

КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет економіки та управління бізнесом
Кафедра економіки, організації та управління підприємствами

Пояснювальна записка

до кваліфікаційної роботи
другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему: «Удосконалення механізму управління персоналом на гірничо-металургійному підприємстві»

Виконала: здобувачка 2 курсу,
групи ЗПТБ-23м
спеціальності 076 Підприємництво та торгівля
Шабаліна Анастасія Павлівна
Керівник: Поліщук Ірина Георгіївна
Рецензент: Шахно Альона Юріївна

м. Кривий Ріг – 2024 р.

КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та
управління бізнесом

Кафедра економіки, організації та
управління підприємствами

Спеціальність: 076 Підприємництво та торгівля

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри ЕОУП,
проф., д.е.н. Альона ШАХНО

«_____» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу другого (магістерського) рівня вищої освіти

Шабаліній Анастасії Павлівні

1. Тема роботи Удосконалення механізму управління персоналом на гірничо-металургійному підприємстві, затверджена наказом по університету від « 30 » 09 2024 р. № 899с
2. Термін здачі студентом закінченої роботи 06.12.2024 р.
3. Вихідні дані до роботи: статистична фінансова звітність підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2018-2022рр (баланс, звіт про фінансові результати), поточна внутрішня звітність підприємства, методичні вказівки кафедри економіки, організації та управління підприємствами.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки: характерні риси організаційно-економічного механізму управління персоналом; методи аналізу ефективності використання персоналу на підприємстві, техніко-економічні показники діяльності підприємства ПАТ «АМКР»; фактори, що впливають на ефективність використання персоналу; розробити економіко-математичну модель для управління персоналом; обґрунтування пропозицій щодо удосконалення організаційно-економічного механізму управління персоналом оцінити ефективність запропонованих заходів.
5. Перелік демонстраційного матеріалу: Організаційно-економічний механізм управління персоналом; Виробничі показники металургійної промисловості, 2020-2023 роки; Аналіз техніко-економічних показників господарської діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2018-2022 роки; Аналіз показників ефективності використання персоналу на ПАТ «АМКР» за 2018-2022 р.р.; Структурно-функціональне забезпечення органу управління персоналом; Економіко-математична модель продуктивності праці.

6.Консультанти по роботі із зазначенням розділів, що стосуються їх

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	к.е.н., доцент Поліщук І.Г.	28.09.24	10.10.24
Розділ 2	к.е.н., доцент Поліщук І.Г.	11.10.24	23.10.24
Розділ 3	к.е.н., доцент Поліщук І.Г.	24.10.24	22.11.24
Нормоконтроль	к.е.н., доцент Поліщук І.Г.	06.12.2024	

7.Дата видачі завдання 11.09.2024 р.

Керівник _____
(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____
(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної (магістерської) роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Співбесіда зі студентом за тематикою роботи, видача переліку рекомендованої нормативної, інструктивної бази та учбової літератури	30.08.2024р	виконано
2	Збір матеріалів до кваліфікаційної (магістерської) роботи	02.09. -12.09.2024р	виконано
3	Групування та аналіз зібраного матеріалу, уточнення завдань кваліфікаційної (магістерської) роботи	13.09 -27.09.2024р	виконано
4	Підготовка I розділу кваліфікаційної (магістерської) роботи та подання його консультанту	28.09 -10.10.2024р	виконано
5	Підготовка II розділу кваліфікаційної (магістерської) роботи та подання його консультанту	11.10 -23.10.2024р	виконано
6	Підготовка III розділу кваліфікаційної (магістерської) роботи та подання його керівнику	24.10 -25.11.2024р	виконано
7	Підготовка вступної частини	24.10 -22.11.2024р	виконано
8	Перевірка роботи керівником та доопрацювання роботи	23.11 -29.11.2024р	виконано
9	Отримання відгуку керівника та рецензії	30.11 -02.12.2024р	виконано
10	Попередній захист роботи	06.12.2024р	виконано
11	Захист роботи в ЕК	18.12.2024р	

Керівник _____
(підпис)

Завдання прийняв до виконання _____
(підпис)

РЕФЕРАТ

на кваліфікаційну роботу другого (магістерського) рівня вищої освіти здобувача спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність Шабаліної А.П. «Удосконалення механізму управління персоналом на гірничо-металургійному підприємстві». – КНУ, 2024 р.

Кваліфікаційна робота виконана на 106 сторінках, містить 28 таблиць, 27 рисунків. При підготовці роботи використано 51 літературних джерел.

Мета кваліфікаційної (магістерської) роботи: удосконалення теоретико-методичних підходів до управління персоналом на промисловому підприємстві.

Завдання дослідження: узагальнити наукові підходи до визначення організаційно-економічного механізму управління персоналом на підприємстві; систематизувати методичні засади щодо розрахунку продуктивності праці; проаналізувати сучасний стан металургійної промисловості в Україні; провести фінансово-економічний аналіз діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»; провести факторний аналіз прибутку; обґрунтувати пропозиції щодо забезпечення зростання прибутку ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»; запропонувати заходи удосконалення організаційно-економічного механізму управління персоналом на підприємстві.

Об'єкт дослідження: персонал підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Предмет дослідження: управління персоналом на гірничо-металургійному підприємстві.

Ключові слова: управління, трудові ресурси, персонал, організаційно-економічний механізм, ефективність використання персоналу, продуктивність праці, виробіток, трудомісткість.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ	8
1.1. Формування організаційно-економічного механізму управління персоналом підприємства	8
1.2. Методи аналізу та оцінки ефективності використання персоналу на підприємстві	22
1.3. Порівняльна характеристика виробничої діяльності гірничо-металургійних підприємств та проблеми їх розвитку в сучасних умовах.....	34
Висновок до розділу 1.....	40
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ».....	43
2.1. Аналіз техніко-економічних показників діяльності підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2018-2022 роки.....	43
2.2. Встановлення впливу ефективності використання персоналу на ефективність діяльності підприємства.....	60
2.3. Обґрунтування критерію оцінки управління персоналом.....	71
Висновки до розділу 2.....	77
РОЗДІЛ 3. ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ».....	80
3.1. Розробка економіко-математичної моделі та встановлення взаємозв'язків між її складовими	80
3.2. Визначення методу оптимізації та реалізації розробленої економіко-математичної моделі	88
3.3. Обґрунтування заходів щодо підвищення ефективності управління персоналом на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»	92
Висновки до розділу 3.....	99
ВИСНОВКИ.....	101
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	106
ДОДАТКИ.....	111

ВСТУП

Аналіз та узагальнення теоретичних підходів до визначення сутності та формування організаційно-економічного механізму, який забезпечує ефективне управління персоналом, дозволили встановити, що на створення вартості компанії, головним чином, впливають цільові установки, які повинні формуватися з урахуванням інтересів всіх зацікавлених сторін. Тому одним з факторів створення вартості компанії є ефективність управління персоналом, забезпечення якої можливе за рахунок формування та функціонування відповідного механізму управління персоналом. Вдосконалення механізму управління персоналом вимагає уточнення цілей управління з точки зору зацікавлених сторін.

Різноманітні теоретичні та прикладні аспекти формування організаційно-економічного механізму управління підприємством стосовно різних процесів висвітлено в працях багатьох вітчизняних та закордонних науковців: Ю.Антоненко, О.Грішнова, Л.Довгань, О.Єськов, А.Калина, О.Кендюхов, А.Малицький, І. Пономарьов, Н.Слободян, Л.Транченко, А.Українець, І.Юрченко та ін. Так основні положення управління персоналом наведено у роботах Кібанова А.Я., Грішнкової О.А., Назарової Г.В., Кібенко О.Р., Балабанової Л.В., Гриньової В.М. Незважаючи на значний розвиток досліджень діяльності з управління персоналом, є окремі питання, які потребують наукового обґрунтування.

Мета даної роботи полягає в дослідженні теоретичних та методологічних основ формування організаційно-економічного механізму управління персоналом ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». Завершальним етапом є обґрунтування пропозицій щодо удосконалення організаційно-економічного механізму управління персоналом

Згідно мети в роботі будуть вирішені наступні завдання:

- 1) досліджено формування організаційно-економічного механізму управління

персоналом;

- 2) визначено показники, що допомагають оцінити значення ефективності управління персоналу підприємства;
- 3) проведено порівняльний аналіз виробничої діяльності гірничо-металургійних підприємств та проблеми їх розвитку в сучасних умовах;
- 4) досліджено показники виробничо-господарської діяльності підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»;
- 5) проведено оцінку фінансового стану ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»;
- 6) проаналізовано показники ефективності використання на підприємстві;
- 7) обґрунтування критерію оцінки ефективності використання персоналу та заходи щодо його підвищення;
- 8) досліджено ефективність використання розроблених заходів для удосконалення використання трудових ресурсів ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Об'єкт дослідження – персонал гірничо-металургійного підприємства.

Предмет дослідження – удосконалення механізму управління персоналом гірничо-металургійного підприємства.

Для формування організаційно-економічний механізм управління персоналом підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» було використано методи економічного аналізу, графічний, статистичний, порівняльний аналіз, факторний аналіз, економіко-математичного моделювання.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці й економічному обґрунтуванню економіко-математичної моделі управління персоналом, а саме пропозиції щодо підвищення ефективності використання персоналу на підприємстві шляхом удосконалення організаційно-економічного механізму управління персоналом.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНО-МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПІДПРИЄМСТВІ

1.1. Формування організаційно-економічного механізму управління персоналом підприємства.

Ефективність діяльності будь-якого підприємства у сучасних умовах залежить від ефективності роботи його персоналу. На кожному підприємстві функціонує спеціалізований підрозділ з управління персоналом, однак у переважній більшості підприємств відсутній чітко структурований механізм наповнення органу управління персоналом (ОУП), що знижує якість його функціонального призначення. Саме тому доцільним буде розроблення структурно-функціональної моделі, яка дозволить підвищити ефективність діяльності персоналу та розвивати його потенціал. Для досягнення поставлених завдань щодо побудови оптимальної структури органу управління персоналом пропонуємо застосовувати структурно-функціональне моделювання на основі дослідження аспектів процесу побудови моделі, визначення характеристики вхідної та вихідної інформації для кожного етапу побудови, формування обмежень та впровадження методів, необхідних для практичної реалізації етапів побудови моделі.

Управлінню персоналом присвячено чимало праць зарубіжних та вітчизняних науковців. Серед провідних досліджень зарубіжних науковців значної уваги приділено системам управління персоналом, призначенню служб персоналу, її наповненню, оцінюванню ефективності, серед праць вітчизняних вчених значні дослідження питань діяльності кадрових служб, їх функціонального призначення, формування та діяльності. Так основні положення управління персоналом наведено у роботах Кібанова А.Я.,

Грішної О.А., Назарової Г.В., Кібенко О.Р., Балабанової Л.В., Гриньової В.М [1-9] та ін. Незважаючи на значний розвиток досліджень діяльності з управління персоналом, є окремі питання, які потребують наукового обґрунтування. Так встановлено, що питання побудови та моделювання структурного наповнення органу управління персоналом, є практично не дослідженим, а отже потребує вирішення.

Орган управління персоналом є невід'ємним елементом загальної структури управління на кожному підприємстві, відповідно під впливом ринкових умов господарювання він потребує постійного розвитку та удосконалення, що зумовлює необхідність організаційного його моделювання з метою розроблення типової моделі побудови органу управління персоналом на підприємстві. Дана модель базуватиметься на:

- ґрунтовному кількісно-якісному аналізуванні діяльності служб, що відповідають за управління персоналом на підприємстві;
- встановленні обмежень;
- застосуванні процесійного підходу до побудови органу управління персоналу з метою встановлення конкретних етапів реалізації даного процесу;
- обґрунтуванні методів та інструментів побудови, розвитку (удосконалення) та оптимізації ОУП.

Різноманітні теоретичні та прикладні аспекти формування організаційно-економічного механізму управління підприємством стосовно різних процесів висвітлено в працях багатьох вітчизняних та закордонних науковців: Ю.Антоненко, О.Грішнова, Л.Довгань, О.Єськов, А.Калина, О.Кендюхов, А.Малицький, І. Пономарьов, Н.Слободян, Л.Транченко, А.Українець, І.Юрченко та ін.

В цих роботах наведено організаційно-економічний механізм управління інтелектуалізацією трудової діяльності на підприємстві, якістю праці та управління персоналом. Як видно об'єкти дослідження різні, але

наведені механізми мають майже однаковий елементний склад, тому в статті він розглядається як типовий (рис. 1).

Наведений організаційно-економічний механізм управління персоналом потребує:

- уточнення цілей управління з точки зору зацікавлених сторін;
- визначення факторів, що впливають на його формування і функціонування;
- побудови гнучкого механізму оцінки ефективності з точки зору досягнення поставлених цілей.

Забезпечення узгодженості, взаємозв'язку і взаємодії між господарюючим суб'єктом і зовнішнім середовищем у досягненні намічених цілей і завдань, підвищення результативності спільних дій з урахуванням законів суспільного розвитку є головним завданням вдосконалення організаційно-економічного механізму управління підприємством [9].

Інструменти управління персоналом включають:

- нормативно-правове та інформаційне забезпечення;
- організаційне забезпечення;
- кадрове забезпечення;
- матеріально-технічне забезпечення;
- фінансове забезпечення;
- науково-методичне забезпечення.

Основними напрямками підвищення рівня управління персоналом є:

- підвищення якості підбору персоналу;
- покращення рівня навчання персоналу;
- підвищення кваліфікації персоналу;
- оптимізація організаційних чинників розстановки персоналу;
- підвищення інноваційної спрямованості управління персоналом;
- підвищення рівня мотивації персоналу.

Програма підвищення рівня управління персоналом включає:

- оцінка досягнутого рівня управління персоналом;

- пошук та аналіз резервів підвищення рівня управління персоналом;
- розробка Програми рівня підвищення управління персоналом;



Рисунок 1.1 – Організаційно-економічний механізм управління персоналом.

- впровадження Програми рівня підвищення управління персоналом;
- контроль за реалізацією Програми рівня підвищення управління персоналом;

- оцінка результатів реалізації Програми рівня підвищення управління персоналом.

Як видно з рис. 1.1. результатом функціонування організаційно-економічного механізму управління персоналом є соціальний і економічний ефект від зростання рівня управління персоналом, який виражається ступенем досягнення цілей і завдань підприємства.

При формулюванні цілей потрібно враховувати інтереси зацікавлених сторін, тобто окремих груп, які оказують безпосередній вплив на діяльність підприємства.

В економічній літературі розглядаються зовнішні і внутрішні стейкхолдери, зацікавлені в результатах діяльності підприємства (рис.1.2).

В рамках об'єкту та предмету дослідження в роботі доцільно розглянути мотиви і цілі внутрішніх стейкхолдерів.

На сьогодні для більшості комерційних компаній головною стратегічною метою є максимізація вартості, досягнення якої сприяє добробуту власників, що складається з поточних доходів - прибутку за рахунок виплати дивідендів, і доходів від капіталізації компанії.

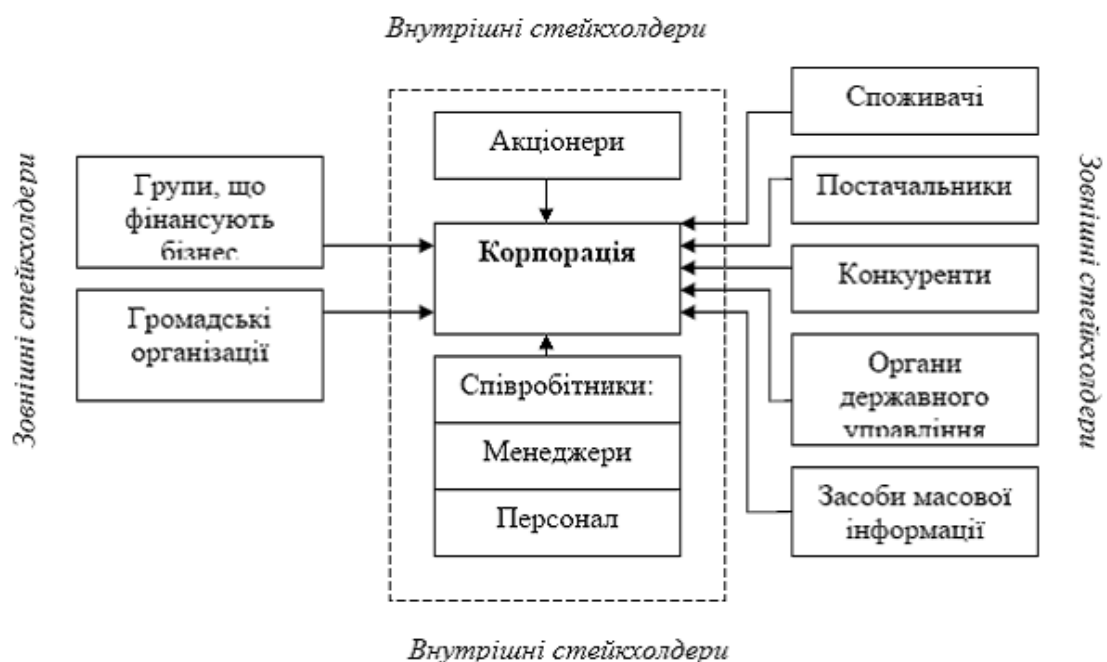


Рисунок 1.2 – Зовнішні та внутрішні стейкхолдери підприємства.

Таким чином головними цілями акціонерів компанії є максимізація вартості бізнесу, збільшення прибутку та дивідендів, укріплення іміджу компанії, інвестиційна привабливість, безпека (економічна, соціальна, юридична, фінансова) та стійкий розвиток компанії. Виділяють дві групи факторів створення вартості бізнесу: фундаментальні показники і корпоративне управління, яке трактується як спільна діяльність власників бізнесу і менеджерів із забезпечення справедливого балансу інтересів [11]. Тобто вартість бізнесу значною мірою залежить від збалансованості корпоративних відносин.

В свою чергу менеджери зацікавлені в отриманні високої заробітної плати, отриманні прав власності, кар'єрному зростанні, покращенні іміджу компанії, оскільки розвиток компанії зазвичай пов'язують з результатами роботи топ-менеджерів. Результативність роботи менеджерів вимірюється великою кількістю різних економічних показників, які визначають окремі аспекти діяльності компанії. Тому важливо дослідити сфери, якими потрібно управляти для підвищення вартості компанії.

Головним чином на створення вартості компанії впливають цільові установки, які повинні формуватися з врахуванням інтересів всіх зацікавлених сторін. Головними мотивами персоналу є достойні та безпечні умови праці, справедлива оплата праці, можливості кар'єрного і професійного росту, соціальні гарантії, пільги працівникам, екологічна безпека, соціальна стабільність, стійкий розвиток компанії.

Одним з факторів створення вартості компанії є управління ефективністю роботи персоналу, забезпечення якої можливе за рахунок формування і функціонування відповідного організаційно-економічного механізму управління персоналом.

Для удосконалення організаційно-економічного механізму управління персоналом в рамках підвищення його ефективності запропоновано напрями його розробки.

Враховуючи особливості діяльності промислових підприємств, теоретичні основи формування та сутнісні характеристики організаційно-економічного механізму запропоновано наступні напрями його розробки:

а) формування й обґрунтування інформації для розробки управлінських рішень в рамках взаємо узгодженості цілей зацікавлених сторін;

б) розробка етапів реалізації організаційно-економічного механізму управління персоналом з точки зору взаємодії зацікавлених сторін на основі збалансованої системи показників;

в) розробка комплексної системи показників ефективності управління персоналом;

г) визначення напрямів і особливостей впровадження й реалізації управлінських рішень від керуючої підсистеми до керованої підсистеми промислових підприємств;

д) встановлення зворотних зв'язків між елементами організаційно-економічного механізму управління персоналом.

Для великого промислового підприємства типовими зацікавленими сторонами є інвестори, власники, керівники, працівники. Їх очікування від ефективної роботи підприємства наведено на рис. 1.3.

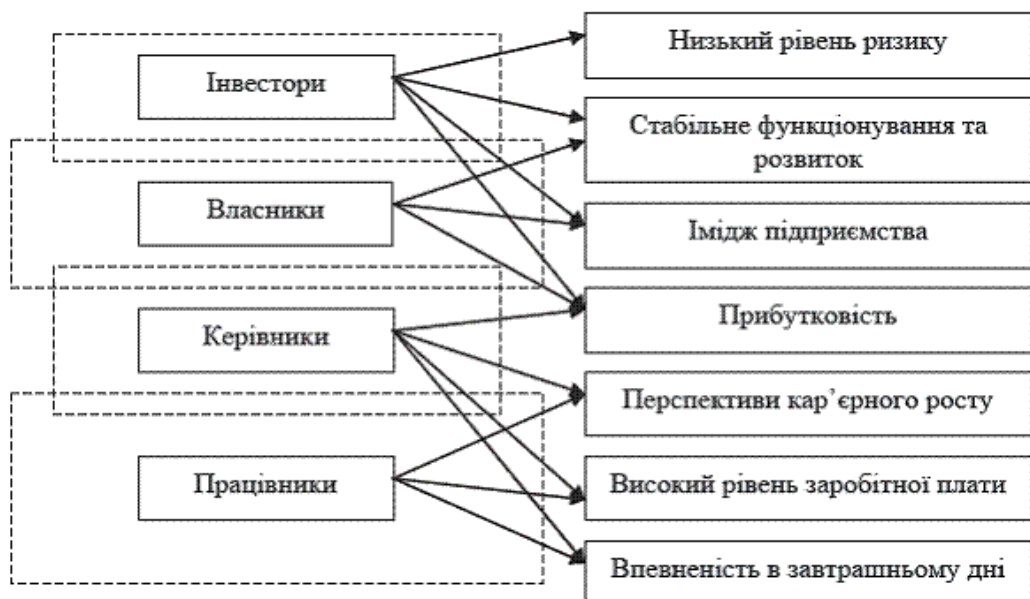


Рисунок 1.3 – Очікування від ефективної діяльності підприємства різних зацікавлених груп.

Виникає необхідність у використанні такого інструменту, який дозволить досягнути балансу між довгостроковими і короткостроковими цілями в рамках інтересів зацікавлених сторін, а також між бажаними результатами та факторами їх досягнення. Таким інструментом є збалансована система показників (Balanced ScoreCard), розроблена Р.Капланом та Д.Нортоном [6]. В роботі пропонується використовувати її як основу для розробки механізму оцінки ефективності управління персоналом для вітчизняних промислових підприємств.

Економічне значення впровадження цього механізму полягає в:

- інформаційній підтримці прийняття кадрових рішень, підвищенні рівня їх обґрунтованості;
- оцінці результатів, відстеженні тенденцій та прогнозуванні розвитку соціально-економічної діяльності;
- можливості вимірювання впливу факторів на результати соціально-економічної діяльності підприємства;
- можливості удосконалення процесів управління персоналом.

Впровадження оцінки ефективності управління персоналом сприятиме оптимізації процесів управління персоналом, підвищенню рівня вмотивованості та відповідальності співробітників, встановленню справедливого рівня оплати праці. Але для її ефективної реалізації необхідно розробити методіку організації функціонування та інтеграції цього механізму в систему стратегічного управління підприємством. На рис. 1.4 представлені етапи оцінки ефективності управління персоналом.

Наведені етапи є типовими та можуть використовуватися для будь-якого підприємства, а перелік ключових показників ефективності кожне підприємство має змогу формувати самостійно, оскільки їх склад жорстко пов'язаний зі специфікою його діяльності. Використання такого механізму знаходиться в межах правового поля та не суперечить наявним законодавчим актам. Впровадження оцінки ефективності управління

персоналом – це комплексний процес, який стосується майже всіх функціональних сфер діяльності підприємства.

М. Армстронг зазначає, що «основний фокус стратегії управління персоналом полягає в конкретних намірах компанії щодо здійснення необхідних дій та змін» [15]. Це пояснює думку, що ідеальним варіантом є підхід «зверху вниз», коли ініціатива розробки та впровадження інтегральної оцінки ефективності управління персоналом виходить від вищого керівництва підприємства. Також існує підхід «знизу догори», але в чистій формі він майже нездійснений та пропонується компромісний підхід, який полягає у поєднанні двох вище означених підходів.

Оскільки запропонований підхід стосується виключно функціональної сфери управління персоналом, поєднання двох зазначених підходів є доречним. З одного боку це підвищить значущість впровадження запропонованих заходів та прискорить їх інтеграцію з існуючою системою

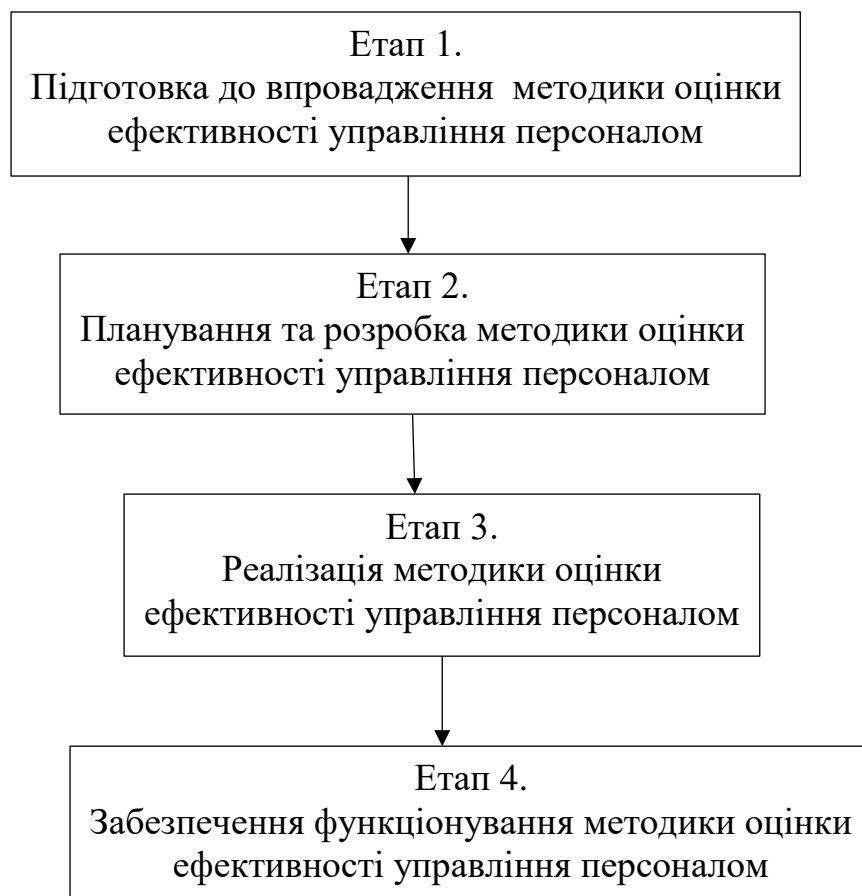


Рисунок 1.4 – Етапи оцінки ефективності управління персоналом.

управління підприємством, з іншого – дозволить дотриматися відповідності завдань впровадження інтегральної оцінки ефективності управління персоналом стратегії, структурі, процесам управління персоналом.

1.2. Методи аналізу та оцінки ефективності використання персоналу на підприємстві.

Для успішного ведення бізнесу необхідно проводити моніторинг персоналу та розробку і реалізацію нововведень з врахуванням об'єктивних критеріїв щодо найму, розвитку кар'єри, просування по службі, винагороди, заохочення і присвоєння управлінських функцій [16].

Під рухом персоналу всередині підприємства необхідно розуміти перехід працівника з одного робочого місця на інший для постійної роботи. Остання обставина відрізняє рух персоналу від зміни робочих місць в рамках організації роботи, коли під час зміни працівник може постійно займатися на двох і більше робочих місцях з метою більш повного навантаження, зниження монотонності роботи тощо.

Щодо плинності персоналу, то слід сказати, що він має як позитивні, так і негативні сторони. Внутрішньо-виробничий кадровий рух може призвести до послаблень впливу деяких мотивів для звільнення з організації за особистою волею, наприклад незадоволенням заробітною платнею, організацією та умовами праці на підприємстві, соціально-психологічним кліматом в колективі. Взагалі, цей рух персоналу відіграє певну роль у відновленні робочої сили у фазі її формування, покращення будови загального робітника, перегрупування робітників залежно від вимог виробництва, вирішення проблем між інтересами робітників та перспективами їх виконання на попередньому робочому місці, адаптація кадрів до економічних змін в будові організації тощо.

До негативних чинників відносять: прямі збитки виробництва, пов'язані з неукомплектованістю робочих місць, зменшенням продуктивності робітників, які звільняються, і нового робітника, скрута у формуванні суцільних норм поведінки, з формуванням обоюдних очікувань та побажань; зруйнована неформальна будова.

До позитивних чинників можна віднести: ефективність праці може зростати, оскільки новіша робота відповідає інтересам і здібностям працівника; монотонність праці може зменшуватися; соціально-психологічний клімат може поліпшитися внаслідок змін у робочій силі.

Причини звільнення за родом можна розділити на три гурти: сімейні обставини; пов'язані з поганими умовами праці та життям; пов'язані з недодержанням трудової дисципліни. Вони щільно пов'язані з чинниками, під якими вони розуміють: сенс і організацію праці; система моральних і матеріальних стимулів; організація виробництва та управління; стиль керівництва, відносини в команді; система професійного просування.

Основними причинами звільнення є: низька заробітна плата для деяких працівників через погану організацію роботи; відсутність ритму виробництва, систематична робота в загробному житті і вихідні дні; невідповідність виконуваної роботи, кваліфікації та основної професії, невизначеність перспектив професійного зростання; складні та шкідливі умови праці, погані відносини в колективі та відносини з адміністрацією; невдоволення професією. Для характеристики інтенсивності руху персоналу підприємства використовуються наступні відносні показники таблиця 1.1.

Хороший менеджер може допомогти підвищити продуктивність кількома способами, у тому числі такими. Визначити цілі. Щоб виміряти хорошу мету, ми зазвичай використовуємо метод SMART (конкретний, вимірний, досяжний, актуальний та обмежений у часі). Якщо ціль відповідає всім цим умовам, співробітники почуваються впевнено, працюючи над її досягненням, і знають, коли вони її досягли.

Таблиця 1.1 – Характеристика показників руху персоналу

Показник	Формула розрахунку	Сутність
1	2	3
Коефіцієнт обороту поприйому	$K_{\text{пр}} = \frac{O_{\text{п}}}{\overline{Ч}_{\text{об}}} \times 100\%$	характеризує питому вагу прийнятих на підприємствопрацівників протягом досліджуваного періоду у середньообліковій чисельності
Коефіцієнт обороту повибуттю	$K_{\text{в}} = \frac{O_{\text{в}}}{\overline{Ч}_{\text{об}}} \times 100\%$	характеризує питому вагу працівників, що звільнилися з підприємства за всіма причинами у середньообліковій чисельності персоналу
Коефіцієнт необхідного обороту персоналу	$K_{\text{но}} = \frac{O_{\text{н}}}{\overline{Ч}_{\text{об}}} \times 100\%$	характеризує питому вагу звільнених працівників за причинами, що обумовлені законодавством та не залежать від адміністрації підприємства у середньообліковій чисельності
Коефіцієнт сталості кадрів	$K_{\text{ст}} = \frac{\overline{Ч}_{\text{впр}}}{\overline{Ч}_{\text{об}}} \times 100\%$	характеризує питому вагу працівників у середньообліковій чисельності, що на момент дослідження відпрацювали рівно один рік на підприємстві
Коефіцієнт стабільності кадрів	$K_{\text{ск}} = \frac{\overline{Ч}_{\text{пост}}}{\overline{Ч}_{\text{об}}} \times 100\%$	характеризує питому вагу працівників у середньообліковій чисельності персоналу, що на даному підприємстві на момент дослідження мають стаж роботи у п'ять і більше років
Коефіцієнт заміщення персоналу	$K_{\text{з}} = \frac{O_{\text{п}}}{O_{\text{в}}} \times 100\%$	характеризує відносний приріст персоналу за рахунок його зовнішнього руху
Коефіцієнт оновлення персоналу	$K_{\text{он}} = \frac{O_{\text{он}}}{\overline{Ч}_{\text{об}}} \times 100\%$	характеризує питому вагу працівників у складі середньооблікової чисельності, яких у зв'язку з виробничої необхідністю після звільнення потрібно буде замінити новими
Коефіцієнт загального обороту персоналу	$K_{\text{заг}} = \frac{O_{\text{заг}}}{\overline{Ч}_{\text{об}}} \times 100\%$	характеризує питому вагу працівників, що піддалися руху, тобто яких було прийнято і звільнено протягом досліджуваного періоду, в середньообліковій чисельності

Продовження таблиці 1.1

Коефіцієнт внутрішньовиробничого обороту персоналу	$K_{вв} = \frac{O_{вв}}{Ч_{об}} \times 100\%$	характеризує питому вагу працівників, що прийняли участь у внутрішньовиробничому русі персоналу
Коефіцієнт приросту персоналу	$K_{пп} = \frac{O_{п} - O_{в}}{Ч_{об}} \times 100\%$	характеризує питому вагу відносного приросту персоналу у середньообліковій чисельності працівників за рахунок зовнішнього руху персоналу
Коефіцієнт змінюваності персоналу	$K_{зк} = \frac{O_{min}}{Ч_{об}} \times 100\%$	характеризує питому вагу працівників у середньообліковій чисельності персоналу, яких протягом досліджуваного періоду було фактично замінено новими працівниками
Коефіцієнт використання облікової чисельності	$K_{воч} = \frac{Ч_{яв}}{Ч_{об}} \times 100\%$	характеризує рівень використання облікового складу персоналу підприємства, тобто питому вагу працівників у обліковому складі, що вийшли на роботу
Коефіцієнт продуктивного використання облікової чисельності	$K_{поч} = \frac{Ч_{фп}}{Ч_{об}} \times 100\%$	характеризує рівень продуктивного використання облікового складу персоналу підприємства, тобто питому вагу працівників у обліковому складі, що відпрацювали нормативний робочий час
Коефіцієнт продуктивного використання явочної чисельності	$K_{пяч} = \frac{Ч_{фп}}{Ч_{яв}} \times 100\%$	характеризує рівень використання явочного складу персоналу підприємства, тобто питому вагу тих працівників, що вийшли на роботу і відпрацювали нормативний час
Повний період змінюваності персоналу	$P_{з} = \frac{100}{K_{з}}$	характеризує кількість років, яка буде потрібною для повного відновлення персоналу на підприємстві при збереженні досягнутого рівня вибуття
Рівень стабільності кадрів	$P_{ск} = 1 - \frac{O_{в}}{Ч_{об}}$	характеризує питому вагу працівників у середньообліковій чисельності персоналу, які залишилися на підприємстві

Делегуйте обов'язки. Довіра - ключовий компонент побудови успішної команди. Менеджери, які розподіляють обов'язки у команді на основі сильних

сторін та навичок кожного члена команди, можуть зосередити свій час на більш стратегічних завданнях, розширити можливості підлеглих та дати їм можливість удосконалюватись.

Спілкуйтеся, використовуючи правильні інструменти та правильні канали правильним способом. Команди повинні бути пов'язані та мати можливість співпрацювати, щоб ефективно виконувати свою роботу. Лінії зв'язку між членами команди, менеджерами та їх підлеглими мають вирішальне значення, особливо в цей період після блокування, коли багато хто з нас працює віддалено.

Надавати зворотний зв'язок співробітникам. Хороший менеджер подібний до дзеркала для співробітника: він відображає його прогрес і вказує йому шлях уперед. Менеджери повинні регулярно надавати конкретні та дієві відгуки членам команди, щоб допомогти їм продовжувати вдосконалюватись.

Ви можете використовувати технології, щоб покращити спілкування та допомогти своїм співробітникам працювати ефективніше, навіть віддалено. Але будьте обережні, щоб не вдаватися до мікро управління або тиснути на співробітників: це може мати неприємні наслідки. Деякі технології, такі як Кей логери та програмне забезпечення для запису екрана, можуть дати роботодавцям дуже чітке уявлення про те, що роблять співробітники, але тоді співробітники можуть почуватися нав'язливими і викликаючи ми, що зрештою призведе до втрати інтересу до їх роботи. Коли доходить до продуктивності, найважливіші дані допомагають вам порівняти, як ваша команда працює в робочий час. Тільки корисна і корисна інформація заслуговує на збирання.

На додаток до загальних принципів управління продуктивністю, які ми виклали, існують спеціальні інструменти та методи, які ви можете використовувати, щоб допомогти командам працювати ефективніше та підтримувати продуктивність.

Відстеження часу. Кожен день члени команди можуть відстежувати час, витрачений на кожне завдання. Ці дані допомагають менеджерам

зрозуміти поточні рівні продуктивності та визначити можливості для оптимізації.

Панелі моніторингу. Інформаційні панелі дають уявлення про продуктивність команди та допомагають менеджерам виявляти тенденції та закономірності. Наприклад, якщо команди витрачають багато часу на адміністративні завдання, що повторюються, можливо, варто вибрати їх автоматизацію.

Стенд-ап зустрічі. Щоденні зустрічі, чи то особисто, чи через відео в реальному часі, дозволяють командам узгодити свої щоденні цілі, а співробітникам зрозуміти свої пріоритети. Таким чином, менеджери можуть бути в курсі будь-яких проблем, які їм, можливо, доведеться вирішити.

Список командних завдань. Загальний список справ дозволяє членам команди бачити, як їхня робота вписується в загальну картину, та допомагає розподіляти завдання між групами залежно від робочого навантаження, навичок та часу, досвіду кожного. Цифрова дошка Канбан може бути корисним способом досягти цього при віддаленій роботі.

Звичайні стібки. Зустрічі щодо планування між керівниками та співробітниками можна відкласти або забути, особливо при великій завантаженості. Запланувавши регулярне оновлення, навіть якщо немає серйозних проблем, членам команди буде легше спілкуватися з менеджерами, передавати та отримувати інформацію.

Структурований процес зворотного зв'язку. Створення чіткої системи зворотного зв'язку допомагає гарантувати, що кожен співробітник знає свої цілі у сфері продуктивності та розвитку.

Конструктивна реакція. Цей зворотний зв'язок завжди повинен бути конкретним і пов'язаний з дією, яку людина може зробити для покращення. У той же час, повідомляючи про погану роботу, ви повинні поставити співчуття до центру розмови і знати, що це може бути пов'язане з особистими та професійними проблемами.

Стимули та визнання. Будь то компліменти, просування кар'єрними сходами чи премії за результатами роботи, винагороди та визнання допомагають мотивувати членів команди. Недавнє дослідження показало, що 78% співробітників кажуть, що працюватимуть старанніше, якщо отримають більше визнання.

Значення абсолютних показників плинності кадрів на підприємствах не планується, через те їх аналіз відбувається через порівняння показників звітного періоду з аналогічними показниками попередніх періодів. Для того, щоб оцінити інтенсивність кадрового потоку на підприємстві, достатньо виділити і далі обчислити декілька показників, які більш повно охоплюють сучасні тенденції зміни кількості колективу. Значуща інтерпретація ступенів і значень руху усякого з умовних показників руху колективу повинна відбуватися в контексті існуючих тенденцій і характеристик виробничо-господарської роботи підприємства [37,40].

Відтак після розрахунку показників руху колективу для усякого інтервалу аналізованого періоду відбувається аналіз динаміки отриманих даних, здійснюються висновки та обґрунтовуються рекомендації щодо зменшення поганих процесів зайвого вивільнення робітників. Своєчасне введення рекомендованих заходів буде допомагати підняттю рівня продуктивності праці і, як наслідок, зменшенню собівартості продукції, збільшенню прибутковості та підняттю рівня рентабельності продукції[40].

З ціллю виконання кількісної оцінки ступеня плинності використовується коефіцієнт плинності кадрів, що визначає характерну вагу залишкового обороту колективу у середньообліковій чисельності робітників підприємства та визначається за формулою [40]:

$$K_{пл} = \frac{O_{з}}{Ч_{об}} \times 100\%. \quad (1.1)$$

На підставі результатів соціологічного дослідження, проведеного в різний час і в різних країнах світу, було встановлено, що допустима межа значень коефіцієнта плинності повинна бути в межах 5-7%. Якщо підприємство має коефіцієнт текучості менше 5%, то відбувається негативний

процес старіння персоналу на підприємстві, що перешкоджає можливості відновлення якісного штатного розкладу через відсутність тенденцій до оновлення рівня професійної кваліфікації персоналу, розвиток його фізичних та інтелектуальних здібностей, набуття найкращих практик.

Будь-яка економічна діяльність має бути ефективною, адже від цього залежить процес її реалізації та прибуток, що виступає кінцевим результатом будь-якої діяльності. Виходячи з тим, що праця є базою діяльності, раціональним є розбір поняття ефективності праці.

У широкому сенсі ефективність - це загальна продуктивність людської діяльності, яка відображає співвідношення отриманого результату до витрат, понесених для отримання такого результату. Відповідно, продуктивність праці - це відношення обсягу вироблених матеріальних і нематеріальних товарів до суми, витраченої на цю роботу [18].

Поняття ефективності торкається не тільки економічних, але й суспільних процесів. Більше того, приріст економічної ефективності є раціональним тільки тоді, коли воно допомагає покращанню не лише економічних, а й соціальних наслідків. Відповідно, ефективність праці рахує такі соціально-психологічні аспекти, як: корисність наслідку праці; цінність трудових затрат для підприємства і суспільства; духовне задоволення від процесу трудової роботи [19].

Залежно від властивостей визначення отриманих благ та затрати, що використовуються при визначенні ефективності, можна встановити такі показники ефективності праці [62]:

1. Продуктивність праці. Доцільно розраховувати такі різновиди продуктивності праці: індивідуальна, локальна, суспільна, виробнича [21]:

$$pp = \frac{\text{Обсяг виробництва}}{\text{Чисельність ПВП}} \quad (1.2)$$

На рівень продуктивності праці впливають: рівень екстенсивного використання праці (показує ступінь її продуктивного використання і її

тривалість протягом робочого дня при незмінності інших характеристик); інтенсивність праці (характеризує ступінь її напруженості й визначається кількістю фізичної та розумової енергії людини, витраченої за одиницю часу); техніко-технологічний стан виробництва[32].

Залежно від одиниці виміру обсягу виробництва існують такі методи обчислення продуктивності праці[20]: натуральний; вартісний; трудовий.

При натуральному методі розрахунку продуктивності праці обсяг виготовленої підприємством продукції обчислюють у натуральних вимірниках (в одиницях ваги, об'єму, кількості, довжини). Такий метод встановлює залежність між обсягом виробництва та трудовими витратами, виключає вплив змін в організаційній структурі, якості продукції, дозволяє зіставити затрати праці на однакові вироби в різних цехах підприємства [34].

При вартісному методі розрахунку продуктивності праці обсяг виготовленої підприємством продукції обчислюють у вартісних вимірниках. Вони є універсальними, оскільки дозволяють порівнювати продуктивність праці при виробництві не зіставних благ. Перевагами вартісного методу є можливість застосування за умов багатоміністерного виробництва з широким асортиментом виготовлюваної продукції, можливість визначення і характеристики динаміки і рівня продуктивності за асортиментом виготовленої продукції по підприємству з обчисленням темпів зростання за будь-які проміжки часу [20]. Недоліком вартісного методу є те, що необґрунтоване завищення ціни продукції товаровиробниками призводить до фіктивного зростання продуктивності їх праці [29].

Трудовий метод вимірювання продуктивності праці використовується в умовах випуску на підприємстві різноманітної незавершеної продукції. Як вимірник використовуються нормо-години, тобто кількість праці в людино-годинах, яка потрібна за нормами для виготовлення одиниці продукції. Вказаний показник вільний від впливу ціноутворюючих факторів. Застосування цього методу потребує добре поставленого нормування праці.

При науково- обґрунтованих нормах цей метод точно характеризує динаміку продуктивності праці[59].

2. Трудомісткість є показником, оберненим до продуктивності, та характеризує витрати часу на виготовлення одиниці продукції [21]:

$$T_m = \frac{\text{Чисельність ПВП} \times \Phi_{\text{еф}}}{\text{Обсяг виробництва}}, \quad (1.3)$$

де $\Phi_{\text{еф}}$ – ефективний фонд робочого часу за період.

3. Рентабельність праці (P_i) або рентабельність сумарних витрат на персонал [21], що розраховується за формулою:

$$P_i = \frac{D_i - B_i}{B_i} = \frac{\Pi_i}{B_i}, \quad (1.4)$$

де D_i – вартість створена витраченою праці, B_i – витрати праці в грошовому вираженні, Π_i – прибуток, отриманий від витрат праці.

4. Ефективність використання робочого часу (E_{Φ}), що визначається також питомою вагою фактично відпрацьованого робочого часу у реальному (ефективному) фонді робочого часу [21]:

$$E_{\Phi} = \frac{\Phi_{\text{факт}}}{\Phi_{\text{еф}}} \times 100\%, \quad (1.5)$$

де $\Phi_{\text{факт}}$ – фактичний фонд робочого часу за період.

5. Показники, що характеризують використання фонду оплати праці, такі, як середня заробітна плата, темп зростання заробітної плати.

Для оцінки та аналізу ефективності праці доцільно використовувати комплексну систему показників ефективності праці, що буде містити значну кількість показників, наведених вище. Ефективність праці залежить

насамперед від трудових ресурсів, що є в розпорядженні підприємства. В офіційних джерелах пропонують використовувати наступний алгоритм аналізу стану та ефективності праці [22, 23]:

- аналіз чисельності, складу та руху робочої сили;
- аналіз використання фонду робочого часу;
- аналіз продуктивності праці;
- визначення резервів підвищення ефективності використання трудових ресурсів.

Для більш повної оцінки ефективності праці, зазначену методикау доцільно доповнити наступними аспектами [32]:

- заробітна плата, аналіз якої необхідний у поєднанні з продуктивністю та чисельністю робітників;
- мотивація праці та система матеріальної відповідальності;
- аналіз інших показників, що відображають ефективність праці: рентабельність праці та її інтенсивність.

Вартість фонду робочого часу залежить від кількості працівників, кількості робочих днів, що відпрацьовуються одним працівником у середньому за звітний період, та середньої тривалості робочого дня. Ця залежність виражається формулою [37]:

$$\Phi_{рч} = ЧР \times T_{д} \times T_{рд} , \quad (1.6)$$

де $\Phi_{рч}$ - фонд робочого часу; ЧР - чисельність робітників;

$T_{д}$ - кількість відпрацьованих днів одним робітником;

$T_{рд}$ - середня тривалість робочого дня.

Ми можемо проаналізувати продуктивність детальніше, розглянувши ці компоненти, у тому числі такі:

Продуктивність праці, яка являє собою ефективність людини в тому, що вона виробляє

Фондовіддача, яка відноситься до співвідношення фізичних ресурсів, таких як інструменти та обладнання, до результатів, таких як товари та послуги.

Матеріальна продуктивність, яка є виробництвом по відношенню до витратних матеріалів, таким як бетон або вода.

Загальна факторна продуктивність, також звана багатофакторною продуктивністю, яка охоплює відразу кілька ресурсів.

Облік кількох факторів може бути складним. Але вимірюючи матеріальні ресурси, такі як працю, капітал та матеріальна продуктивність, ви краще розумієте роль, яку можуть грати нематеріальні ресурси, такі як управління продуктивністю. Чим більше ви розглядаєте ресурси, тим легше зрозуміти фактори, які складніше виміряти, такі як накопичені знання чи використання ефективних методів управління.

Хоча нам хотілося б думати, що всі співробітники мотивовані, задоволені та повністю зацікавлені в успіху своєї організації, залучення не відбувається за помахом чарівної палички. Ініціативи щодо залучення співробітників відіграють важливу роль у цьому відношенні.

Отже, в даному пункті було розглянуто фактори та шляхи ефективного використання трудових ресурсів, аналіз і оцінка роботи працівників на підприємстві.

Головним чином, на створення вартості компанії впливають цільові установки, які повинні формуватися з врахуванням інтересів всіх зацікавлених сторін. Тому одним з факторів створення вартості компанії є управління ефективністю роботи персоналу, забезпечення якої можливе за рахунок формування і функціонування відповідного організаційно-економічного механізму управління персоналом, що має бути спрямований на раціональне формування і ефективне використання персоналу в умовах збалансованості інтересів зацікавлених осіб з метою підвищення вартості компанії. В статті розглянуто типові цілі внутрішніх стейкхолдрів та запропоновано етапи оцінки ефективності з точки зору досягнення поставлених цілей.

1.3. Порівняльна характеристика виробничої діяльності гірничо-металургійних підприємств та проблеми їх розвитку в сучасних умовах.

Два роки виснажливої війни суттєво скоротили індустріальний потенціал України. Значної шкоди зазнала металургійна промисловість, яка до початку великої війни вважалася флагманом національної економіки. Зараз підприємства, які ще працюють, у надскладних умовах демонструють приклади незламності.

Протягом 2023 року українським металургам вдалося зберегти загальні обсяги виробництва сталі на рівні 2022 року: було виготовлено 6,2 млн тонн сталі (скорочення в межах статистичної похибки на 0,6%). Без урахування перших місяців 2022 року виробництво сталі зросло на 26,9% [29].

Аналогічна динаміка – щодо сталевого прокату, якого виготовили 5,37 млн тонн (загальне зростання на 0,4%, без перших місяців 2022 року – на 31,2%). Порівняно з 2021 роком, після втрати маріупольських меткомбінатів – ММК ім. Ілліча та МК "Азовсталь" – виробництво сталі та прокату скоротилося в 3-3,5 разу.

Оскільки ці підприємства виробляли ексклюзивні види сталевого прокату, український ринок опинився без затребуваних видів металопродукції власного виробництва – оцинкованого плоского прокату, плоского прокату середньої та високої товщин, сортового прокату будівельного сортаменту, залізничних рейок.

Випуск ливарної продукції зріс на 15-20% до 350 тис тонн (табл.1.2). Така динаміка обумовлена нарощуванням виробництва ливарних виробів для потреб ЗСУ.

Українська металургійна промисловість значною мірою орієнтована на експорт. У попередні роки 75-80% виготовленої продукції постачалися іноземним споживачам, решта йшла на внутрішній ринок. Не став винятком і 2023 рік, коли частка експорту сталевого прокату становила 77,9%.

При цьому традиційно в експортних поставках металургів переважали сталеві напівфабрикати та сировина для виробництва сталі. За підсумками 2023 року загальна частка "сировинної" складової в експорті металопродукції зросла до 62,7%, а частка готового сталевих прокату впала до 37,3%.

Таблиця 1.2 - Виробничі показники металургійної промисловості, 2020-2023 роки, млн тонн

Продукція	2020	2021	2022	2023
Чавун	20,4	21,1	6,4	6,0
Сталь	20,6	21,3	6,2	6,2
Сталевий прокат	18,4	19,1	5,3	5,3

Загалом у 2023 році з України експортували 4,76 млн тонн чорних металів, що на 22% менше, ніж у 2022 році. Експорт напівфабрикатів скоротився на 36,7%, сталевих прокату – на 28%, експорт металургійної сировини зріс на 2,7% (табл. 1.3).

Суттєва зміна товарної структури експорту на тлі блокування морських портів та інших наслідків російської військової агресії спричинила стрімке скорочення надходжень валютної виручки від експорту металопродукції. Надходження за 2023 рік упали на 41,6% до 2,64 млрд дол (у 2021 році – 13,9 млрд дол).

Географія експорту чорних металів очікувана: 82% виготовленої металопродукції були відвантажені в країни ЄС. Рейтинг країн-імпортерів виглядає так: Польща – 40,1%, Болгарія – 14,6%, Італія – 7%, Іспанія – 6,8%, Румунія – 4,5%.

У 2023 році імпорт металопродукції в Україну суттєво зріс порівняно з 2022 роком, у той же час загальний обсяг імпорту чорних металів не досяг довоєнного рівня, а товарна та географічна структури кардинально змінилися.

Таблиця 1.3 - Експорт чорних металів, 2020-2023 роки, тис тонн

Продукція	2020	2021	2022	2023
Металургійна сировина	3 772	4 529	1 737	1 784
Напівфабрикати	7 490	6 777	1 900	1 204
Плоский прокат	4 796	5 814	1 589	1 199
– у т. ч. г/к плоский прокат	3 826	4 736	1 301	942
– у т. ч. х/к плоский прокат	691	696	195	200
– у т. ч. з покриттям	249	344	86	56
Довгомірний прокат	2 016	1 948	708	474
– у т. ч. катанка та арматура	1 667	1 603	585	330
– у т. ч. сортовий прокат	248	253	19	13
Прокат з легованих сталей	441	567	172	105
Усього	18 515	19 635	6 106	4 765
Груби сталеві	475	603	400	357
Залізорудна сировина	46 294	44 421	23 985	17 753

Загальні обсяги імпорту металопродукції становили 1,1 млн тонн або 1,3 млрд дол проти 636,3 тис тонн або 0,95 млрд дол у 2022 році. У товарній структурі імпорту чорних металів частка готового сталевих прокату збільшилася до 98,5%.

Основними товарними позиціями імпорту в Україну були плоский прокат (77,2%), довгомірний прокат (12,9%) та прокат з легованої сталі – 8,3% (табл. 1.4). Основним фактором, що стимулював зростання імпорту металопродукції у 2023 році, є скорочення виробництва та пропозиції сталевих прокату на внутрішньому ринку. Передусім це відбулося через втрату ММК ім. Ілліча та МК «Азовсталь».

Український ринок зіткнувся з дефіцитом деяких видів сталевих прокату, що вироблялися на цих підприємствах: плоским прокатом середньої та високої товщини, оцинкованим плоским прокатом, сортовим прокатом будівельного сортаменту великих розмірів, рейками. Відповідно, відсутність

цих товарних позицій учасники ринку почали заміщувати імпортними аналогами.

Таблиця 1.4 - Імпорт чорних металів в Україну, 2020-2023 роки, тис тонн

Продукція	2020	2021	2022	2023
Металургійна сировина	65	86	23	17
Напівфабрикати	15	39	6	0,1
Плоский прокат	686	628	427	851
– у т. ч. г/к плоский прокат	85	74	125	314
– у т. ч. х/к плоский прокат	52	50	29	80
– у т. ч. з покриттям	530	484	258	438
Довгомірний прокат	365	314	101	143
– у т. ч. катанка та арматура	266	218	57	68
– у т. ч. сортовий прокат	82	75	35	66
Прокат з легованих сталей	149	168	79	92
Усього	1 280	1 234	636	1 102
Труби сталеві	119	150	60	162
Руди марганцеві	581	425	136	44

Крім того, металургійні підприємства на підконтрольній Україні території скоротили виробництво окремих видів сталевих прокатів, в основному будівельного сортаменту, через обстріли, перебої з постачанням енергоносіїв та сировини, логістичні труднощі, вплив кадрів. Ці обсяги теж компенсував імпорт.

Збільшення внутрішнього споживання сталевих прокатів в Україні у 2023 році на 15-20% також стало драйвером зростання імпорту. Гостра необхідність ремонту, відбудови або зведення житлових і нежитлових споруд та інфраструктурних об'єктів обумовила зростання попиту на сталевий прокат усіх видів.

Відповідні потреби ринку забезпечили іноземні виробники. Показовий рейтинг країн-постачальників металопродукції в Україну: Туреччина (41,4%), Китай (14,6%), Словаччина (12,5%), Польща (9,1%) та Румунія (5%).

У 2023 році суттєво зросло видиме споживання готового сталевого прокату в Україні порівнянні з попереднім роком (табл. 1.5). За прийнятою методикою розрахунку, видиме споживання становило близько 3,5 млн тонн. При цьому близько третини у видимому споживанні займав імпортний прокат, обсяги ввезення якого протягом звітного періоду суттєво зросли.

Таблиця 1.5 - Порівняльний баланс українського ринку готового сталевого прокату, 2021 рік та 2023 рік, тис тонн

Показник	2021	2023
Виробництво	12 302	4 169
Експорт	8 329	1 777
Імпорт	1 109	1 086
Видиме споживання	5 083	3 477
Частка імпорту в споживанні, %	22	31

Очікується, що при сталій роботі металургійних підприємств обсяги виробництва сталі у 2024 році становитимуть не менше 6,8-7,2 млн тонн. Збереження обсягів виробництва на цьому рівні можна вважати позитивним розвитком ситуації для галузі. Однак в умовах великих ризиків та нових викликів через війну наведені показники можуть бути переглянуті.

Експорт українських чорних металів буде і надалі залежати від логістичних можливостей та кон'юнктури зовнішніх ринків. При цьому частка експорту сировинної складової – чавуну, феросплавів та брухту – буде зростати. У географічній структурі експорту суттєвих змін очікувати не варто.

У 2024 році експорт чорних металів може становити 5-5,5 млн тонн при очікуваній валютній виручці 3,2-3,5 млрд дол. Відсутність на ринку прокату, який виробляли маріупольські комбінати, на фоні росту споживання буде і надалі сприяти нарощуванню імпортних поставок. Протягом 2024 року обсяги імпорту можуть досягти 1,3-1,6 млн тонн при збільшенні валютних витрат до 1,5-1,8 млрд дол.

Український гірничо-металургійний сектор найбільше постраждав від повномасштабного вторгнення росіян. У 2022-му році металургійне виробництво впало на 62,4%. Минулого року сектор почав стрімко відновлюватись на фоні низької порівняльної бази. А на початку року були зафіксовані рекордні з початку війни обсяги експорту залізної руди завдяки відновленню роботи морського коридору. Як себе почуває гірничо-металургійний комплекс на третій рік війни? На скільки стійке відновлення у секторі і які перспективи в умовах зниження ресурсних цін на світових ринках?

Ситуація з виробництвом сталі стабільна – 550 тисяч тонн щомісяця протягом року. Видобуток залізної руди стикається зі складнощами через зниження світових цін, логістичні проблеми та конкуренцію з Росією на європейському ринку. Хоча експорт дещо зріс через відкриття морського коридору, прогнозується подальше зниження цін.

Виклики та проблеми гірничо-металургійного комплексу, що ускладнюють збільшення виробництва та чому галузь залишається вразливою: – проблема нестачі персоналу, що викликана мобілізацією (15% співробітників металургійного комплексу вже служать у ЗСУ) та міграційними процесами;

– нестабільність механізму функціонування морського коридору, що ускладнює експорт залізної руди та сталевих продукції;

– на польському кордоні пріоритетом є перевезення сільськогосподарських вантажів, що призводить до певних обмежень для металургійних вантажів через утворення черги;

– високі логістичні витрати на морському коридорі ускладнюють конкуренцію на світових ринках для української руди, оскільки інші великі виробники можуть пропонувати більш вигідні умови перевезення;

– захисні обмеження та антидемпінгові заходи США;

– система вуглецевого оподаткування ЄВМ;

– нестача вугілля ускладнює збільшення виробництва в Україні;

– зміна структури експорту гірничо-металургійної продукції: обсяг зменшився в 5-10 разів, лише половина реалізується за кордон, основний напрямок – Європейський Союз, зросла залежність від внутрішнього ринку.

Перед початком повномасштабного вторгнення експорт залізної руди та металопродукції знизився до 37%, у 2023 році – цей показник становив лише 18% від товарного експорту. Що зараз відбувається в гірничо-металургійному секторі України [28]?

Гірничо-металургійний комплекс відіграє суттєву роль в українській економіці. До війни сектор складав 10% ВВП, понад 30% експорту країни та залучав 30% інвестицій в промисловість, забезпечуючи прямо та опосередковано роботу більше ніж 550 тисяч людей. Навіть у 2023 році дуже постраждалий гірничо-металургійний комплекс забезпечив 14,6% українського експорту. Сектор реально є ключовим для економіки наряду з аграрною, енергетичною сферами та інфраструктурою.

На сьогодні в Україні залишилось лише 6 металургійних заводів, 5 з яких знаходяться на контрольованій території та повноцінно працюють з середнім рівнем завантаження 70%. Більшість підприємств змогли адаптуватися до військових дій, окрім ArcelorMittal (Кривий Пір), що працює на потужності 25-30% та Дніпровський металургійні заводи.

Якщо порівнювати виробничі показники двох місяців січень-лютий 2024 року з двома місяцями попереднього року, то динаміка є позитивною – зростання виробництва сталі на 50%, але це пов'язано з ефектом низької бази порівняння. На початку 2023 року були блекаути, наслідком чого стало менші обсяги виробництва. Якщо подивитися на більш тривалу динаміку, з березня 2023 року по березень 2024 року, то відзначається стабільне виробництво сталі – близько 525-550 тисяч тонн сталі щомісяця. Виходячи з військових умов, ринків збуту та внутрішнього споживання, металургія працює на своєму максимумі.

У сфері видобутку залізної руди ситуація неоднозначна. Гірничо-збагачувальні комбінати, які були об'єднані у схемі вертикальної інтеграції з

металургійними заводами, продемонстрували стабільний обсяг виробництва. Виробники залізної продукції, що працювали на експорт, знижували виробництво у 2023 році через логістичні проблеми.

Серед чинників, що зменшують потенціал виробництва залізної руди є також зниження світових цін. За прогнозами ціна на руду буде продовжувати падати й надалі.

Через те, що в Україні суттєво виросли логістичні витрати, за різними оцінками в 3-4-5 разів, то експортувати залізну руду просто не вигідно. Тому це є проблемою. Вартість фрахту (оплата за перевезення вантажу) здорожчала, страхування для суден і транспортування з українських портів коштує дуже великих сум.

Українські виробники досі конкурують з російською продукцією на європейському ринку. Наприклад, минулого року Росія експортувала в ЄС 3,1 мільйона тонн сталевих напівфабрикатів, 1,5 мільйона тонн чавуну, 300 тисяч тонн залізної руди. В них менші енергетичні витрати, вони не мають проблем з логістикою і вони можуть пропонувати нижчі ціни на власну продукцію, створюючи дисбаланс на європейському ринку.

За кілька останніх місяців відбувся зріст в експорті залізної руди через відкриття морського коридору. Це призвело до збільшення присутності української руди не тільки на європейському ринку, а й на світовому. Однак, через зниження світових цін Україна обмежена в прогнозуванні подальшого зростання.

Поглянемо що ми експортували. Ми експортували сляби та прокат, що вироблялися на двох маріупольських заводах «Ілліча» та «Азовсталь» – це 40% втрачених українських потужностей. Чавун та сталь виробляється в обмеженій кількості тому, що повинні імпортувати коксівне вугілля. Через виклики ми не можемо наростити цілий ряд потужностей в сталевому виробництві.

Перший виклик – це нестача персоналу. Ще рік тому такого виклику не було, але зараз 15% робітників всіх ГЗК та сталевих заводів мобілізовані до Збройних сил України. Це серйозна проблема, оскільки професію металурга

не можливо освоїти за місяць. Наприклад, ArcelorMittal, що планують запускати домну та збільшити потужності у квітні з 25% до 40%, мають 3 тисячі вакансій, які не можуть заповнювати. В тому числі через нерегульованих питань по мобілізації, бронюванню, люди не хочуть офіційно влаштуватися на заводи. Проблема нестачі персоналу також спричинена міграцією з місць, де знаходяться потужності: Запоріжжя, Дніпро, Нікополь, Кривий Ріг. Більшість потужностей знаходяться поряд чи на лінії фронту.

Другий виклик – нестабільність морського коридору. Найбільші показники експорту були в грудні – 1,2 мільйона тонн експорту руди та 200 тисяч тонн експорту сталевих продукції та напівфабрикатів. В той момент були нормальні ставки фрахту (зараз вони знову виростили) та позитивні сигнали від Уряду щодо підтримки страхування та компенсації.

Сьогоднішній механізм функціонування морського коридору викликає нерозуміння, оскільки він відрізняється від Чорноморської зернової ініціативи, яка була під егідою ООН та мала підтримку різних учасників. Зараз відсутні угоди, тому власники та перевізники несуть вищий ризик. Це ускладнює прийняття рішень та призводить до подорожчання транспортних послуг для українських виробників сталі та руди, що створює високі логістичні витрати, особливо в умовах знижуючих цін на світових ринках.

Наразі на польському кордоні та в морському коридорі до Європи пріоритетом є перевезення сільськогосподарської продукції, що має великі обсяги. Це призводить до утворення черги для металургійних вантажів. Зараз високі логістичні витрати на морському коридорі. За різними оцінками, фрахтові витрати у 4-5 разів перевищують довоєнні. Це робить нашу руду менш конкурентоспроможною. У світі існують інші великі виробники, такі як Австралія, Бразилія, ПАР та Росія, які можуть пропонувати більш вигідні умови перевезення. Це створює серйозну проблему для морського коридору на сьогодні. На світових ринках продовжується конкуренція з російською продукцією. Наприклад, у 2023 році Європа збільшила імпорт російського чавуну до 4 мільйонів тонн, тоді як імпорт українського чавуну зменшився.

Якщо Україна є геоeкономічним партнером та майбутнім членом Європейського Союзу, то можливо краще купувати чавун саме в Україні, а не в Росії, Китаю чи Індії, які не є партнерами.

Третій виклик – логістичні обмеження. Раніше Україна активно працювала на ринках 80 країн світу, де мала гнучкість у виборі партнерів. До війни ми експортували 45% вантажів у напрямку ЄС, сьогодні обсяг експорту зменшився в 5-10 разів, проте 80% експорту ГМК спрямовується в ЄС. Основна причина – логістичні обмеження. Україна зараз не експортує цілий ряд продукції, як напівфабрикати та високододані вироби, такі як прокатний лист, що вироблявся на двох великих комбінатах. ArcelorMittal – це класичний внутрішній виробник, що виробляв довгий прокат (арматура), що йде на будівництво, на внутрішній ринок.

Четвертий виклик, що ускладнює збільшення експорту для України, є захисні обмеження та антидемпінгові заходи США. Протягом трьох років війни проти української металопродукції діє 33 обмеження торгівлі в різних країнах, з яких лише шість тимчасово призупинені. 11 країн та блоків ввели обмеження на імпорт української металопродукції. Деякі з цих заходів були введені ще 20 років тому, коли український експорт становив 28 мільйонів тонн, в той час, як у 2023 році наш експорт склав 3,3 мільйона тонн. Це створює значні перешкоди для збільшення експорту України, зокрема торговельні обмеження, такі як ті, що діють з боку Сполучених Штатів.

Система вуглецевого оподаткування СВAM (carbon border adjustment mechanism) становить серйозну проблему для України. Наразі, хоча цей податок діє у формі декларування, платити його потрібно буде з 1 січня 2026 року. За розрахунками, Україна може зазнати втрат у виробництві довгого прокату та експорту чавуну, що може призвести до значних втрат експортних надходжень. Українські компанії не мають такого рівня розвитку, як європейські, що ускладнює їх конкурентоспроможність. Крім того, нестабільність морського коридору та конкуренція з дешевою продукцією з Росії, Китаю та Індії можуть ускладнити переорієнтацію на інші ринки. Уряд

залишив українських експортерів без захисту, що становить загрозу для різних секторів економіки, включаючи цемент, хімію та водень. Україна, як кандидат в члени ЄС та країна, яка переживає війну, могла б бути виключена з-під дії. У законі про СВМ передбачено про таку можливість у разі форс-мажорних обставин, але наразі немає домовленостей щодо виключення України з-під дії цього податку.

П'ятим викликом, що ускладнює збільшення виробництва, є нестача вугілля. Україна добуває лише hard coking coal, або важке коксівне вугілля, обсяг якого минулого року становив лише 5,5 мільйонів тонн концентрату. Для виробництва коксу, необхідного для виробництва чавуну та сталі, потрібні ще дві додаткові марки коксу. Морський коридор на імпорт зараз не працює, він працює тільки на експорт, тому імпорт здійснюється лише з Польщі. Проте обмежені потужності Польщі призводять до фізичних обмежень у виробництві. У 2023 році Україна змогла завезти лише 330 тисяч тонн коксу, що не вистачає для виробництва значних обсягів сталі.

Шостим та найбільшим викликом є зміна структури реалізації гірничо-металургійної продукції в Україні. Раніше більшість виробленої продукції (70-80%) експортувалася на зовнішні ринки, зараз лише 50% продається за кордоном, що робить нас більш залежними від внутрішнього ринку. Внутрішній ринок – це споживання сталі, яке в Україні було низьким через обмежений розвиток машинобудування та інвестицій в інфраструктуру. Споживання впало з 5 мільйонів тонн до 2,2 мільйона тонн в перший рік війни. Проте завдяки програмам підтримки, споживання сталі зросло до 3,3-3,5 мільйонів тонн за останній рік.

Стало це можливо завдяки міжнародному фінансуванню, яке спрямовувалося на реконструкцію мостів, будинків, та інфраструктурних об'єктів, що дозволило трохи збільшити споживання. Проте, ми залишаємося вразливими у плані споживання, і без міжнародного фінансування навіть повернення до рівня виробництва у 5 мільйонів тонн буде складним. З урахуванням усіх поточних обмежень, виробництво сталі в Україні

залишається на недостатньому рівні. Хоча був оптимістичний прогноз на 7,2 мільйона тонн при запуску ArcelorMittal, у 2023 році виробництво становило лише 6,2 мільйона тонн.

За прогнозом з урахуванням усіх труднощів, що ми зараз спостерігаємо, виробництво сталі в Україні залишатиметься на рівні близько 6,2-6,5 мільйонів тонн. Наразі у Кривому Розі складна ситуація з електроенергією та іншими проблемами, що це може вплинути на запуск ArcelorMittal у квітні. Тому, поки ці питання не будуть вирішені, варто очікувати, що виробництво сталі залишиться на поточному рівні. До війни металургійні підприємства виробляли 21-22 мільйони тонн до першої фази війни, у 2013-му році виробляли 32-35 мільйонів тонн. Галузь гірничо-металургійного комплексу в Україні найбільше постраждала від військових дій та подій, що відбуваються з 2014 року. На світовому ринку ціни на сталь та руду є найнижчими за останні роки, і продовжують знижуватися.

Висновки до розділу 1.

Ефективність діяльності будь-якого підприємства у сучасних умовах залежить від ефективності роботи його персоналу. На кожному підприємстві функціонує спеціалізований підрозділ з управління персоналом, однак у переважній більшості підприємств відсутній чітко структурований механізм наповнення органу управління персоналом, що знижує якість його функціонального призначення.

В роботі наведено організаційно-економічний механізм управління інтелектуалізацією трудової діяльності на підприємстві, якістю праці та управління персоналом. Як видно об'єкти дослідження різні, але наведені механізми мають майже однаковий елементний склад, тому в статті він розглядається як типовий (рис. 1). Забезпечення узгодженості, взаємозв'язку і взаємодії між господарюючим суб'єктом і зовнішнім середовищем у досягненні намічених цілей і завдань, підвищення результативності спільних

дій з урахуванням законів суспільного розвитку є головним завданням вдосконалення організаційно-економічного механізму управління підприємством [9].

Показниками ефективності використання трудових ресурсів є продуктивність праці, виробіток одного працівника, трудомісткість, рентабельність праці, ефективність використання робочого часу, темп зростання середньої заробітної плати.

Великі металургійні підприємства відіграють значну роль у розвитку регіональних економік і функціонуванні їх соціальної інфраструктури. Саме від розвитку даної галузі залежить динаміка основних макроекономічних показників нашої країни [32].

У 2022 році Україна виплавила майже 6,3 млн тон сталі – лише третина від результату 2021 року. Причому більшу частину цих обсягів (58%) виготовили у I кварталі. Зазнало втрат і виробництво прокату, яке скоротилось на 72% до 5,4 млн тон.

Протягом 2023 року українським металургам вдалося зберегти загальні обсяги виробництва сталі на рівні 2022 року: було виготовлено 6,2 млн тонн сталі (скорочення в межах статистичної похибки на 0,6%). Без урахування перших місяців 2022 року виробництво сталі зросло на 26,9% [29].

Аналогічна динаміка – щодо сталевого прокату, якого виготовили 5,37 млн тонн (загальне зростання на 0,4%, без перших місяців 2022 року – на 31,2%). Порівняно з 2021 роком, після втрати маріупольських меткомбінатів – ММК ім. Ілліча та МК "Азовсталь" – виробництво сталі та прокату скоротилося в 3-3,5 разу.

Випуск ливарної продукції зріс на 15-20% до 350 тис тонн. Така динаміка обумовлена нарощуванням виробництва ливарних виробів для потреб ЗСУ.

Українська металургійна промисловість значною мірою орієнтована на експорт. У попередні роки 75-80% виготовленої продукції постачалися

іноземним споживачам, решта йшла на внутрішній ринок. Не став винятком і 2023 рік, коли частка експорту сталевого прокату становила 77,9%.

За прогнозом з урахуванням усіх труднощів, що ми зараз спостерігаємо, виробництво сталі в Україні залишатиметься на рівні близько 6,2-6,5 мільйонів тонн. Наразі у Кривому Розі складна ситуація з електроенергією та іншими проблемами, що це може вплинути на запуск ArcelorMittal у квітні. Тому, поки ці питання не будуть вирішені, варто очікувати, що виробництво сталі залишиться на поточному рівні. До війни металургійні підприємства виробляли 21-22 мільйони тонн до першої фази війни, у 2013-му році виробляли 32-35 мільйонів тонн. Галузь гірничо-металургійного комплексу в Україні найбільше постраждала від військових дій та подій, що відбуваються з 2014 року. На світовому ринку ціни на сталь та руду є найнижчими за останні роки, і продовжують знижуватися.

РОЗДІЛ 2
ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ
ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА
ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

2.1. Аналіз техніко-економічних показників діяльності підприємства ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є однією з провідних гірничодобувних компаній України та входить до складу ArcelorMittal – найбільшого в світі виробника металу. ArcelorMittal відзначається металургійною діяльністю на базі чотирьох континентів, охоплюючи ринки розвинутого рівня так і ті, що на початок розвитку [25]. ПАТ «АМКР» один з наймасштабніших підприємств з виробництва прокату, сталі в Україні, яке виготовляє довгомірний прокат (арматура та катанка з використанням низьколегованої марки сталі), виготовлення агломерату, концентрату, коксу, чавуну, сталі, сортового та фасонного прокату. Підприємство також має великий запас сировини та ефективну систему збуту. Виробничі потужності «АрселорМіттал Кривий Ріг», що має повний виробничий цикл, розраховані на щорічний випуск понад 6 млн т сталі, понад 5 млн т прокату й понад 5,5 млн т чавуну.

Обсяги виробництва у 2018-2022 роках наведені у таблиці 2.1.

У 2021 році підприємство збільшило рівень виробництва у порівнянні з 2020 роком: чавуну на 7,9% (до 5,34 млн т); прокату на 5,6% (до 4,6 млн т); сталі на 5,2% (до 4,92 млн т); концентрату на 3,2% (до 11 млн т); видобутку залізної руди на 3,2% (до 26,4 млн т).

Як бачимо, у 2019 році порівняно з 2018 роком обсяг виробництва чавуну і прокату збільшився відповідно на 47% і 11%, а виробництво сталі, залізної руди та концентрату зменшилося відповідно на 37%, 24%, 79%. У

2020 році виробництво чавуну, сталі, залізної руди, концентрату збільшилося, а прокату зменшилося на 4%. У 2021 році виробництво всіх видів продукції збільшилося: найбільше чавуну – на 394% і концентрату – на майже 222%. Ми можемо сказати, що свою виробничу програму ПАТ «АМКР» здійснює в повному обсязі на протязі 2018-2021 років. А от у 2022 році всі показники зменшилися майже на 50%. На це вплинули військові обставини.

Таблиця 2.1 - Виробнича програма ПАТ «АМКР» за 2018-2022 роки

Обсяги виробництва, млн. тон	2018 р.	2019 р.	2020р.	2021р.	2022р.	Відхилення, %			
						2019/2018	2020/2019	2021/2020	2022/2021
Чавун	0,385	0,567	0,676	3,34	1,6	47,27	19,22	394,0	-52,1
Прокат	4,197	4,669	4,468	4,6	1,1	11,24	-4,3	2,95	-76,1
Сталь	5,3	3,3	4,7	4,92	1,2	-37,74	42,42	5,31	-75,6
Концентрат	9,8	1,973	3,417	11,0	4,5	-79,1	73,18	221,9	-59,1
Залізна руда	24,5	18,4	25,6	26,4	11,6	-24,9	39,13	3,12	-56,1

При проведенні техніко-економічного аналізу діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» виконаємо наступні розрахунки та зробимо відповідні висновки (таблиця 2.2).

Обсяг реалізованої продукції у 2018 році склав 62312821 тис. грн. У 2019 р. даний обсяг зменшився майже на 2% і склав 61123111,00 грн. У 2020 р. маємо збільшення показника на 1,32%. У 2021 році відбулося зростання цього показника на 72,15%. Це дуже позитивний результат. А ось у 2022 році обсяг реалізованої продукції зменшився приблизно на 60%. Враховуючи негативний стан підприємства у 2022 році, загалом за весь аналізований період обсяг реалізованої продукції має тенденцію до зниження у складі -31,41%, що негативно впливає на господарську діяльність підприємства.

Якщо подивитися на всі показники виробництва і прибутковості, то можна побачити, що у 2019 році та у 2022 році було спад виробництва і збиткова діяльність. У 2019 році були проблеми з логістикою, а у 2022 році в країні почалися активні воєнні дії, тому всі підприємства знаходяться в критичному стані.

На протязі 2018 – 2021 рр. середньорічна вартість активів коливалася таким чином у 2019 році цей показник збільшився на 4,54% і досяг значення

97609394 тис. грн., а у 2020 році зменшився на 4,78% до 92946988 тис. грн. У 2021 році відбулося зростання цього показника на 4,44%, а у 2022 році спостерігаємо зниження вартості активів на 18,38%. Висновком є те, що до 2022 року підприємство мало позитивний вплив до господарської діяльності. Але у 2022 р. відбулось скорочення вартості активів у порівнянні із 2018 роком на 15,14% це є негативною тенденцією.

У 2018 р. середньорічна вартість основних засобів дорівнює 47081804 тис. грн. З 2018 – 2021 рр. значення зросло на 0,66%, 5,24% та 4,19% відповідно. За 2022 рік середньорічна вартість основних засобів знизилась на 31,75%.

Це означає, що ПАТ «АМКР» задовільним чином використовував у своєму складі обладнання з належною потужністю з 2018 по 2021 роки, а у 2022 році сталося часткове руйнування об'єктів основних засобів. Тому в подальшому треба буде використовувати всі резерви поліпшення формування та розподілу в цілому основних засобів.

У 2018 році собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) становить 54675902 тис. грн. У 2019 р. даний показник збільшився на 16,14%, а у 2020 р. зменшився на 7,33%. У 2021 році відбулося зростання цього показника на 26,7%, а у 2022 році знов зниження на 25,13%. Загалом за 2018 – 2022 рр. собівартість реалізованої продукції зросла на 2,11%. Такий коливальний вплив має підприємство за рахунок зниження прибутковості в минулих роках так, як у ПАТ «АМКР» є борг, який негайно треба покрити і при цьому залишити своє місце на ринку (рис. 2.1).

Таблиця 2.2 – Аналіз техніко-економічних показників господарської діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2018-2022 роки

№п/п	Показник	Одиниці виміру	Роки					Відхилення, %					
			2018	2019	2020	2021	2022	2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2018	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Обсяг реалізованої продукції	тис. грн	62312821	61123111	61931770	106616421	42741328	-1,91	1,32	72,15	-	59,92	-31,41
2	Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн	47167658	47029241	47757468	51970777	35471091	-0,3	1,5	8,19	-	31,75	-24,67
3	Середньорічна вартість активів	тис. грн	93368708	97609394	92946988	97075265	79241868	4,54	-4,78	4,44	-	18,38	-15,14
4	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн	54675902	63503128	58845530	74561304	55829721	16,14	-7,33	26,7	-	25,13	2,11
5	Витрати на 1 грн товарної продукції	грн./ грн.	0,80	1,02	0,93	0,70	1,31	26,48	-8,92	-	24,74	87,14	63,75
6	Середньооблікова чисельність штатних працівників	осіб	20763	23256	19469	19437	18940	12,20	-16,29	-0,17	-	-2,56	-8,79
7	Фонд оплати праці	тис. грн	3422307	4327922	4453459	4664880	4772880	26,46	2,90	4,74	-	2,31	39,46
8	Чистий дохід від реалізації продукції	тис. грн	67963171	62409226	63496684	109303155	43818410	-8,17	1,74	72,13	-	59,92	-35,53
9	Фондовіддача	грн./ грн.	1,32	1,29	1,24	2,05	1,20	-2,28	-3,88	65,32	-	41,47	-9,1
10	Фондоозброєність	грн./особу	2267,58	2372,87	2561,86	2673,81	1872,81	4,64	7,96	4,36	-	29,96	-17,41
11	Чистий прибуток	тис. грн	9509163	-2265232	740902	25216068	-49009104	-123,82	132,7	3303,4	-	294,4	-415,4
12	Рентабельність продукції	%	17,39	-3,56	1,25	33,81	-87,78	-20,95	4,81	32,56	-	76,42	-121,0
13	Рентабельність підприємства	%	11,78	-3,94	0,83	35,97	-53,84	-	15,72	4,77	-	65,99	-89,81

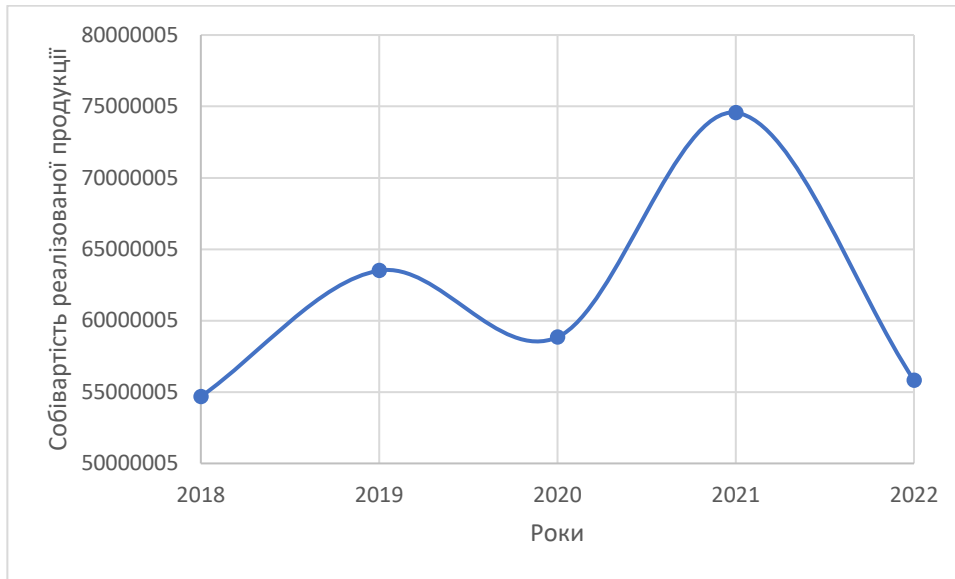


Рисунок 2.1 – Динаміка собівартості реалізованої продукції ПАТ «АМКР» за 2018-2022 роки, тис грн.

Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу у 2018 р. становить 20763 особи. З 2019 р. по 2022 рік значення показника поступово зменшується: на 2,52%, 0,17%, 2,56% відповідно. Загалом за аналізований період дана чисельність знизилась на 8,79% (рис. 2.2).

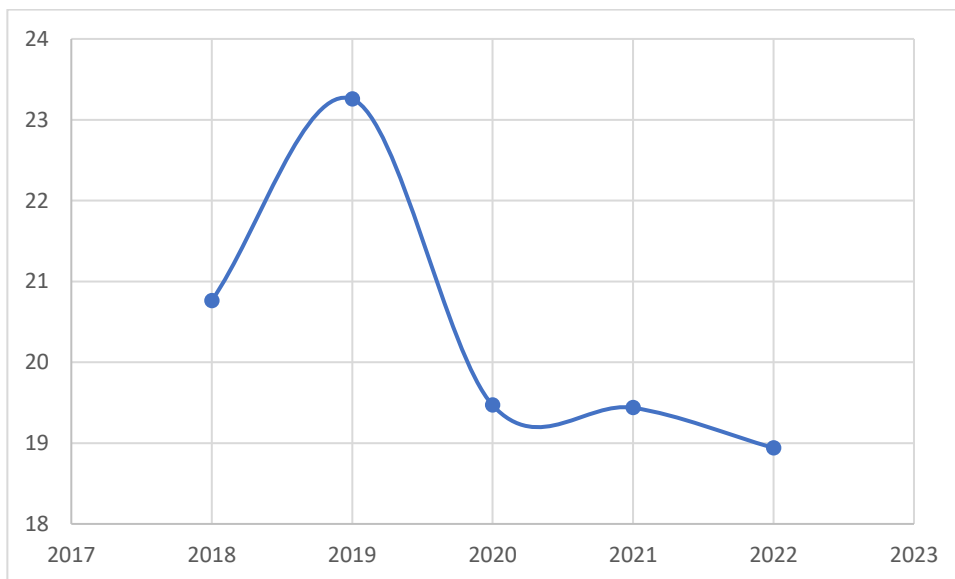


Рисунок 2.2 – Динаміка чисельності штатних працівників ПАТ «АМКР» за 2018-2022 роки, тис. осіб.

Фонд оплати праці штатних працівників у 2018 р. був 3422307 тис. грн. На протязі аналізованого періоду цей показник зростав з причини інфляції. З 2019 по 2022 роки показник зростав на 26,46%, 2,9%, 4,74%, 2,31%.

За період 2018 – 2022 рр. фонд оплати праці збільшився на 39,46%, що виступає позитивним явищем (рис. 2.3).

У 2018 р. чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) був 67963171 тис. грн. У 2019 році цей показник зменшився на 8,17%, а у 2020 році 1,74%, у 2021 році збільшення було більш суттєве на 72,13%. А у 2022 р. спостерігається значне зменшення чистого доходу від реалізації продукції на 59,92% і це негативна тенденція.

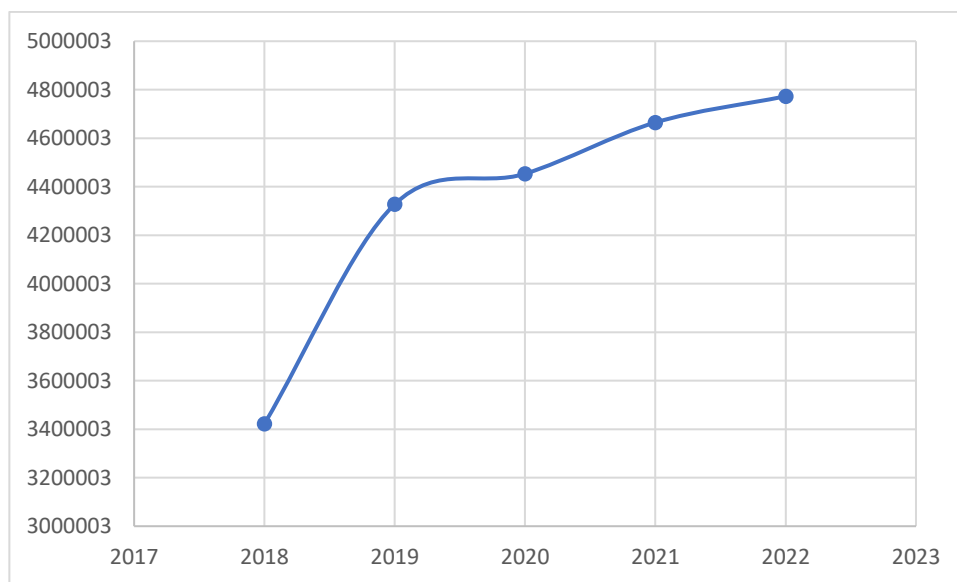


Рисунок 2.3 – Динаміка фонду оплати праці працівників ПАТ «АМКР» за 2018-2022 роки, тис. грн.

Фондовіддача у 2019-2020 роках зменшувалася відповідно на 2,28% і на 3,88%. А у 2021 році збільшилась на 65,32%. У 2022 році даний показник має характер у бік зниження на 41,47% і складає 1,2 грн / грн. Це значить, що у діяльності підприємства спостерігається низька ступінь ефективного використання основних засобів.

Фондоозброєність за період з 2018 року по 2021 рік зростала відповідно на 4,64%, 7,96%, 4,36%. Це є позитивною тенденцією для

підприємства так, як підвищується продуктивність праці. Але у 2022 році ми бачимо падіння цього показника на 29,96%, як і всіх результативних показників у 2022 році.

У 2018 році чистий прибуток склав 9509163 тис. грн. У 2019 році чистий збиток був 2265232 тис. грн., тобто зменшився показник на 123,82%. На протязі 2020-2021 років чистий прибуток збільшувався. А у 2022 році як і всі результативні показники зменшився. Підприємство мало збиток 23793036 тис. грн.

Рентабельність продукції у 2019 році зменшилася на 20,95%. У 2020-2021 роках спостерігаємо підвищення на 4,81% і 32,56% відповідно. У 2022 р. спостерігаємо спадне значення у складі 76,42%.

У 2018 році рентабельність підприємства становила 11,78% . У 2019 році значення показника знизилося на 15,72%. У 2020-2021 роках можна спостерігати збільшення цього показника на 4,77% та на 35,11% відповідно. У 2022 році ми бачимо зниження показника на 65,99% у порівнянні з 2021 роком. Загалом за аналізований період рентабельність підприємства за 2018-2022 роки зменшилася на 41,8%.

Отже, проаналізувавши основні техніко-економічні показники діяльності ПАТ «АМКР» за 2018 – 2022 роки зробимо наступні висновки.

Підприємницька діяльність комбінату носить нестабільний рівень ефективності. Так, у 2020-2021 роках спостерігалася позитивна тенденція, збільшення результативних показників, то у 2019 році та у 2022 році діяльність була збитковою.

Проблеми, які впливають на діяльність підприємства у 2019 році: боротьба за збереження існуючого ринку метало збуту; світове надвиробництво металопродукції, зокрема заповнення експортних ринків дешевим імпортом з Китаю, Туреччини, загострення конкуренції між виробниками; обмежувальні заходи на українську металургійну продукцію (продовжують діяти запроваджені в минулому році захисні мита США, Єгиптом та Росією, запроваджені захисні мита з боку Туреччини.

А на протязі 2020-2021 років підприємство мало прибутки, збільшувало обсяги виробництва, було ліквідним і платоспроможним. Необхідно зазначити, що на протязі цього періоду значення показників покращились і мають позитивні наслідки, а отже, є можливість виступати з конкурентними перевагами на ринку та швидко погасити свої зобов'язання.

А у 2022 році до всіх поточних проблем приєдналася негативна ситуація, пов'язана з військовою агресією російської федерації. Об'єкти виробничої та соціальної інфраструктури були пошкоджені, деякі будинки і споруди були зруйновані, багато робітників були мобілізовані, а частина фахівців поїхали з сім'ями за кордон.

Виконаємо оцінку фінансових результатів діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (табл.2.3). З наведеної таблиці видно, що протягом п'яти останніх років на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» відбувається коливання показників валового та чистого прибутку. У 2019 році відбулося зниження всіх фінансових показників і діяльність була збитковою. У 2020 році відбулося покращення ситуації, всі результативні показники стали позитивні. У 2021 році відбулося нарощення всіх фінансових показників, а результативні були збільшені на 75%. А от у 2022 році у зв'язку з війною всі фінансові показники знизилися. Результативні показники зменшилися на 60%. Зрозуміло, що ситуація негативна, але швидкого відновлення прибуткової діяльності не може бути поки не скінчиться війна.

В 2019 році фінансовий результат від операційної діяльності зменшився на 123%, що говорить про збільшення операційних витрат на підприємстві. Їх зменшення у 2020 році привело до збільшення фінансового результату від операційної діяльності на 131%. У 2021 році операційні витрати зменшилися на стільки, що прибуток від операційної діяльності склав 31036335 тис. грн., що на 140% більше, ніж у 2020 році. У 2022 році ми бачимо погіршення показника на 145%.

Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування у 2019 році порівняно з 2018 зменшився на 123%, а от у 2020 році відбулося значне збільшення фінансового результату на 131%. У 2021 році цей показник був прибутковим і збільшився у порівнянні із 2020 роком на 352%. Але у 2022 році внаслідок збиткової діяльності цей показник зменшився на 267%.

Ліквідність Балансу – це ступінь покриття боргових зобов'язань підприємства його активами, строк перетворення яких в гроші відповідає строку погашення платіжних зобов'язань.

Баланс вважається абсолютно ліквідним, якщо виконуються умови:
 $A1 \geq P1$, $A2 \geq P2$, $A3 \geq P3$, $A4 \leq P4$.

Аналіз фінансової звітності проведемо за формами №1, №2, №3, №4, №5 за 2018-2022 роки (Додаток Б - Е). Розрахунки занесемо до таблиці 2.4.

Для 2018 року $A1 < P1$, $A2 > P2$, $A3 > P3$, $A4 < P4$

Для 2019 року $A1 < P1$, $A2 > P2$, $A3 < P3$, $A4 > P4$

Для 2020 року $A1 < P1$, $A2 > P2$, $A3 < P3$, $A4 < P4$

Для 2021 року $A1 < P1$, $A2 > P2$, $A3 > P3$, $A4 < P4$

Для 2022 року $A1 < P1$, $A2 > P2$, $A3 > P3$, $A4 < P4$

За даними табл. 2.4 можна зробити висновок, що за 2018-2022рр. підприємство не є абсолютно ліквідним, так як не виконується перша нерівність, тобто у підприємства не достатньо грошових коштів для розрахунку за своїми поточними зобов'язаннями.

За 2019-2020 роки не виконується також третя нерівність, тобто запаси не покривають довгострокові зобов'язання, але за весь аналізований період обов'язкова умова, $A4 < P4$ виконується, тобто ПАТ «АМКР» є ліквідним та платоспроможним підприємством.

Першим етапом нашого дослідження фінансового стану ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є вивчення показників ліквідності, що характеризують можливість своєчасного та повного розрахунку по зобов'язаннях перед контрагентами.

Таблиця 2.3 – Аналіз фінансових результатів від операційної діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2018-2022 роки

№п/п	Показник	Одиниці виміру	Роки					Відхилення, %			
			2018	2019	2020	2021	2022	2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Чистий дохід від реалізації продукції	тис. грн	67963171	62409226	63496684	109303155	43818410	-8,17	1,74	72,13	-59,92
2	Собівартість реалізованої продукції	тис. грн	54675902	63503128	58845530	74561304	55829721	16,1	-7,33	26,7	-25,13
3	Валовий прибуток (збиток)	тис. грн	13287269	-1093902	4651154	34741851	-12011311	-110	525	647	-134
4	Інші операційні доходи	тис. грн	1331586	1021585	324998	521083	596185	-23	-32	160	114
5	Адміністративні витрати	тис. грн	2700633	2567827	2159849	3511390	1805121	-5	-16	63	-49
6	Витрати на збут	тис. грн	50677	63169	48092	109339	42846	25	-24	227	-60
7	Інші операційні витрати	тис. грн	58219	47025	701915	605870	797304	-19	1392	-14	32
8	Фінансові результати від операційної діяльності	тис. грн	11809326	-2750338	2066296	31036335	-14060397	-123	75	1402	-145
9	Чистий прибуток	тис. грн	9509163	-2265232	740902	25216068	-49009104	-123,82	132,7	3303,4	-294,4

Таблиця 2.4 - Аналіз ліквідності балансу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2018-2022 роки

Групи активів	2018р.	2019р.	2020р.	2021р.	2022р.	Групи зобов'язань	2018р.	2019р.	2020р.	2021р.	2022р.
A1	3703408	1006647	867691	1374859	954053	П1	28433103	13240083	12320388	18146688	12791785
A2	80805117	25766910	21637895	29631913	14401960	П2	7644760	2436651	5059035	2801828	4794647
A3	21459593	10108079	7540212	14606757	14347406	П3	8363442	10141500	9604586	7359240	6046354
A4	113576323	60662785	58303758	60187446	22979342	П4	142120195	60631140	60879286	76552000	28212939
Баланс	219544441	97544421	88349556	105800975	52682761	Баланс	186561500	86449374	87863295	793827756	51845725

Проведемо оцінку ліквідності підприємства, результати розрахунків коефіцієнтів занесемо до таблиці 2.5.

Коефіцієнт поточної ліквідності (коефіцієнт покриття) характеризує достатність оборотних активів підприємства для погашення своїх боргів та показує, скільки грошових одиниць оборотних активів припадає на кожну грошову одиницю короткострокових зобов'язань. Значення цього показника на протязі всіх років більше 1,5, що є позитивним для підприємства(рис.2.4).

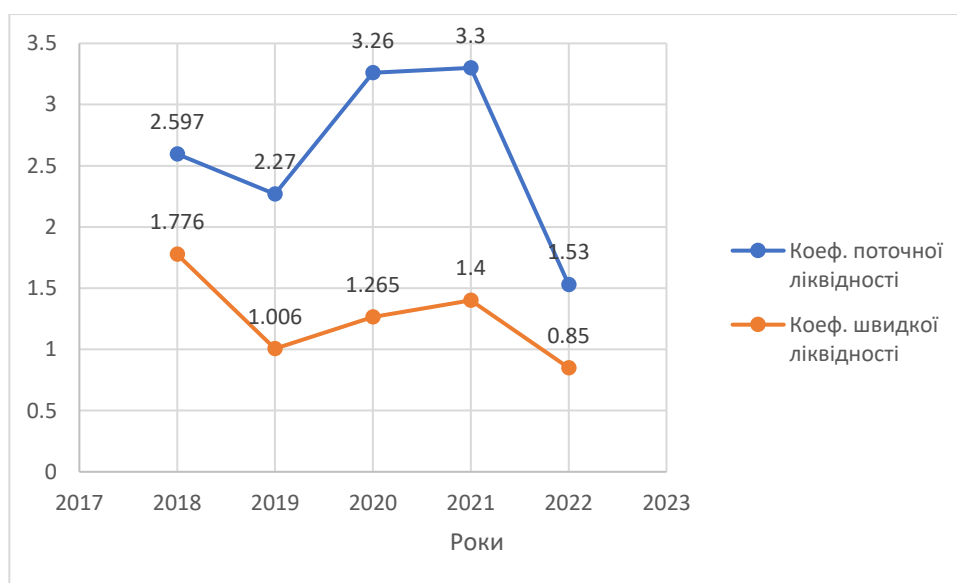


Рисунок 2.4 - Динаміка коефіцієнту поточної ліквідності та швидкої ліквідності на ПАТ «АМКР» за 2018-2022рр.

Коефіцієнт швидкої (проміжної) ліквідності розраховують за більш вузьким колом оборотних активів, коли з їх загальної величини віднімають найменш ліквідну їх частину – запаси. Значення цього показника перевищує 0,7, що є позитивним для підприємства. Це означає, що частина зобов'язань може бути погашена не лише за рахунок грошових коштів, але й за рахунок очікуваних надходжень за відвантажену продукцію (виконані роботи, надані послуги).

Таблиця 2.5 - Показники оцінки ліквідності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Назва показника	2018	2019	2020	2021	2022	Відхилення, +/-			
						2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021
Коеф. поточної ліквідності	2,597	2,27	3,26	3,3	1,53	-0,33	0,99	0,04	-1,77
Коеф. швидкої ліквідності	1,776	1,006	1,265	1,4	0,85	-0,77	0,26	0,14	-0,55
Коеф. абсолютної ліквідності	0,133	0,038	0,049	0,06	0,05	-0,095	0,011	0,011	-0,01
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними коштами	0,89	0,00	0,09	0,36	0,18	-0,89	0,09	0,27	-0,18
Коефіцієнт забезпеченості запасів і витрат власними оборотними коштами	2,84	0,00	0,35	1,13	0,37	-2,84	0,35	0,78	-0,76
Коефіцієнт маневреності власних оборотних коштів	0,06	-31,76	0,34	0,08	0,18	-31,82	32,1	-0,26	0,1

Таблиця 2.6 - Фінансові результати діяльності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», тис. грн.

Показник	2018	2019	2020	2021	2022	Відхилення, %			
						2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021
Валовий прибуток	13287269	-1093902	4651154	34741851	-12011311	-108,23	525,18	646,95	-134,57
Фінансовий результат від операційної діяльності	11809326	-2750338	2066296	31036335	-14060397	-123,28	175,12	140,2	-145,3
Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування	11361753	-2703282	847674	30688796	-51360445	-123,79	131,35	352,03	-267,35
Чистий прибуток, збиток	9509163	-2265232	740902	25216068	-49009104	-8,17	1,74	72,13	-59,92

Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує, яка частина короткострокової заборгованості може бути у випадку необхідності погашена негайно за рахунок найбільш ліквідних активів. Значення цього показника на протязі звітного періоду менше 0,2.

Це говорить про недостатність ліквідних активів, підприємство не може негайно погасити поточні зобов'язання. На протязі всіх років цей показник зменшується, що є негативною тенденцією. Але це зменшення коефіцієнта швидкої ліквідності можна пояснити інфляційними процесами в країні, тому підприємству краще зменшувати частку грошових коштів в активах, так як гроші знецінюються в першу чергу.

Коефіцієнт забезпеченості власними оборотним коштами показує, яка частина оборотних активів фінансується за рахунок власних коштів підприємства. Цей коефіцієнт має достатні значення у 2018 та 2021 роках. А у 2019 і у 2020 роках дуже низькі значення. Тобто недостатньо власних коштів підприємства.

Коефіцієнт забезпеченості запасів і витрат власними оборотними коштами визначає, яка частина матеріальних запасів фінансується за рахунок власних коштів підприємства. Найкращі показники були у 2018 році та у 2021 році, більше 0,5. У 2019, 2020, 2022 роках цей коефіцієнт мав дуже низьке значення. Значить власних оборотних коштів недостатньо для прибуткової діяльності.

Коефіцієнт маневреності ВОК характеризує частку власних оборотних коштів, яка знаходиться у формі абсолютно ліквідних активів – грошових коштів. Цей показник мав найкраще значення у 2021 році, а у 2019 році негативне значення. Можна сказати, що підприємству не вистачає власних оборотних коштів.

Визначимо тип фінансової стійкості підприємства.

На основі даних таблиці можна зробити висновок, що за 2018-2020рр. тип фінансової стійкості ПАТ «АМКР» є нормальним, тобто у підприємства не достатньо власних оборотних коштів для фінансування

своєї діяльності, а фінансування здійснюється за рахунок довгострокових та поточних зобов'язань. На кінець 2020р. ситуація покращилась і до кінця 2021р. тип фінансової стійкості характеризується, як абсолютно стійкий.

Комплексна оцінка фінансової стійкості підприємства передбачає розрахунок показників, наведених в табл. 2.7.

За 2019р. та за 2020 роки відбулося зменшення коефіцієнта автономії і його значення на кінець 2020р склало 0,65 (рис.2.6).

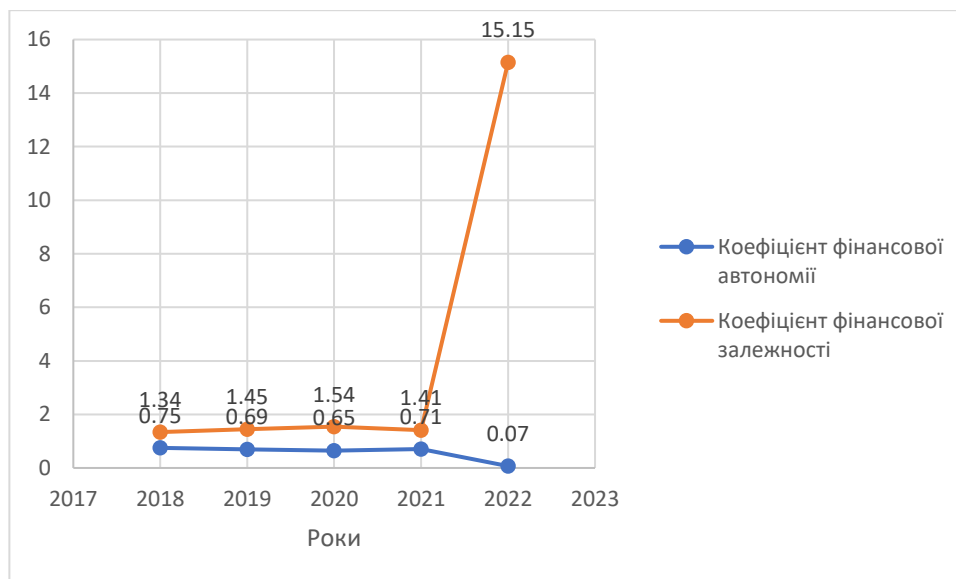


Рисунок 2.6 - Динаміка коефіцієнту фінансової автономії та фінансової залежності на ПАТ «АМКР» за 2018-2022рр.

Це свідчить про зменшення питомої ваги власного капіталу в загальній сумі валюти балансу, а отже відбувається збільшення залежності підприємства від позикових коштів, що є негативною тенденцією в діяльності підприємства. Не зважаючи на це коефіцієнт автономії має значення більше свого нормативного, що свідчить про достатню автономність підприємства.

На кінець 2021р. значення коефіцієнту збільшилось на 0,6 і склало 0,71. А у 2022 році цей показник дуже спадає до значення 0,07. Тобто дуже збільшується залежність від позикового капіталу.

Коефіцієнт фінансової залежності за даний період має протилежну тенденцію та на кінець 2020 р. його значення збільшилось на 0,2 в порівнянні з 2018 роком і склало 1,54.

Таблиця 2.7 - Показники фінансової стійкості ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Назва показника	2018	2019	2020	2021	2022	Відхилення, +/-			
						2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021
Робочий капітал	20493951,5	17132256	11144984,5	17951954	-29642350,5	-16,4%	-35,0%	61,1%	-265%
Власні обігові кошти	13070685,5	8034175	1271941,5	9470041	-36345147,5	-38,5%	-84,2%	644,5%	-484%
Коефіцієнт забезпечення оборотних активів власними коштами	0,36	0,21	0,04	0,25	-0,97	-0,15	-0,17	0,21	-1,22
Маневреність робочого капіталу	0,82	1,39	6,83	1,16	-0,39	0,57	5,44	-5,67	-1,55
Маневреність власних обігових коштів	0,14	0,18	0,73	0,12	-0,03	0,04	0,55	-0,61	-0,15
Коефіцієнт забезпечення власними обіговими коштами запасів	1,2	0,72	0,15	0,86	-2,56	-0,48	-0,57	0,71	-3,42
Коефіцієнт фінансової автономії	0,75	0,69	0,65	0,71	0,07	-0,06	-0,04	0,06	-0,64
Коефіцієнт фінансової залежності	1,34	1,45	1,54	1,41	15,15	0,11	0,09	-0,13	13,74
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	0,14	0,08	0,01	0,98	-0,46	-0,06	-0,07	0,97	-1,44
Коефіцієнт концентрації позикового капіталу	0,25	0,31	0,35	0,29	0,33	0,06	0,04	-0,06	0,04
Коефіцієнт фінансової стабільності	0,55	0,27	0,04	0,33	-1,35	-0,28	-0,23	0,29	-1,68
Коефіцієнт фінансової стійкості	0,83	0,79	0,76	0,80	0,15	-0,04	-0,03	0,04	-0,65

А у 2021 році цей коефіцієнт зменшився на 0,13 бо збільшилася частка власного капіталу у фінансуванні. У 2022 році навпаки залежність від позикового капіталу збільшилася на 13,74 і досягла значення 15,15. Це є негативним показником.

І взагалі всі показники у 2022 році не відповідають нормативним значенням у зв'язку із критичною ситуацією на підприємстві та країні в цілому.

Необхідно відмітити, що за 2018-2021рр. значення цього коефіцієнту відповідало нормативному.

Маневреність робочого капіталу (рис.2.7) за 2019-2020 рр. демонструвала повільне зниження: у 2019 р. - на 0,06; у 2020 р. – на 0,07. У 2021 році спостерігаємо значне збільшення цього показника на 0,97 і досягли значення 0,98, що є позитивною тенденцією. Але у 2022 році цей показник знизився на 1,44. Це значення не відповідає нормативному.

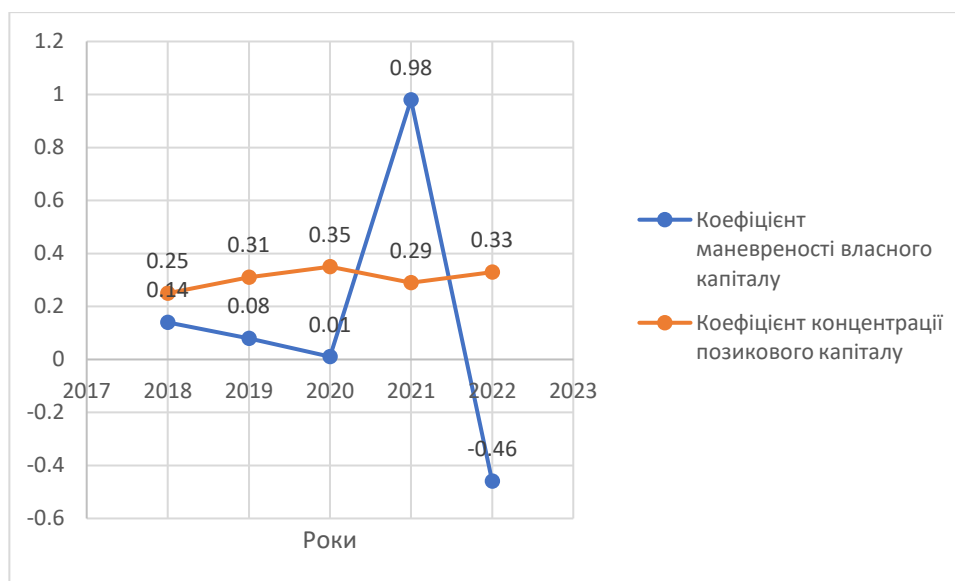


Рисунок 2.7 - Динаміка коефіцієнту маневреності власного капіталу та коефіцієнту концентрації позикового капіталу на ПАТ «АМКР» за 2018-2022рр.

Коефіцієнт концентрації позикового капіталу змінюється повільно у межах нормативного значення від 0,25 у 2018 році до 0,33 у 2022 році.

Коефіцієнт фінансової стійкості за 2018-2021рр. відповідав нормативному значенню і тримався на рівні 0,83-0,8, а у 2022 році відбулося зменшення до значення 0,15, що свідчить про зниження рівня фінансування необоротних активів за рахунок довгострокових джерел, відповідно про зменшення інвестиційної активності підприємства.

Коефіцієнт фінансової стабільності вказує на те, скільки гривень власного капіталу припадає на кожну гривню зобов'язань компанії. У підприємства низькі значення цього показника у 2018 році 0,55; у 2020 році – 0,04, що говорить про високий рівень фінансових ризиків. ПАТ «АМКР» має великі зобов'язання, але компанія здатна стабільно генерувати додатний грошовий потік - не повинно виникнути ускладнень при погашенні зобов'язань. У 2022 році ми бачимо дуже негативну тенденцію цього показника: зменшення до -1,35. Це свідчить про вірогідність банкрутства підприємства.

Нормативне значення показника знаходиться в межах 0,67-1,5. Значення нижче 0,67 свідчить про високий рівень фінансових ризиків. Значення вище 1,5 може означати наявність додаткових резервів підвищення ефективності за рахунок залучення позикових коштів.

Таким чином, можна сказати, що на протязі 2018-2021 років підприємство ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» є ліквідним і платоспроможним, а у 2022 році ситуація є критичною.

Проаналізувавши виробничо-фінансову діяльність ПАТ «АМКР» перейдемо до оцінки стану основних засобів підприємства.

2.2. Встановлення впливу ефективності використання персоналу на ефективність діяльності підприємства.

Ефективне функціонування підприємства залежить від його забезпеченості трудовими ресурсами.

Першим етапом аналізу є оцінка забезпеченості ПАТ «АрселорМітал Кривий Ріг» та його підрозділів персоналом. Розпочнемо аналіз першого етапу з вивчення складу та структури персоналу ПАТ «АМКР» (табл. 2.8)

На основі даних табл. 2.8 можна зробити висновок, що протягом аналізованого періоду з 2020 по 2023 роки спостерігається зменшення чисельності по всіх виробничим підрозділам ПАТ «АМКР». Це пов'язано зі змінами, проведеними керівництвом в структурі підприємства, а також зі зменшенням чисельності персоналу.

Ще у 2011 році гірничо-збагачувальний комплекс і шахтоуправління з підземного видобутку руди були об'єднані в гірничий департамент. Протягом 2018-2022рр. найбільше скорочення працівників спостерігалось на всіх виробництвах у 2020 році (на 16%) та у 2022 році (на 2,5%).

В результаті, на кінець аналізованого періоду чисельність персоналу ПАТ «АМКР» зменшилась пошти на 9% у порівнянні з рівнем 2018р.

Поряд з аналізом забезпеченості персоналу ПАТ «АМКР» проведемо оцінку його структури (табл. 2.9).

На основі даних табл. 2.9 можемо зробити висновок, що за окремими категоріями відбулося скорочення чисельності персоналу ПАТ «АМКР». Протягом аналізованого періоду спостерігається збільшення чисельності і відповідно всіх категорій персоналу у 2019 році. А з 2020 року відбулося поступове зменшення чисельності всіх категорій персоналу, найбільше у 2020 році приблизно на 20%. Ми бачимо, що зростає питома вага робітників у загальній чисельності персоналу з 78,4% у 2018 році до 82,1% у 2022 році через більше скорочення керівників на 27% з 2018 по 2022 роки, спеціалістів на 18,5% за аналізований період та скорочення службовців на 46% за 2018-2022 роки.

Таблиця 2.8 - Аналіз забезпеченості персоналом ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» по підрозділам за 2018-2022рр.

№ з/п	Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Відхилення, %			
							2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021
1	Металургійне виробництво	16774	18785	15721	15685	15284	11,98	-16,32	-0,23	-2,56
2	Гірничий департамент	3083	3450	2883	2907	2833	11,9	-16,44	0,83	-2,55
3	Коксохімічне виробництво	906	1021	865	845	823	12,69	-15,28	-2,3	-2,61
	Всього	20763	23256	19469	19437	18940	12,20	-16,29	-0,17	-2,56

Таблиця 2.9 - Аналіз динаміки та структури персоналу ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2018-2022рр.

Показник	2018		2019		2020		2021		2022		Відхилення							
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	2019/2018		2020/2019		2021/2020		2022/2021	
											%	п.с.	%	п.с.	%	п.с.	%	п.с.
Усього осіб, у тому числі:	20763	100	23256	100	19469	100	19437	100	18940	100	-	0	-	0	-	0	-	0
робітники	16278	78,4	18395	79,1	15614	80,2	15826	81,4	15550	82,1	13,0	0,7	-15,1	1,1	1,35	1,2	-1,7	0,7
керівники	2284	11,0	2372	10,2	1947	10,0	1790	9,2	1667	8,8	3,8	-0,8	-17,9	-0,2	-8,1	-0,8	-6,9	-0,4
спеціалісти	1952	9,4	2233	9,6	1713	8,8	1678	8,6	1590	8,4	14,4	0,2	-23,3	-0,8	-2,1	-0,2	-5,2	-0,2
службовці	249	1,2	256	1,1	195	1,0	143	0,7	133	0,7	2,8	-0,1	-23,8	-0,1	-26,7	-0,3	-7,0	0,0

Таблиця 2.10 – Аналіз показників продуктивності праці ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» за 2018-2022рр.

Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Відхилення, %			
						2019/ 2018	2020/ 2019	2021/ 2020	2022/ 2021
Обсяг реалізованої продукції, тис. грн.	62312821	61123111	61931770	106616421	42741328	-1,91	1,32	72,15	-59,92
Середньооблікова чисельність працівників, осіб	20763	23256	19469	19437	18940	12,20	-16,29	-0,17	-2,56
Фонд оплати праці, тис. грн.	3422307	4327922	4453459	4664880	4772880	26,46	2,90	4,74	2,31
Середньомісячна заробітна плата, тис. грн.	13,735	15,508	19,062	20,000	21,000	12,9	22,9	4,92	5,0
Продуктивність праці, тис. грн./ особу	3001,147	2628,272	3181,045	5485,23	2256,670	-12,43	21,03	72,43	-58,86

Такі зміни пов'язані з політикою скорочення адміністративно-управлінського апарату, яку в останні роки проводить дане підприємство, а також зі змінами в організаційній структурі. Через військові дії частину персоналу мобілізували до ВСУ для захисту нашої Батьківщини, а частина персоналу покинула нашу країну із різних причин.

У таблиці 2.10 наведено аналіз динаміки показників продуктивності праці та середньої заробітної плати одного працівника. Можна побачити, що продуктивність праці у 2019 році зменшилась на 12%, а у 2020 та 2021 роках збільшилася відповідно на 21% та 72%. А у 2022 році зменшилась на 58%.

Середньомісячна заробітна плата на протязі аналізованого періоду зростала. У 2019 та 2020 роках більшими темпами відповідно на 12,9% та 22,9%. У 2021 р. на 4,92% і у 2022 р. на 5% було зростання заробітної плати.

Тобто можна відмітити, що коливання продуктивності праці не відповідають поступовому зростанню заробітної плати. Це говорить про те, що керівництво комбінату не зважаючи на зовнішні негативні фактори забезпечує працівників достатньою заробітною платою.

Доцільно також провести додатковий аналіз показника продуктивності праці (середньорічного виробітку). Для цього проведемо групування факторів впливу на результативний показник продуктивності праці (середньорічний виробіток на одного працюючого) в залежності від їх сутності:

- Трудові фактори: чисельність працівників; середня заробітна плата працівника.

- Виробничі фактори: обсяг виробництва; фондоддача; фондоозброєність.

- Фінансові фактори: чистий дохід від реалізації; чистий прибуток.

Ступінь впливу перерахованих факторів на результативний показник продуктивності праці визначаємо за допомогою кореляційно-регресійного аналізу. Для його проведення скористаємось даними з табл. 2.11.

Для наочного відображення отриманих результатів кореляційно-регресійного аналізу побудуємо графіки, що відобразять залежність між фактором та результативним показником. Отримані значення коефіцієнтів кореляції зведемо в єдину таблицю (табл. 2.11).

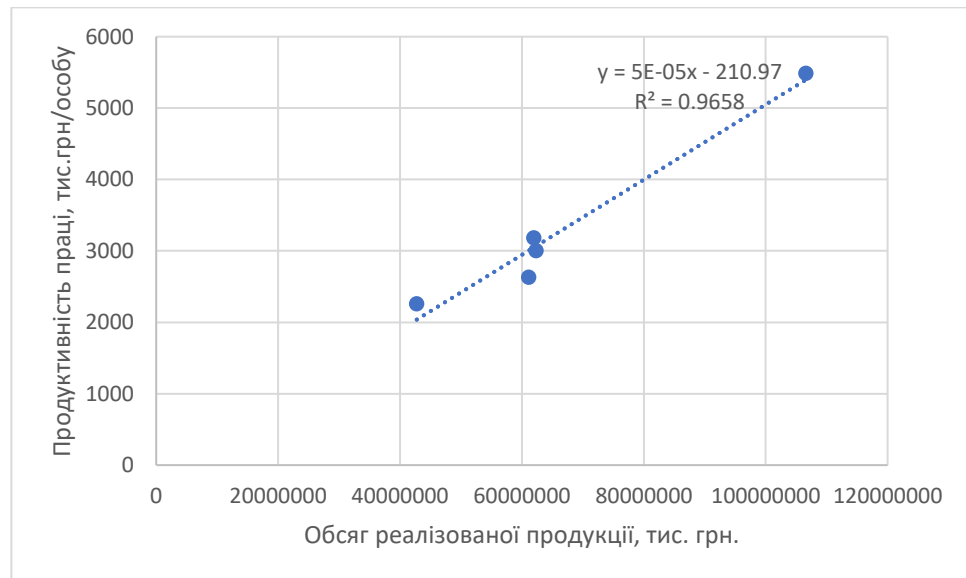


Рисунок 2.8 - Графік залежності рівня продуктивності праці від обсягу виробництва продукції

Отже, за допомогою кореляційно-регресійного аналізу було визначено залежність продуктивності праці від різних факторів, серед яких найбільший вплив здійснює обсяг виробництва продукції, чисельність працівників підприємства, середня заробітна плата та фондоозброєність.

Взаємозв'язок між продуктивністю праці та обсягом реалізації є тісним, оскільки $R^2 = 0,9658$. Обсяг реалізації формується не тільки за рахунок діяльності виробничих працівників, а й тих, хто власне реалізує продукцію підприємства, а їх продуктивність важко визначити через специфіку діяльності, недостатню інформаційну базу (така інформація може бути доступною лише для керівників підприємства) тощо.

Таблиця 2.11 - Вихідні дані для аналізу впливу факторів на продуктивність праці

Рік	Обсяг виробництва продукції, тис. грн.	Чисельність працівників, осіб	Середня заробітна плата, тис. грн.	Фондоозброєність, тис. грн./особу	Фондовіддача, грн./грн.	Чистий дохід від реалізації, тис. грн.	Чистий прибуток, тис. грн	Продуктивність праці, тис. грн./особу
2018	62312821	20763	13,735	2267,58	1,32	67963171	9509163	3001,147
2019	61123111	9155	15,508	2372,87	1,29	62409226	-2265232	2628,272
2020	61931770	19469	19,062	2561,86	1,24	63496684	740902	3181,045
2021	106616421	19437	20,000	2673,81	2,05	109303155	25216068	5485,23
2022	42741328	18940	21,000	1872,81	1,20	43818410	-49009104	2256,670

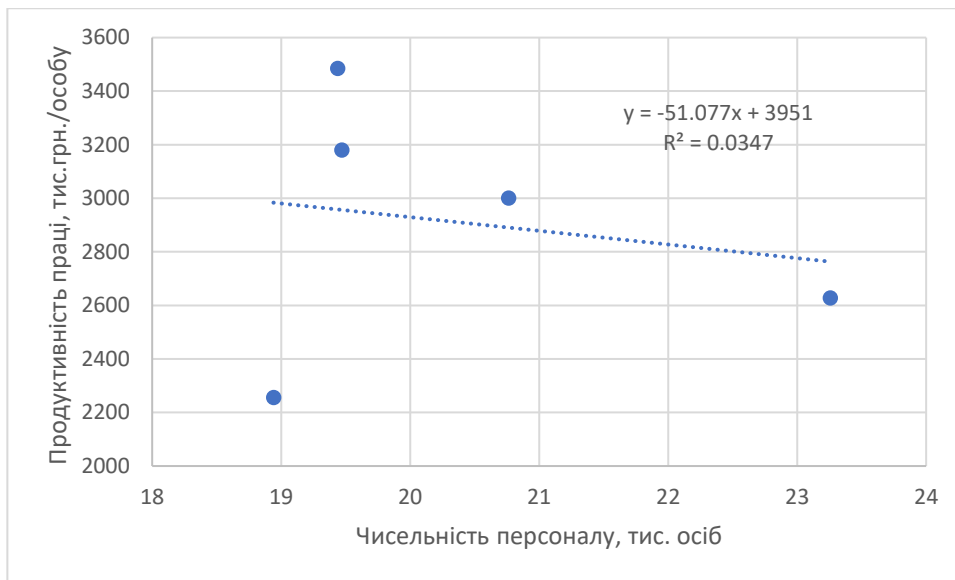


Рисунок 2.9 - Графік залежності рівня продуктивності праці від чисельності працівників.

Взаємозв'язок між продуктивністю праці та чисельністю працівників є на дуже тісний $R^2 = 0,0347$, оскільки політика керівництва спрямована на скорочення чисельності персоналу для стабільного підвищення заробітної плати.

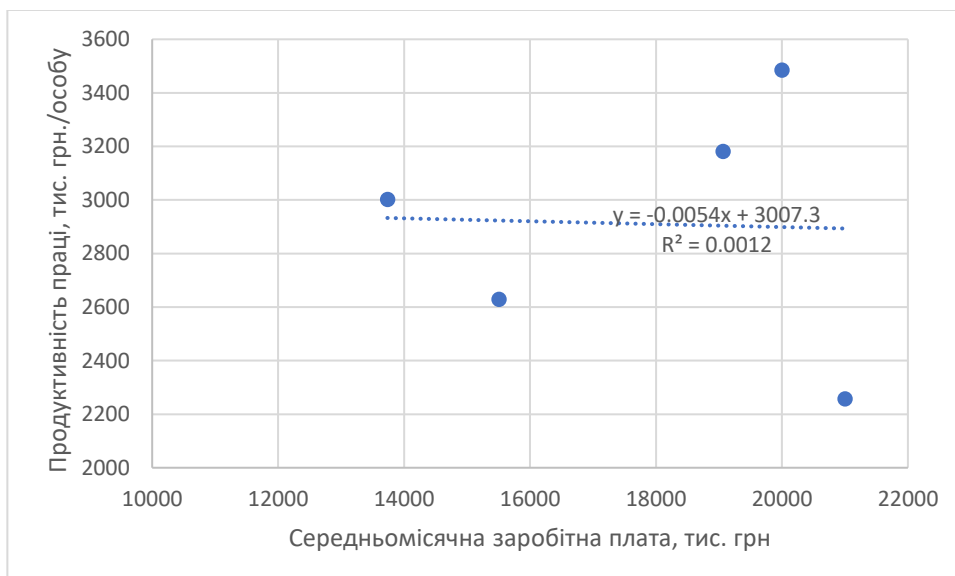


Рисунок 2.10 - Графік залежності рівня продуктивності праці від середньомісячної заробітної плати працівника.

Взаємозв'язок між продуктивністю праці та середньомісячною заробітною платою працівників є зовсім не тісний $R^2 = 0,0012$, оскільки політика керівництва спрямована на постійне підвищення заробітної плати, незважаючи на зовнішні й внутрішні негативні фактори.

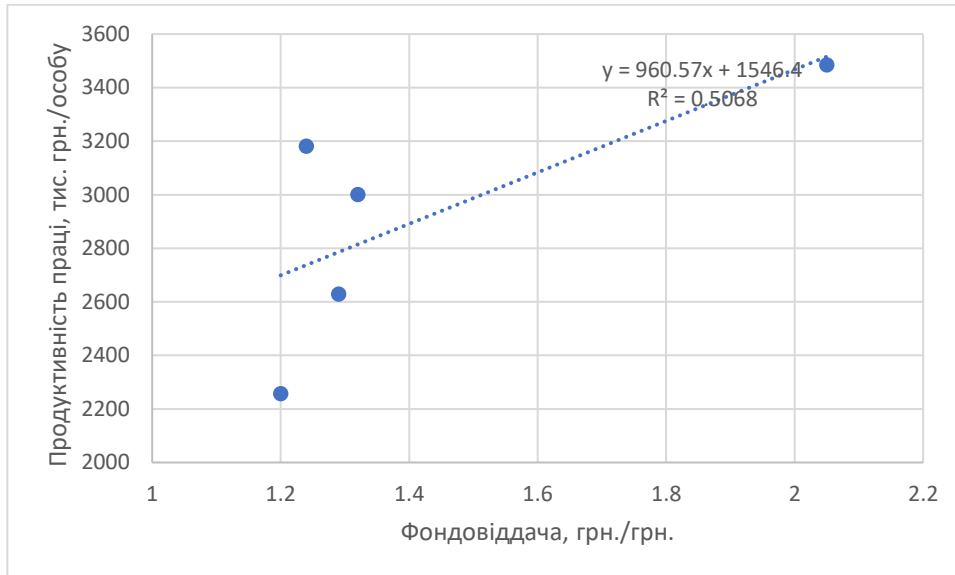


Рисунок 2.11 - Графік залежності рівня продуктивності праці від фондівіддачі.

Взаємозв'язок між продуктивністю праці та фондівіддачею є достатньо тісний $R^2 = 0,5068$, оскільки стан устаткування та інших груп основних засобів прямо впливає на обсяги виробництва продукції.

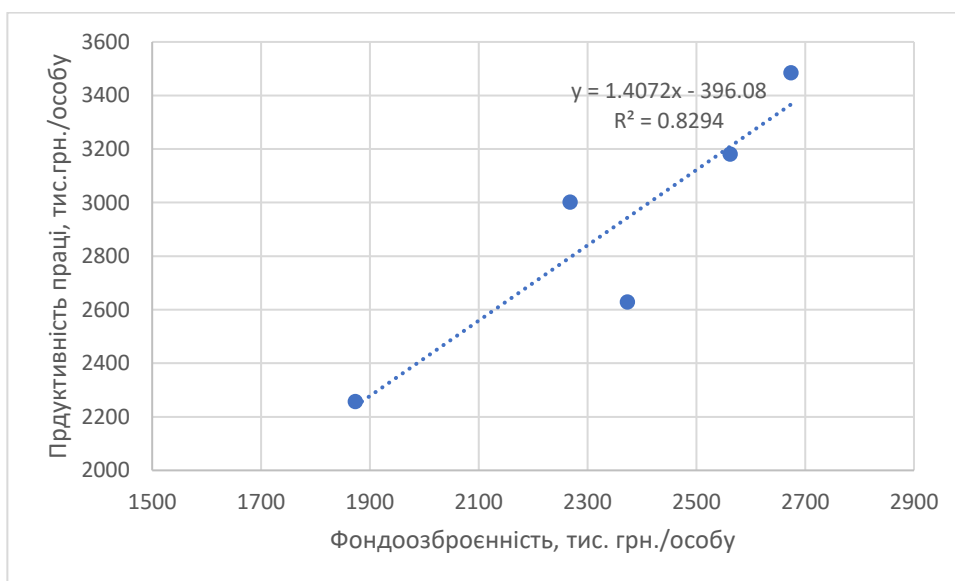


Рисунок 2.11 - Графік залежності рівня продуктивності праці від фондоозброєності.

Взаємозв'язок між продуктивністю праці та фондоозброєністю працівників є дуже тісний $R^2 = 0,8294$, оскільки забезпечення устаткуванням та іншими основними засобами працівників прямо впливає на продуктивність праці.

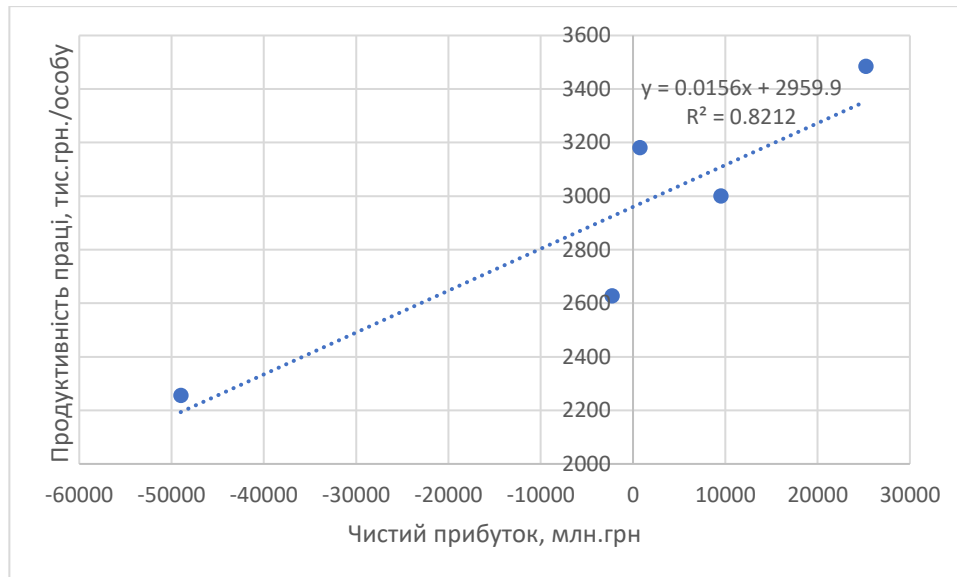


Рисунок 2.12 - Графік залежності рівня продуктивності праці від чистого прибутку.

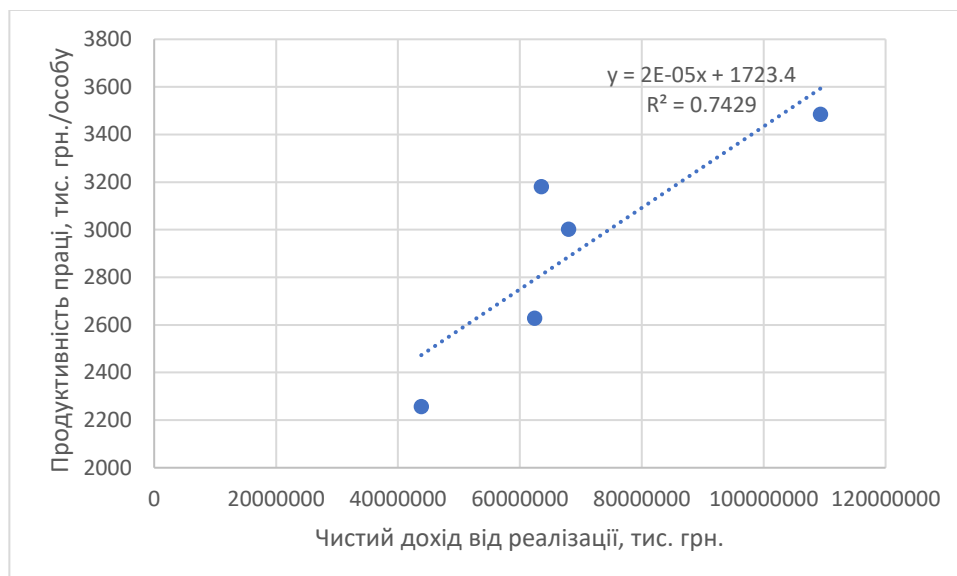


Рисунок 2.13 - Графік залежності рівня продуктивності праці від чистого доходу від реалізації.

Взаємозв'язок між продуктивністю праці та чистим прибутком підприємства є дуже тісний $R^2 = 0,8219$, оскільки отримання чистого прибутку прямо впливає на продуктивність праці.

Взаємозв'язок між продуктивністю праці та чистим доходом від реалізації продукції є достатньо тісний $R^2 = 0,7429$, оскільки отримання чистого доходу від реалізації прямо впливає на продуктивність праці.

Отже, за допомогою кореляційно-регресійного аналізу було визначено залежність продуктивності праці від різних факторів, серед яких найбільший вплив здійснює обсяг виробництва продукції, чисельність працівників підприємства, середня заробітна плата та фондоозброєність.

Таблиця 2.12 - Значення коефіцієнтів кореляції між продуктивністю праці та факторами впливу на неї

Показник	Коефіцієнт кореляції
Трудові фактори	
Чисельність працівників, осіб	0,0347
Середня заробітна плата, грн.	0,0012
Виробничі фактори	
Обсяг виробництва продукції, тис. грн.	0,9658
Фондоозброєність, тис. грн./особу	0,8294
Фондовіддача, грн./грн.	0,5068
Фінансові фактори	
Чистий дохід від реалізації, тис. грн.	0,7429
Чистий прибуток, тис. грн.	0,8212

З таблиці ми бачимо, що найбільш впливовими факторами є обсяг виробництва продукції, чистий дохід від реалізації, чистий прибуток та фондоозброєність працівників. Чисельність працівників і середня заробітна плата не впливають істотно, тому що кадрова політика комбінату спрямована на збереження працівників при дуже складній політичній ситуації, яка є на даний час в Україні.

2.3. Обґрунтування критерію оцінки механізму управління персоналом підприємства та заходів щодо його удосконалення

Економіко-математичне моделювання є наукою, до якої звертаються економісти при моделюванні економічних процесів, коли необхідним є однозначне формулювання та вирішення певної проблеми, що може бути важливою не тільки для індивіда, а й для суспільства в цілому. В економіці така обставина є головним аспектом діяльності будь-якого менеджера та керівника вищої ланки управління, для якого економіко-математичне моделювання є найважливішим інструментом прийняття адекватних та відповідальних рішень, а всі інші учасники процесу повинні лише допомагати їм в цій діяльності [11, с. 4].

Моделювання є доволі специфічним методом дослідження економічних наук, таких як макроекономіка, мікроекономіка, економетрика, економічний аналіз тощо [33, с. 4], що робить його вкрай корисним знаряддям праці для наукового пізнання та розв'язання практичних задач у виробничій діяльності людини [11, с. 384].

Економіко-математична модель являє собою рівняння або систему рівнянь, що описує кореляційно-регресійний зв'язок серед економічних показників, один або декілька з яких можуть бути результативними показниками, а інші – факторами, що на них впливають.

У загальному вигляді економіко-математична модель записується так:

$$y=f(x_1,x_2,x_3,\dots,x_m,u) \quad (2.1)$$

де y – результативний показник, x_j ($j=1, 2, \dots, m$) – фактори впливу, u – стохастична складова.

Економіко-математична модель базується на двох речах – емпіричній інформації та високоякісного теоретичного дослідження взаємозв'язків між елементами. Лінійні функції в економіко-

математичному моделюванні суб'єктів господарювання є найбільш поширеними.

Вибір найбільш оптимальної форми залежності в моделі має бути заснованим на перевірці рівня узгодженості виду функції та даних з вихідних спостережень за показниками.

Створення економіко-математичних моделей засновано на технології моделювання, що притаманна регресійному аналізу, адже регресія виникає там, де є ряд спостережень за досліджуваними показниками.

В процесі дослідження кількісних ознак може бути отримано один з двох типів даних:

- 1) динамічний – що показує значення ознаки за однакові проміжки часу (місяць, квартал, рік тощо);
- 2) варіаційний – що показує кількісну міру ознаки що належить до певної сукупності.

На першому етапі створення регресійної моделі є визначення результативних показників та факторів впливу на них. Так, якщо:

$$y=f(x) \quad (2.2)$$

то ми вважаємо, що змінні в рівнянні визначені і y – результативний показник, x - фактор.

На другому етапі створення регресійної моделі є встановлення специфікації моделі, тобто визначення аналітичної форми зв'язків між елементами моделі (лінійний чи не лінійний) за допомогою діаграми розсіювання.

На третьому етапі проводиться оцінка параметрів моделі, на четвертому – проводиться аналіз моделі по залишках. Якщо після встановлення специфікації моделі ми переконалися в лінійній залежності між результативним показником та фактором впливу, то модель матиме наступний вигляд:

$$y=a_0+a_1x+u \quad (2.3)$$

де a_0, a_1 – є невідомими детермінованими параметрами моделі;

u - випадкова стохастична складова, що може бути введена до моделі аби ліквідувати помилки у вимірі.

Орган управління персоналом є невід'ємним елементом загальної структури управління на кожному підприємстві, відповідно під впливом ринкових умов господарювання він потребує постійного розвитку та удосконалення, що зумовлює необхідність організаційного його моделювання з метою розроблення типової моделі побудови органу управління персоналом на підприємстві. Дана модель базуватиметься на:

- ґрунтовному кількісно-якісному аналізуванні діяльності служб, що відповідають за управління персоналом на підприємстві;

- встановленні обмежень;

- застосуванні процесійного підходу до побудови органу управління персоналу з метою встановлення конкретних етапів реалізації даного процесу;

- обґрунтуванні методів та інструментів побудови, розвитку (удосконалення) та оптимізації ОУП.

Вихідним елементом структурно-функціонального моделювання є аналіз системи управління персоналом з метою визначення функціонального забезпечення та встановлення структурного наповнення органу управління персоналом. При цьому структурне наповнення розглядається як сукупність елементів, що формують цілісну модель органу управління персоналом, відповідно до кожного елемента призначаються посадові обов'язки, відповідальність та повноваження, що становлять функціональне наповнення.

Першим етапом процесу побудови є визначення потреби у моделюванні органу управління персоналом.

На даному етапі здійснюється обґрунтування доцільності такого органу у загальній організаційній структурі управління. Керівництвом

приймається рішення про створення ОУП у зв'язку із тим, що виникає потреба у забезпеченні виконання функціональних завдань по роботі із системою персоналу на підприємстві.

За результатами першого етапу розробляються напрями моделювання ОУП, які реалізовуватимуться на другому етапі. Пропонуємо два напрями моделювання:

- організаційне;
- функціональне.

Організаційне моделювання здійснюється з метою:

- визначення структурного наповнення ОУП;
- розподілу функцій для ланок ОУП;
- визначення системи прийняття рішень керівниками ОУП та визначення відповідальності;
- оцінювання ефективності діяльності ОУП.

Функціональний напрям реалізується з метою забезпечення ефективного виро

виробничо-господарського механізму функціонування підприємства за участю ОУП. Функціональне моделювання здійснюється шляхом:

- впорядкування елементів ОУП у відповідності до загальної структури управління;
- створення нормативної бази функціонування ОУП;
- розподілу відповідальності та повноважень між учасниками керованої системи ОУП;
- управління витратами щодо функціонування та розвитку ОУП;
- оцінювання соціально-економічного розвитку учасників ОУП та системи управління персоналом в цілому.

На третьому етапі доцільно здійснити обґрунтування методу, який застосовуватиметься при побудові органу управління персоналом.

Особливістю даного етапу є те, що немає єдиного раціонального методу. Тому при виборі того чи іншого методу на підприємстві необхідно

створити групу фахівців, які обґрунтують доцільність вибору конкретного методу у залежності від цілей побудови ОУП.

Основними цілями побудови ОУП є створення, синтез, раціоналізація, здійснення організаційних змін, типологізація, реструктуризація.

Створення передбачає, що на підприємстві відсутній спеціалізований підрозділ з управління персоналом, однак працівники, що виконують роботи з кадрами не справляються з їх обсягом, а тому постає потреба у створенні відокремленого підрозділу управління персоналом.

Синтез розуміє об'єднання окремих ланок з управління персоналом в єдину структуру – відокремлений елемент загальної організаційної структури.

Раціоналізація містить обґрунтування організації робіт з управління персоналом доцільнішими способами, за участю працівників органу управління персоналом.

Здійснення організаційних змін зумовлює необхідність органу управління персоналом швидко адаптуватись до вимог внутрішнього та зовнішнього середовища із врахуванням інтересів працівників.

Типологізація передбачає побудову органу управління персоналом на основі поєднання його елементів в окремі ланки за спільними функціональними ознаками щодо управління персоналом.

Реструктуризація означає зміну у структурі органу управління персоналом з метою підвищення ефективності його функціонування.

За матеріалами Сисоєнко І. А. [5] та за результатами досліджень літературних джерел [1-8] проведено систематизацію основних методів побудови (проектування) ОУП. Серед яких виділено методи: бенчмаркінгу; типового проектування; програмно-цільовий; експертний; економіко-математичний; статистичний; дослідний; функціонально-орієнтований; структурування за цілями; індивідуальний; застосування АСУ; проектний; нормативний.

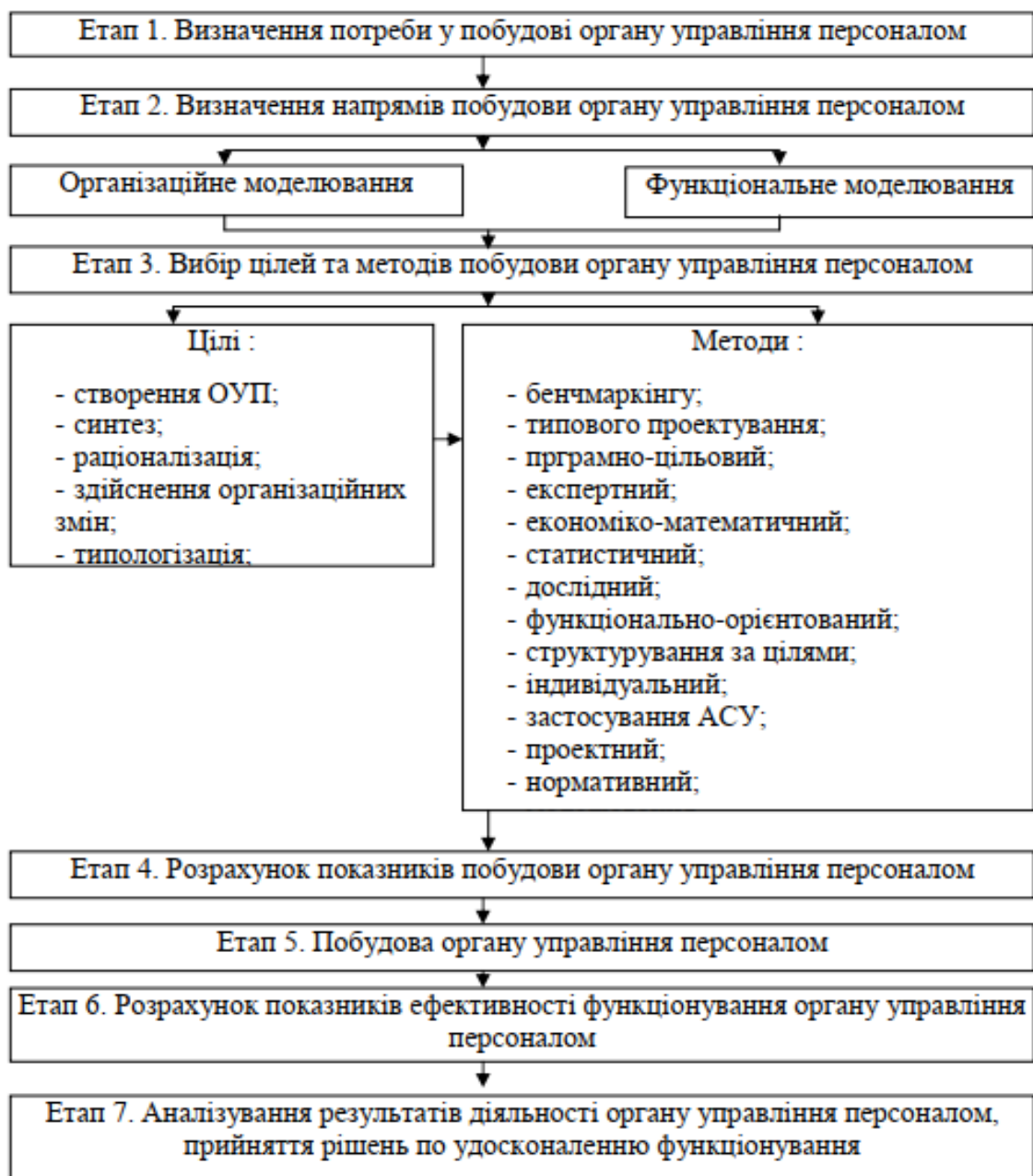


Рисунок 2.14 – Структурно-функціональне забезпечення органу управління персоналом.

З огляду на сучасний стан невпинно зростаючої конкурентної боротьби на ринках товарів та послуг, великого значення приймає проблема зростання продуктивності праці промислового підприємства, зокрема гірничо-металургійного, як ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Зважаючи на вищевикладене, доцільно запропонувати такі практичні заходи для зростання рівня продуктивності праці на підприємстві:

1) використання високопродуктивного устаткування, зростання частки механізованих та автоматизованих робіт, застосування інноваційних рішень при реалізації нових виробничих проєктів;

2) застосування сучасних науково-обґрунтованих методів управління персоналом підприємства;

3) покращення системи оплати праці та мотивації праці на підприємстві;

4) скорочення простоїв у виробництві, застосування потокових методів.

Висновки до розділу 2

Обсяги виробництва у 2018-2022 роках наведені у таблиці 2.1.

У 2021 році підприємство збільшило рівень виробництва у порівнянні з 2020 роком: чавуну на 7,9% (до 5,34 млн т); прокату на 5,6% (до 4,6 млн т); сталі на 5,2% (до 4,92 млн т); концентрату на 3,2% (до 11 млн т); видобутку залізної руди на 3,2% (до 26,4 млн т).

Як бачимо, у 2019 році порівняно з 2018 роком обсяг виробництва чавуну і прокату збільшився відповідно на 47% і 11%, а виробництво сталі, залізної руди та концентрату зменшилося відповідно на 37%, 24%, 79%. У 2020 році виробництво чавуну, сталі, залізної руди, концентрату збільшилося, а прокату зменшилося на 4%. У 2021 році виробництво всіх видів продукції збільшилося: найбільше чавуну – на 394% і концентрату – на майже 222%. Ми можемо сказати, що свою виробничу програму ПАТ «АМКР» здійснює в повному обсязі на протязі 2018-2021 років. А от у 2022 році всі показники зменшилися майже на 50%. На це вплинули військові обставини.

За даними табл. 2.4 можна зробити висновок, що за 2018-2022рр. підприємство не є абсолютно ліквідним, так як не виконується перша

нерівність, тобто у підприємства не достатньо грошових коштів для розрахунку за своїми поточними зобов'язаннями.

За 2019-2020 роки не виконується також третя нерівність, тобто запаси не покривають довгострокові зобов'язання, але за весь аналізований період обов'язкова умова, $A_4 < P_4$ виконується, тобто ПАТ «АМКР» є ліквідним та платоспроможним підприємством.

На основі даних табл. 2.9 можемо зробити висновок, що за окремими категоріями відбулося скорочення чисельності персоналу ПАТ «АМКР». Протягом аналізованого періоду спостерігається збільшення чисельності і відповідно всіх категорій персоналу у 2019 році. А з 2020 року відбулося поступове зменшення чисельності всіх категорій персоналу, найбільше у 2020 році приблизно на 20%. Ми бачимо, що зростає питома вага робітників у загальній чисельності персоналу з 78,4% у 2018 році до 82,1% у 2022 році через більше скорочення керівників на 27% з 2018 по 2022 роки, спеціалістів на 18,5% за аналізований період та скорочення службовців на 46% за 2018-2022 роки.

У таблиці 2.10 наведено аналіз динаміки показників продуктивності праці та середньої заробітної плати одного працівника. Можна побачити, що продуктивність праці у 2019 році зменшилась на 12%, а у 2020 та 2021 роках збільшилася відповідно на 21% та 72%. А у 2022 році зменшилась на 58%.

Середньомісячна заробітна плата на протязі аналізованого періоду зростала. У 2019 та 2020 роках більшими темпами відповідно на 12,9% та 22,9%. У 2021 р. на 4,92% і у 2022 р. на 5% було зростання заробітної плати.

Тобто можна відмітити, що коливання продуктивності праці не відповідають поступовому зростанню заробітної плати. Це говорить про те, що керівництво комбінату не зважаючи на зовнішні негативні фактори забезпечує працівників достатньою заробітною платою.

У даному розділі було проведено кореляційно-регресійний аналіз залежності продуктивності праці від обсягу реалізації продукції, чисельності персоналу, середньомісячної заробітної плати, чистого

прибутку, фондівддачі, фондоозброєності, чистого доходу від реалізації продукції.

З таблиці ми бачимо, що найбільш впливовими факторами є обсяг виробництва продукції, чистий дохід від реалізації, чистий прибуток та фондоозброєність працівників. Чисельність працівників і середня заробітна плата не впливають істотно, тому що кадрова політика комбінату спрямована на збереження працівників при дуже складній політичній ситуації, яка є на даний час в Україні.

З огляду на сучасний стан невпинно зростаючої конкурентної боротьби на ринках товарів та послуг, великого значення приймає проблема зростання продуктивності праці промислового підприємства, зокрема гірничо-металургійного, як ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг».

Зважаючи на вищевикладене, доцільно запропонувати такі практичні заходи для зростання рівня продуктивності праці на підприємстві:

5) використання високопродуктивного устаткування, зростання частки механізованих та автоматизованих робіт, застосування інноваційних рішень при реалізації нових виробничих проектів;

б) застосування сучасних науково-обґрунтованих методів управління персоналом підприємства;

7) покращення системи оплати праці та мотивації праці на підприємстві;

8) скорочення простоїв у виробництві, застосування потокових методів.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ПАТ «АРСЕЛОРМІТТАЛ КРИВИЙ РІГ»

3.1. Розробка економіко-математичної моделі та встановлення взаємозв'язків між її складовими.

Побудуємо економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та обсягом виробництва продукції та визначимо параметри лінійної та нелінійної моделі.

Таблиця 3.1 - Вихідні дані для побудови моделі продуктивності праці, тис. грн./особу

Рік	Обсяг виробництва, тис. грн. (x)	Продуктивність праці, тис. грн./особу (y)	$y \cdot x$	x^2	y^2
2018	62312821	3001,147	10504264358,41	94853507156402,10	1163262,94
2019	61123111	2628,272	10150275294,95	89017914336703,90	1157386,01
2020	61931770	3181,045	5942404881,41	50659001613997,50	697056,29
2021	106616421	5485,23	4764674771,86	38093574801054,20	595956,82
2022	42741328	2256,670	5273516732,37	39082032503609,40	711579,64
Сума	334725451	16552,364	71778150397,70	642942245459793,00	6059196,36

Таблиця 3.2 - Розрахунки для побудови моделі

Рік	Рівняння прямої				Рівняння параболи			
	y'	$(y-y')$	$(y-y')/y$	$(y-y')^2$	y'	$(y-y')$	$(y-y')/y$	$(y-y')^2$
2018	1086,90	8,36	0,01	69,84	1075,40	3,15	0,00	9,91
2019	1061,35	14,47	0,01	209,33	1046,99	28,83	0,03	831,28
2020	866,78	31,88	0,04	1016,12	859,53	24,63	0,03	606,77
2021	787,39	15,41	0,02	237,34	797,72	25,74	0,03	662,40
2022	794,07	49,48	0,06	2448,59	802,59	40,96	0,05	1677,60
Сума	6934,78	174,29	0,19	5511,68	6934,78	145,88	0,16	4249,75

Був побудований графік з лінією тренду для нелінійного рівняння, рис.

3.1.

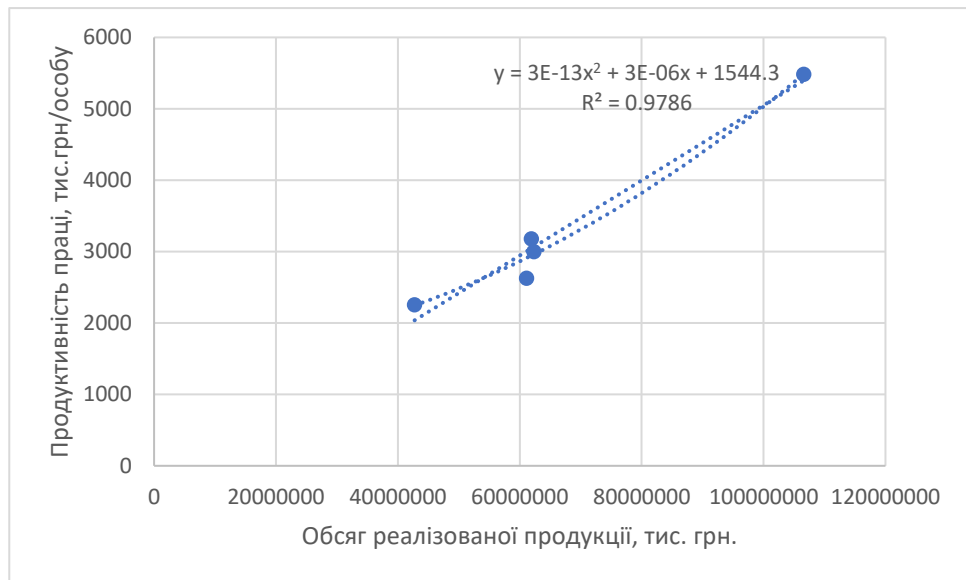


Рисунок 3.1 - Нелінійна залежність продуктивності праці від обсягу реалізованої продукції

На основі проведених розрахунків були визначені невідомі параметри моделі, коефіцієнти кореляції та детермінації, відхилення та середня помилка апроксимації, що наведені у табл. 3.3.

Таблиця 3.3 - Параметри моделі та її якість

Параметри і статистичні характеристики рівнянь	Рівняння	
	прямої	параболи
1. Параметри рівняння		
a	5E-05	3E-13
b	-210,97	3E-06
c		1544,3
2. Характеристики рівняння		
Коефіцієнт кореляції (кореляційне співвідношення)	0,9658	0,9786
Середня помилка апроксимації	2,6557	2,3160
Середнє квадратичне відхилення	30,3086	26,6138
Середнє абсолютне відхилення	24,8984	20,8394

Лінійна модель залежності продуктивності праці від обсягу реалізації має вид:

$$y = 5E-05x - 210,97$$

Поліноміальна модель залежності продуктивності праці від обсягу реалізації має вид:

$$y = 3E-13x^2 + 3E-06x + 1544,3$$

Таким чином, були розраховані параметри економіко-математичної моделі залежності продуктивності праці від обсягу виробництва та визначено її якість. Високе значення коефіцієнта кореляції свідчить про існування тісного зв'язку між продуктивністю праці та обсягом виробництва, середня помилка апроксимації є невеликою ($2,6557 < 10$ та $2,3160 < 10$), що говорить про високу точність моделей.

Побудуємо економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та фондівдачі, визначимо параметри лінійної та нелінійної моделі.

Лінійна модель залежності продуктивності праці від фондівдачі:

$$y = 960,57x + 1546,4$$

Був побудований графік з лінією тренду для нелінійного рівняння, рис.

3.2.

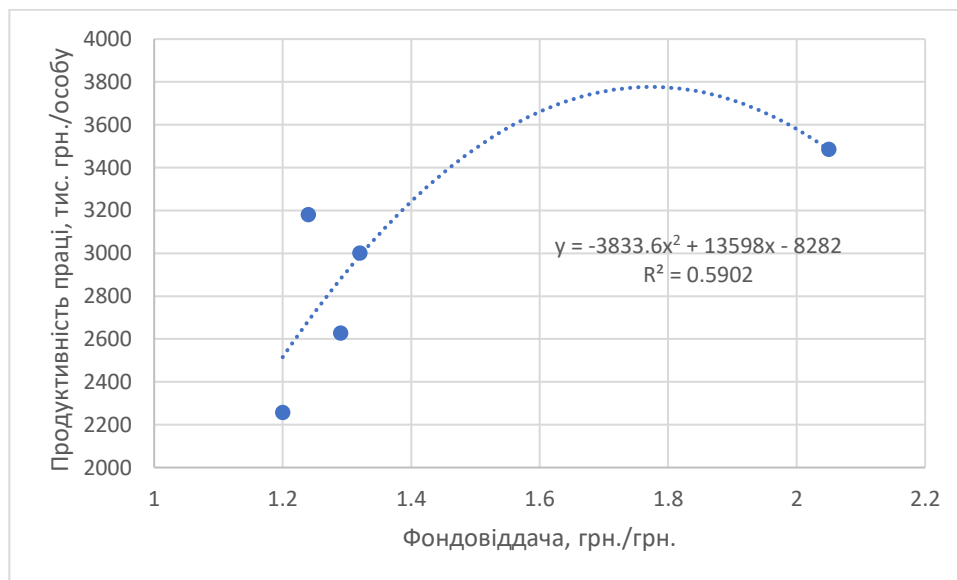


Рисунок 3.2 - Нелінійна залежність продуктивності праці від фондівдачі.

Поліноміальна модель залежності продуктивності праці від фондівіддачі має вид:

$$y = -3833,6x^2 + 13598x - 8282$$

На основі проведених розрахунків були визначені невідомі параметри моделі, коефіцієнти кореляції та детермінації, відхилення та середня помилка апроксимації, що наведені у табл. 3.4.

Таблиця 3.4 - Параметри моделі та її якість

Параметри і статистичні характеристики рівнянь	Рівняння	
	прямої	параболи
1. Параметри рівняння		
a	960,57	-3833,6
b	1546,4	13598
c		- 8282
2. Характеристики рівняння		
Коефіцієнт кореляції (кореляційне співвідношення)	0,5068	0,5902
Середня помилка апроксимації	8,1434	6,6471
Середнє квадратичне відхилення	106,9531	96,3582
Середнє абсолютне відхилення	87,2471	78,8177

Таким чином, були розраховані параметри економіко-математичної моделі залежності продуктивності праці від фондівіддачі та визначено її якість. Високе значення коефіцієнта кореляції свідчить про існування тісного зв'язку між продуктивністю праці та чисельністю працівників, середня помилка апроксимації є невеликою ($8,1434 < 10$ та $6,6471 < 10$), що говорить про високу точність моделей, однак нелінійна модель є більш якісною, оскільки кореляція є вищою, а відхилення меншими ніж у лінійній моделі.

Побудуємо економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та фондоозброєністю та визначимо параметри лінійної та нелінійної моделі.

На основі проведених розрахунків були визначені невідомі параметри моделі, коефіцієнти кореляції та детермінації, відхилення та середня помилка апроксимації, що наведені у табл. 3.7.

Таблиця 3.5 - Вихідні дані для побудови моделі

Рік	Фондоозброєність, тис. грн./особу (x)	Продуктивність праці, тис. грн./особу (y)	$y \cdot x$	x^2	y^2
2018	2267,58	3001,147	7721477,46	51253428,72	1163262,94
2019	2372,87	2628,272	8311549,83	59687831,12	1157386,01
2020	2561,86	3181,045	8141066,47	95081220,92	697056,29
2021	2673,81	5485,23	9950451,65	166138694,67	595956,82
2022	1872,81	2256,670	13615204,46	260510252,51	711579,64
Сума	11748,93	16552,364	70253017,54	689978286,99	6059196,36

Таблиця 3.6 - Розрахунки для побудови моделі

Рік	Рівняння прямої				Рівняння параболи			
	y^{\wedge}	$(y-y^{\wedge})$	$(y-y^{\wedge})/y$	$(y-y^{\wedge})^2$	y^{\wedge}	$(y-y^{\wedge})$	$(y-y^{\wedge})/y$	$(y-y^{\wedge})^2$
2018	1061,33	17,22	0,02	296,49	1043,78	34,77	0,03	1208,97
2019	1041,59	34,23	0,03	1171,88	1011,79	64,03	0,06	4099,25
2020	971,03	136,13	0,16	18531,42	916,28	81,38	0,10	6623,45
2021	861,68	89,70	0,12	8046,20	826,31	54,32	0,07	2951,05
2022	748,42	95,13	0,11	9049,43	807,49	36,06	0,04	1300,14
Сума	6934,78	610,73	0,64	68633,76	6934,78	551,72	0,55	55709,40

Таблиця 3.7 - Параметри моделі та її якість

Параметри і статистичні характеристики рівнянь	Рівняння	
	прямої	параболи
1. Параметри рівняння		
a	1,4072	0,0007
b	- 396,08	- 1,6751
c		3036,7
2. Характеристики рівняння		
Коефіцієнт кореляції (кореляційне співвідношення)	0,8294	0,8415
Середня помилка апроксимації	3,1434	3,7911
Середнє квадратичне відхилення	106,9531	96,3582
Середнє абсолютне відхилення	87,2471	78,8177

Лінійна модель залежності продуктивності праці від фондоозброєності:

$$y = 1,4072x - 396,08$$

Нелінійна модель залежності продуктивності праці від фондоозброєності:

$$y = 0,0007x^2 - 1,6751x + 3036,7$$

Також були побудовані графіки з лініями тренду для лінійного та нелінійного рівняння, рис. 3.3.

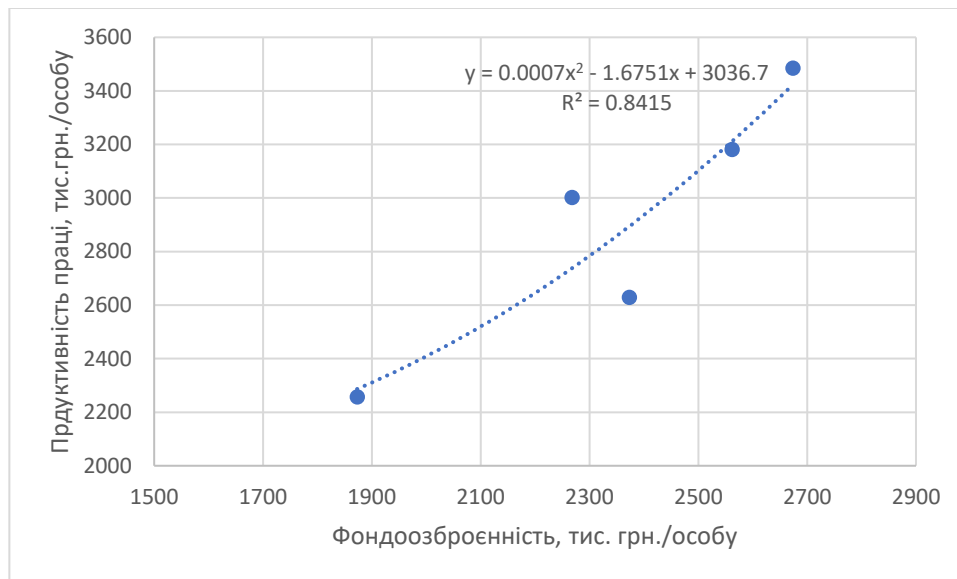


Рисунок 3.3 - Нелінійна залежність продуктивності праці від фондоозброєності.

Таким чином, були розраховані параметри економіко-математичної моделі залежності продуктивності праці від фондоозброєності та визначено її якість. Високе значення коефіцієнта кореляції свідчить про існування тісного зв'язку між продуктивністю праці та фондоозброєністю, середня помилка апроксимації є невеликою ($3,1434 < 10$ та $3,7911 < 10$), що говорить про високу точність моделей, однак нелінійна модель є більш якісною, оскільки кореляція є вищою, а відхилення меншими ніж у лінійній моделі.

Побудуємо економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та чистим доходом від реалізації й визначимо параметри лінійної та нелінійної моделі.

Таблиця 3.8 - Вихідні дані для побудови моделі

Рік	Чистий дохід від реалізації, тис. грн.	Продуктивність праці, тис. грн./особу (y)	$y \cdot x$	x^2	y^2
2018	67963171	3001,147	297531,84	76100,76	1163262,94
2019	62409226	2628,272	322292,73	89747,59	1157386,01
2020	63496684	3181,045	277009,27	110083,13	697056,29
2021	109303155	5485,23	293836,97	144876,55	595956,82
2022	43818410	2256,670	393050,69	217106,89	711579,64
Сума	346990646	16552,364	2132969,55	748953,90	7059196,36

Таблиця 3.9 - Розрахунки для побудови моделі

Рік	Рівняння прямої				Рівняння параболи			
	y^{\wedge}	$(y-y^{\wedge})$	$(y-y^{\wedge})/y$	$(y-y^{\wedge})^2$	y^{\wedge}	$(y-y^{\wedge})$	$(y-y^{\wedge})/y$	$(y-y^{\wedge})^2$
2018	1062,56	15,99	0,01	255,57	1042,39	36,15	0,03	1307,02
2019	1021,97	53,84	0,05	2899,18	972,28	103,54	0,10	10721,26
2020	966,85	131,96	0,16	17412,20	896,46	61,56	0,07	3789,58
2021	883,27	111,29	0,14	12385,84	824,16	52,18	0,07	2722,40
2022	737,26	106,29	0,13	11297,88	821,23	22,33	0,03	498,43
Сума	6934,78	621,50	0,66	66932,92	6934,78	483,96	0,48	41877,63

На основі проведених розрахунків були визначені невідомі параметри моделі, коефіцієнти кореляції та детермінації, відхилення та середня помилка апроксимації, що наведені у табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Параметри моделі та її якість

Параметри і статистичні характеристики рівнянь	Рівняння	
	прямої	параболи
1. Параметри рівняння		
a	2E-05	-3E-13
b	1723,4	7E-05
c		- 111,02
2. Характеристики рівняння		
Коефіцієнт кореляції (кореляційне співвідношення)	0,7429	0,8504
Середня помилка апроксимації	9,4704	6,8729
Середнє квадратичне відхилення	105,6195	83,5440
Середнє абсолютне відхилення	88,7864	69,1366

Лінійна модель залежності продуктивності праці від фондоозброєності:

$$y = 2E-05x + 1723,4$$

Нелінійна модель залежності продуктивності праці від фондоозброєності:

$$y = -3E-13x^2 + 7E-05x - 111,02$$

Також були побудовані графіки з лініями тренду для нелінійного рівняння, рис. 3.4.

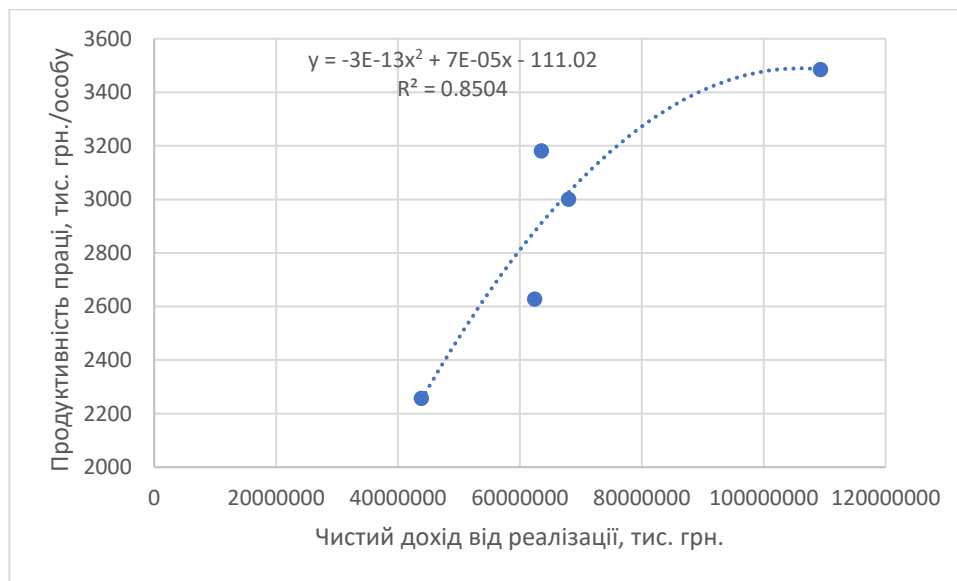


Рисунок 3.4 - Нелінійна залежність продуктивності праці від чистого доходу від реалізації.

Таким чином, були розраховані параметри економіко-математичної моделі залежності продуктивності праці від чистого доходу від реалізації та визначено її якість. Високе значення коефіцієнта кореляції свідчить про існування тісного зв'язку між продуктивністю праці та чистим доходом від реалізації, середня помилка апроксимації є невеликою ($9,4704 < 10$ та $6,8729 < 10$), що говорить про високу точність моделей, однак нелінійна модель є більш якісною, оскільки кореляція є вищою, а відхилення меншими ніж у лінійній моделі.

Перейдемо до розробки економіко-математичної моделі продуктивності праці, що залежить від обсягу виробництва, фондоозброєності працівників та чистого доходу від реалізації. Для цього скористаємося можливостями сучасного програмного забезпечення – «MS Excel».

Таблиця 3.11 - Вихідні дані для побудови моделі

Рік	Обсяг виробництва, тис. грн. (x1)	Чистий дохід від реалізації, тис. грн. (x2)	Фондоозброєність, тис. грн. (x3)	Продуктивність праці, тис. грн./особу (y)
2018	62312821	67963171	2267,58	3001,147
2019	61123111	62409226	2372,87	2628,272
2020	61931770	63496684	2561,86	3181,045
2021	106616421	109303155	2673,81	5485,23
2022	42741328	43818410	1872,81	2256,670
Сума	60152851,71	346990646	11748,93	16552,364

Економіко-математична модель залежності продуктивності праці від обсягу виробництва, чистого доходу від реалізації та фондоозброєності має наступний вигляд:

$$y=457,1268+7,41E-0,5*x1-1,7E-0,5*x2-0,39275*x3$$

Розраховані показники кореляції (0,9997) та множинної кореляції (0,9998) максимально наближені до 1, тобто можна говорити про існування дуже тісного зв'язку між продуктивністю праці і обраними для моделювання факторами впливу.

На основі розробленої економіко-математичної моделі продуктивності праці та встановлених взаємозв'язків між її складовими перейдемо до її безпосередньої оптимізації та реалізації.

3.2. Визначення методу оптимізації та реалізації розробленої економіко-математичної моделі

Перш ніж перейти до оптимізації економіко-математичної моделі зробимо детальний аналіз факторів впливу (обсягу виробництва, чисельності працівників, середньої заробітної плати та фондоозброєності) на результативний показник (продуктивність праці). Для отримання максимально точних розрахунків скористаємося можливостями пакету аналізу «MS Excel», а конкретно такого його інструменту як «Регресія».

Таблиця 3.12 - Вихідні дані для побудови моделі

Рік	Продуктивність праці, тис. грн. (y)	Обсяг виробництва, тис. грн. (x1)	Чистий дохід від реалізації, тис. грн. (x2)	Фондоозброєність, тис. грн. (x3)
2018	3001,147	62312821	67963171	275,86
2019	2628,272	61123111	62409226	299,58
2020	3181,045	61931770	63496684	331,79
2021	5485,23	106616421	109303155	380,63
2022	2256,670	42741328	43818410	465,95
Сума	16552,364	60152851,71	346990646	2225,05

На основі даних табл. 3.12 використовуючи можливості пакету аналізу «MS Excel», були отримані результати регресійного аналізу, що зображені на рис. 3.9.

Таким чином, під час проведення кореляційно-регресійного аналізу та встановлення зв'язку між продуктивністю праці та факторами впливу було побудовано економіко-математичну модель (на основі отриманих коефіцієнтів рівняння) та розраховано статистичні показники моделі, що характеризують її якість, а саме коефіцієнт множинної кореляції, детермінації, стандартну похибку рівняння тощо, що наведені на рис. 3.5.

Коефіцієнт множинної кореляції $R = 0,9998$, тобто є максимально наближеним до 1, що вказує на тісний зв'язок між результативним показником та факторами впливу на нього. Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,9997$ також наближений до 1.

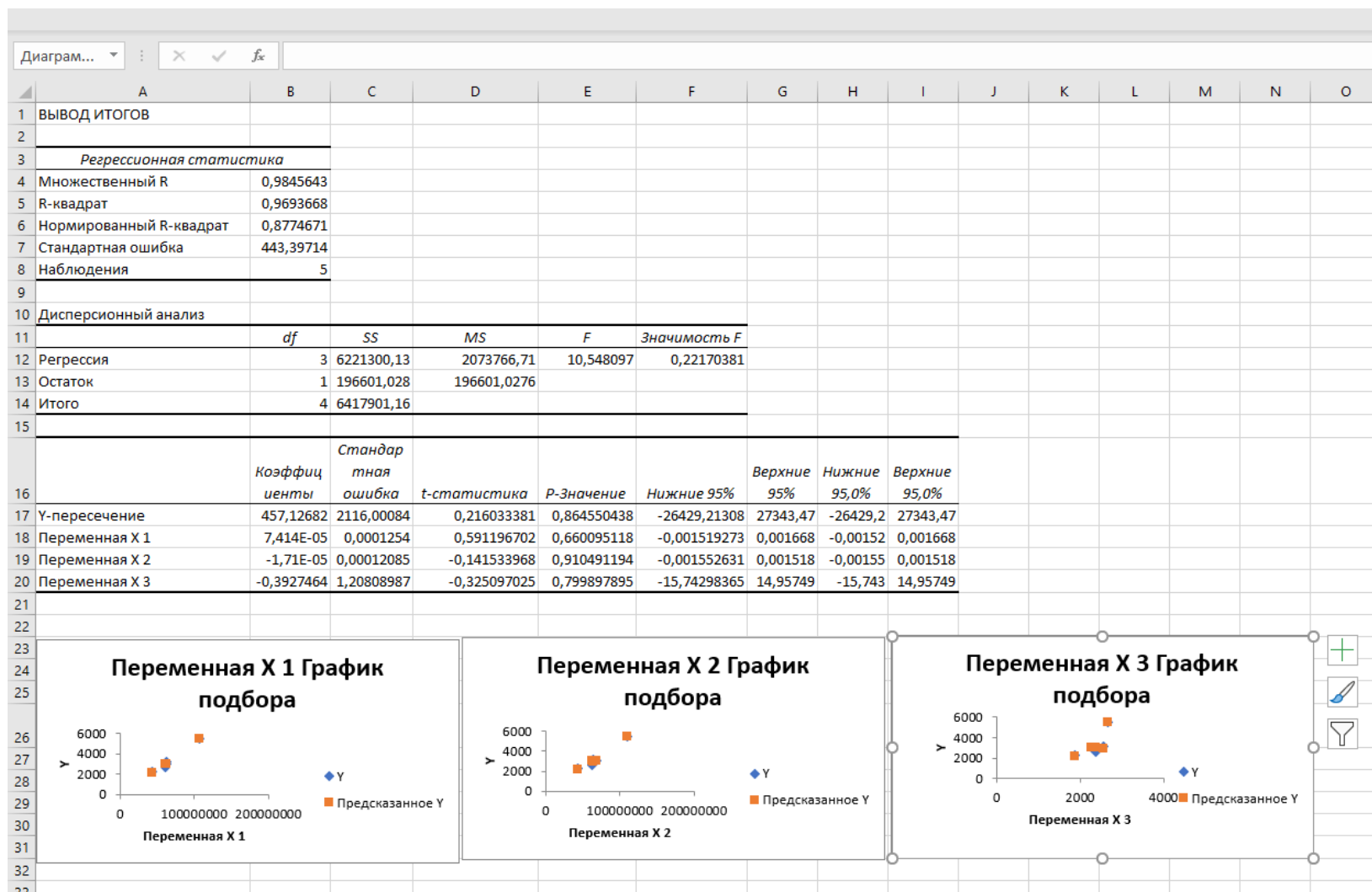


Рисунок 3.5 - Результат регрессийного аналізу

Тобто величина продуктивності праці в отриманій моделі на 99,97% обумовлена обраними факторами впливу, а 0,03% відповідають іншим факторам, що не належать до економіко-математичної моделі, але впливають на продуктивність праці.

Оскільки $F >$ значимість F , то з імовірністю 95% можна говорити, що між факторами впливу є лінійна залежність, а отримане рівняння економіко-математичної моделі має наступний вигляд:

$$\text{ПП} = +7,41\text{E}-0,5 * Q_{\text{вир}} - 1,7\text{E}-0,5 * \text{ЧДР} - 0,39275 * \text{ФЗ} + 457,1268$$

Отже, аналіз отриманих коефіцієнтів рівняння та його якісних характеристик показав, що побудована модель відображає високий ступінь зв'язку між продуктивністю праці та обсягом виробництва, чисельністю працівників, середньою заробітної платою та фондоозброєністю.

З метою оптимізації моделі скористаємося пакетом «Пошук рішення» програми «MS Excel» та побачимо яке значення прийме формула в цільовій комірці за заданих нами умов. З метою кращого та багатостороннього дослідження проведемо цей процес за двома різними умовами та порівняємо отримані результати між собою.

Отже, на основі встановлених умов в результаті пошуку для першої умови були отримані наступні результати – продуктивність праці становитиме 5485,23 тис. грн./особу, якщо значення обсягу виробництва складе 106616421 тис. грн., чистого доходу від реалізації – 109303155 тис. грн. та фондоозброєності – 380,63 тис. грн./особу. Таким чином для першої умови оптимальним рішенням є фактичні значення 2021 року в аналізованому періоді.

Для другої умови були отримані наступні результати – продуктивність праці становитиме 3001,147 тис. грн./особу, якщо значення обсягу виробництва складе 62312821 тис. грн., чистого доходу від реалізації – 67963171 тис. грн. та фондоозброєності – 275,86 тис. грн./особу.

Таким чином, отриманий результат за першою умовою за результативним показником є більшим ($5485,23 > 3001,147$), що обумовлено більшим обсягом виробництва та відповідною тенденцією до збільшення чистого доходу від реалізації та фондоозброєності. Тим не менш, оптимальним і найкращим варіантом ми вважаємо саме результати пошуку рішення для першої умови, оскільки отримані величини факторів впливу та результативного показника є наближеними до реальних, що говорить про високу якість отриманих результатів.

Побудувавши економіко-математичну модель продуктивності праці та розглянувши можливі варіанти її оптимізації перейдемо до визначення результатів оптимізації продуктивність праці на підприємстві.

3.3. Обґрунтування заходів щодо підвищення ефективності управління персоналом на ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг»

Кадрова програма комбінату, спрямована на забезпечення рівня кваліфікації працівників операційним потребам емітента: товариством у 2023 році організовано різні види навчання, в яких працівники прийняли 15 915 разів: 5 809 навчених працівників належать до категорії керівники, фахівці і службовці і 10 074 – до категорії робочі. Серед них: закінчили навчання з професійної перепідготовки – 795 осіб, для розширення професійної діяльності придбали другу професію – 1 300 осіб, на виробничо-технічних курсах і курсах цільового призначення підвищили кваліфікацію – 13 800 осіб. План навчання персоналу підприємства виконується відповідно до заявок структурних підрозділів. В Університеті АрселорМіттал в Україні пройшли навчання з питань охорони праці та пожежної безпеки 4 903 працівників підприємства, у тому числі 2 409 навчених працівників належать до категорії керівники, фахівці і службовці, та 2 494 осіб – до категорії робочі. Протягом 2023 року по темам:

«Керівництво роботами підвищеної небезпеки», «Виконання робіт в умовах підвищеної пожежної небезпеки» та «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів» пройшли навчання 1 517 працівників підприємства.

У минулому розділі, на основі проведеного факторного аналізу та глибокого дослідження теоретичних аспектів проблематики продуктивності праці, було визначено ряд заходів, що на думку фахівців та на нашу думку, є доцільними до практичного впровадження у виробничо-господарських умовах ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» з метою підвищення ефективності управління персоналом на підприємстві та загального рівня ефективності діяльності підприємства.

З метою підвищення ефективності процесів планування і контролю бюджету витрат на персонал та соціальні об'єкти до департаменту з персоналу підпорядковані окремі відділи адміністрації з фінансів, також поетапно реалізовані зміни в організаційній структурі управління департаменту з персоналу. Для забезпечення оптимального завантаження персоналу та раціонального використання трудових ресурсів окремих цехів сталеплавильного департаменту, а також в зв'язку з перерозподілом функцій і завдань між працівниками були внесені відповідні зміни до організаційних структур управління: копрового цеху, конвертерного цеху.

В зв'язку з перерозподілом функцій і завдань між керівниками та підрозділами підприємства та з урахуванням пріоритетних напрямків розвитку підприємства – центральний департамент з утримання і ремонтів та служба вдосконалення процесів ТО, звітності і аналізу КРІ підпорядковані головному інженеру адміністрації з виробництва. З метою впровадження в гірничому департаменті цільової системи ремонтів та обслуговування обладнання цехів підприємства, виконання корпоративних стандартів (Asset Reliability Management Program), для забезпечення ефективного планування і контролю ефективності проведення ТО і Р устаткування і поліпшення виробничих показників (зниження кількості

позапланових простоїв обладнання, вдосконалення структури управління ремонтних служб підприємства), внесені зміни до організаційної структури управління рудоуправління.

Заходи, що сприяють підвищенню продуктивності праці на підприємстві, як правило мають різний термін та вартість їх реалізації. З огляду на це мають прийматися рішення чи потрібно впроваджувати той чи інший захід, звичайно беручи до уваги потенційні можливості та перспективні плани розвитку підприємства.

Ефективним рушієм розвитку персоналу є програми підготовки та навчання, що проводяться на ПАТ «АМКР».

Ефективне стимулювання персоналу можливе за рахунок остаточного переходу до багаторівневої системи оплати праці на основі методики Най Group/Korn Ferry, яка буде враховувати особливості професій, фактичну зону відповідальності працівників, вимоги до освіти і досвіду. Необхідним також є запровадження нових прогресивних форм нематеріального стимулювання працівників за рахунок залучення працівників до процесу розробки та прийняття управлінських рішень; створення ініціативних творчих робочих груп працівників; широкого використання системи позитивних стимулів.

Розрахуємо математично ефект від запропонованих заходів.

Припустимо, що ПАТ «АМКР» досягло оптимального рівня внутрішньо-змінних простоїв обладнання у зв'язку з його технічним та організаційним обслуговуванням, а також у зв'язку з відпочинком та самообслуговуванням робітників і в результаті ефективний фонд робочого часу зросте на 10 днів. Внаслідок цього відбудеться зростання середньорічного виробітку на 1 робітника на 90090 грн.

Розрахуємо економічний ефект від збільшення кількості днів, відпрацьованих кожним робітником (табл. 3.13)

$$\Delta BP = \frac{Tef_1}{Tef_0} * 100\% - 100\% \quad (3.3)$$

де $Tef0$ — ефективний фонд робочого часу в базовому періоді;

$Tef1$ — ефективний фонд робочого часу в поточному періоді.

$$\Delta BP = \frac{260}{250} * 100 - 100 = 4(\%)$$

Таблиця 3.13 - Розрахунок економічного ефекту для ПАТ«АМКР»

№ з/п	Показник	2022р.	Прогнозоване значення	Відхилення
1	2	3	4	5
1	Обсяг реалізації продукції, тис. грн.	42741328	44447634	1706306
2	Чисельність працівників	18940	18940	-
3	з них робітників	15550	15550	-
4	Питома вага робітників у складі промислово-виробничого персоналу, %	82,1	82,1	-
5	Продуктивність за рік, тис. грн./ особу	2256,670	2346,760	90,09
6	Загальна кількість днів, відпрацьованих одним робітником	250	260	10
7	Тривалість робочого дня	8	8	-
8	Середньодобовий виробіток на особу, грн	9026	9062	36
9	Середньо-годинний виробіток одного робітника, грн.	1128	1132	4

Отже, за рахунок зростання ефективного фонду робочого часу на 10 днів за рахунок ліквідації цілозмісних та внутрішньо-змінних простоїв середньорічний виробіток одного робітника збільшиться на 4%.

Одним із варіантів підвищення ефективності використання основних засобів ПАТ «АМКР» є оптимальний розподіл обладнання на виробництві, мінімізація простоїв транспорту і устаткування, заміна застарілого обладнання на більш продуктивне. Реалізація подібних заходів є метою рудоуправління гірничого департаменту ПАТ «АМКР» в найближчі роки.

З метою підвищення ефективності використання обладнання на залізородних кар'єрах застосовують адаптивну систему ремонтів і

технічного обслуговування. При цьому впроваджують автоматизовані інформаційні системи.

Запровадження розроблених заходів щодо підвищення ефективності використання виробничих ресурсів відіграє важливу роль в діяльності підприємства, адже сприятиме ліквідації простоїв, скороченню термінів освоєння знову введених у дію потужностей, прискоренню оборотності оборотних коштів, підвищенню результативності трудових ресурсів, скороченню недоцільних затрат праці, і як наслідок, призводять до збільшення обсягів виробництва та зростання прибутку підприємства.

Другим заходом, рекомендованим до впровадження з метою підвищення продуктивності праці, є організація підвищення кваліфікації робітників підприємства. Здійснення цього заходу не потребує коштів, оскільки при підприємстві функціонує учбово-курсний центр. На базі центру є необхідна матеріально-технічна база для проведення як практичних, так і теоретичних занять. Для кращої організації процесу навчання слід залучити діючих співробітників підприємства, що мають високі професійні навички та повагу в колективі.

Організація підвищення кваліфікації працівників дасть змогу збільшити продуктивність їх праці на 2%, тобто середньорічний виробіток одного працівника становитиме:

$$V_{\text{сер1}}=2256,670 \cdot 1,02=2302 \text{ тис. грн./особу}$$

$$\Delta V_{\text{сер1}}=2302-2256,67=45,33 \text{ тис. грн./особу}$$

Таким чином, середньорічний виробіток збільшився на 45,33 тис. грн./особу, що є першим з резервів зростання продуктивності праці.

Обсяг реалізованої продукції після впровадження цього заходу може збільшитися

$$\Delta \text{РП}=45,33 \cdot 18940=858550 \text{ тис. грн.}$$

Економічний ефект від реалізації заходу в умовах відсутності затрат на нього становитиме суму приросту обсягу виробництва продукції.

Останні дослідження [34,35,36,37] показують особливості підходу до управління персоналом в цифрових умовах, виділивши статистичні дані щодо готовності підприємств переходити на цифрове управління персоналом. Автор виділила ключові тренди цифровізації управління персоналом, до яких відноситься людино центричність, автоматизації, зниження бюрократії, прогнозування поведінки працівників тощо.

Дослідження консалтингової компанії Coleman Services [44] показують що 62% таких організацій уже частково використовують автоматизоване функціональне управління та адміністрування персоналом і в подальшому продовжують покращувати цей показник. 17% лише починають впровадження цифрових технологій в управлінні персоналом. Необхідно зазначити, що базовий етап цифрової трансформації пройшло 10% опитаних компаній. З усіх опитаних компаній тільки 4% повністю перейшли на автоматизовані процеси управління персоналом, які включають автоматизацію управління персоналом на всіх рівнях.

Розроблення нових технологій, а також їх впровадження відбувається внутрішніми фахівцями. Такі дії дозволяють ефективно формувати команду та створювати комфортне середовище для роботи, що сприятиме потребам бізнесу. При цьому для управління персоналом нема необхідності розробляти комплексного програмного забезпечення, оскільки сьогодні вже створені програмні продукти, які апробовані різними компаніями зі всіх країн світу.

Традиційно, основними функціями управління персоналом є планування, організація, мотивація, контроль. При цьому основною функцією, яка без перебільшення залишається найбільш важливою в процесі управління, є планування. Планування персоналу є найбільш складною частиною управління. Цей процес вимагає найбільших трудових затрат та енергії працівників, оскільки вимагає роботи з новою інформацією. Розглянемо більш детально кожен із напрямів автоматизації управління та адміністрування персоналом на підприємствах України.

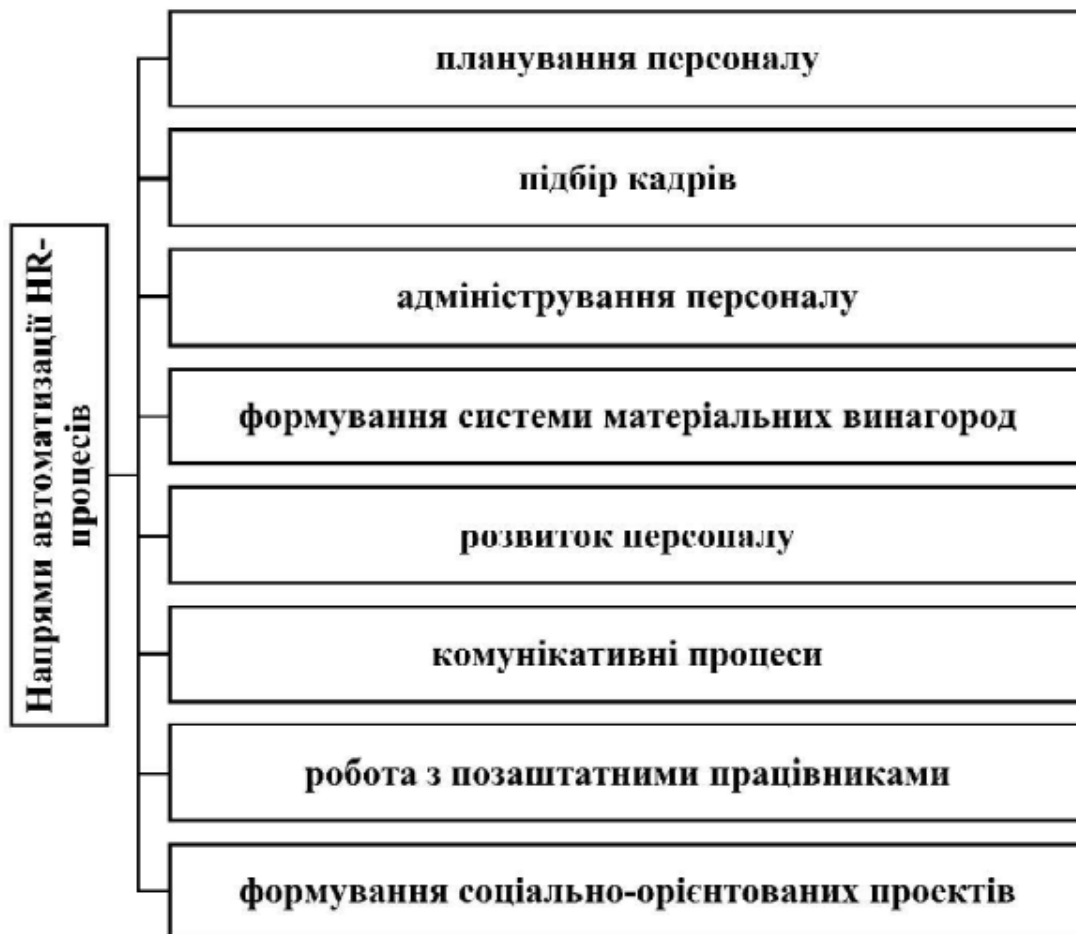


Рисунок 3.6 – Напрями автоматизації управління та адміністрування персоналом.

Управління персоналом стає об'єктно-орієнтованим, а організаційна структура стає наскрізною, що дозволяє навіть спеціалістам найнижчої ланки виробництва безпосередньо бачити кінцевий продукт, працювати над його створенням та відчувати свою значимість у процесі. При цьому автоматизовані системи управління персоналом дозволяють організувати прозорий та всім зрозумілий процес матеріальної нагороди, мотивації та індивідуального розвитку, що має важливе значення для побудови ефективних та довгострокових команд.

Висновки до розділу 3

Було побудовано економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та обсягом реалізації продукції та визначено параметри лінійної та нелінійної моделі.

Також було побудовано економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та чистим доходом від реалізації продукції та визначено параметри лінійної та нелінійної моделі.

Таким же чином було побудовано економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та фондovіддачею і визначено параметри лінійної та нелінійної моделі.

Таким же чином було побудовано економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та фондоозброєністю і визначено параметри лінійної та нелінійної моделі.

Розроблено економіко-математичну модель продуктивності праці, що залежить від обсягу виробництва, фондоозброєності працівників та чистого доходу від реалізації. Для цього скористалися можливостями сучасного програмного забезпечення – «MS Excel».

$$\text{ПП} = +7,41\text{E}-0,5 * Q_{\text{вир}} - 1,7\text{E}-0,5 * \text{ЧДР} - 0,39275 * \text{ФЗ} + 457,1268$$

Отже, на основі встановлених умов в результаті пошуку для першої умови були отримані наступні результати – продуктивність праці становитиме 5485,23 тис. грн./особу, якщо значення обсягу виробництва складе 106616421 тис. грн., чистого доходу від реалізації – 109303155 тис. грн. та фондоозброєності – 380,63 тис. грн./особу. Таким чином для першої умови оптимальним рішенням є фактичні значення 2021 року в аналізованому періоді.

Для другої умови були отримані наступні результати – продуктивність праці становитиме 3001,147 тис. грн./особу, якщо значення обсягу

виробництва складе 62312821 тис. грн., чистого доходу від реалізації – 67963171 тис. грн. та фондоозброєності – 275,86 тис. грн./особу.

Ефективне стимулювання персоналу можливе за рахунок остаточного переходу до багаторівневої системи оплати праці на основі методики Nau Group/Korn Ferry, яка буде враховувати особливості професій, фактичну зону відповідальності працівників, вимоги до освіти і досвіду.

Припустимо, що ПАТ «АМКР» досягло оптимального рівня внутрішньо-змінних простоїв обладнання у зв'язку з його технічним та організаційним обслуговуванням, а також у зв'язку з відпочинком та самообслуговуванням робітників і в результаті ефективний фонд робочого часу зросте на 10 днів. Внаслідок цього відбудеться зростання середньорічного виробітку на 1 робітника на 90090 грн.

Другим заходом, рекомендованим до впровадження з метою підвищення продуктивності праці, є організація підвищення кваліфікації робітників підприємства. Організація підвищення кваліфікації працівників дасть змогу збільшити продуктивність їх праці на 2%, і відповідно обсяг виробництва продукції на 858550 тис. грн.

Останні дослідження [34,35,36,37] показують особливості підходу до управління персоналом в цифрових умовах, виділивши статистичні дані щодо готовності підприємств переходити на цифрове управління персоналом. Автор виділила ключові тренди цифровізації управління персоналом, до яких відноситься людино центричність, автоматизації, зниження бюрократії, прогнозування поведінки працівників тощо.

ВИСНОВКИ

Ефективність діяльності будь-якого підприємства у сучасних умовах залежить від ефективності роботи його персоналу. На кожному підприємстві функціонує спеціалізований підрозділ з управління персоналом, однак у переважній більшості підприємств відсутній чітко структурований механізм наповнення органу управління персоналом, що знижує якість його функціонального призначення.

В роботі наведено організаційно-економічний механізм управління інтелектуалізацією трудової діяльності на підприємстві, якістю праці та управління персоналом. Як видно об'єкти дослідження різні, але наведені механізми мають майже однаковий елементний склад, тому в статті він розглядається як типовий (рис. 1). Забезпечення узгодженості, взаємозв'язку і взаємодії між господарюючим суб'єктом і зовнішнім середовищем у досягненні намічених цілей і завдань, підвищення результативності спільних дій з урахуванням законів суспільного розвитку є головним завданням вдосконалення організаційно-економічного механізму управління підприємством [9].

Показниками ефективності використання трудових ресурсів є продуктивність праці, виробіток одного працівника, трудомісткість, рентабельність праці, ефективність використання робочого часу, темп зростання середньої заробітної плати.

За результатами проведеного аналізу встановлено, що металургійні підприємства функціонують в складних умовах, характерних для промисловості України в цілому, що обумовлено впливом як внутрішніх так і зовнішніх факторів, які значно уповільнюють розвиток металургійних підприємств і призводять до негативних наслідків. За 2015-2020рр. металургійні підприємства періодично отримували валові та чисті збитки, що негативно впливало на показники їх ефективності та рентабельності. При цьому, на кінець 2020 р. спостерігаються позитивні зрушення на всіх

підприємствах майже по всім показникам, що є позитивною тенденцією та свідчить про стабілізацію стану галузі та поступового подолання економічної кризи.

Стратегічними напрямками розвитку металургійної промисловості України в сучасних умовах господарювання є: розширення ринків збуту металопродукції; підвищення якості продукції, модернізація технологічного обладнання; розробка і комерційне впровадження інновацій; державно-правове партнерство; підготовка фахівців нового покоління.

Обсяги виробництва у 2018-2022 роках наведені у таблиці 2.1.

У 2021 році підприємство збільшило рівень виробництва у порівнянні з 2020 роком: чавуну на 7,9% (до 5,34 млн т); прокату на 5,6% (до 4,6 млн т); сталі на 5,2% (до 4,92 млн т); концентрату на 3,2% (до 11 млн т); видобутку залізної руди на 3,2% (до 26,4 млн т).

Як бачимо, у 2019 році порівняно з 2018 роком обсяг виробництва чавуну і прокату збільшився відповідно на 47% і 11%, а виробництво сталі, залізної руди та концентрату зменшилося відповідно на 37%, 24%, 79%. У 2020 році виробництво чавуну, сталі, залізної руди, концентрату збільшилося, а прокату зменшилося на 4%. У 2021 році виробництво всіх видів продукції збільшилося: найбільше чавуну – на 394% і концентрату – на майже 222%. Ми можемо сказати, що свою виробничу програму ПАТ «АМКР» здійснює в повному обсязі на протязі 2018-2021 років. А от у 2022 році всі показники зменшилися майже на 50%. На це вплинули військові обставини.

За даними табл. 2.4 можна зробити висновок, що за 2018-2022рр. підприємство не є абсолютно ліквідним, так як не виконується перша нерівність, тобто у підприємства не достатньо грошових коштів для розрахунку за своїми поточними зобов'язаннями.

За 2019-2020 роки не виконується також третя нерівність, тобто запаси не покривають довгострокові зобов'язання, але за весь аналізований

період обов'язкова умова, $A_4 < P_4$ виконується, тобто ПАТ «АМКР» є ліквідним та платоспроможним підприємством.

На основі даних табл. 2.9 можемо зробити висновок, що за окремими категоріями відбулося скорочення чисельності персоналу ПАТ «АМКР». Протягом аналізованого періоду спостерігається збільшення чисельності і відповідно всіх категорій персоналу у 2019 році. А з 2020 року відбулося поступове зменшення чисельності всіх категорій персоналу, найбільше у 2020 році приблизно на 20%. Ми бачимо, що зростає питома вага робітників у загальній чисельності персоналу з 78,4% у 2018 році до 82,1% у 2022 році через більше скорочення керівників на 27% з 2018 по 2022 роки, спеціалістів на 18,5% за аналізований період та скорочення службовців на 46% за 2018-2022 роки.

У таблиці 2.10 наведено аналіз динаміки показників продуктивності праці та середньої заробітної плати одного працівника. Можна побачити, що продуктивність праці у 2019 році зменшилась на 12%, а у 2020 та 2021 роках збільшилась відповідно на 21% та 72%. А у 2022 році зменшилась на 58%.

Середньомісячна заробітна плата на протязі аналізованого періоду зростала. У 2019 та 2020 роках більшими темпами відповідно на 12,9% та 22,9%. У 2021 р. на 4,92% і у 2022 р. на 5% було зростання заробітної плати.

Тобто можна відмітити, що коливання продуктивності праці не відповідають поступовому зростанню заробітної плати. Це говорить про те, що керівництво комбінату не зважаючи на зовнішні негативні фактори забезпечує працівників достатньою заробітною платою.

У даному розділі було проведено кореляційно-регресійний аналіз залежності продуктивності праці від обсягу реалізації продукції, чисельності персоналу, середньомісячної заробітної плати, чистого прибутку, фондівіддачі, фондоозброєності, чистого доходу від реалізації продукції.

З таблиці ми бачимо, що найбільш впливовими факторами є обсяг виробництва продукції, чистий дохід від реалізації, чистий прибуток та

фондоозброєність працівників. Чисельність працівників і середня заробітна плата не впливають істотно, тому що кадрова політика комбінату спрямована на збереження працівників при дуже складній політичній ситуації, яка є на даний час в Україні.

Було побудовано економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та обсягом реалізації продукції та визначено параметри лінійної та нелінійної моделі.

Також було побудовано економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та чистим доходом від реалізації продукції та визначено параметри лінійної та нелінійної моделі.

Таким же чином було побудовано економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та фондівіддачею і визначено параметри лінійної та нелінійної моделі.

Таким же чином було побудовано економіко-математичну модель, що показує залежність між продуктивністю праці та фондоозброєністю і визначено параметри лінійної та нелінійної моделі.

Розроблено економіко-математичну модель продуктивності праці, що залежить від обсягу виробництва, фондоозброєності працівників та чистого доходу від реалізації. Для цього скористалися можливостями сучасного програмного забезпечення – «MS Excel».

$$ПП = +7,41E-0,5 * Q_{\text{вир}} - 1,7E-0,5 * ЧДР - 0,39275 * ФЗ + 457,1268$$

Отже, на основі встановлених умов в результаті пошуку для першої умови були отримані наступні результати – продуктивність праці становитиме 5485,23 тис. грн./особу, якщо значення обсягу виробництва складе 106616421 тис. грн., чистого доходу від реалізації – 109303155 тис. грн. та фондоозброєності – 380,63 тис. грн./особу. Таким чином для першої умови оптимальним рішенням є фактичні значення 2021 року в аналізованому періоді.

Для другої умови були отримані наступні результати – продуктивність праці становитиме 3001,147 тис. грн./особу, якщо значення обсягу виробництва складе 62312821 тис. грн., чистого доходу від реалізації – 67963171 тис. грн. та фондоозброєності – 275,86 тис. грн./особу.

Ефективне стимулювання персоналу можливе за рахунок остаточного переходу до багаторівневої системи оплати праці на основі методики Най Group/Korn Ferry, яка буде враховувати особливості професій, фактичну зону відповідальності працівників, вимоги до освіти і досвіду.

Припустимо, що ПАТ «АМКР» досягло оптимального рівня внутрішньо-змінних простоїв обладнання у зв'язку з його технічним та організаційним обслуговуванням, а також у зв'язку з відпочинком та самообслуговуванням робітників і в результаті ефективний фонд робочого часу зросте на 10 днів. Внаслідок цього відбудеться зростання середньорічного виробітку на 1 робітника на 90090 грн.

Другим заходом, рекомендованим до впровадження з метою підвищення продуктивності праці, є організація підвищення кваліфікації робітників підприємства. Організація підвищення кваліфікації працівників дасть змогу збільшити продуктивність їх праці на 2%, і відповідно обсяг виробництва продукції на 858550 тис. грн.

Останні дослідження [34,35,36,37] показують особливості підходу до управління персоналом в цифрових умовах, виділивши статистичні дані щодо готовності підприємств переходити на цифрове управління персоналом. Автор виділила ключові тренди цифровізації управління персоналом, до яких відноситься людино центричність, автоматизації, зниження бюрократії, прогнозування поведінки працівників тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Рябцева О. Є., Рябцева О.О. Сучасні методи оцінювання ефективності діяльності відділу управління персоналом. *Економічний вісник ДВНЗ "Український державний хіміко-технологічний університет"*. 2016. № 1. С. 102-107.
2. Ковтун Є. І. Аналіз системи управління персоналом підприємства та розробка заходів щодо її удосконалення. *Молодий вчений*. 2016. № 6. С. 46-50.
3. Чобіток В. І., Волощенко А.В. Формування системи управління персоналом на промислових підприємствах: теоретичний аспект. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. Вип. 50. С. 313-318.
4. Бондаренко Л. П., Тарнавський М.І. Побудова структури органу управління персоналом на підприємстві. *Інвестиції: практика та досвід*. 2017. № 7. С. 47-52.
5. Сисоєнко І. А. Методи проектування організаційної структури підприємства. *Таврійський науковий вісник*. 2013. Вип. 85. С. 307-311.
6. Назарова Г.В. Організаційні структури управління корпораціями: метод. посіб. Х. : ХДЕУ, 2004. 407 с.
7. Балабанова Л.В., Стельмашенко О.В. Стратегічне управління персоналом підприємства: навч. посіб. К. : Знання, 2011. 229 с.
8. Гриньова В.М., Новікова М.М. Адміністративне управління трудовим потенціалом: навч. посіб. Харків: ХНЕУ, 2004. 428 с.
9. Syshhikova, E. N. (2011), "Formirovanie organizacionno-jekonomicheskogo mehanizma upravlenija predprijatiem v sovremennyh uslovijah", *Organizator proizvodstva*, vol. 2, pp. 55-57.
10. Chmel', S.Ju. (2011), "Formirovanie strategii ustojchivogo razvitiija predprijatija na osnove garmonizacii celej stekholderov", Ph.D. Thesis, 08.00.05 «Jekonomika i upravlenie narodnym hozjajstvom», p.22.
11. Tonkih, A.S. and Ionov, A.V. (2009), "Upravlenie stoimost'ju biznesa na osnove balansa interesov", *Vestnik Finansovoj akademii*, vol.3, pp. 50-57.

12. Kouplend, T. Koller, T., Murrin, Dzh. (2005), *Stoimost' kompanij: oценка i upravlenie* [Company Value: Assessment and Management], 3-th. ed., ZAO «Olimp–Biznes», p.576.
13. Bocharova, N.A. (2010), "Rozrobka ekonomichnoho mekhanizmu pidvyshchennia efektyvnosti diialnosti ATP", *Ekonomika transportnoho kompleksu: Zbirnyk naukovykh prats*, vol. 17, pp. 74–81.
14. Kaplan, Robert S. and Norton, Dejvid P. (2003), *Sbalansirovannaja sistema pokazatelej. Ot strategii k dejstvuju* [Balanced Scorecard. From strategy to action], ZAO «Olimp–Biznes», p.304.
15. Armstrong, M. (2002), *Strategicheskoe upravlenie chelovecheskim resursami* [Strategic Human Resource Management]. p.328.
16. Козак К. Б. Дослідження проблем управління персоналом на сучасних підприємствах. *Теоретичні та практичні аспекти менеджменту*. 2014. № 4. С. 52–54.
17. Козинець А. О. Проблеми та перспективи управління персоналом на сучасному підприємстві. *Менеджмент: теорія і практика*. 2014. № 3. С. 83–86.
18. Погорєлова Т. О., Ігнат'єва Ю. І. Система управління персоналом як основний елемент системи управління підприємством. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2013. № 21(994). С. 127–134.
19. Філіпішин І. В. Управління персоналом промислових підприємств і комплексна оцінка його трудової діяльності. *Проблеми і перспективи розвитку підприємництва*. 2013. № 2. С. 41–47.
20. Черновалова Г. А. Інтегрований центр компетенцій підприємства як інфраструктурний механізм управління інноваційним розвитком персоналу. *Фундаментальні дослідження*. 2015. № 3. С. 217–223.
21. «Тенденції в HR». URL : <http://www.trainings/library/reviews/?id=15438>.
22. Власюк Т.О. Україна на світовому ринку залізорудної сировини. 2009.

23. Герасименко Ю.В. Ідентифікація стейкхолдерів підприємств та оцінка їхнього впливу: теоретичний аспект. *Вісник ЖДТУ. Серія: Економіка, управління та адміністрування*. Житомир : ЖДТУ, 2019. № 1(87). С. 9-16.
24. Глущенко Андрій. Експорт залізної руди з України до ЄС під загрозою. *Державна служба статистики України. GMK Center*. 05 Липня 2022.
25. Агапова Вікторія. Що лишилося від Української металургії. *Економічна правда*. 29 березня 2023 р. URL : <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/03/29>
26. Мартиненко В. М., Древаль Ю. Д. Сучасна технологія оцінювання персоналу та кадрового потенціалу організації і її соціально-психологічний аспект. Київ: НАДУ, 2013. 52 с.
27. Опанасюк Ю. А. Удосконалення системи оцінки персоналу на підприємстві. *Вісник Сумського державного університету*. 2012. Вип. 1. С. 134-140
- 28.Кривоконь Н. І. Оцінка персоналу організації, що надають соціальні послуги в Україні як складова системи вимірювання діяльності соціальних установ. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/46594083.pdf> (дата звернення: 15.04.2023).
29. Крикун О. О. Удосконалення системи оцінки персоналу підприємства. *Економіка та управління підприємствами*, 2020. Вип. 43. С. 178-184.
- 30.Ковшова І. О. Система оцінювання персоналу підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці*, 2018.Вип. 3. С. 80-85.
- 31.Мазуренко А. Є. Використання key performance indicators, key risk indicators для визначення ефективності управління інформаційними активами підприємства. URL : https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/20806/1/10_155-156.pdf (дата звернення: 22.04.2023).
- 32.Маркіна І. А., Вороніна В. Л., Філатова К. Є. Менеджмент персоналу в умовах стійкого інноваційного розвитку підприємства. *Підприємництво та інновації*, 2021. № 17. С. 39-42. DOI : <https://doi.org/10.37320/2415-3583/17.7>

33. Вітлінський В. В. Моделювання економіки : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2003. 408 с.
34. Дащенко Н.М. Соціально відповідальне управління персоналом підприємства в умовах цифровізації економіки. *Бізнес Інформ*, 2020. № 4. С. 424 - 432. Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2020_4_54
35. Цифрова грамотність населення України. Міністерство цифрової трансформації України. 2019. URL : https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/585-cifrova_-_gramotnist_naselenna_ukraini_2019_compressed.pdf
36. Грішнова О.А., Заїчко О.С. Новітні технології в економіці персоналу: нові можливості і нові виклики. *Вісник економічної науки України*. 2016. № 2. С. 52 - 57. Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Venu_2016_2_14
37. Данилевич Н., Рудакова С., Щетініна Л., Касяненко Я. Діджиталізація HR-процесів у сучасних реаліях. *Галицький економічний вісник*. 2020. №3 (64). С. 147 - 156.
38. Цифровые технологии в HR: как и зачем внедряют. HR-Director. 2019. URL : <https://www.hr-director.ru/article/67428-tsifrovye-tehnologii-v-hr-kak-izachem-vnedryat-19-m7>
39. Леонова, О. 30+ додатків для рекрутерів та HR. Хурма. 2019. URL : <https://hurma.work/blog/30-dodatki-vdlya-rekruteriv-ta-hr-iv/>
40. Рейтинг. Бізнес в офіційних цифрах. URL : <https://rating.zone/ekonomichnyi-ohliad-metalurhijnoi-haluzi-ukrainy>
41. Гончарук О. В., Ігнашкіна Т. Б., Броннікова В. Ю. Сучасний стан гірничо-металургійного комплексу України: чинники, тенденції й результати. *Ефективна економіка*, 2020. № 9. URL : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8189> (дата звернення: 14.11.2023).
42. Кифяк В. І., Запихляк В. М. Інструменти hr-інжинірингу в управлінні організаціями. *Ефективна економіка*. 2021. № 10. URL : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=9434> (дата звернення: 14.11.2023).
43. Громко Л.С. Принципи управління персоналом в умовах антикризової діяльності підприємства: методологічний аспект. *Економіка та управління*

підприємствами. 2018. Випуск 36. С. 109-113. Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/bses_2018_36%281%29_24

44. Денисенко М.П., Будякова О.Ю. Підвищення індексу людського капіталу – важлива складова інноваційної кадрової політики підприємств. *Економіка та держава*. 2019. №4. С. 11–17. DOI : 10.32702/2306-6806.2019.4.11.

45. Зайцев В.С. Основні напрями удосконалення мотивації праці робітників промислових підприємств. *Вісник економічної науки України*. 2018. № 1. (34). С. 29-35.