий потенціал можуть визначатися у складі демографічної, економічної та соціальної категорій [6, с.42].
Струмилін С.Г.	Трудоий потенціал – робоча сила віком від 16 до 49 років [8, с.31].
Жаворонок А.В., Колеснікова Н.І.	Трудоий потенціал – це важливий елемент підприємства, ефективного використання якого, насамперед, залежать економічні результати підприємства і його конкурентоспроможність [9, с.5].
Попов С.В.	Трудоий потенціал – це та частина населення, яка є або може бути суб'єктом трудових відносин [23, с.1].
Єлець О.П., Гармаш І.О.	Трудоий потенціал – це промислово-виробничий персонал, який здобув освіту у певній галузі та володіє навичками, необхідними для створення продукції [8, с.2].
Сьомченко В.В., Конєва А.В.	Трудоий потенціал - частина працездатного населення, яка володіє фізичними, розумовими, кваліфікаційними та практичними навичками для виконання роботи на підприємстві [25, с.3].
Махначова Н.М.	Трудоий потенціал – це сукупність елементів, які характеризують населення, що задіяне в народному господарстві [14, с.1].

Поняття «трудовий потенціал» має широке значення і включає у свій склад економічно активне населення та економічно неактивне населення.

Економічно активне населення – це та група населення, яка безпосередньо задіяна у виробництві товарів і послуг та приносить економічний результат для організації на яку вони працюють.

Економічно неактивне населення – це та група населення, яка за певних причин не здатна працювати та не займається пошуком роботи [15].

Класифікація економічно активного і неактивного населення наведена на рисунку 1.1 [17].



Рисунок 1.1 – Класифікація трудового потенціалу

За останні роки відбулося значне скорочення трудового потенціалу у країні за рахунок міграції робочої сили до Польщі, Чехії, Словаччини та інших країн. Значна частина незадоволена умовами праці, заробітною платою, організаційними процесами, або конфліктами з керівництвом. Це все є негативними явищами для економіки країни, тому державі необхідно намагатися урегулювати даний процес: надавати пільги підприємствам промислових галузей, розвивати сферу малого та

середнього бізнесу. За допомогою інформації, наведеної на офіційному сайті Державної статистики України ми покажемо динаміку зміни забезпеченості трудовими ресурсами промислових підприємств [20]. Наочно це можна продемонструвати у таблиці 1.2.

За даними таблиці ми бачимо, що за останні 10 років кількість зайнятого населення у промисловій галузі в нашій країні зменшилася на 31,52%, або на більш ніж мільйон осіб.

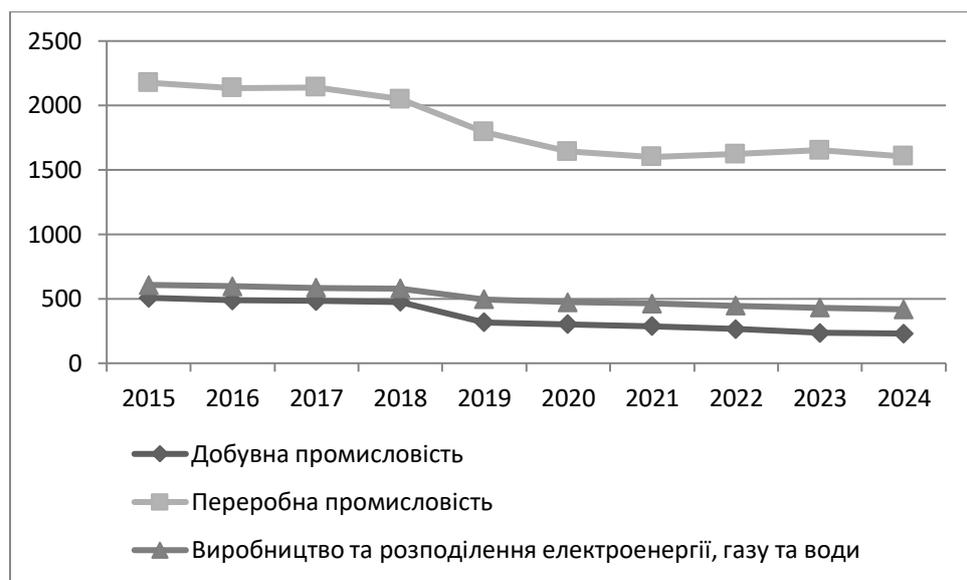


Рисунок 1.2 – Динаміка зміни зайнятого населення за видами економічної діяльності промислової галузі за 2015-2024рр.

Виробничий персонал характеризується працівниками, які безпосередньо беруть участь у виробництві та обслуговуванні.

Невиробничий персонал, відповідно, займається невиробничою діяльністю.

Керівники – це досвідчені працівники з високим рівнем знань, які обіймають найвищі посади на підприємстві. Це можуть бути генеральні директори, топ-менеджери, завідувачі тощо.

Професіонали – це працівники з повною вищою освітою.

Фахівці – це працівники з вищою або середньою освітою.

Службовці – це працівники, які займаються оформленням документів.

Класифікація трудового потенціалу промислового підприємства наведена на рисунку 1.3 [5].

Таблиця 1.2 – Динаміка зміни зайнятого населення за видами економічної діяльності промислової галузі за 2015-2024 рр.

Рік	Промисловість							
	Добувна промисловість		Переробна промисловість		Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води		Всього	
	Тис.осіб	% до загального показника	Тис.осіб	% до загального показника	Тис.осіб	% до загального показника	Тис.осіб	% до загального показника
2015	507,59	15,42	2176,76	66,12	607,73	18,46	3291,92	100,00
2016	488,21	15,16	2135,82	66,31	596,81	18,53	3220,84	100,00
2017	483,25	15,06	2140,73	66,70	585,57	18,24	3209,55	100,00
2018	474,69	15,29	2049,65	66,04	579,40	18,67	3103,74	100,00
2019	316,41	12,14	1793,37	68,81	496,57	19,05	2606,35	100,00
2020	302,34	12,50	1642,12	67,92	473,41	19,58	2417,87	100,00
2021	288,12	12,25	1600,18	68,05	463,22	19,70	2351,52	100,00
2022	265,22	11,36	1623,49	69,55	445,65	19,09	2334,36	100,00
2023	234,25	10,11	1652,21	71,29	431,17	18,60	2317,63	100,00
2024	230,25	10,21	1606,37	71,25	417,82	18,53	2254,44	100,00

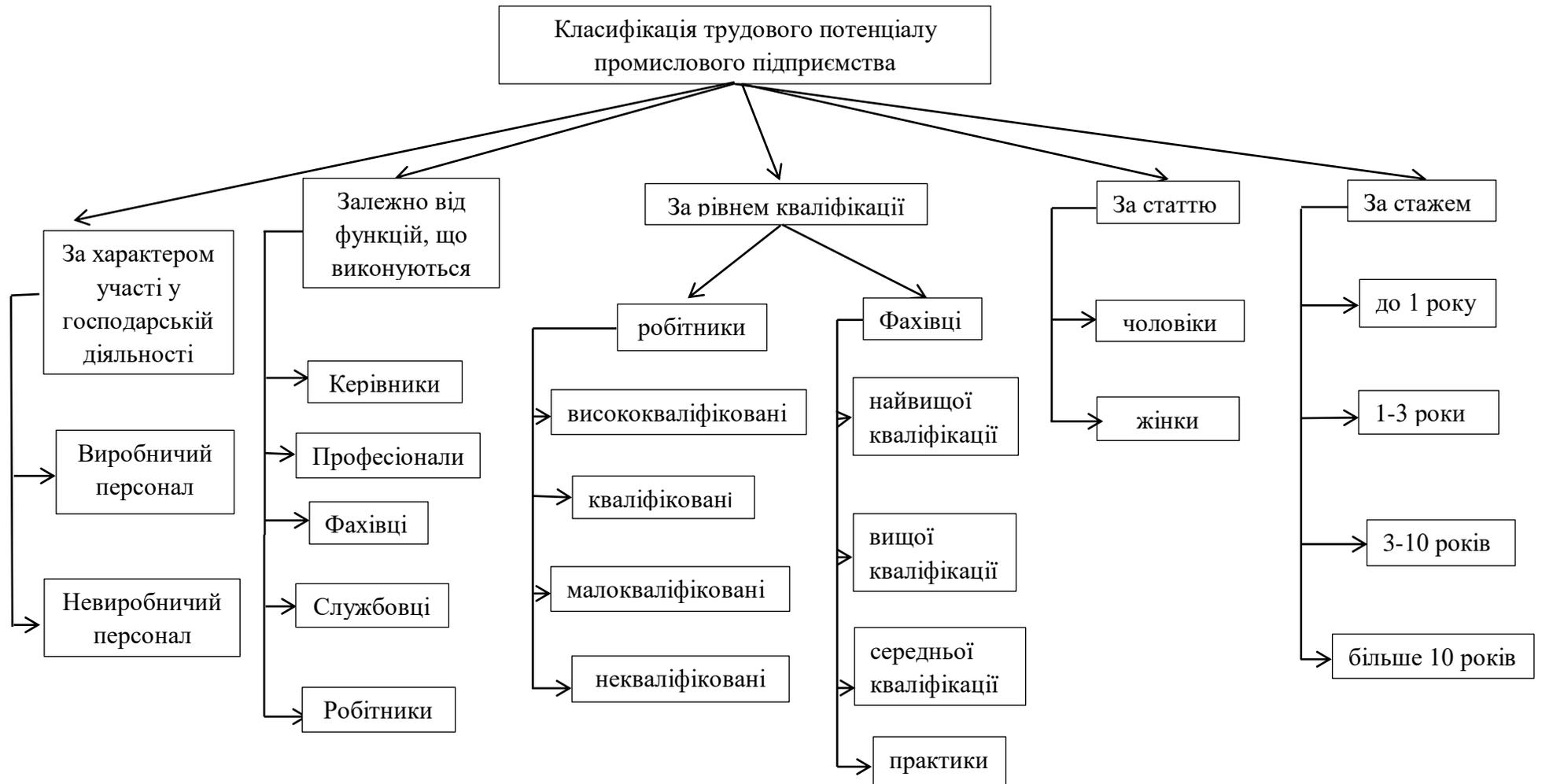


Рисунок 1.3 – Класифікація трудового потенціалу промислового

Робітники – працівники, які виконують важку працю задля виготовлення продукції, а також займаються ремонтом засобів праці.

Професія – трудова діяльність, яка виконується кваліфікованим працівником.

Спеціальність – це вужче поняття професії.

Наприклад, економіст – це професія, а економіст-аналітик – спеціальність.

Найважливішим фактором, який характеризує рівень працівників та визначає вектор розвитку підприємства є кваліфікація трудового потенціалу.

Кваліфікація – це набір навичок, досвідченості працівників, а також їх фізичних, розумових та психологічних можливостей. В залежності від кваліфікованості працівника, він може виконувати завдання різної складності.

Існує 4 рівні кваліфікації фахівців:

- найвищої кваліфікації;
- вищої кваліфікації;
- середньої кваліфікації;
- практики.

Кваліфікація робітників складається з 4 рівнів:

- Висококваліфіковані робітники;
- Кваліфіковані робітники;
- Низькокваліфіковані робітники;
- Некваліфіковані робітники.

Задля зручності, характеристика рівнів кваліфікації спеціалістів та робітників буде зазначена на рисунку 1.4 [13, с.51].

Система показників, які визначають трудовий потенціал промислового підприємства поділяється на три групи: кількісні, якісні та структурні.

До кількісної системи показників відноситься облікова, явочна та середньооблікова чисельність працівників.

Облікова чисельність працівників складається із загальної суми усіх працівників, які перебували на балансі підприємства терміном більше одного дня, незалежно від того, чи працюють вони зараз на підприємстві.

Явочна чисельність працівників складається із працівників, які з'явилися на підприємстві у конкретний час [16].

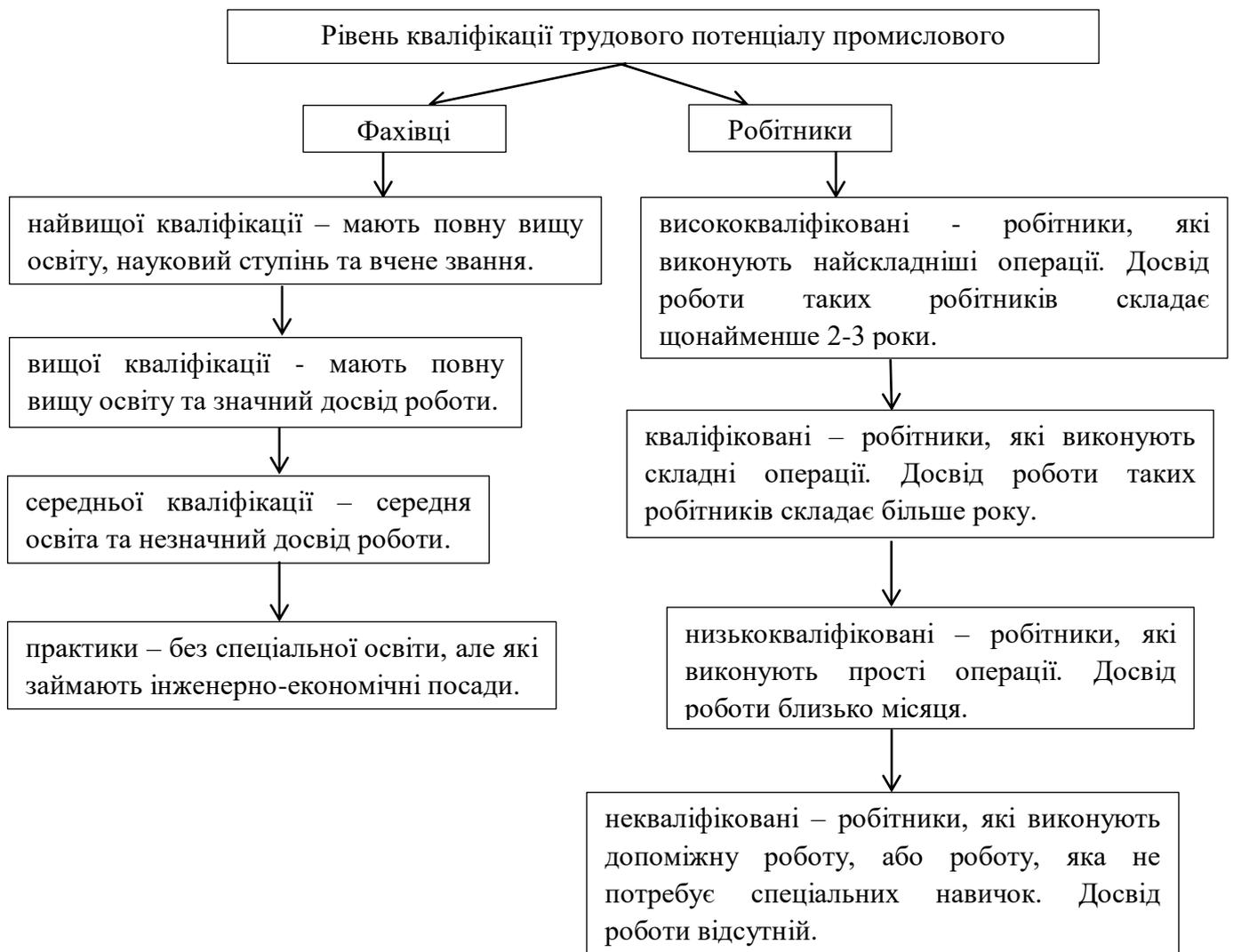


Рисунок 1.4 – Характеристика рівнів кваліфікації трудового потенціалу

Середньооблікова чисельність працівників визначається як ділення суми облікової чисельності працівників за кожен місяць на кількість місяців у календарному періоді.

Різниця між обліковою та явочною чисельністю працівників визначає резерв, необхідний для швидкої заміни працівників, які не вийшли на роботу з поважних причин [7].

Серед економічних визначають наступні показники [5]:

- кваліфікація;

- складність праці – це ознака, яка характеризує рівень знань та обізнаності, необхідних для виконання завдань на підприємстві;
- середній розряд робітників підприємства – фактор регулювання робіт на підприємстві. Якщо середній розряд робітників підприємства не відповідає середньому рівню робіт, то виникає проблема у організації виробництва: збільшуються простої, втрачається дорогоцінний час. Якщо ж, навпаки, середній розряд робітників перевищує середній рівень робіт, то виникає питання у скороченні штату робітників, задля оптимізації рівня фонду заробітної плати;
- плинність кадрів – рух працівників із підприємства, внаслідок незадоволення політикою підприємства, керівниками, організаційною структурою, або внаслідок отримання вигіднішої пропозиції ззовні. Більше про цей процес буде розповідатися у підрозділі 1.2;

Серед особових визначають наступні показники:

- рівень дисциплінованості – характеризується комплексними показниками вимірювання дисципліни праці. Зокрема, кількісною оцінкою у вигляді повноти відпрацьованого часу, яка визначається різницею сукупного фонду робочого часу і втрат робочого часу та якісною оцінкою, яка виражена у рівні освіти працівників, рівні безпеки та забезпечення необхідних умов праці на підприємстві, стану трудової поведінки[17];
- рівень технологічної організації характеризується забезпеченням на підприємстві високотехнологічного обладнання, яке відповідає сучасним нормам і стандартам;
- фондоозброєність характеризується рівнем забезпеченості працівниками основних виробничих фондів (засобів).

Система показників, які визначають трудовий потенціал промислового підприємства схематично побудовані на рисунку 1.5 [13].

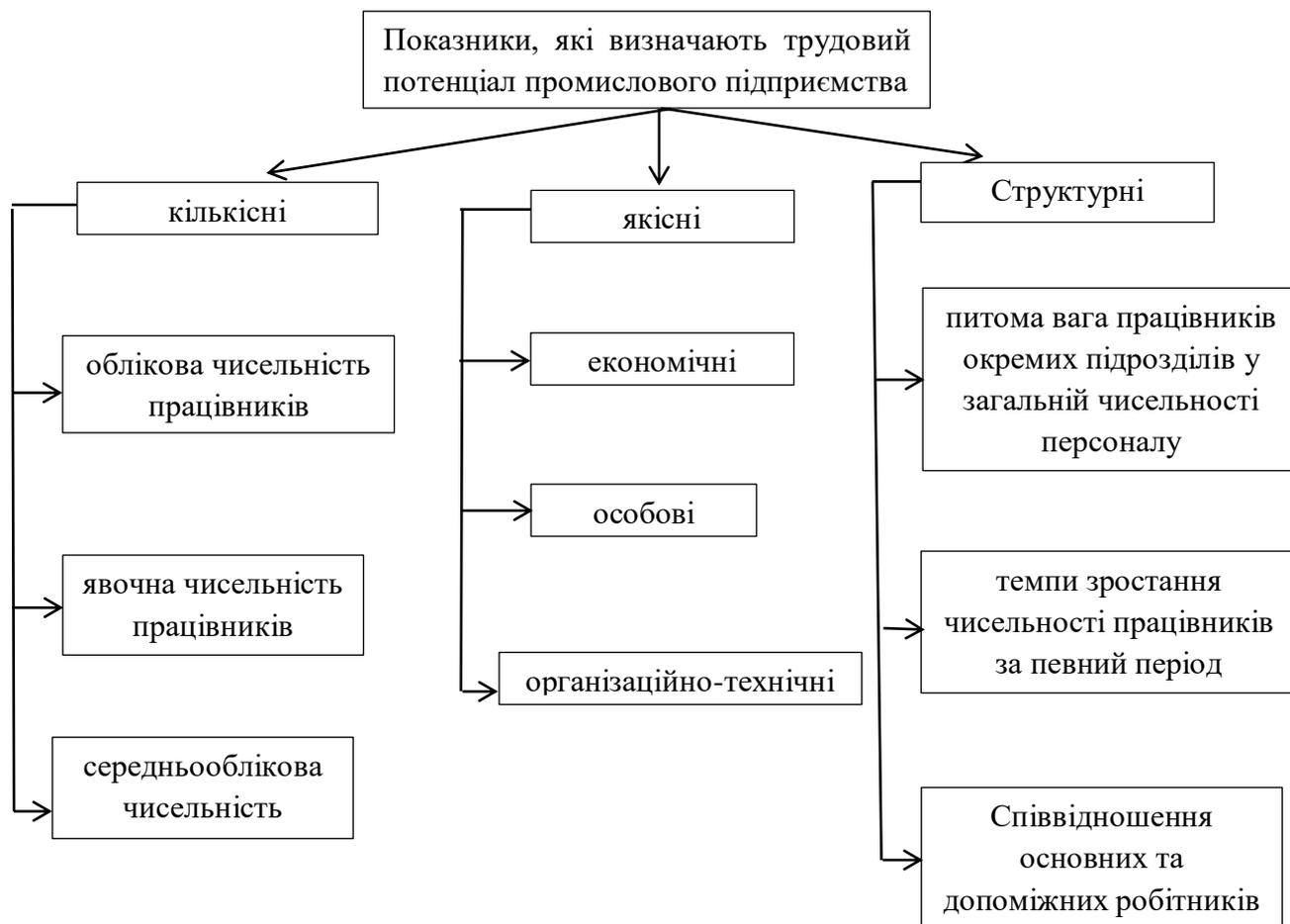


Рисунок 1.5 – Показники, які визначають трудовий потенціал промислового підприємства

У даному параграфі ми розглянули саму сутність трудового потенціалу промислового підприємства. Надали інформацію про те, як трактують дане визначення науковці та написали власний погляд на визначення даного терміну. Для детальнішого розуміння терміну ми класифікували трудовий потенціал у вигляді рис.1.1. За даними Державної служби статистики України ми розглянули динаміку зміни зайнятого населення за економічними видами діяльності у промисловій галузі України за 2015-2024 рр. та зробили необхідні висновки. Далі, на базі даних авторів схематично показали класифікацію трудового потенціалу промислового персоналу і розглянули рівні кваліфікації робітників та фахівців. Останнім етапом ми розглянули показники, які визначають трудовий потенціал промислового персоналу та надали необхідну інформацію про дані показники.

Звичайно, ефективне використання трудового потенціалу – це запорука успіху будь-якого підприємства і без чіткого розуміння як віднайти баланс між кількістю і якістю трудового потенціалу неможливий розвиток підприємства.

1.2. Методичні підходи до оцінки використання трудового потенціалу на промисловому підприємстві

Трудовий потенціал – це категорія, яка потребує досконалого вивчення та аналізування чинників зміни чисельності трудового потенціалу на підприємстві. За рахунок чого вони змінилися та які фактори впливають на їх зменшення або збільшення.

У даному підрозділі ми розглянемо рух трудового потенціалу, фактори, які впливають на зміну трудового потенціалу, показники трудового потенціалу, які розглядаються у межах підприємства та визначимо шляхи ефективного їх використання.

Планування персоналу є одним із пріоритетних завдань для аналізу трудового потенціалу на підприємстві.

Для цього використовується поняття явочний та обліковий склад персоналу.

Явочний склад персоналу – кількість робітників, які необхідні для виконання щоденного робочого завдання.

Обліковий склад персоналу – це загальна кількість робітників, які необхідні для нормального робочого процесу з урахуванням осіб, які заміняють тих, хто знаходиться у відпустках, на лікарняному тощо.

Облікова чисельність персоналу розраховується за наступною формулою:

$$Ч_{обл} = Ч_{яв} \times K_{облік.скл.}, \quad (1.1)$$

де  $Ч_{обл}$  – облікова чисельність персоналу, осіб;

$Ч_{яв}$  – явочна чисельність персоналу, осіб;

$K_{облік.скл.}$  - коефіцієнт облікового складу, част.од.

Коефіцієнт облікового складу визначається наступним чином:

$$K_{\text{облік.скл.}} = \frac{\Phi_{\text{НОМ}}}{\Phi_{\text{ЯВ}}}, \quad (1.2)$$

де  $\Phi_{\text{НОМ}}$  – номінальний фонд робочого часу одного середньооблікового робітника, год.;

$\Phi_{\text{ЯВ}}$  – явочний фонд робочого часу одного середньооблікового робітника, год.

Потреба в робітниках визначається двома методами у відповідності до форми оплати: відрядної або погодинної.

Основні методи визначення чисельності робітників наведені нижче:

- за нормами виробітку:

$$Ч_p = \frac{Q_{\text{вир}}}{N_{\text{вир}} \times T_{\text{еф}} \times K_{\text{вн}}}, \quad (1.3)$$

де  $Q_{\text{вир}}$  – обсяг виробництва, тис.грн.;

$N_{\text{вир}}$  – норма виробітку, част.од.;

$T_{\text{еф}}$  – ефективний фонд робочого часу, год.;

$K_{\text{вн}}$  – коефіцієнт виконання норм, част.од.

- за трудомісткістю:

$$Ч_p = \frac{T_p}{T_{\text{еф}} \times K_{\text{вн}}}, \quad (1.4)$$

де  $T_p$  – трудомісткість річної виробничої програми, люд-год.

- за нормою обслуговування:

$$Ч_p = \frac{M \times K_{\text{обл.скл.}} \times K_{\text{зм}}}{N_{\text{об}}}, \quad (1.5)$$

$M$  – число об'єктів, що обслуговуються, од.;

$K_{\text{зм}}$  – коефіцієнт змінності, част.од.;

$N_{\text{об}}$  – норма обслуговування, част.од.

Основні завдання, об'єкти та етапи аналізу використання трудового потенціалу наведено на рисунку 1.6.

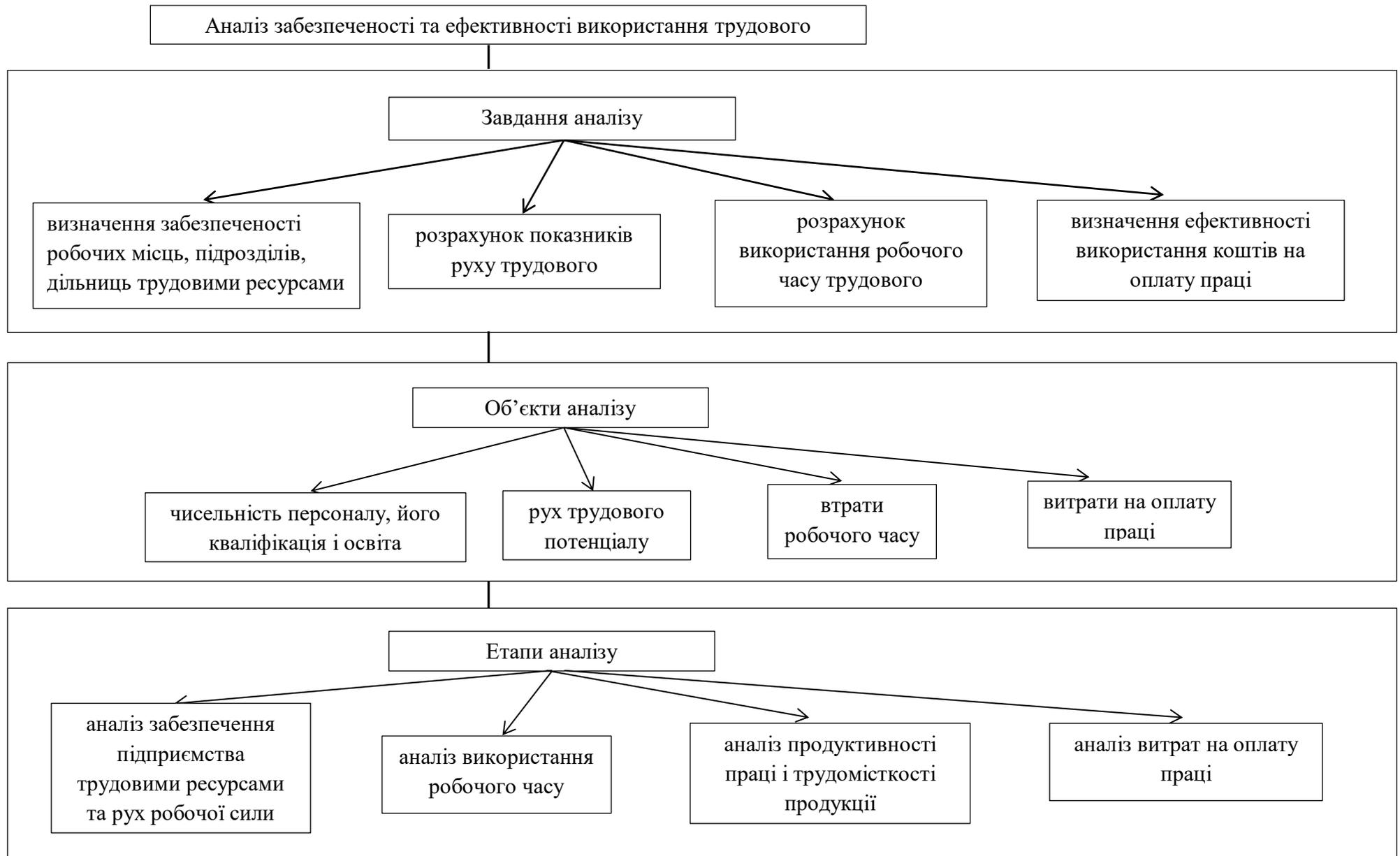


Рисунок 1.6 – Основні завдання, об'єкти й етапи аналізу використання трудового

- для визначення допоміжних працівників:

$$Ч_p = \frac{B \times K_{\text{обл.скл.}} \times K_{\text{зм}}}{H_{\text{об}}}, \quad (1.6)$$

де  $B$  – величина, що характеризує параметри об'єктів обслуговування

- на основі обліку робочих місць:

$$Ч_p = PM \times K_{\text{обл.скл.}} \times K_{\text{зм}}, \quad (1.7)$$

де  $PM$  – кількість робочих місць, од.

- за нормативами чисельності:

$$Ч_p = H_{\text{чис}} \times M \times K_{\text{обл.скл.}} \times K_{\text{зм}} \quad (1.8)$$

Трудовий потенціал на підприємстві не є сталою величиною. Постійно відбувається зміна кількісного і якісного складу персоналу, внаслідок діяльності підприємства. За допомогою аналізу руху робочої сили на підприємстві можна визначити причини зменшення складу персоналу та наслідки для майбутньої діяльності підприємства.

Існує 2 типи руху трудового потенціалу промислового підприємства:

- внутрішній рух;
- зовнішній рух.

Внутрішній рух характеризується зміною функціональних завдань працівника у межах підприємства (зміна робочого місця на підприємстві тощо).

Зовнішній рух, який ще називається плинністю кадрів, характеризується зменшенням чисельності персоналу на підприємстві. Причинами можуть бути незадоволеність політикою організації, конфлікти з колегами, низька заробітна плата, невідповідність умов праці з планами виробництва, звільнення через некомпетентність або порушення дисципліни.

Визначимо позитивні і негативні сторони плинності кадрів промислового підприємства [27, с.177]:

#### 1. Позитивні сторони:

- позбавлення від баласту – зменшення кількості некомпетентних працівників з можливістю запрошення кваліфікованих працівників;

- Омолодження персоналу – пошук людей з новими ідеями для покращення роботи на підприємстві;
- Підвищення конкурентоспроможності персоналу – внаслідок зміни трудового потенціалу з метою залучення нових працівників на підприємстві з’являється здорова конкуренція

## 2. Негативні сторони:

- Недозавантаженість робочих місць;
- Пошук нових працівників та їх тренування;
- Зменшення обсягів виробництва продукції, внаслідок недозавантаження робочих місць;
- Порушення структури організації;
- Погіршення атмосфери колективу.

Як ми бачимо, плинність кадрів має як свої позитивні, так і негативні сторони, тому підприємству необхідно ретельно аналізувати свої трудовий потенціал та належно їх використовувати.

Одним з основних критеріїв аналізу трудового потенціалу, є рух робочої сили. Зниження коефіцієнта плинності, а відтак зростання коефіцієнта стабільності позитивно впливатиме на продуктивність праці персоналу.

Розглянемо основні показники руху трудового потенціалу:

1. Коефіцієнт обороту з прийому, який характеризує кількість робітників, які приєдналися до підприємства. Він визначається за формулою [16, с.276]:

$$K_{оп} = \frac{Ч_{пр}}{\overline{Ч_{обл}}}, \quad (1.9)$$

де  $Ч_{пр}$  – чисельність прийнятих на роботу, осіб;

$\overline{Ч_{обл}}$  – середньооблікова чисельність працівників, осіб.

2. Коефіцієнт обороту зі звільнення характеризує кількість працівників, які покинули підприємство протягом періоду. Він визначається за формулою:

$$K_{оз} = \frac{Ч_{зв}}{\overline{Ч_{обл}}}, \quad (1.10)$$

де  $Ч_{зв}$  – чисельність звільнених, осіб.

3. Коефіцієнт плинності характеризує кількість працівників, які покинули підприємство внаслідок власної некомпетентності:

$$K_{\text{пл}} = \frac{Ч_{\text{но}}}{Ч_{\text{обл}}}, \quad (1.11)$$

де  $Ч_{\text{но}}$  – чисельність робітників, що характеризують надлишковий оборот – за власним бажанням, порушенням трудової дисципліни, у зв'язку з професійною невідповідністю.

4. Коефіцієнт постійності кадрів:

$$K_{\text{пост}} = 1 - K_{\text{пл}} \quad (1.12)$$

Найважливішим показником виступає коефіцієнт постійності кадрів. Саме на ньому акцентують увагу, коли аналізують рух робочої сили. Позитивне явище для цього показника – зростання.

Нормативне значення коефіцієнта плинності кадрів коливається у межах від 3% до 5%.

Час, одна з найважливіших одиниць виміру. Раціональне використання часу робітниками призводить до зменшення простоїв у виробництві, зниження непродуктивних втрат робочого часу та збільшення продуктивності праці на підприємстві.

Номінальний фонд робочого часу розраховується за формулою:

$$T_{\text{ном}} = D - D_{\text{св}} - D_{\text{вих}}, \quad (1.13)$$

де  $D$  – загальна кількість днів;

$D_{\text{св}}$  – святкові дні;

$D_{\text{вих}}$  – вихідні дні

$$T_{\text{еф}} = T_{\text{ном}} - N_{\text{р}}, \quad (1.14)$$

де  $N_{\text{р}}$  – невиходи на роботу, дні.

За допомогою аналізу використання робочого часу на підприємстві можна визначити [16, с.278]:

- Ефективність використання робочого часу;
- Визначення показників, які впливають на зміну робочого часу;
- Вплив використання робочого часу на продуктивність праці.

Баланс робочого часу працівника схематично наведена у таблиці 1.3:

Таблиця 1.3 – Баланс робочого часу працівника

№ з/п	Показники	Фонд часу
1	2	3
1.	Загальна кількість календарних днів	365
2.	Кількість неробочих днів: в т. ч. святкових	11
	вихідних	104
.	Кількість календарних робочих днів (номінальний фонд робочого часу)	250
4.	Невиходи на роботу, всього:	30
	чергові і додаткові відпустки	15
	відпустки по вагітності	-
	виконання державних обов'язків	-
	через хворобу	14
	неявка з дозволу адміністрації	1
	прогули	-
	простої	-
5	Корисний ФРЧ, дні	220

Схематично, аналіз використання робочого часу представлено на рисунку 1.7:

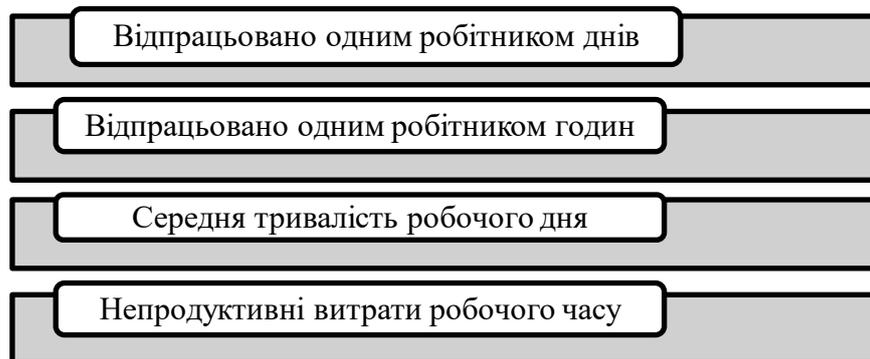


Рисунок 1.7 – Схема аналізу використання робочого часу на підприємстві  
Фонд робочого часу на підприємстві є мультиплікативною моделлю, яка визначається за формулою:

$$\Phi_{рч} = Ч_p \times Д \times Т, \quad (1.15)$$

де  $\Phi_{рч}$  – фонд робочого часу на підприємстві, год.;

$Ч_p$  – чисельність робітників, осіб;

$Д$  – середня кількість відпрацьованих днів одним робітником, дні;

$Т$  – середня тривалість робочої зміни, год.

Ефективність використання трудового потенціалу залежить від продуктивності праці. Зростання продуктивності праці прямопропорційно зі

збільшенням обсягів виробництва, що є позитивною ситуацією для підприємства.

Продуктивність праці визначається за формулою:

$$ПП = \frac{ОВ}{\overline{Ч_{обл}}}, \quad (1.16)$$

де ПП – продуктивність праці, тис.грн./ос.;

ОВ – обсяг виробництва, тис.грн.;

$\overline{Ч_{обл}}$  – середньооблікова чисельність персоналу, осіб

Методика вимірювання продуктивності праці на підприємстві є важливим аспектом у вирішенні ситуацій із трудовими ресурсами. Правильна методика вимірювання дасть зрозуміти керівникам як саме використовуються наявні трудовий потенціал та запропонувати можливі заходи покращення та оптимізації ефективності використання робітників.

Визначення методів вимірювання продуктивності праці наведено на рисунку 1.8.

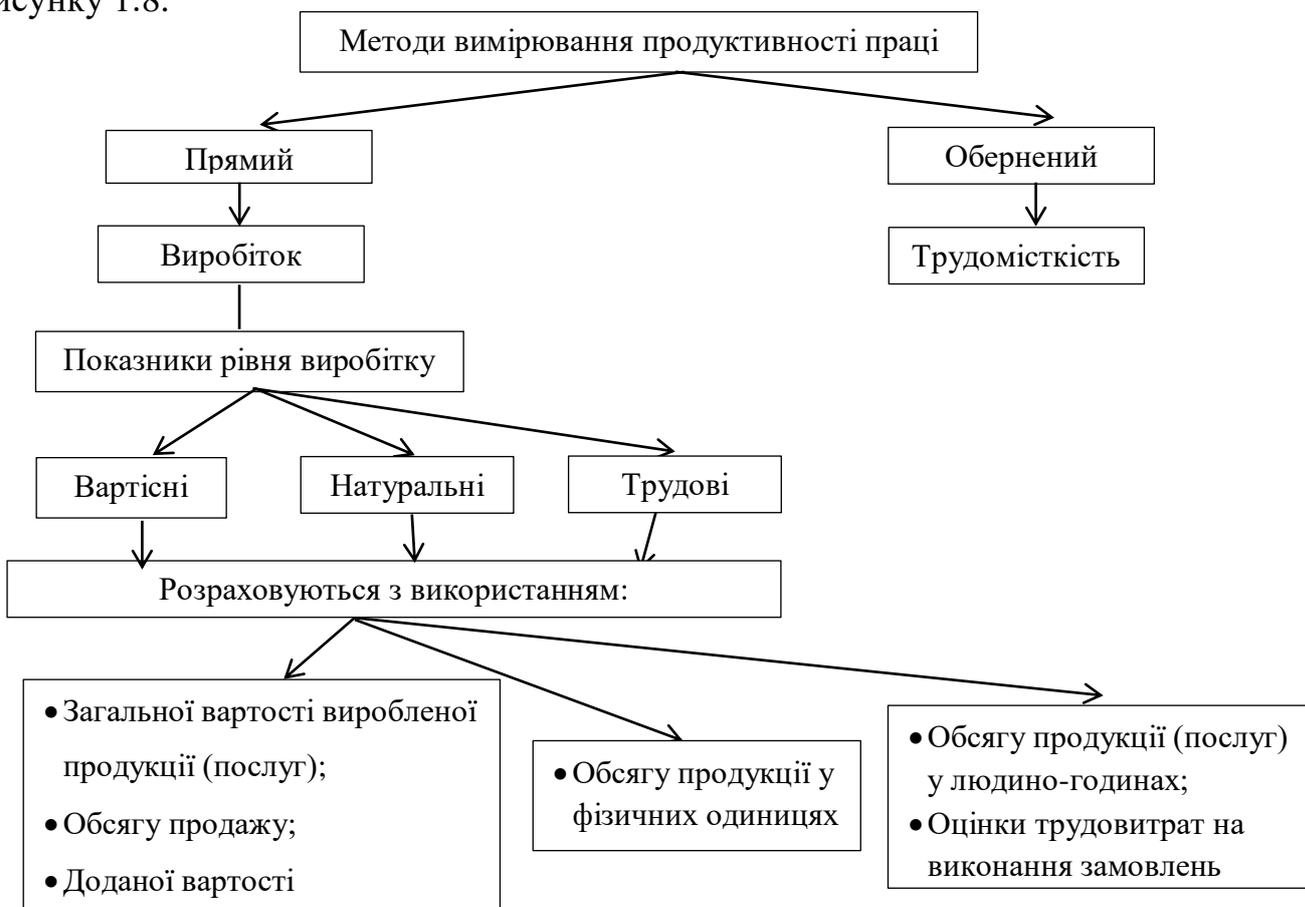


Рисунок 1.8 – Методи вимірювання показників продуктивності

Продуктивність праці може визначатися за трьома методами:

- натуральним, при якому продуктивність праці визначають у натуральних одиницях (тоннах, м<sup>3</sup>, кг тощо);
- трудовим, за яким визначається кількість витраченого часу на виготовлення продукції (трудомісткість);
- вартісним – найчастіше використовуваний метод, за яким продуктивність праці визначається у грошових вимірниках.

На рівень продуктивності праці впливають такі чинники [22]:

- удосконалення технічного рівня на підприємстві. Забезпечення сучасним обладнанням, яке відповідає нормам і стандартам міжнародного рівня скорочує тривалість простоїв виробництва, скорочує час виготовлення тим самим збільшуючи кількість виробленої продукції;
- покращення умов праці на підприємстві. Створення комфортних умов на робочому місці дозволяє працівникові краще сконцентруватися на робочому завданні;
- освітній рівень персоналу. Чим вищий освітній рівень персоналу, тим краще вони розуміють виробничий процес і тим швидше вони можуть пристосовуватися до змін;
- Стимулювання персоналу. Продуктивність праці невмотивованого персоналу дорівнює нулю. Тому підприємству необхідно забезпечити працівників нормальною заробітною платою, преміями та надбавками за досягнення у роботі, страхуванням, доплатами за стаж тощо

Найрозповсюдженим показником продуктивності праці виступає середньорічний виробіток одного працівника.

Поряд із середньорічним виробітком, на підприємстві розглядаються показники середньоденного та середнього динного виробітків для кращого розуміння рівня продуктивності праці на підприємстві. Схематично дані показники представлені на рисунку 1.9.

Середньорічний виробіток можна розрахувати за формулою:

$$\overline{PB_{\Pi}} = PB_p \times D \times T \times GB_p, \quad (1.17)$$

де  $\overline{PB_{\Pi}}$  – середньорічний виробіток одного працівника, тис.грн.;

$PB_p$  – питома вага робітників у складі ПВП, %;

$D$  – кількість відпрацьованих днів;

$T$  – середня тривалість робочого дня, год.;

$GB_p$  – середньогодинний виробіток одного робітника, грн.

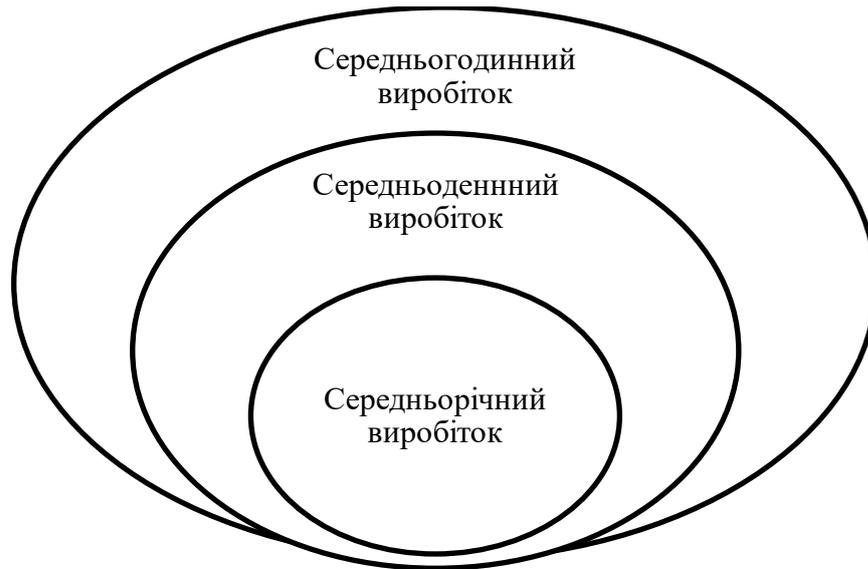


Рисунок 1.9 – Види виробітку на підприємстві

Наступним етапом аналізують трудомісткість виготовлення продукції на підприємстві. Вона визначає скільки часу витрачається на виготовлення продукції. Трудомісткість є оберненою величиною до виробітку і розраховується за формулою:

$$\text{Трудомісткість} = \frac{1}{\text{Виробіток}} \quad (1.18)$$

Як вже зазначалося раніше, мотиваційний фактор один із основних факторів зростання продуктивності праці. Тому, аналіз використання трудового потенціалу повинен включати у себе аналіз оплати праці на підприємстві.

Оплата праці включає у себе фонд основної та додаткової заробітної плати та інші заохочувальні та компенсаційні виплати. Окрім наведених вище

показників визначається рівень індексації заробітної плати, сума відрядно-преміальної заробітної плати та погодинної заробітної плати керівників, фахівців, службовців та робітників.

Одним із основних показників аналізу оплати праці виступає аналіз середньомісячної заробітної плати. Аналізується його зміна за період та фактори, які спричинили зростання або зниження даного показника.

$$\text{Середньомісячна заробітна плата} = \frac{\text{Фонд оплати праці}}{\overline{\text{Ч}}_{\text{обл}} \times 12} \quad (1.19)$$

Нормальною умовою організації праці на підприємстві вважають таку, при якій темп зростання продуктивності праці перевищує темп зростання оплати праці.

Структура оплати праці з детальним поясненням кожної складової наведена на рисунку 1.10.

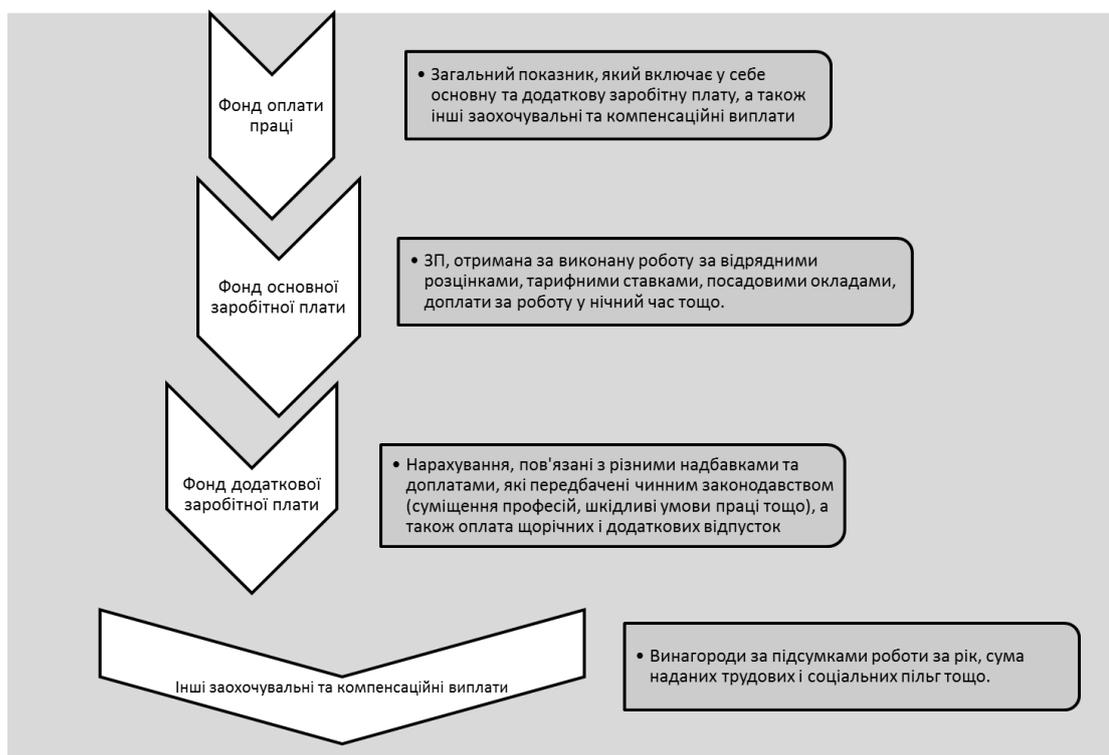


Рисунок 1.10 – Структура оплати праці на підприємстві

Також, як вже зазначалося, важливою передумовою для аналізу оплати праці є встановлення відповідності між темпами зростання середньомісячної заробітної плати та продуктивності праці за умови випередження темпів зростання останньої.

$$I_{\text{ПП}} > I_{\text{ЗП}}, \quad (1.20)$$

де  $I_{\text{ПП}}$  – індекс зростання продуктивності праці, част.од.;

$I_{\text{ЗП}}$  – індекс зростання середньомісячної заробітної плати, част.од.

Одним із факторів зростання продуктивності праці виступає оптимізація чисельності робітників, адже наявність висококваліфікованої робочої сили автоматично збільшує ефективність використання трудового потенціалу

Способи розрахунку оптимізаційної складової робітників:

- економія чисельності, внаслідок впровадження нових технологій та модернізації обладнання, яка розраховується за формулою:

$$E_{\text{М}}^{\text{ч}} = \left[ 1 - \frac{N_{\text{о.зар.}}}{N_{\text{о.1}} + N_{\text{о.2}} \left( 1 + \frac{K_{\text{ПП2}}}{100} \times k_{t2} \right) + N_{\text{о.3}} \left( 1 + \frac{K_{\text{ПП3}}}{100} \times k_{t3} \right)} \right] \times \text{Ч}_{\text{вих}} \times \frac{\text{П}_{\text{П2,3}}}{100}, \quad (1.21)$$

де  $E_{\text{М}}^{\text{ч}}$  – відносна економія чисельності за рахунок заміни старого обладнання новим, осіб;

$N_{\text{о.зар.}}$  – загальна кількість обладнання, шт.;

$N_{\text{о.1}}$  – кількість обладнання, що не підлягає технічному вдосконаленню, шт.;

$N_{\text{о.2}}$  – кількість нового обладнання, шт.;

$N_{\text{о.3}}$  – кількість модернізованого обладнання, шт.;

$K_{\text{ПП2}}, K_{\text{ПП3}}$  – темпи зростання продуктивності праці відповідно нового і модернізованого обладнання, %;

$k_{t2}, k_{t3}$  – коефіцієнти, які враховують термін дії нового і модернізованого обладнання, част.од.;

$\text{П}_{\text{П2,3}}$  – питома вага працівників, які обслуговують нове і модернізоване обладнання, в загальній чисельності працюючих, %.

- економія чисельності внаслідок зменшення кількості невиходів на роботу:

$$E_{\text{Р.Д.}}^{\text{ч}} = \frac{\text{Ч}_{\text{вих}} \times (\text{ФРЧ}_{\text{КОР.}}^{\text{ПЛ}} - \text{ФРЧ}_{\text{КОР.}}^{\text{Б}}) \times \text{П}_{\text{р}}}{\text{ФРЧ}_{\text{КОР.Р.}}^{\text{Б}} \times 100}, \quad (1.22)$$

де  $\text{ФРЧ}_{\text{КОР.Р.}}^{\text{Б}}$  – корисний фонд робочого часу робітника у базовому періоді, днів;

$\text{П}_p$  – питома вага робітників у загальній чисельності працюючих, %.

Таким чином, у даному розділі ми розглянули саму сутність трудового потенціалу промислового персоналу. Надали інформацію про те, як трактують дане визначення науковці та написали власний погляд на визначення даного терміну. Для детальнішого розуміння терміну ми класифікували трудовий потенціал у вигляді рис.1.1. За даними Державної служби статистики України ми розглянули динаміку зміни зайнятого населення за економічними видами діяльності у промисловій галузі України за 2015-2024 рр. та зробили необхідні висновки. Далі, на базі даних авторів схематично показали класифікацію трудового потенціалу промислового персоналу і розглянули рівні кваліфікації робітників та фахівців. Потім ми розглянули показники, які визначають трудовий потенціал промислового персоналу та надали необхідну інформацію про дані показники.

Аналіз використання трудового потенціалу є найважливішим критерієм збільшення прибутковості підприємства та його стабільності. Тому, наступним етапом ми розглянули основні завдання, об'єкти та етапи аналізу трудового потенціалу. Визначили показники ефективності використання трудового потенціалу та основні методи їх вимірювання. Розглянули і мотиваційні моменти, які можуть покращити ефективність використання трудового потенціалу. У даному розділі для нормального сприйняття інформації ми використовували схематичні таблиці, формули та графіки у яких наводилася відповідна інформація.

## РОЗДІЛ 2.

### АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

#### 2.1. Техніко-економічна характеристика ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» - найбільше підприємство з видобутку залізної руди підземним способом. Середній вміст заліза у продукції складає 58,81%, що більше за якість продукції підприємств-конкурентів: ПрАТ «Суша Балка» 58% та ПрАТ «ЗЗРК» із середнім вмістом заліза 58,5% [18,19].

Основними споживачами продукції серед країн поміж України є: Словаччина, Польща, Чехія, Румунія [18,19].

Основними споживачами серед підприємств є: ПАТ «АрселлорМіттал Кривий Ріг», ПАТ «Нікопольський завод феросплавів», ПрАТ «Маріупольський металургійний комбінат ім. Ілліча» серед вітчизняних підприємств та «DUFERCO S.A.», «LAMET CZECH, s.r.o.», «LAMET s.r.o. Slovak» серед іноземних [18,19].

Форма господарювання даного підприємства – публічне акціонерне товариство

Форма власності – колективна

Загальна інформація про підприємство буде наведена у додатку А.

Наступним етапом нашого аналізу буде визначення та розрахунок основних техніко-економічних показників підприємства.

Основні техніко-економічні показники, які ми розглянемо на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» наведено у таблиці 2.1 [18,19].

Середньозважена ціна реалізації продукції, середньомісячна заробітна плата, продуктивність праці, витрати на 1 грн. товарної продукції, фондвіддача, фондомісткість, фондоозброєність та рентабельність підприємства розраховуються за формулами, наведеними у додатку Б.

Таблиця 2.1 – Аналіз основних техніко-економічних показників діяльності ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр.

№ з/п	Показники	Од. виміру	2022 р.	2023 р.	2024 р.	Відхилення					
						2023/2022рр.		2024/2023рр.		2024/2022	
						+/-	%	+/-	%	+/-	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Обсяг виробництва	тис.грн.	3614172	4037949	4520956	423777	11,73	483007	11,96	-954392	25,09
2	Обсяг реалізації	тис.т.	4641,95	4320,59	4284,89	-321,36	-6,92	-35,70	-0,83	112299	-7,69
3	Чистий дохід від реалізації продукції	тис.грн.	5436220	4990167	6559213	-446053	-8,21	156904 6	31,44	513176	20,57
4	Середньозважена ціна реалізації продукції	грн.	1171,11	1154,97	1530,78	-16,13	-1,38	375,80	32,54	359,67	30,71
5	Собівартість реалізації продукції	тис.грн.	2494419	2695067	3007595	200648	08,04	312528	11,60	513176	20,57
6	Витрати на 1 грн. товарної продукції	грн.	0,46	0,54	0,46	0,08	17,70	-0,08	-15,10	0	100
7	Середньооблікова чисельність персоналу	осіб	8525	7995	7411	-530	-5,32	-584	-7,30	-1033	-12,23
8	Фонд оплати праці	тис.грн.	995976	1240464	1435141	244488	24,55	194677	15,69	439165	44,09
9	Середньомісячна заробітна плата	грн.	9735,84	12929,58	16137,51	3193,75	32,80	3207,93	24,81	6401,67	65,75
10	Продуктивність праці	тис.грн./ос	423,95	505,06	610,03	81,11	19,13	104,97	20,78	186,08	43,89
11	Середньорічна вартість основних засобів	тис.грн.	2801616	3043109	3453135,5	241493	8,62	410026, 5	13,47	651520	23,26
12	Фондовіддача	грн./грн.	1,95	1,63	1,31	-0,33	-16,41	-0,32	-19,63	-0,64	-32,82
13	Фондомісткість	грн./грн.	0,51	0,62	0,76	0,10	21,57	0,15	22,58	0,25	49,02
14	Фондоозброєність	тис.грн./ос	328,64	380,63	465,95	51,99	15,82	85,32	22,42	137,31	41,78
15	Чистий прибуток	тис.грн.	1864356	745567	1583315	-	-60,01	837748	112,36	-281041	-15,07
16	Рентабельність підприємства	%	25,21	8,49	15,74	-16,72	x	7,24	x	-9,47	x

Як ми бачимо за даними табл.2.1 ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» зменшує обсяги вироблення продукції на 7,69% з моменту аналізу. Обсяг виробництва у вартісному вимірі збільшується на 25,09% внаслідок зростання цін на продукцію. Попри зменшення обсягів реалізованої продукції, чистий дохід від реалізованої продукції зріс на 20,57%, за рахунок зростання ціни на одиницю продукції. Внаслідок даної ситуації на відбулося зростання середньозваженої ціни реалізованої продукції на 30,71% і на кінець періоду ця сума складала 1530,78 грн./т. Собівартість реалізації продукції зросла на 20,57%, що є негативним результатом діяльності підприємства. Необхідно переглянути доцільність використання наявного обладнання та можливості придбання сучасного обладнання з метою зменшення витрат виробництва, або знаходження альтернативних джерел виробництва. Середньооблікова чисельність персоналу зменшилася на 13,07%, що супроводжувалося плановим скороченням штабу. Фонд оплати праці зріс на 44,09% за рахунок підвищення тарифних ставок та посадових окладів. Продуктивність праці зросла на 43,89% за рахунок зростання обсягів виробництва у вартісному вираженні. Фондовіддача зменшилася на 32,82% за рахунок зниження обсягів виробництва у натуральному вираженні, фондомісткість обернена величина до фондовіддачі, тому відбулося її зростання на 49,02%. Фондоозброєність зросла на 40,44% за рахунок збільшення середньорічної вартості основних засобів. Величина чистого прибутку зменшилася на 15,07% за рахунок збільшення собівартості реалізованої продукції. Рентабельність підприємства зменшилася на 9,47% за рахунок збільшення середньорічної вартості активів та зменшення обсягу чистого прибутку, відповідно.

Загалом, за аналізований період ми бачимо зниження найважливіших показників для підприємства під час складання річної фінансової звітності: чистий прибуток та рентабельність підприємства, що потребує негайних організаційних та технічних рішень.

Для кращого сприйняття інформації, ми проілюструємо динаміку зміни показників фондовіддачі та фондомісткості протягом періоду.

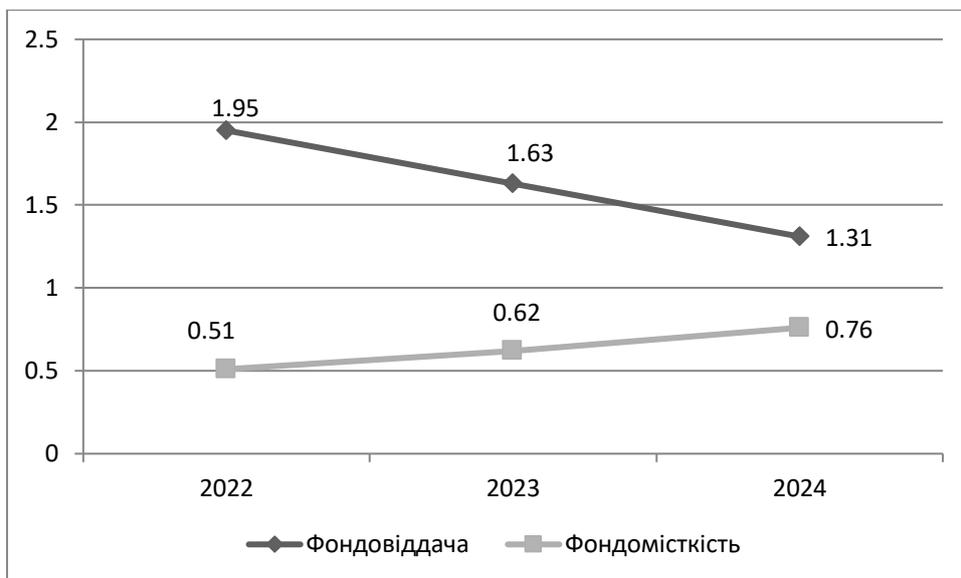


Рисунок 2.1 – Динаміка зміни показників фондовіддачі та фондомісткості на ПАТ «Кривбасзалізрудком» за 2022-2024 рр.

Однією з найважливіших характеристик аналізу підприємства є розгляд структури активів і пасивів за останні роки. За допомогою цього можна побачити тенденції розвитку або занепаду підприємства та визначити за рахунок чого відбуваються зміни. Аналіз показників динаміки структури активів і пасивів ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» буде наведено у додатку В.

Проаналізувавши динаміку структури активів і пасивів ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр. ми можемо зробити деталізовані висновки.

Активи підприємства складаються з трьох розділів: оборотні активи; необоротні активи; необоротні активи, утримані для продажу та групи вибуття.

Серед необоротних активів найбільшу частку складають основні засоби, які у 2022 році склали 97,66% від загальної вартості необоротних активів, у 2023 році цей показник склав 95,09%, а у 2024 – 83,63%. Така значна частина основних засобів вказує на можливість створення необхідних умов для розширення діяльності підприємства. У 2024 році відбулося зростання вартості показника інших фінансових інвестицій у 12,6 разів. Питома вага даного показника у структурі необоротних активів склала 13,85%. Збільшення даного

показника означає рух підприємства у інвестиційному напрямку та пошук нових варіантів збільшення прибутку.

Загалом, сума необоротних активів за 2022-2024 рр. збільшилася на 1481417 тис.грн. або на 49,65%. Питома вага необоротних активів у структурі активів також збільшилася на 5,18% і становила 40,94%.

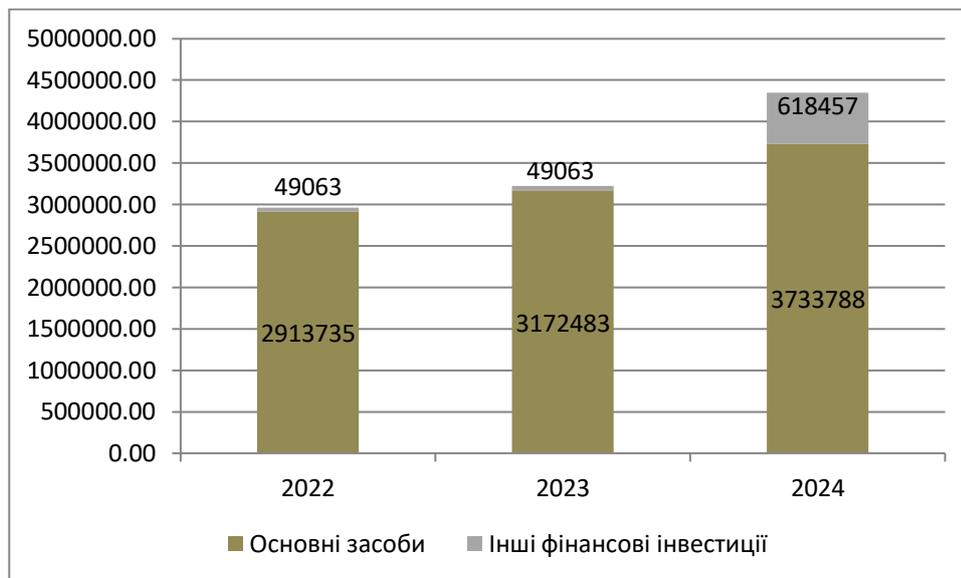


Рисунок 2.2 – Структура необоротних активів на ПАТ «Кривбасзалізрудком» за 2022-2024 рр.

При аналізуванні оборотних активів ми отримали приріст вартості запасів на 32,54% за період, зокрема за рахунок зростання суми готової продукції на 27,56%.

Збільшення дебіторської заборгованості за товари, роботи та послуги на 97,97% свідчить про збільшення кількості контрагентів з якими співпрацює підприємство, а отже розширення діяльності підприємства. Щодо дебіторської заборгованості за розрахунками, то найбільшу частку складає інша дебіторська заборгованість, яка на кінець періоду дорівнювала 98,53% від загального показника дебіторської заборгованості за розрахунками.

Сума грошових коштів та їх еквівалентів зросла на 130,36% протягом всього періоду за рахунок зростання вартості рахунків в банку. Загалом, сума

оборотних активів зросла за аналізований період на 20,20%, проте питома вага оборотних активів у загальній структурі активів знизилася на 5,18% і становила 59,06%. Схематично, структура оборотних активів наведена на рисунку 2.3.



Рисунок 2.3 – Структура оборотних активів на ПАТ «Кривбасзалізрудком» за 2022-2024 рр.

Ситуація на підприємстві є мобільною, адже переважають оборотні активи із часткою 59,06%.

Пасиви підприємства складаються з п'яти розділів: власний капітал; довгострокові зобов'язання і забезпечення; поточні зобов'язання і забезпечення; зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утриманими для продажу та групи вибуття; чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду.

Найбільшу частку у структурі власного капіталу займає нерозподілений прибуток. Його питома вага за весь період коливалася від 69,21% на початку періоду до 74,74% на кінець періоду. Вартість нерозподіленого прибутку також зросла на 50,49% протягом періоду. Зростання даного показника свідчить про потребу підприємства у реінвестуванні. Питома вага власного капіталу у структурі активів зросла на 1,95%, що означає зменшення залежності підприємства від зовнішніх факторів та нарощування власних джерел фінансування.

Щодо довгострокових зобов'язань і забезпечень, то найбільшу вагу займають пенсійні зобов'язання, які склали у 2022 році 99,84% від загальної суми 2 розділу пасивів, у 2023 році це значення становило 99,98%, а у 2024 році – 99,92%. Сума 2 розділу пасивів протягом періоду зросла на 19,14%, а питома у структурі пасивів, навпаки, знизилася на 1,21%.

Найбільшу частку у 3 підрозділі пасивів підприємства складають поточні забезпечення. Їх питома вага за аналізований період коливалася від 34,68% до 41,75%, відповідно.

Негативною ситуацією на підприємстві можна вважати збільшення поточної кредиторської заборгованості за товари, роботи та послуги на 121,22%, яка потребує негайного вирішення.

Загалом, відбулося збільшення поточних зобов'язань і забезпечень на 10,76% протягом аналізованого періоду, а їх питома вага у структурі пасивів, навпаки, знизилася на 0,82%.

Проаналізувавши всю структуру активів і пасивів та отримавши відповідний баланс, можна зробити висновки, що підприємство розвивається, збільшує свої обсяги виробництва, тим самим розширюючи свою мережу, внаслідок чого збільшуються і заборгованості перед постачальниками, працівниками тощо.

Структуру 3 підрозділу пасивів графічно представлено на рисунку 2.4.

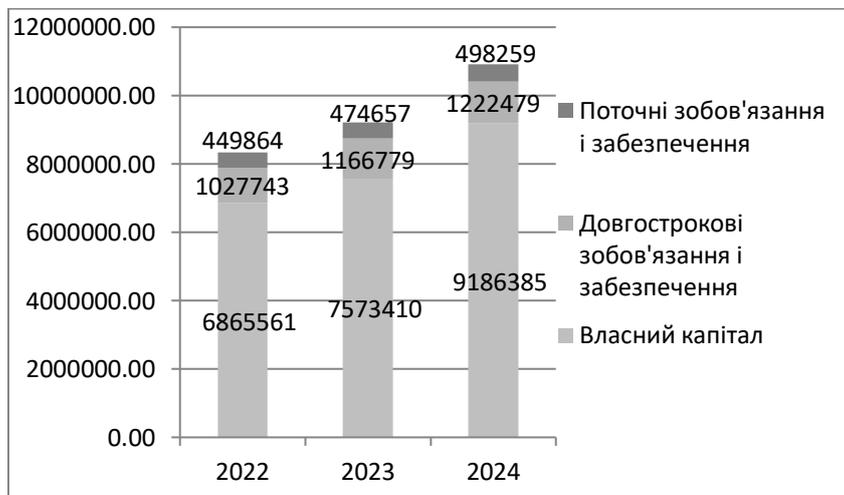


Рисунок 2.4 – Динаміка структури пасивів на ПАТ «Кривбасзалізрудком» за 2022-2024 рр.

Останнім кроком буде графічне представлення зміни балансу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за аналізований період.

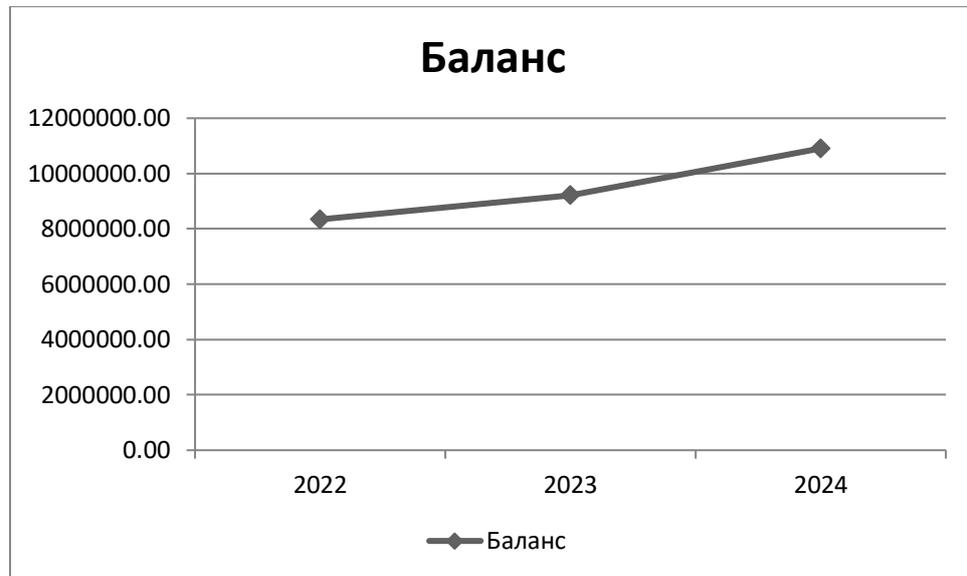


Рисунок 2.5 – Динаміка зміни балансу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр.

Наступним етапом техніко-економічної характеристики ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» буде аналіз ліквідності та платоспроможності підприємства.

Для зручності аналізування ліквідності балансу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» ми скористаємося таблицею 2.2.

Розрахунок та визначення кожного з коефіцієнтів наведено у додатку Г.

Таблиця 2.2 – Аналіз балансу ліквідності ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр.

№ з/п	Групи активів	2022р.	2023р.	2024р.	Групи зобов'язань	2022р.	2023р.	2024р.	Платіжний надлишок або нестача		
									2022р.	2023р.	2024р.
1	A <sub>1</sub>	187522	139078	431977	П <sub>1</sub>	488458	485214	525857	-300936	-346136	-93880
2	A <sub>2</sub>	4382515	4810322	4901691	П <sub>2</sub>	0	0	0	4382515	4810322	4901691
3	A <sub>3</sub>	789634	929411	1108541	П <sub>3</sub>	1027743	1166779	1222479	-238109	-237368	-113938
4	A <sub>4</sub>	5359671	5878811	6442209	П <sub>4</sub>	6865561	7573410	9186385	-1505890	-1694599	-2744176
Баланс		10719342	11757622	12884418	х	8381762	9225403	10934721	-	-	-

Баланс підприємства вважають абсолютно активним, якщо буде виконуватися наступна рівність [20, с.441]:

$$A_1 > P_1, A_2 > P_2, A_3 > P_3, A_4 < P_4 \quad (2.1)$$

Як ми бачимо, за даними таблиці підприємство не здатне погасити найбільш термінові зобов'язання високоліквідними активами.

Довгострокові зобов'язання також не можуть бути погашені повільно ліквідними активами.

Проте, виконання другої та четвертої нерівності може свідчити про мінімальну умову дотримання фінансової стійкості та перспективи покращення стану на підприємстві.

Для детальнішого аналізу ліквідності на підприємстві можна використовувати систему показників, які будуть наведені у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Аналіз показників ліквідності підприємства за 2022-2024 рр. на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

№ з/п	Показники	Норм. значення	2022р.	2023р.	2024р.	Відхилення (+/-)	
						2023/2022рр.	2024/2023рр.
1	Коефіцієнт покриття (загальний коефіцієнт ліквідності)	>2	10,97	12,12	12,25	110,42	101,11
2	Коефіцієнт швидкої ліквідності	>1	10,25	9,96	10,19	97,17	102,29
3	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	>0,2	2,14	2,12	1,96	99,40	92,42

Показники ліквідності підприємства розраховуються за формулами, наведеними у додатку Д:

Коефіцієнт покриття перевищує нормативне значення протягом усього аналізованого періоду. Це означає, що підприємство володіє оборотними коштами у достатній кількості для погашення поточних зобов'язань.

Коефіцієнт швидкої ліквідності ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» перевищує нормативне значення у 10 разів, що є позитивною ситуацією для підприємства. Так як дане значення майже не змінювалося протягом періоду, можна стверджувати, що ситуація на підприємстві є стабільною. Коефіцієнт

абсолютної ліквідності також перевищує нормативне значення у 10 разів, що означає готовність підприємства негайно погасити поточні зобов'язання наявними коштами.

Далі ми проаналізуємо фінансову стійкість підприємства.

Першим етапом аналізування фінансової стійкості підприємства буде визначення її типу.

Показники, які необхідні для визначення типу фінансової стійкості наведені у Додатку Е.

Для наочності, усі розрахунки будуть занесені до таблиць, які зазначені нижче.

Таблиця 2.4 – Основні показники, необхідні для визначення фінансового типу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр.

№ з/п	Показники	2022р.	2023р.	2024р.
1	Наявність власних оборотних коштів	3882064	4237175	4721471
2	Наявність довгострокових джерел формування	4909807	5403954	5943950
3	Показник загальної величини джерел	5359671	5878811	6442209

Таблиця 2.5 – Визначення надлишку або недостачі за кожним з показників ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр.

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.
$Z_B$	757206	855008	1003632
$\pm H_B$	3124858	3382167	3717839
$\pm H_D$	4152601	4548946	4940318
$\pm H_3$	4602465	5023803	5438577

Після проведених операцій ми можемо скласти аналітичну таблицю 2.6 з визначення типів фінансової стійкості за останні 3 роки на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ».

Як ми бачимо, за даними таблиці 2.6, підприємство за останні 3 роки перебувало у стані абсолютної фінансової стійкості, що характеризується

надлишком власних оборотних коштів, довгострокових джерел формування та загальної величини джерел формування запасів.

Таблиця 2.6 – Визначення типів фінансової стійкості на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр.

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.
$\pm H_B$	+	+	+
$\pm H_D$	+	+	+
$\pm H_3$	+	+	+

Наступним етапом нашого аналізу буде формування комплексної оцінки фінансової стійкості.

Показники оцінки фінансової стійкості підприємства будуть зазначені у додатку Є.

Формули показників оцінки фінансової стійкості буде наведено у додатку Ж.

Значення коефіцієнту автономії перевищує нормативне, що свідчить про низьку залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування.

Коефіцієнт фінансової залежності обернений показник до коефіцієнту автономії, тому його значення протягом усього періоду входить до рекомендованих показників.

Маневреність робочого капіталу збільшився за аналізований період на 13,33%, що означає збільшення частки запасів загальній сумі робочого капіталу.

Коефіцієнт маневреності робочого капіталу перевищує нормативне значення, проте відбулося його зменшення на 9,72%, що вказує на зниження мобільності використання робочого капіталу підприємства.

Коефіцієнт стійкості фінансування перевищує нормативне значення 4,5-5 разів протягом аналізованого періоду. Це свідчить про забезпечення підприємством стійких джерел фінансування.

Коефіцієнт співвідношення позикового і власного капіталу коливається в межах від 0,16 до 0,18, що характеризує забезпеченість підприємством власних ресурсів.

Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів знаходився у межах від 0,12 до 0,13, що означає можливість підприємства використовувати довгострокові позики для реалізації довготермінових завдань.

Коефіцієнт забезпечення власними оборотними коштами перевищував нормативний показник у 7 разів. Це є позитивною ситуацією для підприємства і свідчить про забезпеченість власними оборотними коштами.

Коефіцієнт довгострокових зобов'язань підприємства знаходився у зоні ризику через перевищування частини довгострокових зобов'язань в загальній сумі джерел формування. Підприємству необхідно зменшити залежність від використання довгострокових зобов'язань для оптимізації фінансової діяльності.

Коефіцієнт поточних зобов'язань не відповідає нормативному значенню. Це означає, що підприємству необхідно провести оптимізацію використання довгострокових та поточних зобов'язань.

Коефіцієнт страхування бізнесу підприємства майже відсутній, що означає невідповідність зарезервованого капіталу до всього майна.

Наступним кроком буде аналізування ділової активності підприємства.

Для початку, ми порівняємо темпи зміни основних показників обсягу діяльності.

Оптимальне співвідношення даних показників називається «золотим правилом економіки» і визначається за формулою:

$$T_{\Pi} > T_{P} > T_{A} > 100\%, \quad (2.2)$$

де  $T_{\Pi}$  – темп зростання(зниження) прибутку, %;

$T_{P}$  – темп зростання (зменшення) обсягу реалізації, %;

$T_{A}$  – темп збільшення (зменшення) активів підприємства, %

Дані показники будуть представлені у таблиці 2.7.

Як ми бачимо за даними табл.2.7, «золоте правило економіки» виконується тільки у 2024 році.

У 2022 році темпи відбувається зниження ефективності використання активів підприємства, внаслідок перевищення їх темпів зростання із темпами зростання обсягу реалізації.

У 2023 році підприємство отримало у 2,5 рази менший прибуток, ніж у попередньому, тому цей рік можна вважати невдалим для ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ».

Таблиця 2.7 – Співвідношення темпів зростання (зменшення) на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр.

Показник	2022 р.	2023 р.	2024 р.
T <sub>П</sub>	222,37	39,99	212,36
T <sub>Р</sub>	122,08	91,79	131,44
T <sub>А</sub>	129,37	110,45	118,36

Для систематизації проведених нами розрахунків, згрупуємо показники ділової активності підприємства у таблицю 2.8.

Формули показників ділової активності наведені у додатку 3.

Таблиця 2.8 – Аналіз показників ділової активності ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр.

№ з/п	Показники	2022р.	2023р	2024р.	Відхилення (+/-)	
					2023/2022рр.	2024/2023рр.
1	Коефіцієнт оборотності активів	0,74	0,57	0,65	-0,17	0,08
2	Коефіцієнт оборотності оборотних Активів	1,20	0,89	1,06	-0,31	0,18
3	Коефіцієнт оборотності запасів	8,04	6,19	7,06	-1,85	0,87
4	Коефіцієнт оборотності власного капіталу	0,89	0,69	0,78	-0,20	0,09
5	Коефіцієнт оборотності коштів в розрахунках (дебіторської заборгованості)	1,50	1,09	1,35	-0,41	0,27
6	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	13,61	10,79	13,48	-2,81	2,69
7	Коефіцієнт завантаженості активів	1,36	1,76	1,53	0,40	-0,23
8	Коефіцієнт завантаженості активів в обороті	0,83	1,13	0,94	0,29	-0,19
9	Коефіцієнт завантаженості власного капіталу	1,12	1,45	1,28	0,32	-0,17

Коефіцієнт оборотності активів за останні 3 роки зменшився з показника 0,74 до 0,65, що обумовлено повільнішим зростанням розміру чистого доходу (зріс на 20,66%) порівняно з розміром активів (зросли на 30,73%). Дана ситуація свідчить про уповільнення обороту капіталу, який вкладений у активи підприємства

Коефіцієнт оборотності запасів знизився на 12,19% протягом аналізованого періоду і склав 7,06 на кінець періоду. Даний результат означає, що запаси на кінець періоду виконують на 0,98 обертів менше, ніж на початок

Коефіцієнт оборотності власного капіталу знизився на 0,11, що уповільнює процес обороту вкладеного капіталу.

Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості знизився на 0,15 за період і склав 1,35 на кінець періоду, що характеризується збільшенням комерційного кредиту, наданого підприємством своїм контрагентам.

Коефіцієнт кредиторської заборгованості залишається майже незмінним, що означає стабільність використання комерційного кредиту, що надається підприємству контрагентами.

Коефіцієнт завантаженості активів є оберненим показником до їх оборотності, тому відбувається зростання показника, що свідчить про зниження ефективності використання активів підприємством.

Для комплексної оцінки ділової активності підприємства застосовують визначення тривалості обороту активів.

Для визначення тривалості обороту активів застосовують формули, наведені у додатку К:

Для визначення тривалості обороту активів, запасів, дебіторської, кредиторської заборгованостей та фінансового циклу складемо аналітичну таблицю 2.9

Період обороту активів за аналізований період перевищує один рік, що характеризується повільним оборотом дебіторської заборгованості та значної суми активів.

Продовжуючи тему оборотності дебіторської заборгованості, можна зазначити, що період обороту дебіторської заборгованості зріс на 10,88% і склав 266,52 днів, що є неприємною ситуацією для підприємства.

Також, підприємству необхідно переглянути використання запасів, адже відбулося їх збільшення на 13,86%. На кінець періоду, повний оборот запасів відбувався за 51,01 днів.

Щодо періоду обороту кредиторської заборгованості, то він залишився на рівні 26,5-26,7 днів.

Загалом, тривалість фінансового циклу підприємства зросла на 10,46%. На кінець 2024 року, вона складала 344,62 днів за один повний оберт. Дана ситуація є негативною для підприємства, тому керівництву необхідно шукати шляхи скорочення періоду обороту дебіторської заборгованості та кращого використання наявних запасів.

Таблиця 2.9 – Аналіз показників ділової активності ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр.

№ з/п	Показники	2022р.	2023р	2024р.	Відхилення (+/-)	
					2023/ 2022рр.	2024/ 2023рр.
1	Період обороту активів	489,78	633,34	552,20	143,56	-81,14
2	Період обороту дебіторської заборгованості	240,36	331,59	266,52	91,24	-65,07
^	Період обороту заасів	44;80	58,15	51,01	13,35	-7,15
4	Період обороту кредиторської заборгованості	26,46	33,36	26,70	6,90	-6,65
5	Фінансовий цикл	311,62	423,10	344,23	111,49	-78,87

Наступним етапом буде аналіз фінансових результатів діяльності ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ», який буде представлено у таблиці 2.10.

Під час аналізу основних показників фінансових результатів на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» було виявлено, що сума адміністративних витрат зросла на 32,73%. Так, у кінці 2022 року вони становили 107611 тис.грн., тоді як наприкінці 2024 року – 142835 тис.грн. Сума витрат на збут також зросли на

44,35% за рахунок зростання вартості матеріальних ресурсів та зростання договірних коефіцієнтів, які застосовуються до тарифів Укрзалізниці.

Інші операційні витрати мали місце у 2023 році і становили 46541 тис.грн.

Інші фінансові доходи підприємство отримало 2022 року у розмірі 31971 тис.грн.

Таблиця 2.10 – Аналіз рівня показників фінансових результатів діяльності підприємства за 2022-2024 рр., тис. грн.

Показник	2022р.	2023р.	2024р.	Відхилення			
				2023/2022рр.		2024/2023рр.	
				+/-	%	+/-	%
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	5436220	4990167	6559213	-446053	91,79	1569046	131,44
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2494419	2695067	3007595	200648	108,04	312528	111,60
Валовий прибуток (збиток)	2941801	2295100	3551618	-646701	78,02	1256518	154,75
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	-	-	-	-	-	-	-
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	-	-	-	-	-	-	-
Інші операційні доходи	332583	0	19975	-332583	0,00	19975	-
Адміністративні витрати	107611	129900	142835	22289	120,71	12935	109,96
Витрати на збут	915988	1067102	1322199	151114	116,50	255097	123,91
Інші операційні витрати	0	46541	0	46541	-	-46541	-
Фінансовий результат від операційної діяльності	2250785	1051557	2106559	-1199228	46,72	1055002	200,33
Дохід від участі в капіталі	-	-	-	-	-	-	-
Інші фінансові доходи	31971	0	0	-31971	-	-	-
Інші доходи	-	-	-	-	-	-	-
Фінансові витрати	0	134061	168857	134061	-	34796	125,96
Витрати від участі в капіталі	-	-	-	-	-	-	-
Інші витрати	-	-	-	-	-	-	-
Фінансовий результат до оподаткування	2282756	917496	1937702	-1365260	40,19	1020206	211,19
Витрати (дохід) з податку на прибуток	418400	171929	354387	-246471	41,09	182458	206,12
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	-	-	-	-	-	-	-
Чистий прибуток (збиток)	1864356	745567	1583315	-1118789	39,99	837748	212,36

Фінансовий результат від операційної діяльності мав позитивне значення протягом усього періоду, попри зменшення на 6,41% за рахунок зростання витрат на збут та адміністративних витрат. Наприкінці періоду його сума складала 2106559 тис.грн.

Фінансовий результат до оподаткування знизився на 15,12% за рахунок збільшення фінансових витрат на 25,96%.

Чистий прибуток знизився на 15,07% за рахунок вищеперечислених показників і становив 1583315 тис.грн. на кінець періоду.

Останнім етапом буде аналіз показників рентабельності підприємства, які наведені у додатку М. Формули для розрахунків показників рентабельності наведені у додатку Л.

Проаналізувавши показники рентабельності ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр. ми отримуємо:

- збільшення рентабельності продукції на 0,15%, що є позитивною ситуацією на підприємстві. На кінець 2024 року цей показник становив 118,09%, що є найвищим показником серед підприємств-конкурентів. Наприклад, у ПрАТ «ЗЗРК» цей показник становив 64,67%, а ПрАТ «Суха Балка» отримав результат 105,42%;
- Рентабельність операційної діяльності знизилася на 16,88% за аналізований період за рахунок зростання операційних витрат;
- Коефіцієнт покриття виробничих витрат зріс на 0,15% за рахунок збільшення чистого доходу. Коефіцієнт окупності виробничих витрат є оберненим показником до коефіцієнту покриття, тому відбулося його зменшення;
- Рентабельність підприємства знизилася на 2,37%. Це зумовлено зниженням чистого прибутку та зростанням суми активів;
- Рентабельність власного капіталу також характеризується зниженням на 3,56%, внаслідок зменшення розміру прибутку до оподаткування;
- Валова рентабельність продажу знаходиться на стабільному рівні і дорівнює 54% на кінець періоду;

- Чиста рентабельність продажу знижується на 10,15% за рахунок зниження розміру чистого прибутку.

Загалом, показники рентабельності ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» схильні до тенденції зниження.

Підсумовуючи все вищезгадане ми можемо зробити висновки стосовно техніко-економічної діяльності ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр. Зростання чистого доходу від реалізації продукції можна вважати позитивним, адже зросла середньозважена ціна реалізації продукції. Зростання собівартості реалізації продукції на 20,57% є негативним ефектом діяльності і означає пошук альтернативних джерел виробництва продукції або впровадження сучасного обладнання, адже значна частка обладнання на балансі підприємства є застарілою. Середньооблікова чисельність персоналу зменшилася на 12,23%, що характеризується плановим скороченням працівників. Фонд оплати праці зріс на 40,78% за рахунок підвищення тарифних ставок та посадових окладів. Продуктивність праці, при цьому, знизилася на 5,92%, внаслідок зниження обсягів виробництва. Відбулося зниження фондівіддачі на 32,82%, що свідчить про зниження ефективності використання основних засобів. Зниження чисельності працівників та зростання середньорічної вартості основних засобів спричинило зростання фондоозброєності на 40,44%. Щодо структури активів підприємства, то там переважають оборотні активи з питомою вагою 59,06%-64,24%, що вказує на мобільність підприємства. Загалом, у структурі оборотних активів переважає дебіторська заборгованість за розрахунками, яка складає 70,64%-78,46% усіх оборотних активів підприємства, що характеризує активну діяльність підприємства з контрагентами. Збільшення вартості запасів на 32,54% характеризує зниження ділової активності підприємством. Щодо необоротних активів, то значну частку складають основні засоби (83,63%-97,66%), це свідчить про створення матеріальних умов для розширення основної діяльності підприємства. Щодо інвестиційної діяльності, то у 2024 році ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» витратило 618457 тис.грн. на інвестування.

Найбільшу частку у структурі пасивів складає власний капітал (82,19%-84,22%) за рахунок нерозподіленого прибутку, питома вага якого коливається від 69,21% до 77,85%. Довгострокові зобов'язання і забезпечення складають 11,21%-12,66% за рахунок несплати пенсійних зобов'язань. Поточні зобов'язання і забезпечення складають 4,57%-5,39%, де найбільшу вагу складають поточна кредиторська заборгованість та поточні зобов'язання, питома вага яких протягом періоду складає 50,67%-56,95% та 34,68%-41,75%, відповідно. Загалом, відбулося збільшення балансу підприємства на 30,73%, що може свідчити про активну діяльність підприємства.

Щодо аналізу ліквідності підприємства, то ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» не є абсолютно ліквідним, проте виконання мінімальної умови ( $A_4 < P_4$ ) залишає перспективи покращення стану на підприємстві.

Аналіз фінансової стійкості на підприємстві продемонстрував, що підприємство за останні 3 роки знаходилося у стані абсолютної фінансової стійкості, що є показником високого рівня доходу та відсутності особливих порушень платіжної дисципліни. Що стосується показників фінансової стійкості, то більшість відповідає нормальним значенням, окрім коефіцієнта довгострокових зобов'язань, тому підприємству необхідно зменшити залежність від зовнішніх інвесторів.

Далі ми визначили, що «золоте правило економіки» виконується тільки у 2024 році, тоді як 2023 рік можна вважати провальним.

Аналізування ділової активності показало, що фінансовий цикл підприємства у 2023 році перевищував один рік, що є негативним показником ефективності підприємства. Загалом, фінансовий цикл за аналізований період збільшився за рахунок зростання періоду обороту дебіторської заборгованості. Тому підприємству необхідно скоротити терміни дебіторської заборгованості для стабілізації фінансового циклу.

Аналізування рівня показників фінансових результатів діяльності підприємства завершувало нашу роботу у даному підрозділі. Ми з'ясували, що у

2023 році підприємство отримало найменший чистий прибуток за аналізований період. Причин було декілька: по-перше, зменшення обсягів реалізації і тим самим чистого доходу від реалізації. По-друге, зростання собівартості продукції. По-третє, зростання адміністративних витрат і витрат на збут. По-четверте, поява інших операційних витрат і фінансових витрат. Все це вплинуло на остаточний результат.

Все це відображається у показниках рентабельності, які у 2023 році були найменшими за останні 3 роки.

В цілому, можна сказати, що у 2024 році ситуація покращилася. Проте, без заміни застарілого обладнання на сучасне, перегляд політики щодо довгострокових зобов'язань та забезпечень з метою зменшення їх питомої ваги подальший розвиток підприємства буде важким.

## 2.2. Аналіз використання трудового потенціалу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

Одним з основних параметрів прибутковості та стабільності підприємства є ефективне використання наявних трудового потенціалу.

На ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» проводяться різноманітні програми щодо покращення кваліфікації працівників та забезпечення нормальної конкурентоспроможності на підприємстві. Зокрема, відбувається підготовка молодих спеціалістів спільно з вищими та професійно-технічними навчальними закладами міста. Стажування працівників проходить у відповідності з вимогами наказу №14 від 14.01.2015р. Положення «Про стажування робітників комбінату та формування кадрового резерву на посади керівників та спеціалістів ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ». Також, підприємством забезпечується кар'єрний ріст молодих працівників та преміювання за вагомий внесок у розвиток молодіжного руху до Дня молоді України.

Аналіз трудового потенціалу починається з оцінювання структури середньооблікової чисельності працівників, яка буде наведена у таблиці 2.11.

Таблиця 2.11 – Структура трудового потенціалу ПАТ «КРРІВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024рр.

Категорії персоналу	2022		2023		2024		Відхилення пунктів структури	
	Чисельність, осіб	питома вага, %	чисельність, осіб	питома вага, %	чисельність, осіб	питома вага, %	2023/2022 РР.	2024/2023 РР.
Середньооблікова чисельність персоналу, всього	8525	100	7995	100	7411	100	-	-
Робітники	6413	75,23	5992	74,95	5529	74,61	-0,28	-0,34
Керівники, фахівці, службовці	2112	24,77	2003	25,05	1882	25,39	0,28	0:34
Позаштатні працівники та особи, які працюють за сумісництвом	13	0,21	19	0,24	12	0,16	0,03	-0,08
Працівники, які працюють на умовах неповного робочого часу (дня: тижня)	13	0,15	12	0,15	18	0,24	0,00	0,09

Ми бачимо, що робітники складають найбільшу частку в загальній чисельності персоналу: 75,23% у 2022 році, 74,95% у 2023 та 74,61%. Попри зменшення на 0,62% пунктів структури протягом періоду, дане значення є оптимальним. Зменшення чисельності робітників на 13,78% входить до плану забезпечення оптимального робочого процесу на підприємстві.

Зменшення пунктів структури робітників призвело до збільшення пунктів структури керівників, фахівців і службовців, відповідно на те саме значення. Наприкінці періоду це значення становить 25,39%. Щодо чисельності КФС, то вона зменшилася на 10,89%.

Фактично, підприємство рухається у напрямку зменшення персоналу з метою оптимізації продуктивності праці та посилення конкурентоспроможності у межах колективу.

Наступним кроком нашого аналізу буде визначення руху робочої сили. Рух робочої сили необхідний для визначення ефективності кадрової політики. Показники руху трудового потенціалу на підприємстві розглянуто у таблиці 2.12.

Таблиця 2.12 – Рух трудового потенціалу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024рр.

№ з/п	Показники	2022	2023	2024	Відхилення 2024/2022рр.	
					+/-	%
1	Прийнято на підприємстві., осіб	384	336	224	-160	58,33
2	Вибуло г підприємства, осіб, ут.ч.:	629	866	808	179	128,46
2.1	за власним бажанням	423	596	527	104	124,59
2.2	на пенсію і за іншими причинами	174	252	262	88	150,57
2.3	за порушенням трудової дисципліни	32	18	19	-13	59,38
3	Середньо облікова чисельність працівників, осіб	8525	7995	7411	-1114	86,93
4	Коефіцієнт обороту з приймання, %	4:50	4520	3,02	-1.48	-
5	Коефіцієнт обороту зі звільнення, 9/0	7,38	10,83	10,9	3,52	-
6	Коефіцієнт плинності кадрів. %	7	10,6	10,6	3,6	-
7	Коефіцієнт постійності кадрів, %	93	89,4	89,4	-3,6	-

За даними табл. 2.12 ми бачимо, що коефіцієнт обороту з приймання за аналізований період зменшився на 1,48%, у той час як коефіцієнт обороту зі звільнення зріс на 3,52%. Це негативне явище, оскільки на підприємстві часто змінюється склад персоналу, що може призвести до зменшення ефективності діяльності підприємства. Коефіцієнт плинності кадрів зріс на 3,6%, що характеризує незадоволеність персоналом умовами праці на підприємстві та низькою заробітною платнею. Коефіцієнт постійності кадрів, хоча і має показник у 89,4% на кінець періоду, знизився на 3,6%, що також вказує на негативні зміни у структурі персоналу підприємства.

Необхідною передумовою аналізу використання трудового потенціалу є аналіз використання робочого часу. Чим якісніше підприємство використовуватиме робочий час працівників, тим кращим буде кінцевий результат.

Аналіз використання робочого часу трудового потенціалу на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» представлено у вигляді таблиці 2.13.

Таблиця 2.13 – Аналіз використання робочого часу трудового потенціалу на ПАТ «КРИВБАСЗАШЗРУДКОМ» за 2022-2024 рр.

№ з/п	Показники	2022	2023	2024	Відхилення 2023/2022рр.		Відхилення 2024/2023рр.	
					+/-	%	+/-	%
1	Середньооблікова чисельність робітників, осіб	6413	5992	5529	-421	93,44	-463	92,27
2	Відпрацьовано усіма робітниками, дні	1590424	1498000	1382250	-92424	94,19	-115750	92,27
3	Відпрацьовано усіма робітниками, годин	11610095,2	10635800	9952200	-974295	91,61	-683600	93,57
4	Відпрацьовано одним робітником, дні	248	250	250	2	100,81	0	100,00
5	Відпрацьовано одним робітником, годин	1810,4	1775	1800	-35,4	98,04	25	101,41
6	Непродуктивні витрати робочого часу	199	183	200	-16	92,08	17	10930
7	Середня тривалість робочого дня	7,3	7,1	7,2	-0,2	97,26	0,1	101,41

Проаналізувавши використання робочого часу на підприємстві ми отримали, що кількість відпрацьованого часу одним робітником знизилася на 0,57% за рахунок скорочення середньої тривалості робочого дня на 1,37%. Фонд робочого часу зменшився на 14,28%, внаслідок зменшення чисельності робітників. Значення показника непродуктивних витрат протягом аналізованого періоду майже не змінювалося.



Рисунок 2.6 – Використання робочого часу трудового потенціалу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

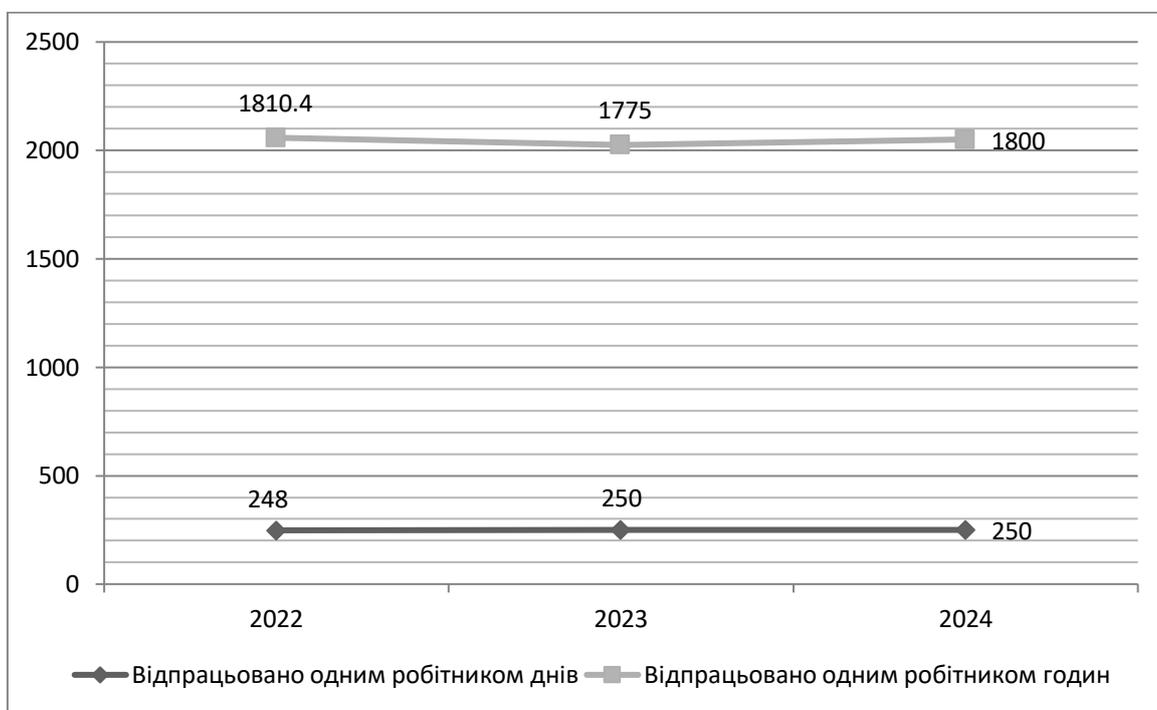


Рисунок 2.7 – Кількість відпрацьованого часу одним робітником на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

Головним показником, який визначає ефективність використання трудового потенціалу є продуктивність праці. Аналіз продуктивності праці дає чітке розуміння, як саме використовуються трудовий потенціал. Продуктивність праці характеризується двома показниками: виробітком і трудомісткістю. Аналіз даних показників детально розглядатиметься у таблицях 2.14 та 2.15

За допомогою аналітичної табл.2.14 ми бачимо зменшення значення показника питомої робітників у складі ПВП на 0,62%. На кінець періоду це значення дорівнює 74,61%, що відповідає нормативному значенню по галузі. Середньорічний виробіток одного робітника зріс на 45,09% за весь період, за рахунок зростання обсягу виробництва на 25,09%.

Таблиця 2.14 – Аналіз продуктивності праці на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024рр.

№ з/п	Показник	2022	2023	2024	Відхилення 2023/2022рр.		Відхилення 2024/2023рр.	
					+/-	%	+/-	%
1	Обсяг виробництва, тис.грн.	3614172	4037949	4520956	423777	111,73	483007	111,96
2	Середньооблікова чисельність працівників, осіб	8525	7995	7411	-530	93,78	-584	92,70
3	Чисельність робітників	6413	5992	5529	-421	93,44	-463	92,27
4	Питома вага робітників у складі промислово-виробничого персоналу	75,23	74,95	74,61	-0,28	-	-0,34	-
5	Загальна кількість відпрацьованих усіма робітниками:							
5.1	Людино-днів	1590424	1498000	1382250	-92424	94,19	-115750	92,27
5.2	Людино-годин	11610095,2	10635800	9952200	-974295	91,61	-683600	93,57
6	Кількість відпрацьованих днів одним робітником	248	250	250	2	100,81	0	100,00
7	Кількість відпрацьованих годин одним робітником	1810,4	1775	1800	-35,4	98,04	25	101,41
	Середня тривалість робочого дня	7,3	7,1	7,2	-0,2	97,26	0,1	101,41
9	Середньорічний виробіток							
9.1	- працівника, тис.грн.	423,95	505,06	610,03	81,11	119,13	104,97	120,78
9.2	- робітника, тис.грн.	563,57	673,89	817,68	110,32	119,58	143,79	121,34
10	Середньоденний виробіток робітника, грн.	2272,46	2695,56	3270,72	423,10	118,62	575,16	121,34
11	Середньогодинний виробіток одного робітника, грн.	311,30	379,66	454,27	68,36	121,96	74,61	119,65

Графічне представлення основних показників продуктивності праці на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» буде побудовано на рисунках нижче.

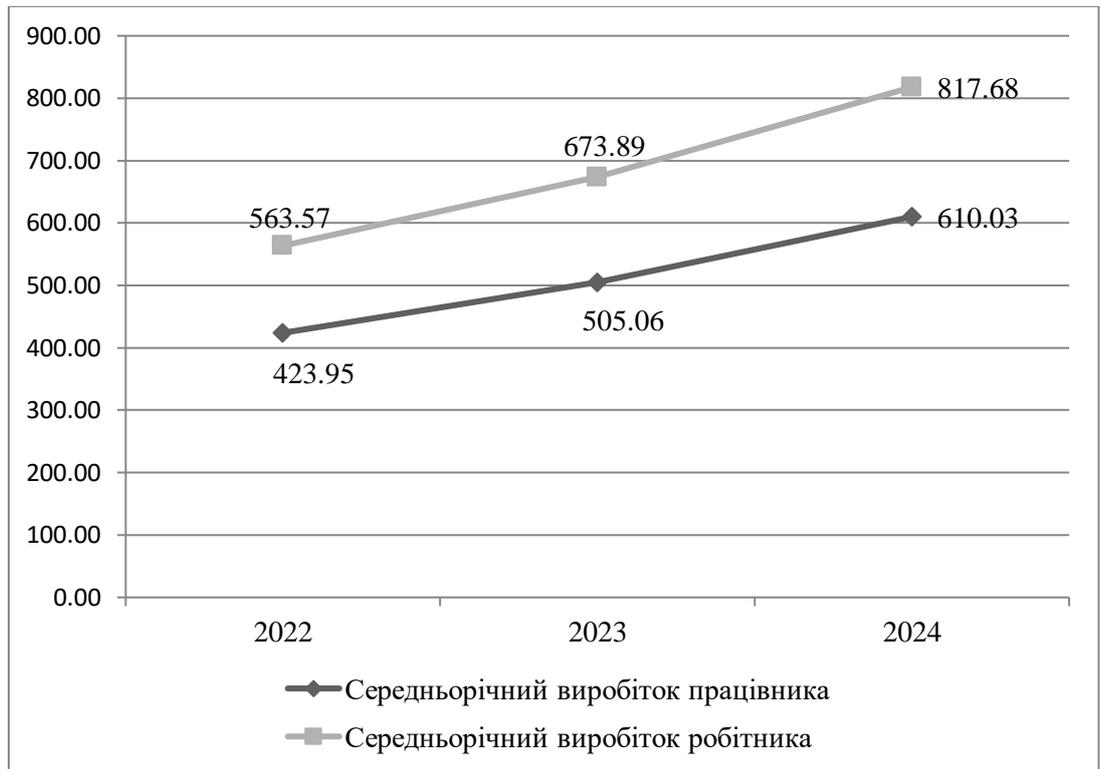


Рисунок 2.8 – Середньорічний виробіток окремих одиниць трудового потенціалу на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

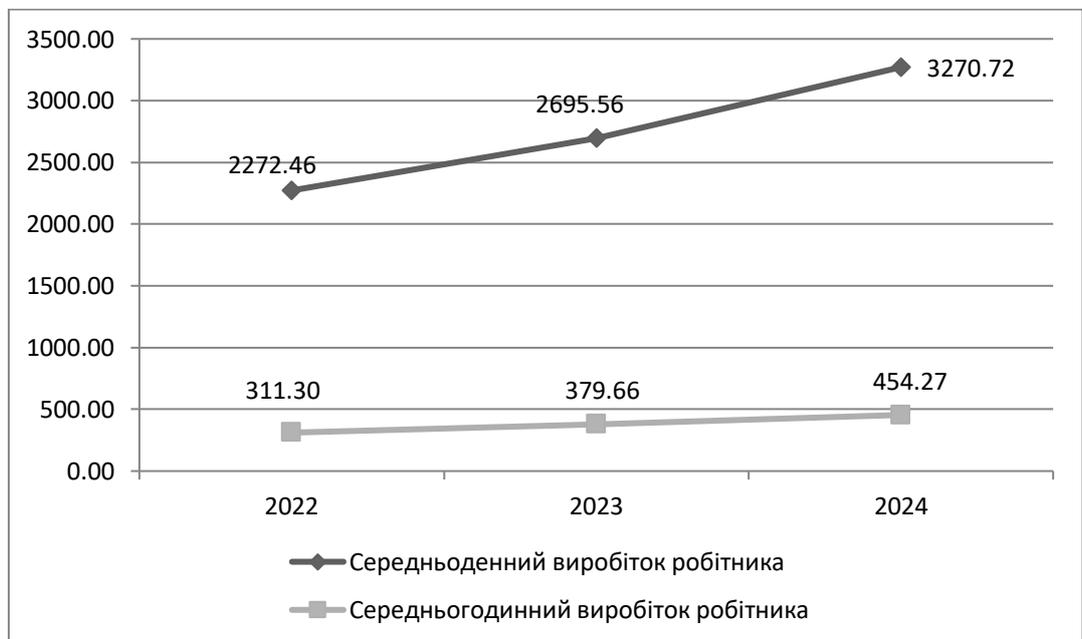


Рисунок 2.9 – Динаміка зміни середньоденного та середнього динного виробітку на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

Оберненим показником до виробітку продукції є трудомісткість. Цей показник показує, скільки часу витрачається на виготовлення продукції. Зниження даного показника є позитивним явищем для підприємства.

Таблиця 2.15 – Аналіз трудомісткості продукції на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

№ з/п	Показник	2022	2023	2024	Відхилення 2023/2022рр.		Відхилення 2024/2023рр.	
					+/-	%	+/-	%
1	Обсяг виробництва, тис.грн.	3614172	4037949	4520956	423777	111,73	483007	111,96
2	Відпрацьовано усіма робітниками, люд-год.	11610095,2	10635800	9952200	-974295	91,61	-683600	93,57
3	Питома трудомісткість на 1000 грн.	3212,38	2633,96	2201,35	-578,42	81,99	-432,61	83,58
4	Середньогодинний виробіток одного робітника, грн.	311,30	379,66	454,27	68,36	121,96	74,61	119,65
5	Середньорічний виробіток робітника, тис.грн.	563,57	673,89	817,68	110,32	119,58	143,79	121,34

Дані, отримані при розрахунку табл.2.15 вказують на зменшення питомої трудомісткості продукції на 30,52% за рахунок зростання середньогодинного виробітку одного робітника, що є позитивним результатом для підприємства. Динаміка зміни питомої трудомісткості на 1000 грн. наведена на рисунку 2.10.

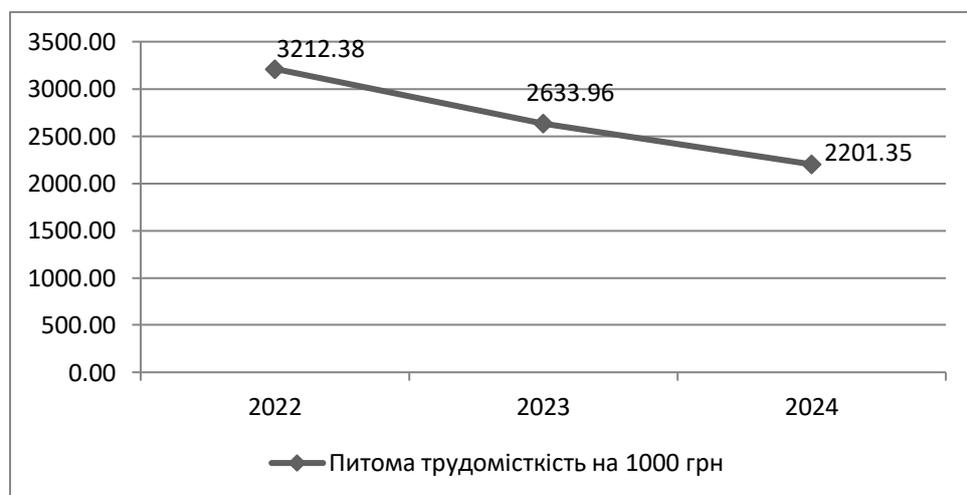


Рис.2.10 – Динаміка зміни питомої трудомісткості на 1000 грн. на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

Для того, щоб продуктивність праці на підприємстві росла з кожним роком, необхідно створювати належні умови праці, зокрема, мотиваційні умови. Матеріальне заохочення у вигляді зростання оплати праці та премій спонукатиме робітників працювати якнайліпше, тим самим підвищуючи продуктивність праці.

Щодо середньоденного виробітку одного робітника, то значення даного показника зросло на 43,93%, насамперед за рахунок зростання кількості відпрацьованих днів. Загалом, як ми бачимо, оптимізації в структурі персоналу позитивно вплинуло на діяльність підприємства, адже керівництво досягло зростання продуктивності праці.

Детальний аналіз оплати праці на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» наведено у таблиці 2.16

Таблиця 2.16 – Аналіз витрат на оплату праці ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2022-2024рр.

№ з/п	Показник	2022	2023	2024	Відхилення 2023/2022рр.		Відхилення 2024/2023рр.	
					+/-	%	+/-	%
1	Фонд основної заробітної плати	501635	616405	724366	114770	122,88	107961	117,51
2	Фонд додаткової оплати праці	409908	521711	594158	111803	127,28	72447	113,89
3	Відрядно-преміальна зарплата	144180	181278	237957	37098	125,73	56679	131,27
4	Погодинна оплата за окладами керівників, фахівців, службовців	177476	212790	233450	35314	119,90	20660	109,71
5	Погодинна оплата за тарифними ставками робітників	169394	204595	230878	35201	120,78	26283	112,85
6	Індексація	3874	2026	3505	-1848	52,30	1479	173,00
7	Інші заохочувальні та компенсаційні виплати	84433	102348	116617	17915	121,22	14269	113,94
8	Загальний фонд оплати праці	995976	1240464	1435141	244488	124,55	194677	115,69
9	Середньооблікова чисельність працівників	8525	7995	7411	-530	93,78	-584	92,70
10	Середньомісячна заробітна плата працівників	9735,84	12929,58	16137,51	3193,75	132,80	3207,93	124,81

Проаналізувавши дані табл.2.16 ми отримали такі результати:

- Фонд основної заробітної плати зріс на 44,40%, завдяки підвищенню тарифних ставок та посадових окладів. На кінець періоду він становив 50,60% від загального фонду оплати праці;
- Фонд додаткової оплати праці мав тенденцію до зростання на 44,95% за весь період. Питома вага додаткової оплати праці у загальній структурі становила 41,4%, що більше за початкове значення у періоді на 0,25%;
- Індексація заробітної плати протягом періоду зменшилася на 9,53%, що є позитивним результатом для підприємства;
- Середньомісячна заробітна плата зросла на 65,75%, за рахунок підвищення тарифних ставок та посадових окладів.

Загалом, підвищення заробітної плати призвело до підвищення продуктивності праці, що є позитивним результатом діяльності підприємства.

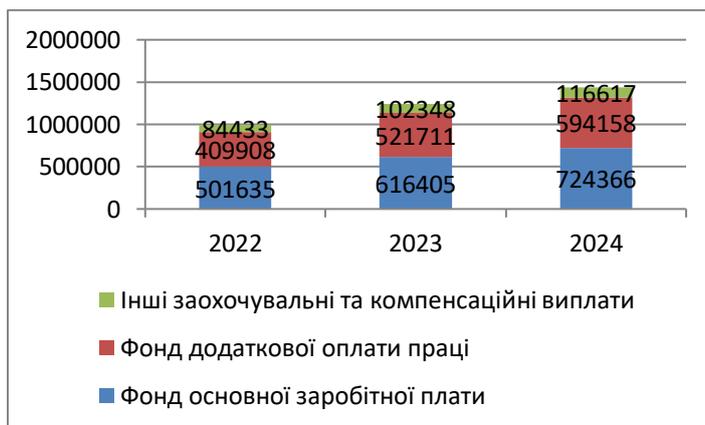


Рисунок 2.11 – Динаміка зміни основних показників оплати праці на ПАТ «Кривбасзалізудком» за 2022-2024 рр.

Проаналізувавши використання трудового потенціалу на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за останні 3 роки ми можемо зробити певні висновки.

Відбулося зниження середньооблікової чисельності персоналу на 13,07%, що було спричинене плановим скороченням персоналу з метою підвищення продуктивності праці та розвантаження зарплатної відомості. Питома вага

робітників у складі ПВП на кінець періоду дорівнювала 74,61%, що відповідає нормативному значенню по галузі. Щодо руху трудового потенціалу, то відбулося зростання коефіцієнта плинності на 3,6%, що характеризується збільшення кількості вибулих працівників за власним бажанням. Щодо коефіцієнта постійності, то його значення, навпаки, зменшилося, що може вплинути на діяльність підприємства у майбутньому, оскільки колектив постійно змінюється, тим не менш, його значення на кінець періоду дорівнювало 89,4%, що є гранично допустимим.

Аналіз використання робочого часу на підприємстві показав, що кардинальних змін не сталося. Кількість відпрацьованих годин одним робітником зросла за рахунок зростання кількості днів.

Під час аналізу продуктивності праці потрібно звернути увагу на зростання середньорічного виробітку одного працівника і одного робітника на 43,89% та 45,09%, відповідно, що створює позитивну ситуацію на підприємстві, адже відбулося досягнення мети за допомогою зменшення чисельності персоналу.

Аналіз трудомісткості показав зменшення її на 30,52% за весь період, що є ефективним результатом для підприємства, адже зменшуються людські затрати.

Одним з показників, який вплинув на зростання продуктивності праці було зростання оплати праці. Так, за рахунок зростання посадових окладів керівників, фахівців та службовців, а також зростання тарифних ставок робітників, середньомісячна заробітна плата по підприємству зросла на 65,75%.

РОЗДІЛ 3.  
ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЙ З ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ  
ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ  
ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

3.1. Встановлення факторів впливу окремих показників на використання трудового потенціалу на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

Основним показником ефективності використання трудового потенціалу є продуктивність праці. У даному випадку ми розглянемо середньорічний виробіток одного працівника, який розраховувався за формулою 1.17. Нагадаємо, як ця формула виглядає:

$$\overline{РВ}_П = ПВ_p \times Д \times Т \times \overline{ГВ}_p \quad (3.1)$$

Для визначення впливу кожного з факторів на середньорічний виробіток одного працівника ми використаємо детермінований факторний аналіз [14, с.159].

Для розрахунку даної чотирьохфакторної мультиплікативної моделі ми побудуємо аналітичну таблицю 3.1.

Таблиця 3.1 – Дані для факторного аналізу продуктивності праці на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

№ з/п	Показник	2022	2023	2024	Відхилення 2023/2022рр.		Відхилення 2024/2023рр.	
					+/-	%	+/-	%
1	Пит. вага робітників у складі, %	75,23	74,95	74,61	-0,28	-	-0,34	-
2	Кількість відпрацьованих днів одним робітником	248	250	250	2	100,81	0	100,00
3	Середня тривалість робочого дня, год.	7,3	7,1	7,2	-0,2	97,26	0,1	101,41
4	Середньогодинний виробіток одного робітника, грн.	311,30	379,66	454,27	68,36	121,96	74,61	119,65
5	Середньорічний виробіток одного працівника, тис.грн.	423,95	505,06	610,03	81,11	119,13	104,97	120,78

Для даної мультиплікативної моделі ми застосуємо метод абсолютних різниць:

1. Визначимо вірність складення моделі:

$$\overline{PB}_{п0} = \% \text{ робітників}_{2022} \times D_{2022} \times T_{2022} \times \overline{GB}_{p2022}$$

$$\overline{PB}_{п2022} = \frac{75,23\%}{100\%} \times 248 \times 7,3 \times 311,30 = 423,95 \text{ (тис. грн.)}$$

Як ми бачимо, модель складена вірно.

2. Визначаємо абсолютні відхилення за кожним фактором впливу :

2.1. Питома вага робітників у складі ПВП:

$$\Delta \% \text{ робітників} = 74,95\% - 75,23\% = -0,28\%$$

2.2. Кількість відпрацьованих днів одним робітником:

$$\Delta D = 250 - 248 = 2 \text{ (дні)}$$

2.3. Тривалість робочого дня:

$$\Delta T = 7,1 - 7,3 = -0,2 \text{ (год.)}$$

2.4. Середньогодинний виробіток:

$$\Delta GB = 379,66 - 311,30 = 68,36 \text{ (грн.)}$$

3. Розрахуємо зміну величини середньорічного виробітку одного працівника за рахунок зміни кожного фактора:

3.1. Питома вага робітників у складі ПВП:

$$\overline{\Delta PB}_{п\% \text{ робітників}} = \frac{-0,28\%}{100\%} \times 248 \times 7,3 \times 311,30 = -1,58 \text{ (тис. грн.)}$$

За рахунок зниження питомої ваги робітників у складі ПВП на 0,28%, середньорічний виробіток одного працівника зменшився на 1,58 тис.грн.

3.2. Кількість відпрацьованих днів одним робітником:

$$\overline{\Delta PB}_{пд} = \frac{74,95\%}{100\%} \times 2 \times 7,3 \times 311,30 = 3,41 \text{ (тис. грн.)}$$

За рахунок збільшення кількості відпрацьованих днів одним робітником на 2, середньорічний виробіток одного працівника зріс на 3,31 тис.грн.

3.3. Середня тривалість робочого дня:

$$\overline{\Delta P B_{\text{ПТ}}} = 74,95\% \times 250 \times (-0,2) \times 311,30 = -11,67 \text{ (тис. грн.)}$$

Внаслідок скорочення середньої тривалості робочого дня у середньому на 0,2 год., відбулося зниження середньорічного виробітку на 11,67 тис.грн.

3.4. Середньогодинний виробіток одного робітника:

$$\overline{\Delta P B_{\text{ПГВр}}} = \frac{74,95\%}{100\%} \times 250 \times 7,1 \times 68,36 = 90,94 \text{ (тис. грн.)}$$

За рахунок зростання середньогодинного виробітку одного робітника на 68,36 грн., середньорічний виробіток одного працівника зріс на 90,94 тис.грн.

4. Визначимо правильність наших розрахунків:

$$\Delta P B_{\text{П}} = -1,58 + 3,41 - 11,67 + 90,94 = 81,11 \text{ (тис. грн.)}$$

$$81,11 = 81,11$$

Розрахунки виконані вірно

За допомогою даного факторного аналізу за 2022-2023 рік ми визначили, що найбільш впливовим є середньогодинний виробіток робітника.

Аналогічно, проведемо факторний аналіз на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» за 2024 рік, порівнюючи його за 2023.

1. Визначення правильності обраної моделі:

$$\overline{P B_{\text{П}2023}} = \frac{74,95\%}{100\%} \times 250 \times 7,1 \times 379,66}{1000} = 505,06 \text{ (тис. грн.)}$$

2. Визначаємо абсолютні відхилення за кожним фактором впливу :

2.1. Питома вага робітників у складі ПВП:

$$\Delta\% \text{ робітників} = 74,61\% - 74,95\% = -0,34\%$$

2.2. Кількість відпрацьованих днів одним робітником:

$$\Delta D = 250 - 250 = 0 \text{ (дні)}$$

2.3. Тривалість робочого дня:

$$\Delta T = 7,2 - 7,1 = 0,1 \text{ (год.)}$$

2.4. Середньогодинний виробіток:

$$\Delta G B = 454,27 - 379,66 = 74,61 \text{ (тис. грн.)}$$

3. Розрахуємо зміну величини середньорічного виробітку одного працівника за рахунок зміни кожного фактора:

3.1. Питома вага робітників у складі ПВП:

$$\overline{\Delta PV_{\% \text{ робітників}}} = \frac{-0,34\%}{100\%} \times 250 \times 7,1 \times 379,66 = -2,29 \text{ (тис. грн.)}$$

За рахунок зниження питомої ваги робітників у складі ПВП на 0,34%, середньорічний виробіток одного працівника зменшився на 2,29 тис.грн.

3.2. Кількість відпрацьованих днів одним робітником:

$$\overline{\Delta PV_{\text{пД}}} = \frac{74,61\%}{100\%} \times 0 \times 7,1 \times 379,66 = 0 \text{ (тис. грн.)}$$

За рахунок незмінності кількості відпрацьованих днів одним робітником, середньорічний виробіток одного працівника залишився сталою величиною.

3.3. Середня тривалість робочого дня:

$$\overline{\Delta PV_{\text{пТ}}} = 74,61\% \times 250 \times 0,1 \times 379,66 = 7,08 \text{ (тис. грн.)}$$

Так як, середня тривалість одного робочого дня не змінилася, то цей фактор ніяк не вплинув на коливання середньорічного виробітку.

3.4. Середньогодинний виробіток одного робітника:

$$\overline{\Delta PV_{\text{пГВр}}} = \frac{74,61\%}{100\%} \times 250 \times 7,2 \times 74,61 = 100,20 \text{ (тис. грн.)}$$

За рахунок зростання середньогодинного виробітку одного робітника на 74,61 грн., середньорічний виробіток одного працівника зріс на 100,20 тис.грн.

4. Визначимо правильність наших розрахунків:

$$\Delta PV_{\text{п}} = -2,29 + 0 + 7,08 + 100,20 = 104,99 \text{ (тис. грн.)}$$

$$104,99 \approx 104,97$$

Як ми бачимо, у 2024 році найвпливовішим фактором став знову середньогодинний виробіток одного робітника.

Окрім даної моделі, для визначення продуктивності праці використовується формула 1.6:

$$ПП = \frac{ОВ}{\overline{Ч_{\text{обл}}}}$$

Досліджуємо дану модель ланцюговим методом підстановки:

Для зручності розрахунків скористаємося таблицею 3.2:

Таблиця 3.2 – Дані для кореляційно-регресійного аналізу продуктивності праці на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

№ з/п	Показник	2021	2022	2023	2024
1	Продуктивність праці, тис.грн./ос.	442,1	423,95	505,06	610,03
2	Обсяг виробництва, тис.грн.	3885582,5	3614172	4037949	4520956
3	Середньооблікова чисельність персоналу, осіб	8789	8525	7995	7411

1. Визначимо правильність обраної моделі:

$$ПП_{2021} = \frac{OB_{2021}}{Ч_{обл2021}}$$

$$ПП_{2022} = \frac{3885582,5}{8789} = 442,1 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

Модель обрана вірно

2. Поступово замінимо базисні значення факторів на звітні:

2.1. Обсяг виробництва:

$$ПП' = \frac{OB_{2022}}{Ч_{обл2021}}$$

$$ПП' = \frac{3614172}{8789} = 411,22 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

2.2. Середньооблікова чисельність працівників:

$$ПП'' = \frac{OB_{2022}}{Ч_{обл2022}}$$

$$ПП'' = \frac{3614172}{8525} = 423,95 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

3. Визначаємо вплив кожного з факторів на результативний показник:

3.1. Обсяг виробництва:

$$\Delta ПП_{OB} = 411,22 - 442,1 = -30,88 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

Внаслідок зменшення обсягів виробництва на 271410,5 тис.грн., продуктивність праці знизилася на 30,88 тис. грн./ос.

3.2. Середньооблікова чисельність працівників:

$$\Delta \text{ПП}_{\overline{\text{ч}}_{\text{обл}}} = 423,95 - 411,22 = 12,73 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

За рахунок планового скорочення персоналу на 264 особи, продуктивність праці на підприємстві зросла на 12,73 тис. грн./ос.

4. Перевірка правильності наших розрахунків:

$$\Delta \text{ПП} = \Delta \text{ПП}_{\text{ОВ}} + \Delta \text{ПП}_{\overline{\text{ч}}_{\text{обл}}}$$

$$\Delta \text{ПП} = -30,88 + 12,73 = -18,15 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

Аналогічно, виконаємо розрахунок впливу факторів на продуктивність праці за 2023 рік, порівняно з 2022:

1. Визначимо правильність обраної моделі:

$$\text{ПП}_{2022} = \frac{3614172}{8525} = 423,95 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

2. Поступово замінимо базисні значення факторів на звітні:

2.1. Обсяг виробництва

$$\text{ПП}' = \frac{4037949}{8525} = 473,66 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

2.2. Середньооблікова чисельність персоналу:

$$\text{ПП}'' = \frac{4037949}{7995} = 505,06 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

3. Визначимо вплив кожного з факторів:

3.1. Обсяг виробництва:

$$\Delta \text{ПП}_{\text{ОВ}} = 473,66 - 423,95 = 49,71 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

Збільшення обсягів виробництва у 2023 році на 423777 тис.грн., призвело до зростання продуктивності праці на 49,71 тис. грн./ос.

3.2. Середньооблікова чисельність персоналу:

$$\Delta \text{ПП}_{\overline{\text{ч}}_{\text{обл}}} = 505,06 - 473,66 = 31,40 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

Оптимізація чисельності трудового потенціалу підприємства на 530 осіб збільшило продуктивність праці на підприємстві на 31,40 тис. грн./ос.

4. Перевірка:

$$\Delta \text{ПП} = 49,71 + 31,40 = 81,11 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

$$81,11 = 81,11$$

Останнім етапом ми виконаємо факторний аналіз за 2024 рік, порівняно з 2023:

1. Правильність обраної моделі:

$$\text{ПП}_{2023} = \frac{4037949}{7995} = 505,06 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

2. Заміна базисних значень на звітні:

2.1. Обсяг виробництва:

$$\text{ПП}' = \frac{4520956}{7995} = 565,47 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

2.2. Середньооблікова чисельність персоналу:

$$\text{ПП}'' = \frac{4520956}{7411} = 610,03 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

3. Розрахунок впливу кожного з факторів:

3.1. Обсяг виробництва:

$$\Delta\text{ПП}_{\text{ОВ}} = 565,47 - 505,06 = 60,41 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

Зростання обсягів виробництва на 483007 тис.грн., вплинуло на зростання продуктивності праці на підприємстві на 60,41 тис.грн./ос.

3.2. Середньооблікова чисельність персоналу:

$$\Delta\text{ПП}_{\overline{\text{Ч}}_{\text{обл}}} = 610,03 - 565,47 = 44,56 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

Скорочення чисельності персоналу на 584 особи призвело до зростання продуктивності праці на 44,56 тис.грн./ос.

4. Перевірка:

$$\Delta\text{ПП} = 60,41 + 44,56 = 104,97 \text{ (тис. грн./ос.)}$$

$$104,97 = 104,97$$

Для детальнішого визначення впливу різних показників на продуктивність праці ми скористаємося наступним видом факторного аналізу, який називається стохастичним (кореляційним). Суть його полягає у визначенні щільності зв'язку між результативною ознакою і факторами, що впливають на неї [14, с.174].

Для кореляційно-регресійного рівняння ми використаємо формулу 1.16:

$$\text{ПП} = \frac{\text{ОВ}}{\overline{\text{Ч}}_{\text{обл}}}$$

Для зручності розрахунків скористаємося таблицею 3.3:

Таблиця 3.3 – Дані для кореляційно-регресійного аналізу продуктивності праці на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

№ з/п	Показник	2021	2022	2023	2024
1	Продуктивність праці, тис.грн./ос.	442,1	423,95	505,06	610,03
2	Обсяг виробництва, тис.грн.	3885582,5	3614172	4037949	4520956
3	Середньооблікова чисельність персоналу, осіб	8789	8525	7995	7411

Результативним показником ми визначили продуктивність праці і позначили її через знак ( $y$ ).

Фактори, що впливають на неї позначили таким чином: Обсяг виробництва ( $x_1$ ), Середньооблікова чисельність персоналу ( $x_2$ ).

Для проведення кореляційно-регресійного аналізу скористаємося програмою MS Excel, результати якого продемонстровані у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Кореляційно-регресійний аналіз продуктивності праці на ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

Показник	Продуктивність праці	Обсяг виробленої продукції	Середньооблікова чисельність персоналу
Продуктивність праці	1		
Обсяг виробленої продукції	0,977992	1	
Середньооблікова чисельність персоналу	-0,95668	-0,87739	1

Коефіцієнт кореляції  $r$  знаходиться у межах від -1 до 1. Чим ближче значення до  $\pm 1$ , тим вище зв'язок між аналізованими показниками. Чим ближче значення до 0, тим зв'язок слабший. Якщо значення позитивне, то зв'язок між факторами прямолінійний, при від'ємному значенні зв'язок обернений.

На основі таблиці 3.3 ми бачимо, що зв'язок між продуктивністю праці і обсягом виробленої продукції прямолінійний і його значення дорівнює 0,977992,

що означає тісний зв'язок між цими двома факторами. Це видно з таблиці 3.2, коли зростання обсягу виробництва призводило до зростання показника продуктивності праці.

Щодо середньооблікової чисельності персоналу, то ми бачимо протилежну ситуацію, на відміну від обсягу виробництва: значення коефіцієнта кореляції середньооблікової чисельності персоналу становить  $-0,95668$ , що означає тісний зв'язок з продуктивності, проте від'ємне значення вказує на обернений зв'язок. Ми бачимо це у таблиці 3.2, коли зменшення чисельності персоналу призвело до зростання продуктивності праці.

Для подальшого дослідження зв'язку між факторами зміни продуктивності праці, необхідно провести регресійний аналіз.

Аналіз буде здійснено у програмі MS Excel.

Результати даного аналізу будуть наведені у таблицях 3.5 та 3.6.

Таблиця 3.5 – Результати регресійного аналізу для ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

Показник регресійного аналізу	Значення показника
Множинний коефіцієнт кореляції	0,999354586
Множинний коефіцієнт детермінації	0,998709589
Нормований коефіцієнт кореляції	0,996128767
Стандартна похибка	5,227809688
Спостереження	4

Коефіцієнт детермінації дорівнює  $0,9987$  або,  $99,87\%$ , отже регресійна модель є значущою.

За результатами табл.3.5 ми бачимо, що множинний коефіцієнт кореляції даної моделі дорівнює  $0,999354586$ , що вказує на тісний зв'язок між даними факторами та результативним показником у вигляді продуктивності праці.

Надійні інтервали для  $x_1$  та  $x_2$  наведені нижче

$$-0,00007714 \leq x_1 \leq 0,000343;$$

$$-0,19011122 \leq x_2 \leq 0,07206$$

Для визначення регресійної моделі ми скористаємося аналітичною таблицею 3.6.

Таблиця 3.6 – Результати розрахунку регресійної моделі

Показник	Коефіцієнти	Стандартна похибка	t-статистика	p- значення	Нижні 95%	Верхні 95%	Нижні 95%	Верхні 95%
Y-перетин	444,044	146,1927	3,0374	0,20248	-1413,511	2301,598	-1413,51	2301,598
Перемінна x1	0,000133	0,000016	8,04241	0,07875	-0,000077	0,00034	-0,00008	0,000343
Перемінна x2	-0,059	0,01032	-5,721	0,11016	-0,19011	0,07206	-0,19011	0,07206

Дана регресійна модель має вигляд

$$Y = 444,0436692 + 0,00013303x_1 - 0,059025557x_2, \quad (3.1)$$

де Y – продуктивність праці, тис.грн./ос.;

$x_1$  – обсяг виробництва, тис.грн.;

$x_2$  – середньооблікова чисельність персоналу, осіб

За даною регресійною моделлю можна зробити висновок, що збільшення обсягу виробництва продукції на одиницю, призведе до зростання продуктивності праці на 0,00013303 тис.грн./ос., а зниження чисельності персоналу на одну особу збільшить продуктивність праці на 0,059025557 тис.грн./ос.

Таблиця 3.7 – Результати дисперсійного аналізу

Показник	df	SS	MS	F	Значимість F
Регресія	2	21151,96211	10575,98105	386,973411	0,035922293
Залишок	1	27,32999413	27,32999413		
Всього	3	21179,2921			

За даними таблиці 3.7 ми можемо зробити висновок, що модель є надійною, оскільки  $F_T < F_\phi$  ( $0,035922293 < 386,973411$ )

Підсумком нашого аналізу будуть графіки полів кореляції факторів впливу на продуктивність праці.

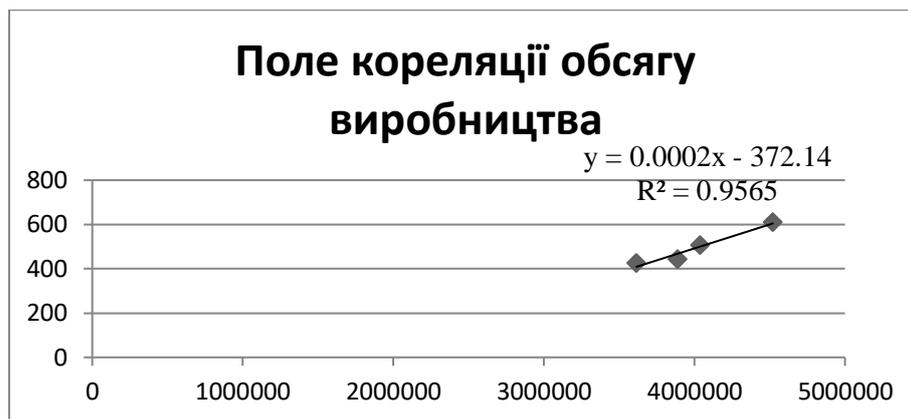


Рисунок 3.1 – Поле кореляції обсягу виробництва ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

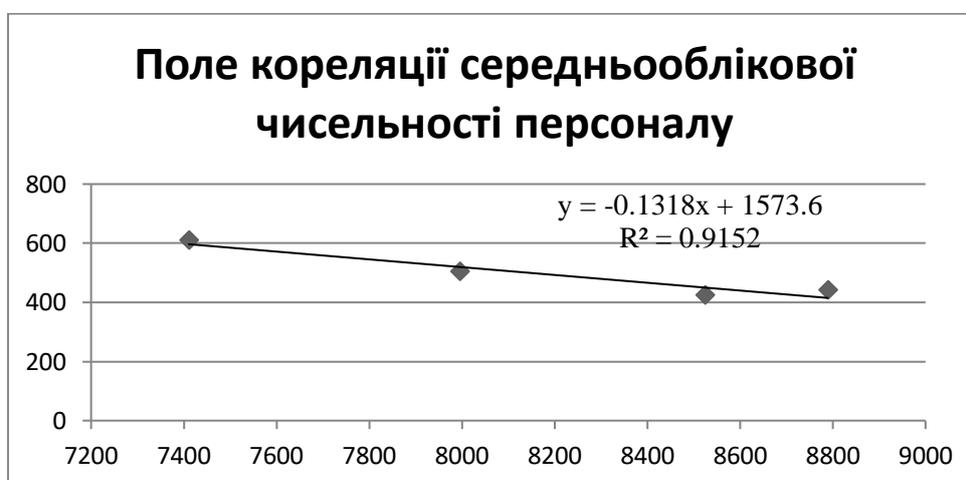


Рисунок 3.2 – Поле кореляції середньооблікової чисельності персоналу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

В даному підрозділі ми розглянули фактори впливу на основний показник ефективності використання трудового потенціалу: продуктивність праці. Ми використали детермінований факторний метод за 2 способами: абсолютних різниць та ланцюгових підстановок. При детермінованому факторному методі ми використовували 2 факторні моделі: одну чотирьохфакторну, за допомогою якої ми визначили, що на середньорічний виробіток одного працівника найбільший вплив робить середньо годинний виробіток одного робітника та двофакторну, основними показниками якої були обсяг виробництва та середньооблікова чисельність персоналу. Для більш конкретизованого факторного аналізу ми використали також стохастичний метод, який полягає у виявленні кореляційних

зв'язків між результативним показником у вигляді продуктивності праці та факторами, які впливають на неї у вигляді середньооблікової чисельності працівників та обсягу виробництва. Внаслідок детального аналізу цих показників ми виявили прямо пропорційну залежність між обсягом виробництва та продуктивністю праці і обернено пропорційну залежність з чисельністю працівників. Обидва фактори мають тісний зв'язок із результативним показником, оскільки наближені до 1 за модулем.

### 3.2. Обґрунтування пропозицій щодо підвищення ефективності використання трудового потенціалу ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ»

Зростання продуктивності праці одне з найважливіших завдань для підприємства. Збільшення продуктивності праці означає зростання виробництва продукції, а отже і зростання доходу.

Досягнення даного результату можливе при виконанні хоча б однієї з наступних умов:

- використання модернізованої техніки та технології. Сучасний світ постійно розвивається і використовувати техніку 30-річної давнини вже виглядає дивним. Для забезпечення конкурентоспроможності підприємству необхідно шукати шляхи покращення технічного і технологічного стану підприємства;
- оптимізація організації виробництва, шляхом забезпечення ритмічності виробництва, зниження тривалості простоїв тощо;
- оптимізація організації праці за рахунок забезпечення працівників необхідними ресурсами для нормального робочого процесу, покращення системи оплати праці, преміювання за успіхи у роботі, забезпечення повного захисту та надання пільг і гарантій.

Одним із основних компонентів покращення продуктивності, як ми вже зазначали, є організація робочого часу та зниження тривалості простоїв.

Захід 1. Запровадження системи «Pitram».

Для вирішення даної проблеми можна скористатися програмним забезпеченням Pitram від компанії Micromine [22].

Використання програми Pitram забезпечить підприємство:

- можливістю надійно управляти технопарком, за допомогою якого можна знизити затрати та підвищити безпеку персоналу;
- повністю налаштований модуль «Планувальник змін» оптимізує використання робочого часу персоналу;
- стабільний зв'язок за допомогою надійної мережі, завдяки якій ви отримуєте повну картину гірничих робіт;

Детальніше розглянемо всі конкурентні переваги даної програми:

#### 1. Управління вантажопотоком

За допомогою даної конкурентної переваги можна досягти ефективнішого управління та аналізу руху гірничої маси на підприємстві від місця видобутку до кінцевого складу.

Інформація про зміст ділянок видобутку переноситься з геологічної моделі родовища та уточнюється за результатами випробування. Для визначення змісту гірської маси можуть використовуватися декілька моделей: ЛФО, ФІФО, середньозваженої ціни.

Рівень запасів контролюється у режимі онлайн для будь-якого складу протягом повного циклу ведення робіт. Максимальний і мінімальний рівні запасів можуть визначатися для того, щоб повідомити оператора про можливе перенавантаження або недозавантаження складу. Рівень складів може бути відкалібрований шляхом маркшейдерських вимірів, для використання найточніших даних.

Рух матеріалів перевіряється з метою виявлення проблем введення даних і забезпечення цілісності бази. Дана перевірка включає у себе:

- переміщення гірничої маси в або з неактивних місць видобутку;
- від'ємне значення запасів для складу;
- замкнуте переміщення гірничої маси

Порівняння із значеннями підприємства. Обсяги, які доставлені на склад підприємства можуть бути відслідковані та співставлені за допомогою даної програми. Згрупувавши переміщення по складах можна порівняти надходження і відвантаження з кожного складу з даними підприємства і виявити розбіжності, якщо вони виникли. За допомогою даного процесу можна усунути проблеми збору даних та вимірювань.

## 2. Звітність

Програма Pitram забезпечує підприємство великою кількістю звітів з використанням зручного та зрозумілого інтерфейсу. Звіти можна відправляти в автоматизованому режимі електронною поштою, а також зберігати на хмарах, наприклад у «Бібліотеці» програми.

Звіти можна надавати у форматі Excel, Word, PDF та конфігурувати у вигляді інформаційних панелей для відображення найбільш актуальної інформації по всьому гірничодобувному підприємстві.

## 3. Планування змін

За допомогою даної функції можна розбити заплановані роботи для обладнання і добувних ділянок на окремі, взаємозалежні завдання. Дані завдання передаються машиністам обладнання із зазначенням можливого часу виконання роботи та результату.

Прогрес виконання завдань можна відстежувати автоматично, а у випадку відставання керівнику прийде повідомлення, тим самим надаючи можливість внести корективи. Залежність між завданнями представлена графічно, дозволяючи з легкістю розпізнати вплив будь-якого фактора на затримку і визначити загальний вплив на результат змін.

За допомогою модулю «Планувальник змін» можна контролювати підготовчі або виробничі цикли по кожному виробітку, забезпечуючи при цьому безперебійну роботу кожної одиниці обладнання, усуваючи простої.

## 4. Контроль зон і попереджувальних знаків

За допомогою даної функції можна відстежувати знаходження персоналу в зонах з обмеженим доступом. Дана функція не обмежена тільки контролем

небезпечних і заборонених зон. Наприклад, у випадку, якщо співробітники працюють поза територією підприємства або в зонах нестійкого радіозв'язку, де потрібен контроль через регулярний вихід на зв'язок, дана функція допомагає відстежити регулярність контактів.

#### 5. Функція «3-Д шахта»

Дана функція дозволяє відобразити поточне місце розташування і стану всього обладнання підприємства і персоналу. Для кожного типу обладнання можна створити власний символ для зручнішого сприйняття елементів на 3Д моделі підприємства.

Для кожної ділянки видобутку можна задати свій колір для символів. Для обладнання, наприклад, колір символу може змінюватися в залежності від поточного статусу циклу. Символи обладнання можна зробити спрямованими, щоб відобразити напрямок поточного руху, а функція пошуку може використовуватися для визначення місцезнаходження людей і устаткування.

За допомогою даної функції геолог або інженер гірничодобувного підприємства може в режимі реального часу перевірити поточне місце розташування екскаваторів або бурових установок.

#### 6. Управління парком обладнання

Система управління парком обладнання забезпечує підтримку працездатності та надійності програмного забезпечення, встановленого на бортових комп'ютерах. Можливість безпосереднього вводу даних за допомогою мобільного пристрою забезпечує високий рівень цілісності та надійності даних в порівнянні із передачею інформації за допомогою радіо.

#### 7. Система PRIS

Система PRIS (Служба спокійної інтеграції Pitram) дає можливість без труднощів передавати дані сторонніх систем виробників, такі як системи транспортування руди, конвеєрні системи або системи платформного зважування в систему Pitram. Ці дані обробляються так само, як дані внесені вручну і моментально можуть використовуватися для складання звітності.

#### 8. Система високоточного наведення

Дана система також використовується з метою зниження кількості та тривалості простоїв та збільшення продуктивності праці.

Підвищення продуктивності праці відбувається за рахунок прийняття рішень у режимі онлайн.

Під час упровадження даної системи відбувається наступне:

- покращується взаємодія між керівниками та операторами;
- збільшення тривалості робочого часу за рахунок можливості виконувати операції в умовах недостатньої освітленості;
- аналізуються ключові показники ефективності самого оператора і поточної зміни доступні іншим операторам з метою контролю якості їх роботи;
- у рамках процедури входу в систему перевіряється кваліфікація і дозвіл оператора на управління технікою.

Для запровадження даної програми на ПАТ «Кривбасзалізрудком» необхідно витратити 98500 тис.грн., що призведе до зростання продуктивності праці на 4%.

## Захід 2. Оптимізація чисельності робітників.

Одним із основних напрямків зростання продуктивності праці, окрім покращення технічного стану можна застосовувати оптимізацію чисельності робітників. У нашому випадку ми використаємо найважливіший, на нашу думку параметр, кількість відпрацьованих днів, яку ми збільшимо на 2% за рахунок зниження кількості невиходів на роботу. Під час розрахунків ми використаємо формулу 1.22.

$$E_{P.D.}^{\text{Ч}} = \frac{5529 * (255 - 250) * 74,61\%}{250 * 100\%} = \frac{2062593,45\%}{25000\%} = 82,51 \approx 83(\text{ос.})$$

Внаслідок збільшення кількості днів у плановому періоді, ми отримали економію чисельності у розмірі 83 осіб.

Збільшення кількості днів призвело до збільшення витрат на оплату праці, які становили 32756 тис.грн.

Для розрахунку підвищення продуктивності праці, внаслідок зміни кількості днів ми застосуємо формулу 2.34:

$$\Delta \text{ПП}_{\text{Ер.д.}}^{\text{ч}} = \frac{83}{5529 - 83} \times 100 = 1,52\%$$

Таким чином, внаслідок даних дій ми отримали зростання продуктивності праці у розмірі 1,52%.

### Захід 3. Зміна системи преміювання.

Покращення продуктивності праці тісно пов'язано з мотиваційною складовою. Забезпечення працівників достатніми матеріальними ресурсами запорука зростання ефективності використання трудового потенціалу. Для показника мотиваційної складової ми використаємо показник преміювання за системою перенесених премій, яка дорівнює 10% від загального фонду оплати праці [3]. З табл.2.17 ми отримуємо, що преміювання на ПАТ «Кривбасзалізрудком» становить 8,13%. Таким чином, збільшивши суму преміювання на 26897 тис.грн., ми отримали підвищення продуктивності праці на 1,3%.

### Захід 4. Підвищення кваліфікації за допомогою комп'ютерів-симуляторів.

Підвищення кваліфікації – фактор підвищення продуктивності праці. Останнім заходом буде впровадження технологія, яка симулює реальні умови під час видобутку залізної руди. Дана технологія представлена компанією «Immersive Technologies», яка допоможе робітникам швидше орієнтуватися під час робочого процесу та у випадку форс-мажорних ситуацій. Комп'ютери оснащені 3-рівневими симуляціями ситуацій, які допоможуть повністю поринути у світ видобутку залізної руди. Ця технологія має зручний та простий інтерфейс, тому не потрібно витратити багато часу для оволодіння нею [21].

Для реалізації даного заходу необхідно закупити 40 комп'ютерів-симуляторів. Вартість одного комп'ютера становить 540 тис.грн. Загальна вартість заходу становить:

$$\text{Загальна вартість заходу} = 540 \times 40 = 21600 \text{ (тис. грн.)}$$

Зробивши необхідні розрахунки та проаналізувавши всі фактори впливу ми отримали приріст продуктивності праці на 1,1%.

Для наочності усі запропоновані заходи ми згрупуємо у таблицю 3.8

Таблиця 3.8 – Запропоновані заходи щодо покращення продуктивності праці на ПАТ «Кривбасзалізрудком»

№ 3/п	Захід	Значення	Витрати, тис.грн.
1.	запровадження системи «Pitram»	зниження простоїв, контроль за виконанням роботи та зносом обладнання у режимі онлайн	98500
2.	оптимізація чисельності робітників	Нормальна конкуренція на підприємстві, «відсів» некваліфікованих кадрів, або тих, які не бажають прогресувати	32756
3.	Зміна системи преміювання	Реформування системи преміювання та досягнення значення еталонних підприємств світу стимулюватиме робітників виконання поставлених завдань, тим самим підвищуючи продуктивність праці	26897
4.	застосування симуляції гірничого процесу	Даний захід допоможе робітникам у режимі симуляції вирішувати основні проблеми, які можуть виникнути під час робочого процесу	21600
Всього			179753

Кінцевий результат від запропонованих заходів та економічний ефект від запропонованих заходів ми продемонструємо у таблиці 3.9

Розрахунок зміни фінансових показників підприємства під впливом запропонованих заходів наведено у додатку Н

За даними табл. 3.8 ми можемо зробити такі висновки:

- по-перше, найбільший економічний ефект підприємство отримало внаслідок впровадження технології «Pitram». Внаслідок впровадження даного заходу підприємство отримало економічний ефект у розмірі 163869 тис.грн.;
- по-друге, якщо брати до уваги відносні показники, то вигіднішим було застосування системи гірничого симулювання. Відносне значення

результатів до витрат за даного заходу склало 3,34/1. Для порівняння, впровадження технології «Pitram» у відносному значенні склало 2,66/1.

При впровадженні усіх наведених заходів, підприємство зможе розраховувати на збільшення свого доходу у розмірі 339748 тис.грн.

Таблиця 3.9 – Економічний ефект від запропонованих заходів

№ з/п	Захід	Результати	Витрати	Економічний ефект, тис.грн.
1.	Впровадження технології «Pitram»	+262369	98500	+163869
2.	Оптимізація чисельності робітників	+99700	32756	+66944
3.	Зміна системи преміювання	+85270	26897	+58373
4.	Застосування системи гірничого симулювання	+72162	21600	+50562
Всього		+519501	179753	+339748

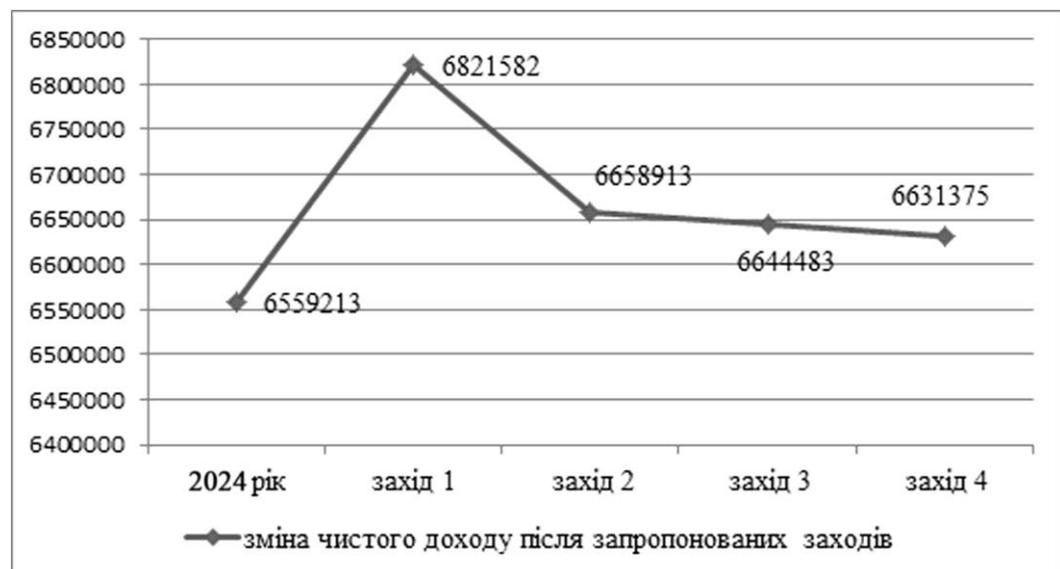


Рисунок 3.3 – Зміна чистого доходу після запропонованих заходів

Таким чином, ми розглянули фактори впливу на основний показник ефективності використання трудового потенціалу: продуктивність праці. Ми використали детермінований факторний метод за 2 способами: абсолютних

різниць та ланцюгових підстановок . При детермінованому факторному методі ми використовували 2 факторні моделі: одну чотирьохфакторну, за допомогою якої ми визначили, що на середньорічний виробіток одного працівника найбільший вплив робить середньо годинний виробіток одного робітника та двофакторну, основними показниками якої були обсяг виробництва та середньооблікова чисельність персоналу. Для більш конкретизованого факторного аналізу ми використали також стохастичний метод, який полягає у виявленні кореляційних зв'язків між результативним показником у вигляді продуктивності праці та факторами, які впливають на неї у вигляді середньооблікової чисельності працівників та обсягу виробництва. Внаслідок детального аналізу цих показників ми виявили прямо пропорційну залежність між обсягом виробництва та продуктивністю праці і обернено пропорційну залежність з чисельністю працівників. Обидва фактори мають тісний зв'язок із результативним показником, оскільки наближені до 1 за модулем.

Після аналізування показників продуктивності праці за допомогою факторного аналізу та визначення впливу кожного з факторів на результативний показник ми запропонували заходи щодо покращення ситуації з використанням трудового потенціалу.

По-перше, ми запропонували інноваційні рішення у технічній сфері: запровадили технологію «Pitram» від компанії Micromine, яка допоможе оптимізувати час роботи персоналу, шляхом системи контролювання та закупили 40 комп'ютерів-симуляторів для підвищення кваліфікації персоналу за допомогою трирівневого проходження у симуляторі випадкових ситуацій під час роботи із залізною рудою.

По-друге, ми скористалося організаційними заходами щодо оптимізації чисельності робітників за рахунок зниження кількості невиходів на роботу.

По-третє, ми використали мотиваційний захід, а саме змінили систему преміювання на підприємстві обравши за еталон систему перенесених премій.

Загалом, за рахунок впровадження даних заходів ми отримали загальний економічний ефект у розмірі +339748 тис.грн., що позитивно вплине на подальший розвиток та конкурентоспроможність підприємства.

## ВИСНОВКИ

Трудовий потенціал – рушійна сила підприємства, його мозок і серце. За рахунок висококваліфікованих та досвідчених працівників підприємство залишається конкурентоспроможним.

Аналіз трудового потенціалу ми розпочали з розкриття самої сутності даного поняття. Першим етапом, ми надали інформацію про те, як трактують дане визначення науковці та написали власний погляд на визначення даного терміну. Для детальнішого розуміння терміну ми класифікували трудовий потенціал у вигляді рис.1.1. За даними Державної служби статистики України ми розглянули динаміку зміни зайнятого населення за економічними видами діяльності у промисловій галузі України за 2015-2024 рр. та зробили необхідні висновки. Далі, на базі даних авторів схематично показали класифікацію трудового потенціалу промислового персоналу і розглянули рівні кваліфікації робітників та фахівців. Потім ми розглянули показники, які визначають трудовий потенціал промислового персоналу та надали необхідну інформацію про дані показники.

Аналіз використання трудового потенціалу є найважливішим критерієм збільшення прибутковості підприємства та його стабільності. Тому, наступним етапом ми розглянули основні завдання, об'єкти та етапи аналізу трудового потенціалу. Визначили показники ефективності використання трудового потенціалу та основні методи їх вимірювання. Розглянули і мотиваційні моменти, які можуть покращити ефективність використання трудового потенціалу. У даному розділі для нормального сприйняття інформації ми використовували схематичні таблиці, формули та графіки у яких наводилася відповідна інформація.

Для аналізу трудового потенціалу ми обрали ПАТ «Кривбасзалізрудком».

Перед аналізом трудового потенціалу ми розглянули майновий стан підприємства. Для аналізу підприємства ми обрали показники за останні 3 роки, які були доступні на офіційній сторінці підприємства, а саме 2022-2024рр.. Техніко-економічна діяльність підприємства характеризувалася зростанням чистого доходу від реалізації продукції, що можна вважати позитивним явищем,

адже зросла середньозважена ціна реалізації продукції. Зростання собівартості реалізації продукції на 20,57% є негативним ефектом діяльності і означає пошук альтернативних джерел виробництва продукції або впровадження сучасного обладнання, адже значна частка обладнання на балансі підприємства є застарілою. Середньооблікова чисельність персоналу зменшилася на 12,23%, що характеризується плановим скороченням працівників. Фонд оплати праці зріс на 40,78% за рахунок підвищення тарифних ставок та посадових окладів. Продуктивність праці, при цьому, знизилася на 5,92%, внаслідок зниження обсягів виробництва. Відбулося зниження фондівіддачі на 32,82%, що свідчить про зниження ефективності використання основних засобів. Зниження чисельності працівників та зростання середньорічної вартості основних засобів спричинило зростання фондоозброєності на 40,44%.

Щодо структури активів підприємства, то там переважають оборотні активи з питомою вагою 59,06%-64,24%, що вказує на мобільність підприємства. Загалом, у структурі оборотних активів переважає дебіторська заборгованість за розрахунками, яка складає 70,64%-78,46% усіх оборотних активів підприємства, що характеризує активну діяльність підприємства з контрагентами. Збільшення вартості запасів на 32,54% характеризує зниження ділової активності підприємством. Щодо необоротних активів, то значну частку складають основні засоби (83,63%-97,66%), це свідчить про створення матеріальних умов для розширення основної діяльності підприємства. Щодо інвестиційної діяльності, то у 2024 році ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» витратило 618457 тис.грн. на інвестування. Найбільшу частку у структурі пасивів складає власний капітал (82,19%-84,22%) за рахунок нерозподіленого прибутку, питома вага якого коливається від 69,21% до 77,85%. Довгострокові зобов'язання і забезпечення складають 11,21%-12,66% за рахунок несплати пенсійних зобов'язань. Поточні зобов'язання і забезпечення складають 4,57%-5,39%, де найбільшу вагу складають поточна кредиторська заборгованість та поточні зобов'язання, питома вага яких протягом періоду складає 50,67%-56,95% та 34,68%-41,75%, відповідно.

Загалом, відбулося збільшення балансу підприємства на 30,73%, що може свідчити про активну діяльність підприємства.

Щодо аналізу ліквідності підприємства, то ПАТ «КРИВБАСЗАЛІЗРУДКОМ» не є абсолютно ліквідним, проте виконання мінімальної умови ( $A_4 < P_4$ ) залишає перспективи покращення стану на підприємстві.

Аналіз фінансової стійкості на підприємстві продемонстрував, що підприємство за останні 3 роки знаходилося у стані абсолютної фінансової стійкості, що є показником високого рівня доходу та відсутності особливих порушень платіжної дисципліни. Що стосується показників фінансової стійкості, то більшість відповідає нормальним значенням, окрім коефіцієнта довгострокових зобов'язань, тому підприємству необхідно зменшити залежність від зовнішніх інвесторів.

Далі ми визначили, що «золоте правило економіки» виконується тільки у 2024 році, тоді як 2023 рік можна вважати провальним.

Аналізування ділової активності показало, що фінансовий цикл підприємства у 2023 році перевищував один рік, що є негативним показником ефективності підприємства. Загалом, фінансовий цикл за аналізований період збільшився за рахунок зростання періоду обороту дебіторської заборгованості. Тому підприємству необхідно скоротити терміни дебіторської заборгованості для стабілізації фінансового циклу.

Аналізування рівня показників фінансових результатів діяльності підприємства завершувало нашу роботу у даному підрозділі. Ми з'ясували, що у 2023 році підприємство отримало найменший чистий прибуток за аналізований період. Причин було декілька: по-перше, зменшення обсягів реалізації і тим самим чистого доходу від реалізації. По-друге, зростання собівартості продукції. По-третє, зростання адміністративних витрат і витрат на збут. По-четверте, поява інших операційних витрат і фінансових витрат. Все це вплинуло на остаточний результат.

Все це відображається у показниках рентабельності, які у 2023 році були найменшими за останні 3 роки.

В цілому, можна сказати, що у 2024 році ситуація покращилася. Проте, без заміни застарілого обладнання на сучасне, перегляд політики щодо довгострокових зобов'язань та забезпечень з метою зменшення їх питомої ваги подальший розвиток підприємства буде важким.

У 3 розділі ми розглянули фактори впливу на основний показник ефективності використання трудового потенціалу: продуктивність праці, запропонували необхідні заходи щодо його покращення та визначили економічний ефект від запропонованих заходів.

Для визначення впливу окремих показників на продуктивність праці ми скористалися детермінованим та стохастичним (кореляційним) факторними методами. Детермінований факторний метод ми розраховували за 2 способами: абсолютних різниць та ланцюгових підстановок. При детермінованому факторному методі ми використовували 2 факторні моделі: одну чотирьохфакторну, за допомогою якої ми визначили, що на середньорічний виробіток одного працівника найбільший вплив робить середньогодинний виробіток одного робітника та двохфакторну, основними показниками якої були обсяг виробництва та середньооблікова чисельність персоналу.

Для більш конкретизованого факторного аналізу ми використали також стохастичний метод, який полягає у виявленні кореляційних зв'язків між результативним показником у вигляді продуктивності праці та факторами, які впливають на неї у вигляді середньооблікової чисельності працівників та обсягу виробництва. Внаслідок детального аналізу цих показників ми виявили прямопропорційну залежність між обсягом виробництва та продуктивністю праці і оберненопропорційну пропорційну залежність з чисельністю працівників. Обидва фактори мають тісний зв'язок із результативним показником, оскільки наближені до 1 за модулем.

Після аналізування показників продуктивності праці за допомогою факторного аналізу та визначення впливу кожного з факторів на результативний

показник ми запропонували заходи щодо покращення ситуації з використанням трудового потенціалу.

По-перше, ми запропонували інноваційні рішення у технічній сфері: запровадили технологію «Pitram» від компанії Micromine та закупили 40 комп'ютерів-симуляторів для підвищення кваліфікації персоналу за допомогою тривіневого проходження у симуляторі випадкових ситуацій під час роботи із залізною рудою.

По-друге, ми скористалося організаційними заходами щодо оптимізації чисельності робітників за рахунок зниження кількості невиходів на роботу.

По-третє, ми використали мотиваційний захід, а саме змінили систему преміювання на підприємстві обравши за еталон систему перенесених премій.

Загалом, за рахунок впровадження даних заходів ми отримали загальний економічний ефект у розмірі +339748 тис.грн., що позитивно вплине на подальший розвиток та конкурентоспроможність підприємства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Господарський Кодекс України/ Відомості Верховної Ради України. - 2003. - № 18, 21-22. – ст. 144. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/436-15>.
2. Цивільний кодекс. Затверджений від 16.01.2003 № 435-IV. Відомості Верховної Ради України. 2004. № 1. С.35.
3. Баранов В. В. Світовий досвід побудови ефективної системи оплати праці на підприємстві. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. 2011. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/55294229.pdf>
4. Богиня Д. П. Основи економіки праці : навч. посіб. для студентів економічних спеціальностей. К. Знання. Прес, 2011. 314 с.
5. Величко В. В. Менеджмент організацій . Харків: ХНАМГ, 2004. 114 с.
6. Городецька Л.О. Економіка праці і соціально-трудові відносини: навчальний посібник. К. Видавництво Національного авіаційного університету “НАУ - друк”. 2009. 400 с.
7. Дяченко Л. П. Економіка туристичного бізнесу. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 224 с.
8. Єлець О. П., Гармаш І.О. Трудові ресурси підприємства та підходи до їх оцінки. Мукачівський державний університет, 2017. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/9\\_ukr/72.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/72.pdf).
9. Жаворонок А.В., Колеснікова Н.І.. Трудові ресурси підприємства: Сутність, структура та їх вплив на діяльність підприємства. Вінницький торговельно-економічний інститут. 2017. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/6/97.pdf>.
10. Завіновська Г. Т. Економіка праці. К: КНЕУ, 2003.300 с.
11. Качан Є.П. Економіка праці та соціально-трудові відносини: Навчальний посібник. Тернопіль: ТДЕУ, 2009. 373 с.
12. Кочеваткіна Е.Ф. Формування якості трудових ресурсів на рівні муніципальної освіти в умовах переходу до інноваційного розвитку.

Саратовський державний технічний університет. 2010. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/197418452.pdf>.

13. Лутай Л. А. Методичні підходи до вимірювання кількісного та якісного стану дисципліни праці КНЕУ, 2007. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/19970/511520.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

14. Махначова Н. В. Рациональне використання трудових ресурсів на сільськогосподарському підприємстві: теоретичний аспект. Миколаївський національний університет імені В.О.Сухомлинського, 2015. URL: <http://global-national.in.ua/archive/4-2015/101.pdf>.

15. Методологічні положення щодо класифікації та аналізу економічної активності. URL : <https://ips.ligazakon.net/document/view/TM041355#>.

16. Мошенський С. З., Олійник О.В. Економічний аналіз. Житомир: ПП "Рута", 2007. 704 с.

17. Нестеренко В. Ю. Конспект лекцій з дисципліни Економіка і організація виробництва. Харків: ХНАДУ, 2012. 58 с.

18. Офіційний веб-сайт ПАТ "Кривбасзалізрудком" [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.krruda.dp.ua/>.

19. Офіційний інформаційний веб-сайт "Сміда" URL: <https://smida.gov.ua/>.

20. Офіційна сторінка Державної служби статистики України URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/rp/ean/ean\\_u/arh\\_osp\\_rik\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2007/rp/ean/ean_u/arh_osp_rik_u.htm).

21. Офіційна сторінка компанії "Immersive Technologies" URL: <https://www.immersivetechologies.com/products/Simulators.htm>.

22. Офіційна сторінка компанії "Micromine" URL: <https://www.micromine.com/pitram-mining-software/>.

23. Попов С. В. Трудові ресурси України: стан та перспективи розвитку. Форум права. 2008. № 3. С. 419-426 URL: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/FP/2008-3/08psvtpr.pdf>

24. Рогач С. М., Гуцул В.А., Ткачук В.А. Економіка і підприємництво, менеджмент. ЦП "Компринт". 2018. С. 722.

25. Сьомченко В. В., Конєва А.В. Дослідження сучасного стану трудових ресурсів України. Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка". 2021. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4\\_2021/109.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2021/109.pdf).
26. Струмилин С.Г. Проблеми економіки праці. М. Наука, 1982. 471 с.
27. Турило А.М., Турило А.А. Цінність людини і людський капітал – фундаментальні чинники фінансово-економічного розвитку суб'єктів господарювання : навч. посібник. Кривий Ріг : Козлов, 2022. 140 с.
28. Харцій А. Д., Сохач С.С. Підвищення продуктивності праці через стимулювання працівників за сучасних умов господарювання. Електронний журнал "Ефективна економіка". 2009. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=66>.
29. Швиданенко Г. О. Конспект лекцій з дисципліни "Економіка підприємства". Київ: КНЕУ, 2009. 816 с.