

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

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

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

здобувача Бригіної Марії Олександрівни  
(прізвище, ім'я, по батькові)

на тему «Діагностика резервів зниження трудомісткості продукції  
підприємства та їх реалізація»  
(повна назва теми)

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

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

Зав. кафедри \_\_\_\_\_  
(підпис)

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

**Кривий Ріг – 2025**

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

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

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

“07” квітня 2025 року

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

**Бригіній Марії Олександрівні**

1. Тема роботи **Діагностика резервів зниження трудомісткості продукції підприємства та їх реалізація**

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

2. Строк подання здобувачем роботи 31.05.2025р.

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

Розділ 1 Теоретико-методичні основи аналізу трудомісткості продукції та шляхи її зниження

Розділ 2 Економічний аналіз стану трудомісткості продукції в умовах виробництва ПП «ІМЕКС МГ»

Розділ 3 Розробка та економічна оцінка комплексної програми заходів, спрямованих на зниження трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ»

Об'єкт дослідження – є трудомісткість продукції підприємства

Предмет дослідження - напрямки зниження трудомісткості продукції в умовах діяльності підприємства

Мета кваліфікаційної роботи бакалавра – розробка комплексної програми заходів щодо зниження трудомісткості продукції підприємства

4. Дата видачі завдання 04.04.2025р.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

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

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

Завдання одержав здобувач \_\_\_\_\_ **Бригіна М.О.**  
(підпис) (прізвище та ініціали)

*Примітки:*

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

## АНОТАЦІЯ

**Бригіна М.О. Діагностика резервів зниження трудомісткості продукції підприємства та їх реалізація (за матеріалами ПП «ІМЕКС МГ»). – Рукопис.**

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

У кваліфікаційній роботі узагальнені теоретичні та методичні аспекти трудомісткості продукції та резервів її зниження на підприємстві; визначені особливості даного процесу для підприємств машинобудівної галузі. Обґрунтовані шляхи зниження трудомісткості продукції суб'єктів господарювання.

На основі економічної діагностики діяльності ПП «ІМЕКС МГ» встановлені спільні тенденції їх розвитку, проблеми та перспективи удосконалення економічного механізму загалом.

З використанням ресурсного підходу виконано оцінювання зниження трудомісткості продукції на ПП «ІМЕКС МГ» узагальнені наявні резерви і причини їх утворення. Для реалізації виявлених резервів в роботі розроблено комплекс організаційно-технічних заходів, а саме: застосування додаткової системи матеріального заохочення; впровадження нової системи контролю за проведенням ремонтів устаткування; оптимізації технологічного процесу шляхом впровадження систем комплексної автоматизації; скорочення невиробничих простоїв через модернізацію діючого технологічного устаткування; встановлення частотних перетворювачів в технологічному процесі.

Практичне значення результатів полягає у можливості більш точного діагностування резервів зниження трудомісткості продукції на машинобудівних підприємствах та розробки адекватних організаційно – технічних заходів.

Результати роботи можуть бути використані при аналізі ефективності виробничо – господарської діяльності і її планування на рівні промислового підприємства.

**Ключові слова:** трудомісткість, продукція, машинобудівне підприємство, ресурси, показники, резерви і фактори, організаційно – технічні заходи, ефективність.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b>		5
<b>РОЗДІЛ 1</b>	Теоретико-методичні основи аналізу трудомісткості продукції та шляхи її зниження	8
<b>1.1</b>	Теоретична сутність та економічний зміст трудомісткості продукції та факторів її зниження	8
<b>1.2</b>	Порівняння методичних підходів до оцінки трудомісткості продукції та резервів її зниження	14
<b>1.3</b>	Значення та напрямки зниження трудомісткості продукції на промислових підприємствах	25
	Висновки до розділу 1	33
<b>РОЗДІЛ 2</b>	Економічний аналіз стану трудомісткості продукції в умовах виробництва ПП «ІМЕКС МГ»	35
<b>2.1</b>	Комплексна організаційно - економічна характеристика ПП «ІМЕКС МГ» та зовнішніх умов його функціонування	35
<b>2.2</b>	Структурно-динамічний аналіз чисельності персоналу та ефективності його використання	46
<b>2.3</b>	Динамічний та факторний аналіз трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ» та діагностика резервів її зниження	54
	Висновки до розділу 2	60
<b>РОЗДІЛ 3</b>	Розробка та економічна оцінка комплексної програми заходів, спрямованих на зниження трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ»	61
<b>3.1</b>	Визначення стратегічних напрямів, спрямованих на зниження трудомісткості продукції	61
<b>3.2</b>	Обґрунтування проекту зниження трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ» та оцінка його впливу на техніко-економічні показники підприємства	63
	Висновки до розділу 3	73
<b>ВИСНОВК</b>		74
<b>И</b>		
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>		77
<b>ДОДАТКИ</b>		

## ВСТУП

Сучасна економічна ситуація, що характеризується високою динамікою ринкових змін, технологічними інноваціями та зростаючою конкуренцією, вимагає перегляду традиційних методів оцінки трудової діяльності. Актуальність проблеми зниження трудомісткості продукції зумовлена необхідністю підвищення ефективності виробництва, оптимізації використання трудових ресурсів та забезпечення конкурентоспроможності підприємств.

Трудомісткість продукції є ключовим показником, що відображає витрати живої праці на одиницю продукції. Цей показник використовується для виявлення резервів зростання продуктивності праці, вдосконалення організації виробництва, планування трудових процесів та оцінки ефективності впровадження нових технологій. Зниження трудомісткості сприяє зменшенню собівартості продукції, підвищенню рентабельності та загальної ефективності діяльності підприємства.

В умовах ринкової економіки та інтеграції України у світовий економічний простір особливого значення набуває аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду управління трудомісткістю продукції. Це дозволяє адаптувати найкращі практики до специфіки вітчизняних підприємств, зокрема у сфері виробництва металопродукції.

Питанню управління трудомісткістю продукції належна увага приділяється у науковій літературі, зокрема в працях вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів, зокрема Марчюкайтиса С.В., Рофе А.І., Єгошина А.П., Галени А.П., Владимирової Л.П., Нижника В.М., Москаленко Н.О., Мерзляка А.В., Завіновської Г.Т., Грیشнової О.А., Буряка П.Ю. Проте існує потреба у подальшому поглибленні прикладних досліджень, спрямованих на розробку ефективних заходів щодо зниження трудомісткості на конкретних підприємствах.

Метою кваліфікаційно роботи бакалавра є розробка комплексної програми заходів щодо зниження трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ».

Для досягнення поставленої мети в роботі було вирішено наступні завдання:

- досліджено теоретичну сутність та економічний зміст трудомісткості продукції, факторів її зниження, проблем в реалізації останніх; досліджено методики аналізу трудомісткості продукції та резервів її зниження; визначено проблеми зниження трудомісткості та обґрунтовано напрями її зниження;
- проведено комплексну оцінку економічного стану ПП «ІМЕКС МГ»; здійснено динамічно-факторний аналіз трудомісткості продукції та визначено резерви її зниження, оцінено можливості їх реалізації;
- обґрунтовано економічну ефективність розроблених пропозицій щодо зниження трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ» та визначено вплив результатів розробки пропозицій на показники діяльності підприємства.

Об'єктом дослідження є трудомісткість продукції ПП «ІМЕКС МГ», а предметом – напрями зниження трудомісткості продукції в умовах ПП «ІМЕКС МГ».

Для досягнення поставленої мети та завдань у роботі будуть застосовуватись наступні методи дослідження: індукція та дедукція; систематизація; узагальнення (синтез); метод балансування; методи групування; метод ланцюгових підстановок і т. і.

Інформаційною базою виконаного дослідження виступає звітність про роботу ПП «ІМЕКС МГ», навчальні посібники з економічного аналізу, планування діяльності підприємства та інших аспектів економіки підприємства, тематична наукова література, зокрема у періодичних виданнях, статистичні збірники України.

Практичне значення результатів кваліфікаційної роботи полягає у можливості більш точного діагностування резервів зниження трудомісткості

продукції на промислових підприємствах та розробки адекватних стратегічних заходів.

Пропозиції, рекомендації і висновки кваліфікаційної роботи розроблені автором самостійно, узгоджені з науковим керівником .

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, 3-х розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків (2). Загальний обсяг роботи налічує 88 стор., що містить 22 таблиці, 11 рис., список використаних джерел з 26 найменувань.

# РОЗДІЛ 1

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ТРУДОМІСТКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ЗНИЖЕННЯ

### 1.1. Теоретична сутність та економічний зміст трудомісткості продукції, фактори її зниження

Всебічний розгляд теоретичної сутності та економічного змісту поняття трудомісткості продукції потребує визначення взаємозв'язку цього терміну із такими поняттями, як ефективність, продуктивність, ефективність праці, витрати праці, результати праці, продуктивність праці, інноваційність, цифровізація виробництва.

Як відомо, ключовою проблемою сучасної економічної теорії та господарської практики є забезпечення оптимального співвідношення результатів і витрат людської діяльності, що загалом відображає поняття ефективності.

Витрати визначаються обсягом (або вартістю) використаних економічних ресурсів. Відомо, що економічні ресурси поділяються на такі групи:

1. праця (людський капітал);
2. природні ресурси (земля, сировина);
3. фізичний капітал (засоби виробництва);
4. нематеріальні активи (інтелектуальна власність, ІТ-рішення) – актуальний компонент сучасного виробництва.

Отже, ефективність можна аналізувати як по відношенню до традиційних ресурсів, так і з урахуванням цифрових та інноваційних чинників.

Результати діяльності вимірюються обсягом і вартістю виробленої продукції, розміром доданої вартості, прибутком, а також такими сучасними показниками, як рівень інноваційності, екологічність виробництва, стійкість

бізнесу. У сучасній практиці підвищення продуктивності нерозривно пов'язане із діджиталізацією, впровадженням індустрії 4.0, автоматизацією та роботизацією виробництва.

Під продуктивністю розуміється співвідношення між обсягом випуску продукції чи послуг та витратами на цей випуск. Як зазначає Грішнова О.А., продуктивність праці – це показник її ефективності, що відображає співвідношення обсягу продукції, робіт чи послуг і кількості витраченої праці [15, с. 125]. При цьому важливо розрізняти виробіток і трудомісткість як взаємно обернені показники.

На основі аналізу літератури можна визначити, що трудомісткість продукції – це показник витрат праці на виробництво одиниці продукції, який виступає ключовим елементом оцінки ефективності виробництва. У сучасних умовах цей показник також враховує затрати знань, інтелектуальної праці, витрати на навчання персоналу для роботи з високотехнологічним обладнанням.

Дослідники (Буряк П.Ю., Карпінський Б.А., Григор'єв М.І.) підкреслюють, що трудомісткість є оберненим показником продуктивності праці, характеризуючи кількість робочого часу, витраченого на виготовлення одиниці продукції [10, с.48].

Крім традиційних підходів, сьогодні трудомісткість розглядається також у контексті цифрової трансформації, де значення мають інтелектуалізація праці, робота з великими даними, віддалене управління виробництвом, що потребують нових компетенцій і змінюють структуру витрат праці.

Виділяють такі види трудомісткості продукції: нормативну, планову, фактичну. З урахуванням сучасних реалій доцільно додати поняття "цільова трудомісткість" – планові показники, що враховують вплив нових технологій, автоматизації та цифрових рішень у коротко- та середньостроковій перспективі.

Фактори зниження трудомісткості продукції залишаються багатогранними (табл. 1.1). Сучасні дослідження акцентують увагу на таких ключових напрямках:

- техніко-технологічне вдосконалення виробництва (впровадження індустрії 4.0, IoT, ERP-систем);
- організаційно-економічні інновації (гнучкі методи управління, Agile-підходи, Lean-технології);
- розвиток людського капіталу (навчання новим компетенціям, STEM-освіта, upskilling, reskilling);
- екологізація виробництва, перехід на "зелені" технології, що зменшують енерговитрати та трудові витрати.

Фактори за рівнем керованості залишаються актуальними: керовані (внутрішні) та некеровані (зовнішні). Проте до зовнішніх сьогодні слід додати військово-політичні фактори, післявоєнну відбудову, адаптацію до нових геополітичних умов.

Таблиця 1.1

### Класифікація факторів впливу на трудомісткість продукції

Сфера виникнення	Зміст	Рівень керованості
Внутрішньовиробничі	Соціально-економічні	Керовані
	Матеріально-технічні	Керовані
	Організаційно-економічні	Керовані
	Екологічні	Керовані
	Розвиток людського капіталу	Керовані
	Цифрові та інноваційні (індустрія 4.0, IoT, ERP-системи)	Керовані
	Організаційно-економічні інновації (Agile, Lean, гнучке управління)	Керовані
Галузеві та міжгалузеві	Матеріально-технічні	Керовані
	Цифрові та інноваційні (індустрія 4.0, IoT, ERP-системи)	Керовані
Регіональні	Організаційно-економічні	Керовані
	Розвиток людського капіталу	Керовані
Загальнодержавні	Економіко-правові та нормативні	Частково керовані

<b>Сфера виникнення</b>	<b>Зміст</b>	<b>Рівень керованості</b>
	Екологічні	Керовані
	Цифрові та інноваційні (індустрія 4.0, IoT, ERP-системи)	Керовані
	Післявоєнна відбудова	Некеровані (зовнішні)
	Військово-політичні фактори	Некеровані (зовнішні)
	Інтеграція до міжнародного ринку	Некеровані (зовнішні)
<b>Міжнародні</b>	Інтеграція до міжнародного ринку	Некеровані (зовнішні)
	Військово-політичні фактори	Некеровані (зовнішні)

Проведене групування факторів впливу на трудомісткість продукції за сферою виникнення, змістом та рівнем керованості дозволяє зробити висновок про багаторівневий і комплексний характер формування цього показника. В сучасних умовах управління трудомісткістю продукції виходить за межі лише внутрішньовиробничих чинників і дедалі більше підпадає під вплив зовнішніх середовищ, зокрема загальнодержавних і міжнародних.

Особливої актуальності набувають сучасні фактори – цифровізація виробництва, впровадження індустрії 4.0, екологізація, організаційно-економічні інновації (Agile, Lean), розвиток людського капіталу через STEM-освіту, upskilling та reskilling. Ці напрями стають ключовими драйверами підвищення продуктивності праці та зниження трудомісткості, оскільки забезпечують оптимізацію виробничих процесів, підвищення якості управління та скорочення витрат.

Водночас, підприємства мають обмежений вплив на зовнішні некеровані фактори, такі як військово-політична ситуація, інтеграція до міжнародного ринку чи післявоєнна відбудова. Це потребує гнучких управлінських стратегій, здатності адаптуватися до змін зовнішнього

середовища та активного використання інноваційних підходів для підтримки конкурентоспроможності.

Таким чином, управління трудомісткістю продукції сьогодні повинно базуватися на системному підході, що враховує взаємодію керованих і некерованих факторів, акцентує увагу на інноваційних рішеннях, а також передбачає стратегічне планування розвитку людського капіталу, цифрових та екологічних трансформацій виробництва.

Важливо зазначити, що в умовах економіки відновлення України та її інтеграції до європейського ринку виникає потреба у впровадженні інноваційних моделей управління трудовими ресурсами, систем цифрового моніторингу продуктивності, розвитку партнерств з міжнародними виробниками.

Отже, у сучасних умовах поняття трудомісткості продукції розширюється, включаючи традиційні та інноваційні компоненти витрат праці, а також потребує управління як економічними, так і цифровими факторами з метою забезпечення стійкого розвитку, конкурентоспроможності та ефективності виробництва.

## **1.2. Методичні підходи до оцінки трудомісткості продукції та резервів її зниження**

Всебічний аналіз рівня трудомісткості продукції та оцінки резервів її здійснення передбачає необхідність: характеристики, визначення особливостей, переваг та недоліків системи показників трудомісткості продукції; визначення та характеристики методик факторного аналізу трудомісткості продукції, діагностування резервів її зниження; з'ясування особливостей методик планування та прогнозування трудомісткості продукції тощо.

На підприємстві трудомісткість продукції може визначатись різними способами залежно від того, якими одиницями вимірюються обсяг продукції і затрати праці (рис. 1.2).

Отже, система показників трудомісткості продукції включає наступні найпоширеніші показники:

1. Трудомісткість одиниці продукції ( $T_m$ ) розраховують шляхом відношення фонду робочого часу на виготовлення продукції до кількості виробів у натуральному або умовно-натуральному вимірі:

$$T_m = \frac{\Phi PC}{BII}, \quad (1.1)$$

де  $\Phi PC$  - фонд робочого часу на виготовлення відповідного виду виробів;

$BII$  - кількість виробів одного найменування у натуральному або умовно-натуральному вимірі.



**Рис. 1.2. Система показників трудомісткості продукції**

2. Трудомісткість однієї гривні (тис. грн.) продукції обчислюють за формулою:

$$T_m = \frac{\Phi PЧ}{TП}, \quad (1.2)$$

де  $TП$  - вартість випуску товарної продукції, грн. (тис. грн.).

Натуральні показники вимірювання обсягу продукції є точними, наочними й показовими, проте вони мають суттєвий недолік: неможливість застосування до різнорідної продукції. Вимірювання обсягу продукції в натуральному вираженні використовується в галузях, що випускають однорідну продукцію.

Якщо підприємство випускає кілька видів схожої продукції, обсяг випуску можна виразити в умовно-натуральних показниках, що приводять різну продукцію до одного виміру. При цьому для обчислення обсягів виробленої продукції перераховують планову й фактичну кількість кожного виду продукції в умовні одиниці згідно з коефіцієнтами, установленими за спеціальною шкалою. Проте застосування цих показників також є обмеженим.

Потрібно відзначити, що в ринковій економіці значення натуральних показників обсягу продукції значно зменшується, оскільки домінуючу роль в усіх аспектах економічного життя відіграють вартісні показники. Такі показники найуніверсальніші, вони дозволяють порівнювати продуктивність праці при виробництві принципово різних товарів. Якщо за обсяг продукції взяти вартісний показник чистої реалізованої продукції, то буде враховано і зростання якості продукції та її необхідність на ринку. Єдиним недоліком вартісних показників є те, що необґрунтоване завищення ціни продукції монополістами призводить до фіктивного зростання продуктивності їхньої праці.

Обсяг продукції при вартісному методі визначається обсягом валової або товарної продукції в порівнянних оптових цінах, чистій продукції або нормативній вартості обробки. При розрахунку трудомісткості за показниками валової або товарної продукції, величина показника істотно змінюється залежно від таких факторів, як структура виробництва, обсяг

кооперованих поставок, матеріаломісткості продукції. Тобто величина питомої трудомісткості змінюється за рахунок включення в обсяг продукції витрат інших підприємств. Від впливу матеріаломісткості виробництва вільний показник чистої продукції. Він представляє собою частину оптової ціни виробу, що включає заробітну плату, відрахування на соціальне страхування й прибуток. Розрахунок обсягу виробництва по нормативній вартості обробки найчастіше застосовується в легкій промисловості. Нормативній вартості обробки дорівнює різниця між ціною виробу й вартістю сировини й матеріалів, покупних та комплектуючих виробів і прибутком [28, с. 56].

Витрати праці при розрахунках трудомісткості можуть вимірюватися відпрацьованими людино-годинами, людино-днями і середньосписковою чисельністю персоналу. Трудовий метод вимірювання обсягу виготовленої продукції застосовується в галузях із широкою номенклатурою продукції. Як показник використовується норма-година, тобто кількість праці у людино-годинах, яка необхідна за нормами для виготовлення одиниці продукції. Зазначений показник вільний від впливу ціноутворюючих факторів. Застосування цього методу можливо за умови нормування праці в організації. При науково-обґрунтованих нормах цей метод точно характеризує динаміку продуктивності праці, проте має дуже вузьку сферу застосування, оскільки вимагають суворої наукової обґрунтованості використовуваних норм [15, с.219].

До того ж, всі зазначені вище показники обсягу праці вимірюють лише кількість праці, нівелюючи її якість. Тому універсальним показником кількості витраченої праці може бути вартість витрат на утримання персоналу (фонд оплати праці працівників) [19, с. 33].

Кількість відпрацьованих людино-годин і людино-днів визначається на основі розрахунку фонду робочого часу одного робітника (працівника) і показника середньооблікової чисельності робітників (працівників). З цією метою розробляється баланс робочого часу, що включає [23, с.45]:

- календарний фонд часу, передбачений у робочому календарі;
- номінальний фонд часу – це календарний фонд за винятком вихідних і святкових днів;
- корисний (реальний, або явочний) фонд часу – це номінальний фонд за винятком планових невиходів;
- ефективний фонд часу в годинах – це корисний фонд, помножений на середню тривалість робочого дня.

Таким чином, для розрахунку кількості відпрацьованих людино-годин або людино-днів протягом року (місяця, кварталу) по підприємству спочатку визначається фонд робочого часу одного робітника (працівника) у годинах або днях, а потім цей показник множиться на кількість робітників (працівників) на підприємстві (або в певному структурному виробничому підрозділі).

Отже, наявність переваг та недоліків показників витрат праці та обсягу продукції, що можуть бути використані при обчисленні показників трудомісткості продукції, обумовлюють відсутність найуніверсальніших, їх вибір залежить головним чином від специфіки підприємства та цілей обчислення. До того ж, при обчисленні показників трудомісткості мають виконуватись наступні основні вимоги до них [17, с.254]:

- 1) об'єктивність, тобто правильне відбиття в цих показниках процесів, що відбуваються на підприємстві, виключення впливу змін асортиментів продукції, складу сировини й питомої ваги кооперованих поставок на величину показника;
- 2) порівнянність показників за різні періоди часу, а також порівнянність звітних і базових показників;
- 3) порівнянність показників різних підприємств не тільки у вузьких галузевих межах, але й у рамках великих галузей.

Розгляду методик факторного аналізу та планування трудомісткості продукції передують визначення різновидів трудомісткості, що розраховуються для аналізу і планування праці на підприємствах [24, с.98]:

1. По-перше, виділяються нормативна і фактична трудомісткості. Між нормативною трудомісткістю ( $T_H$ ) і фактичною ( $T_\Phi$ ) існує співвідношення:

$$T_\Phi = T_H / K_{BH}, \quad (1.3)$$

де  $K_{BH}$  — фактичний коефіцієнт виконання норм виробітку.

2. По-друге, розрізняють технологічну трудомісткість, трудомісткість обслуговування виробництва, виробничу трудомісткість, трудомісткість управління, повну трудомісткість тощо.

Технологічна трудомісткість включає витрати праці основних виробничих робітників: відрядників і погодинників:

$$T_T = T_B + T_{II}, \quad (1.4)$$

де  $T_B$  — витрати праці основних робітників-відрядників;

$T_{II}$  — витрати праці основних робітників-погодинників.

Трудомісткість обслуговування виробництва ( $T_{OB}$ ) включає всі витрати праці допоміжних робітників. Виробнича трудомісткість ( $T_{II}$ ) охоплює витрати праці всіх робочих підприємства: основних і допоміжних:

$$T_{II} = T_T + T_{OB}. \quad (1.5)$$

Трудомісткість управління виробництвом ( $T_Y$ ) включає витрати праці керівників, професіоналів, фахівців і технічних службовців.

Повна трудомісткість включає витрати праці всього промислово-виробничого персоналу:

$$T = T_T + T_{OB} + T_Y, \quad (1.6)$$

або

$$T = T_B + T_{II} + T_{OB} + T_Y, \quad (1.7)$$

або

$$T = T_{VIP} + T_Y. \quad (1.8)$$

При розрахунку показників трудомісткості за основу приймається технологічна трудомісткість, що розраховується за нормами часу на операцію, деталь, вузол, виріб, вид продукції, а виробнича й повна

трудомісткість розраховується укрупнено, за допомогою коефіцієнтів, що характеризують співвідношення між відповідними групами робітників.

3. По-третє, кожний із зазначених показників трудомісткості може бути нормативним, плановим (проектним), фактичним.

Нормативна трудомісткість визначається на основі норм праці: норм часу, норм виробітку, норми часу обслуговування, нормативів чисельності. Вона використовується для визначення загальної величини трудових витрат, необхідних як для виготовлення окремих виробів, так і для виконання всієї виробничої програми.

Планова трудомісткість відрізняється від нормативної на величину зниження витрат праці, запланованих у поточному періоді за рахунок реалізації організаційно-технічних заходів (з метою досягнення проектної трудомісткості при максимально можливому освоєнні нової техніки й технології або підвищення ефективності виробництва).

Фактична трудомісткість — це сума вже задіяних витрат праці на виконаний обсяг робіт або випуск виготовленої продукції.

Опрацювання та аналіз існуючих у літературі з економічного аналізу методичних підходів до аналізу результативності використання праці на підприємстві дає підстави зробити висновки відносно наявності широкого кола методик аналізу продуктивності праці, з одного боку, з іншого — малочисельність та обмеженість методик аналізу трудомісткості продукції. Так, спеціалістами з економічного аналізу, як правило, пропонуються наступні етапи аналізу трудомісткості:

1. Оцінка виконання завдань з трудомісткості, вивчення її динаміки, причин відхилень від запланованих (розрахункових) показників та обчислення впливу трудомісткості на рівень продуктивності праці;
2. Здійснення оцінки трудомісткості у розрізі окремих виробів.

Така методика аналізу трудомісткості продукції є малоприматною для проведення факторного аналізу трудомісткості, адже вона має на меті не тільки визначення рівня та динаміки відповідного показника, але й

визначення резервів його зниження. На наш погляд, найповніше методика факторного аналізу трудомісткості продукції висвітлено вченим - економістом Савицькою Г.В. пропонується проводити аналіз у наступній послідовності [32, с.132]:

1. Вивчення динаміки трудомісткості, виконання плану її за рівнем, причини її змін і вплив на рівень продуктивності праці.

Між змінами загальної трудомісткості і середньогодинного виробітку є обернено пропорційна залежність. Тому, знаючи темп приросту трудомісткості продукції ( $\Delta T_M\%$ ), можна визначити темп приросту середньогодинного виробітку:

$$\Delta GB\% = \frac{\Delta T_M\% \cdot 100}{100 - \Delta T_M\%}. \quad (1.9)$$

Оскільки між трудомісткістю продукції і рівнем продуктивності праці є обернено пропорційна залежність, то загальна питома трудомісткість продукції залежить від тих само факторів, що й середньогодинний виробіток робітників.

Питому фактичну трудомісткість у зіставних з базою порівняння умовах пропонується подати як алгоритм:

$$\overline{T_M} = \frac{\Phi PЧ_1 - \Phi PЧ_n + \Phi PЧ_e}{ВП_1 + \Delta ВП_{стр} + \Delta ВП_{кп}}, \quad (1.10)$$

де  $ВП_1$  - фактичний обсяг валової продукції звітної періоду;

$\Delta ВП_{стр}, \Delta ВП_{кп}$  - зміна обсягу валової продукції за рахунок відповідно структури виробництва і кооперованих поставок;

$\Phi PЧ_n$  - непродуктивні витрати часу;

$\Phi PЧ_1$  - фактичні витрати робочого часу на випуск продукції у звітному періоді;

$\Phi PЧ_e$  - економія робочого часу у зв'язку із впровадженням інноваційних заходів.

Розрахунок впливу факторів на зміну рівня трудомісткості продукції можна виконати за методикою, розробленою Синк Д.С. [33, с.146], згідно із

якою величина цього показника залежить від двох груп факторів. До першої групи належать такі, як технічний рівень виробництва, організація виробництва, непродуктивні витрати часу у зв'язку із браком і усуненням його. У другу групу входять фактори, пов'язані із змінами обсягу виробництва продукції у вартісній оцінці у зв'язку із зміною структури продукції та рівня кооперованих поставок.

Для розрахунку впливу цих факторів на питому трудомісткість продукції застосовується метод ланцюгових підстановок. Логічно, крім базового і фактичного рівня питомої трудомісткості продукції, необхідно обчислити три умовних показники його величини. Перший умовний показник ( $T_{м_{ум1}}$ ) має бути розрахований у зіставних із базою умовах. Для цього фактичний обсяг виробництва продукції коригується на величину його змін унаслідок структурних зрушень і кооперованих поставок, а кількість відпрацьованого часу – на непродуктивні витрати часу і надпланову економію часу від впровадження заходів НТП. Алгоритм розрахунку – за формулою (1.11).

Якщо порівняти одержаний результат із базовою питомою трудомісткістю, можна визначити, як змінилась її величина за рахунок інтенсивності праці у зв'язку з поліпшенням її організації:

$$\Delta T_{м_{инт}} = T_{м_{ум1}} - T_{м_{баз}}. \quad (1.11)$$

де  $T_{м_{ум1}}$  – умовний рівень трудомісткості продукції з урахуванням резервів її зниження.

Другий умовний показник відрізняється від першого тим, що в його розрахунку витрати праці не коригуються на  $\Phi PЧ_e$ :

$$T_{м_{ум2}} = \frac{\Phi PЧ_1 - \Phi PЧ_n}{ВП_1 + \Delta ВП_{стр} + \Delta ВП_{кл}}. \quad (1.12)$$

Різниця між отриманим і попереднім результатом показує зміну питомої трудомісткості за рахунок економії часу у зв'язку із впровадженням заходів НТП:

$$\Delta T_{м_{НТП}} = T_{м_{ум2}} - T_{м_{ум1}}. \quad (1.13)$$

Третій умовний показник відрізняється від другого тим, що не враховуються непродуктивні витрати часу:

$$T_{M_{ум3}} = \frac{\Phi P Q_1}{BП_1 + \Delta BП_{стр} + \Delta BП_{кп}} \quad (1.14)$$

Різниця між третім і другим умовними показниками відображає вплив непродуктивних витрат часу на рівень питомої трудомісткості:

$$\Delta T_{M_n} = T_{M_{ум3}} - T_{M_{ум2}}. \quad (1.15)$$

Якщо порівняти третій умовний показник із фактичним у звітному періоді, визначимо, як змінилась питома трудомісткість за рахунок структурних зрушень виробництва продукції:

$$\Delta T_{M_{стр}} = T_{M_{ф}} - T_{M_{ум3}}. \quad (1.16)$$

2. Вивчення показників питомої трудомісткості за видами продукції. Зниження або підвищення рівня питомої трудомісткості може відбутись за рахунок зміни її рівня за окремими видами продукції ( $T_{M_i}$ ) і структури виробництва ( $Ч_i$ ). Із збільшенням частки більш трудомістких виробів середній її рівень зростає, і навпаки:

$$\bar{T}_M = \sum Ч_i \cdot T_{M_i}, \quad (1.17)$$

або

$$\bar{T}_M = \frac{\sum BП_i \cdot T_{M_i}}{\sum BП_i}. \quad (1.18)$$

Вплив цих факторів на середній рівень трудомісткості можна визначити за методом ланцюгової підстановки через середньозважені величини.

Загальновідомо, що найбільш суттєвий вплив на процеси зростання продуктивності праці має зниження трудомісткості виготовлення конкурентоспроможної продукції (створення послуг). Тому значної уваги заслуговує розроблена спеціалістами у сфері економіки праці та соціально-трудова відносин методика аналізу зростання продуктивності праці за рахунок зниження трудомісткості [34, 35], в якій використовується

інформація бази даних з праці, а також дані, отримані в результаті вирішення завдань інших підсистем, і аналогічні задачі за попередній період. До них відносяться: нормативна трудомісткість одиниці продукції базового і планового періодів; обсяг випуску продукції в базовому і плановому періодах в натуральному виразі, зростання продуктивності праці в базовому періоді. Обробка інформації зводиться до групування даних по кодах виробу, цеху, дільниці, бригаді і виконанню ряду розрахунків:

1) трудомісткість планової (нормативної) кількості виробів по базовій трудомісткості на одиницю виробу визначається за формулою:

$$T_{sn}^n = P_{sn}^n \bullet t_{sn}^{\bar{o}}, \quad (1.19)$$

де  $T_{sn}^n$  - трудомісткість s-го виробу n-го цеху планового періоду по базовій трудомісткості;

$P_{sn}^n$  - планова кількість s-го виробу n-го цеху;

$t_{sn}^{\bar{o}}$  - нормативна трудомісткість на одиницю s-го виробу n-го цеху в базисному періоді.

2) трудомісткість виготовлення фактичної кількості виробів у базисному періоді по трудомісткості планового періоду на одиницю виробу визначається за формулою:

$$T_{sn}^{\bar{o}} = P_{sn}^{\bar{o}} \bullet t_{sn}^n, \quad (1.20)$$

де  $T_{sn}^{\bar{o}}$  - трудомісткість s -го виробу n-го цеху базисного періоду по плановій трудомісткості на одиницю виробу;

$P_{sn}^{\bar{o}}$  - кількість s-го виробу n -го цеху в базисному періоді;

$t_{sn}^n$  - нормативна трудомісткість на одиницю s-го виробу n-го цеху в плановому періоді.

3) економія затрат праці в людино-годинах ( $E_{sn}$ ) визначається шляхом виявлення різниці між трудомісткістю виробів планового періоду, розрахованою по базисній трудомісткості на одиницю виробу, і трудомісткістю виробів базисною періоду, розрахованою по плановій трудомісткості на одиницю виробу:

$$E_{sn} = T_{sn}^n - T_{sn}^{\phi}. \quad (1.21)$$

4) планове зростання продуктивності праці ( $ППП_{sn}^n$ ) за рахунок зниження трудомісткості s-го виробу n-го цеху розраховується як:

$$ППП_{sn}^n = \frac{T_{sn}^{\phi}}{T_{sn}^n} \cdot 100. \quad (1.22)$$

5) фактичне зростання продуктивності праці ( $ППП_{sn}^{\phi}$ ) за рахунок зниження трудомісткості визначається за формулою:

$$ППП_{sn}^{\phi} = \frac{T_{sn}^{\phi}}{T_{sn}^n} \cdot 100, \quad (1.23)$$

де  $T_{sn}^{\phi}$  - трудомісткість фактичного випуску s-го виробу n-го цеху звітного періоду по плановій трудомісткості одиниці виробу.

б) Порівняння планового росту продуктивності з фактичним її зростанням у звітному періоді за рахунок зниження трудомісткості у відсотковому відношенні визначається за формулою:

$$ВП = ППП_{sn}^{\phi} - ППП_{sn}^n. \quad (1.24)$$

Використання даної методики дозволяє ще на етапі проектування конкурентоспроможної продукції знати рівень продуктивності праці і розробляти шляхи її підвищення.

3. Визначення резервів зниження питомої трудомісткості продукції за окремими виробами і в цілому по підприємству.

Під резервами зниження трудомісткості продукції розуміють невикористані (потенційні) можливості зниження трудомісткості, що існують в організації (на підприємствах), які можуть бути використані в найближчому майбутньому [42]. Резерви використовуються і знову виникають під впливом науково-технічного прогресу. Кількісно резерви можна визначити як різницю між реально досягнутим та мінімально можливим рівнем трудомісткості продукції в конкретний момент часу. Таким чином, використання резервів зростання продуктивності праці — це процес перетворення можливого у дійсне.

Савицькою Г.В. пропонується визначати резерви зниження

трудомісткості продукції за методикою Н.А. Русак:

$$P \downarrow T_M = T_{M_m} - T_{M_\phi} = \frac{\Phi PЧ_\phi - P \downarrow \Phi PЧ + \Phi PЧ_\Delta}{ВП_\phi + P \uparrow ВП} - \frac{\Phi PЧ_\phi}{ВП_\phi}, \quad (1.25)$$

де  $T_{M_m}$  - можливий рівень трудомісткості продукції з урахуванням резервів її зниження;

$T_{M_\phi}$  - фактичний рівень трудомісткості продукції у звітному періоді;

$\Phi PЧ_\phi$  - фактичний фонд робочого часу на випуск фактичного обсягу продукції у звітному періоді;

$P \downarrow \Phi PЧ$  - резерв скорочення робочого часу за рахунок механізації та автоматизації виробничих процесів, поліпшення організації праці, ін.;

$\Phi PЧ_\Delta$  - додаткові витрати праці, пов'язані з збільшенням випуску продукції, які визначаються за кожним джерелом резервів збільшення виробництва продукції з урахуванням додаткового обсягу робіт, необхідного для освоєння цього резерву;

$ВП_\phi$  - фактичний обсяг валової продукції;

$P \uparrow ВП$  - резерв збільшення валової продукції за рахунок впровадження інноваційних заходів.

Стосовно методик аналізу та планування трудомісткості продукції, що пропонуються спеціалістами у такій галузі економічних знань, як планування діяльності підприємств, для вимірювання рівня та аналізу продуктивності праці у внутрішньовиробничому плануванні обчислюються показники:

1) виробничої трудомісткості:

$$T_{вир} = \left( \frac{T}{K_{вн}} + T_{пог} \right) \cdot \left( 1 + \frac{Ч^I}{Ч^II} \right), \quad (1.26)$$

де  $T$  – відрядна технологічна трудомісткість;

$K_{вн}$  - коефіцієнт виконання норм виробітку;

$T_{пог}$  - погодинна технологічна трудомісткість;

$Ч^I$  - фактична чисельність допоміжних робітників, осіб;

$Ч''$  - фактична чисельність основних робітників, осіб.

2) повна трудомісткість виробничої програми визначається як:

$$T_{\text{пов}} = T_{\text{вир}} \left( 1 + \frac{Ч'''}{Ч' + Ч''} \right), \quad (1.27)$$

де  $Ч'''$  - чисельність апарату управління, осіб.

Як зазначається спеціалістами у сфері планування діяльності підприємств [20, с. 169], планування трудомісткості продукції здійснюється наступними методами:

1. Метод прямого рахунку – передбачає визначення планового рівня трудомісткості продукції шляхом ділення планової чисельності промислово-виробничого персоналу на запланований обсяг випуску продукції (послуг) у вартісному виразі:

$$T_{\text{пл}} = \frac{Ч_{\text{пл}}}{Q_{\text{пл}}}. \quad (1.28)$$

2. Пофакторний метод передбачає розрахунок зниження трудомісткості продукції за рахунок економії чисельності працівників під впливом різних факторів та здійснюється таким чином:

1) Визначається вихідна чисельність працюючих ( $Ч_{\text{вих}}$ ) на плановий період при збереженні базового виробітку:

$$Ч_{\text{вих}} = Ч_{\text{баз}} \cdot K_Q, \quad (1.29)$$

де  $Ч_{\text{баз}}$  - фактична чисельність працюючих у базовому періоді, чол.;

$K_Q$  - коефіцієнт зростання обсягів виробництва у плановому періоді.

2) розраховується зміна вихідної чисельності ( $E_i^{\text{чис}}$ ) в результаті дії кожного фактора. Зниження трудомісткості у плановому періоді під дією окремих факторів визначатиметься:

$$\Delta T_i = \frac{Ч_{\text{вих}} - E_{\text{заг}}}{E_i^{\text{чис}}} \cdot 100; \quad (1.30)$$

$$\Delta T = \frac{Ч_{\text{вих}} - E_{\text{заг}}}{E_{\text{заг}}} \cdot 100, \quad (1.31)$$

де  $E_{\text{заг}}$  - загальна величина зменшення чисельності працівників.

Таким чином, потрібно відзначити, що на підприємстві трудомісткість продукції може визначатись різними способами залежно від того, якими одиницями вимірюються обсяг продукції і затрати праці. Показники витрат праці можуть вимірюватись як трудовитрати в годинах, чисельність працівників, фонд оплати праці працівників. Виділяють наступні показники обсягу продукції: вартісні, натуральні, умовно-натуральні, трудові. Наявність переваг та недоліків показників витрат праці та обсягу продукції, що можуть бути використані при обчисленні показників трудомісткості продукції, обумовлюють відсутність найуніверсальніших, їх вибір залежить головним чином від специфіки підприємства та цілей обчислення.

Для аналізу і планування праці на підприємствах визначаються наступні види трудомісткості:

- 1) нормативна і фактична трудомісткості;
- 2) технологічна трудомісткість, трудомісткість обслуговування виробництва, виробнича трудомісткість, трудомісткість управління, повна трудомісткість;
- 3) нормативна, планова, фактична.

Методика факторного аналізу трудомісткості продукції включає: вивчення динаміки трудомісткості, виконання плану її за рівнем, причини її змін і вплив на рівень продуктивності праці; аналіз показників питомої трудомісткості за видами продукції; визначення резервів зниження питомої трудомісткості продукції за окремими виробами і в цілому по підприємству. Планування трудомісткості продукції здійснюється наступними методами: метод прямого рахунку; пофакторним методом.

### **1.3. Значення та напрямки зниження трудомісткості продукції на промислових підприємствах**

Відомо, що під продуктивністю в широкому значенні в сучасній економічній теорії розуміють співвідношення між випуском товарів у вигляді продукції і послуг, з одного боку, і витратами на цей випуск, з іншого. У довгостроковому періоді зростання цього співвідношення (та зниження оберненого) означає краще використання трудових, фінансових, матеріальних, енергетичних, технологічних і всіх інших ресурсів. Воно означає розвиток економіки і створює передумови для соціального прогресу. Зменшення ж цього співвідношення означає спад не тільки економічний, але і соціальний. Значення цього співвідношення полягає ще й у тому, що країни з найнижчою ресурсомісткістю, а не з найбільшими матеріальними й енергетичними ресурсами, стають світовими лідерами як у економічному, так і у соціальному розвитку.

Поняття ефективності стосується не лише економічних, але і соціальних процесів. Більше того, підвищення економічної ефективності має сенс лише у тому випадку, якщо воно призводить до покращення і соціальних результатів. Вироблена продукція і одержаний прибуток важливі не самі по собі, а лише як засоби підвищення рівня життя людей. Така концепція продуктивності, адекватна соціально орієнтованій ринковій економіці, передбачає, що найпродуктивнішим і потенційно невичерпним ресурсом, межі якого постійно розширюються, є не безмежне нарощення виробництва і не економія як така, а якісні зрушення у споживанні, способі життя загалом, у людському розвитку. Реалізація цієї концепції передбачає орієнтацію виробництва на перспективні суспільні потреби, ранжовані за мірою їх важливості для людського розвитку [37, с. 9].

Завдання підвищення ефективності суспільної праці завжди актуальне для економіки, але стає життєво важливим для її розвитку в умовах (і після) довготривалого спаду виробництва, який пережила наша країна у 90-х рр. ХХ

ст. Невипадково в країнах з соціально орієнтованою розвиненою ринковою економікою функціонують спеціальні установи, що розробляють технології управління продуктивністю. Наприклад, у Західній Європі багато національних центрів продуктивності праці об'єднуються Європейською асоціацією національних центрів продуктивності, у Південно-Східній Азії діє Азіатська організація продуктивності праці, у США — Американський центр продуктивності праці та ін. [38 , с.48].

Оскільки будь-яка праця, уречевлена в засобах виробництва, перш ніж стати такою, була живою працею, то на макроекономічному рівні за відносно тривалий період трудомісткість продукції побічно відображає ефективність виробництва товарів в економіці загалом. Суспільна продуктивність праці, а отже, і загальна трудомісткість, може розглядатися як свого роду інтегральний показник усієї (загальноекономічної) ефективності. Зокрема, динаміка трудомісткості побічно характеризує в прямій залежності і ступінь прогресивності суспільного, державного управління економічними процесами. Контроль за станом і динамікою суспільної (сукупної) продуктивності праці є важливою функцією державного регулювання економіки.

Отже, зниження трудомісткості продукції має непересічне значення як у масштабі народного господарства, так і на рівні окремого промислового підприємства. У межах народного господарства України підвищення ефективності використання трудових ресурсів сприяє:

- 1) збільшенню обсягу випуску і реалізації продукції;
- 2) зниженню собівартості продукції та її ціни;
- 3) підвищенню конкурентоспроможності продукції на ринку;
- 4) збільшенню прибутків і відрахувань у бюджет та фонди;
- 5) зміцненню фінансового стану вітчизняних підприємств;
- 6) формуванню іміджу вітчизняних підприємств тощо [49, с. 284].

Зниження трудомісткості продукції в умовах ринкової економіки має особливе значення, оскільки пов'язане з переходом економіки України від

переважаючого використання екстенсивного типу розвитку народного господарства до інтенсивного.

Макроекономічні параметри зростання продуктивності праці та зниження трудомісткості продукції дають змогу контролювати пропорції соціально-економічного розвитку, відповідність їх соціальним критеріям та умовам ринкової рівноваги. Зниження трудомісткості стає дієвим засобом послаблення інфляції, основним джерелом реалізації заходів, спрямованих на соціальний розвиток і зростання рівня життя населення.

Зростання ефективності праці забезпечує підвищення реального продукту і доходу, а тому воно є дуже важливим показником економічного зростання країни. Оскільки збільшення суспільного продукту в розрахунку на душу населення означає підвищення рівня споживання, а отже, і рівня життя, то економічне зростання на основі зниження трудомісткості стає однією з головних цілей держав з соціальною орієнтацією економіки.

Зниження трудомісткості продукції не лише визначає динаміку валового внутрішнього продукту, але й відповідає принципам мінімізації витрат виробництва в розрахунку на одиницю отриманого ефекту, а отже, слугує основним критерієм результативності управління на всіх рівнях. Це зниження забезпечує тісний взаємозв'язок економічного зростання із розширенням можливостей споживання (збільшенням купівельної спроможності) основної маси населення. Це визначає роль і практичне значення зниження трудомісткості не лише як принципу і завдання економічної політики на всіх рівнях, але й як важливого критерію дослідження стану й регулювання економічних процесів [20, с.34].

Зниження трудомісткості продукції на окремому підприємстві означає економію живої та уречевленої праці, затраченої на виробництво продукції, є необхідною передумовою підвищення продуктивності всієї суспільної праці. Це – основне джерело збільшення національного доходу, подальшого розвитку економіки. На мікроекономічному рівні трудомісткість є одним з визначальних критеріїв та інструментів зниження витрат виробництва й

забезпечення на цій основі ефективного функціонування підприємства, його конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринку. Зростання продуктивності праці та зниження трудомісткості покликані компенсувати підвищення заробітної плати найманих працівників, гармонізуючи тим самим інтереси сторін соціального партнерства. У зв'язку з цим результативність праці має враховуватись як важливий елемент в системі показників оцінки трудового внеску в кінцеві результати діяльності в усіх організаційних ланках підприємства. Динаміка трудомісткості відображає успіхи підприємства в активізації людського чинника, у трудовій мотивації й розвитку персоналу, модернізації виробничого процесу, підвищенні споживчих якостей продукції та ін.

Аналіз динаміки показників промисловості України у 2017–2021 рр., згідно з даними Державної служби статистики України, демонструє продовження позитивної тенденції до зниження трудомісткості. Це зниження виявляється у скороченні співвідношення середньорічної кількості працівників до обсягу реалізованої продукції, що свідчить про поступове підвищення продуктивності праці та ефективності використання трудових ресурсів. Протягом аналізованого періоду середньорічна кількість працівників у промисловості зменшувалася, тоді як обсяги реалізованої продукції загалом зростали або залишалися стабільними, що є позитивною ознакою для розвитку економіки.

Водночас, темпи зниження трудомісткості у металургійній промисловості залишаються нижчими за середньогалузеві, що обумовлено специфікою технологічних процесів, високою енерго- та ресурсомісткістю виробництва. Це вказує на необхідність посилення заходів щодо впровадження інноваційних рішень, модернізації обладнання, автоматизації виробничих процесів та підвищення кваліфікації персоналу, щоб забезпечити ефективніше використання трудових ресурсів у цій галузі.

Отримані результати підкреслюють важливість комплексного підходу до управління трудомісткістю, що має базуватися на впровадженні сучасних

технологій, оптимізації організаційних процесів, розвитку людського капіталу та державній підтримці інноваційних проєктів. Це дозволить не лише знизити трудомісткість продукції, але й підвищити конкурентоспроможність української промисловості на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Потрібно визначитись відносно можливих напрямків зниження трудомісткості продукції промислових підприємств взагалі та підприємств металургійної промисловості України зокрема.

Необхідно відзначити, що поняття «шляхи зниження трудомісткості продукції» тісно пов'язане з поняттями «фактори зниження трудомісткості» та «резерви зниження трудомісткості продукції». Тобто шляхи зниження трудомісткості – конкретні напрямки її зниження за рахунок використання певних факторів і резервів та їхнього ранжирування по пріоритетності для певних підприємств в тимчасовому періоді.

Проведений аналіз свідчить, що зниження трудомісткості продукції на промислових підприємствах є стратегічним завданням, яке має значення як на рівні окремого підприємства, так і на макроекономічному рівні. Зниження трудомісткості забезпечує одночасно підвищення продуктивності праці, зниження собівартості продукції, підвищення конкурентоспроможності та фінансової стабільності підприємств, створюючи передумови для сталого економічного розвитку.

Оцінка сучасних підходів дозволяє виділити такі ключові напрямки зниження трудомісткості продукції на промислових підприємствах:

1. Внутривиробничі заходи: удосконалення організації праці, скорочення втрат робочого часу, автоматизація виробничих процесів, запровадження передових методів управління (Agile, Lean).

2. Матеріально-технічні заходи: модернізація обладнання, впровадження індустрії 4.0, IoT, ERP-систем, застосування нових енергоефективних технологій.

3. Соціально-економічні заходи: підвищення кваліфікації персоналу, розвиток STEM-освіти, upskilling, reskilling, створення мотивуючих систем оплати праці.

4. Галузеві та міжгалузеві заходи: розвиток міжгалузевої кооперації, спеціалізації, інтеграції технологічних рішень між підприємствами.

5. Загальнодержавні заходи: удосконалення нормативно-правової бази, стимулювання інновацій, підтримка інвестицій у модернізацію виробництва, участь у програмах післявоєнної відбудови економіки.

Для промислових підприємств України, зокрема металургійної промисловості, рекомендується посилити інвестиції в автоматизацію та цифровізацію виробничих процесів (індустрія 4.0, ERP-системи, роботизація), що дозволить знизити залежність від кількісного складу робочої сили й підвищити якість управління виробництвом.

Звернути увагу на розвиток людського капіталу: впроваджувати програми підвищення кваліфікації, професійного навчання працівників для роботи на високотехнологічному обладнанні, підтримувати ініціативи безперервного навчання.

Активізувати внутрішньовиробничі заходи з підвищення ефективності: запровадження гнучких методів управління, Lean-підходів, усунення простоїв, підвищення трудової дисципліни.

Використовувати сучасні підходи до планування трудомісткості – пофакторний аналіз, розробку програм управління трудомісткістю з чітко визначеними термінами, відповідальними особами та прогнозованим ефектом.

На рівні галузі – сприяти розвитку міжгалузевих кластерів, коопераційних зв'язків, що дозволяють обмінюватися інноваціями, ресурсами та технологічними рішеннями.

Державним органам рекомендується посилити заходи державного стимулювання модернізації виробництва, створення умов для залучення

інвестицій, підтримки інноваційної діяльності та інтеграції до міжнародного економічного простору.

### **Висновок до розділу 1**

Таким чином, зниження трудомісткості продукції має надзвичайно важливе значення як на макроекономічному рівні, так і на рівні окремого промислового підприємства. На рівні національної економіки трудомісткість продукції виступає індикатором загальної ефективності виробництва, а її динаміка може слугувати своєрідним інтегральним показником економічного розвитку, що відображає результати впровадження інновацій, рівень технологічної модернізації, ефективність державного управління.

Розгляд теоретичних та методологічних засад аналізу трудомісткості продукції дозволив сформулювати сучасне розуміння цього показника як комплексної характеристики витрат праці на виробництво одиниці продукції, що враховує не лише прямі витрати робочого часу, але й вплив цифровізації, інтелектуалізації виробництва, розвитку людського капіталу, інноваційних та екологічних факторів.

Результати аналізу динаміки показників промисловості України за даними Державної служби статистики України за 2017–2021 рр. свідчать про загальну позитивну тенденцію до зниження трудомісткості, що виявляється у скороченні співвідношення середньорічної кількості працівників до обсягу реалізованої продукції. Це свідчить про підвищення продуктивності праці та ефективності використання трудових ресурсів. Разом з тим, темпи зниження трудомісткості в окремих галузях, зокрема в металургійній, залишаються нижчими за середньогалузеві, що потребує посилення заходів із впровадження інновацій, модернізації виробничих процесів та розвитку людського капіталу.

Необхідно підкреслити, що поняття «шляхи зниження трудомісткості продукції» тісно пов'язане з поняттями «фактори зниження трудомісткості» та «резерви зниження трудомісткості». Шляхи зниження трудомісткості – це

конкретні напрями зниження витрат праці шляхом використання наявних факторів і резервів, їхньої оптимізації та пріоритетизації залежно від умов і потреб конкретного підприємства в конкретний часовий період.

Отже, забезпечення зниження трудомісткості продукції в умовах сучасної економіки потребує системного підходу, що поєднує внутрішньовиробничі, галузеві, міжгалузеві та загальнодержавні заходи, інтегрує цифрові технології, інноваційні методи управління, інвестиції в людський капітал і екологізацію виробництва. Тільки за умови комплексного управління цими процесами можливо досягти підвищення продуктивності праці, зниження витрат виробництва, зростання конкурентоспроможності продукції та економічної стійкості підприємств і економіки країни загалом.

## РОЗДІЛ 2

### ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ТРУДОМІСТКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПП «ІМЕКС МГ» ТА ДІАГНОСТИКА РЕЗЕРВІВ ЇЇ ЗНИЖЕННЯ

#### 2.1. Комплексна організаційно-економічна характеристика діяльності ПП «ІМЕКС МГ» та зовнішніх умов його функціонування

На сьогоднішній день ПП «ІМЕКС МГ» є одним з багатьох підприємств галузі виготовлення металопродукції, устаткування та обладнання України, яке займається виготовленням металевих конструкцій та запасних частин до них.

Приватне підприємство «ІМЕКС МГ» створено 21 липня 2000 року. Основним видом діяльності ПП «ІМЕКС МГ» є проектування, розробка, виготовлення та реалізація металопродукції, устаткування та обладнання і інших видів продукції та послуг, для задоволення суспільних потреб, а також отримання прибутку від господарської діяльності.

Підприємство відноситься до галузі виготовлення металопродукції, устаткування та обладнання.

Основною ланкою виробництва основного підрозділу підприємства є комплекс з виготовлення готових деталей та штамповок.

ПП «ІМЕКС МГ» є підприємством з технологічною структурою виробництва: цеха та дільниці спеціалізуються на виконанні певної частини технологічного процесу. У загальному вигляді основний технологічний процес на підприємстві проходить дві стадії:

- у ливарному виробництві виготовляються запчастини, частина яких у вигляді готової продукції реалізується на стороні, інші проходять подальшу обробку;
- вироблені напівфабрикати проходять механічну обробку та збірку.

Стратегія бізнесу ПП «ІМЕКС МГ» спрямована на збільшення обсягів реалізації продукції, розширення ринку збуту, активне просування продукції на ринки країн світу.

Для даного підприємства характерний дрібносерійний тип виробництва, а номенклатура виробів перевищує 1 000 найменувань.

Відділ технічного контролю забезпечує випуск високоякісної продукції, що відповідає стандартам і технічним умовам.

Розрахунки та конструювання продукції, що виготовляється підприємством, ведуться із застосуванням обчислювальної техніки на базі персональних комп'ютерів, об'єднаних в локальну мережу.

На ПП «ІМЕКС МГ» виробництво оснащено широкою гаммою універсального і спеціального механічного устаткування, включаючи електрофізичну і електрохімічну обробки, дозволяючи здійснювати практично замкнутий цикл виготовлення устаткування будь-якої категорії складності.

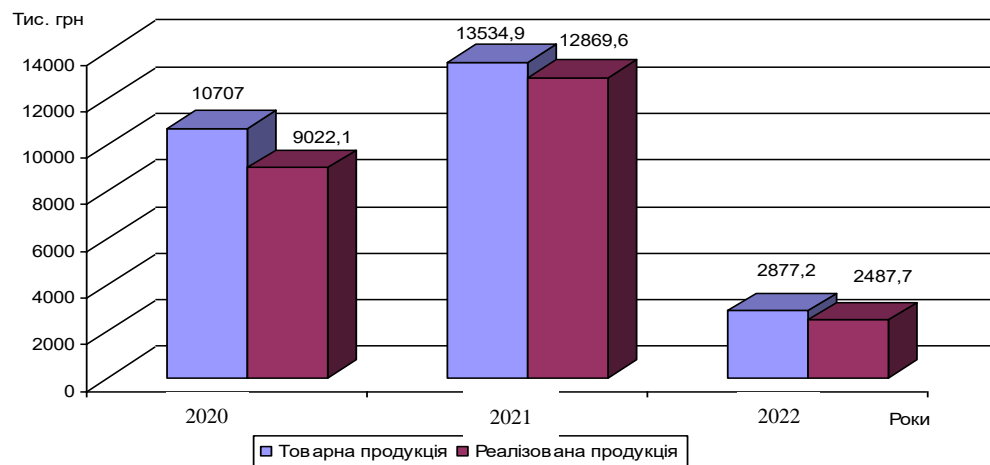
Договірна форма торгівельних зв'язків досліджуваного підприємства дозволяє постійно підтримувати комерційні зв'язки з багатьма споживачами, наприклад, ТЕЦ України, Полтавський вагоноремонтний завод, державна компанія з експорту та імпорту продукції і послуг військового та спеціального призначення “Укрспецекспорт” тощо.

На підприємстві ПП «ІМЕКС МГ» лінійно-функціональна організаційна структура (дод. А). В основу такої структури покладено принцип розподілення повноважень і відповідальності за функціями та прийнятті рішень по вертикалі. Із схеми випливає, що функціональні керівники мають право безпосередньо впливати на виконавців. При цьому аби усунути можливість отримання виконавцями суперечливих вказівок вводиться пріоритет вказівок лінійного керівника.

Для аналізу ефективності роботи підприємства оцінюється фінансовий і техніко-економічний його стан за 3 роки. Інформаційною базою для цього виступають форми фінансової звітності.

В табл. 2.1 наведені техніко-економічні показники діяльності ПП «ІМЕКС МГ». Як видно з табл.2.1, обсяги товарної продукції зростають в 2020-2021 рр. на 26,41% (або 2 827,9 тис. грн.), що пояснюється наслідком ускладнення виконуваних наукових розробок та робіт, а також наслідком збільшення вартості ресурсів. В 2021-2022 рр. – зменшуються на 78,74% (або на 10 657,7 тис. грн.), що пояснюється скороченням замовлень на продукцію. Загалом, за 2020-2022 рр. обсяг товарної продукції зменшився на 73,13% (або 7 829,8 тис. грн.). В свою чергу, обсяг реалізованої продукції мав відповідну тенденцію, а саме зростання показника у 2020-2021 рр. складало 42,65% (або 3 847,5 тис. грн.) та зменшення у 2021-2022 рр. на 80,67% (або 10 381,9 тис. грн.).

Наочно динаміка співвідношення товарної і реалізованої продукції за 2020-2022 рр. наведено на рис. 2.1.



**Рис. 2.1. Динаміка товарної та реалізованої продукції ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.**

Таким чином, спостерігається невідповідність темпів приросту щодо виготовлення і реалізації товарної продукції в 2020-2022 рр. на досліджуваному підприємстві.

Чисельність працівників на ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2021 рр. залишалася без змін, це пояснюється тим, що рівень заробітної плати на підприємстві не відповідає трудовому внеску і умовам праці працівників.

Таблиця 2.2

## Техніко-економічні показники діяльності ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 роки

Показники	Од. виміру	Роки			Відхилення, %		
		2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2022/20220
Товарна продукція в діючих цінах	тис. грн.	13940,94	15311,01	3567,7	9,83	-76,70	-74,41
Товарна продукція у порівняльних цінах	тис. грн.	10707	13534,9	2877,2	26,41	-78,74	-73,13
Реалізована продукція	тис. грн.	9022,1	12869,6	2487,7	42,65	-80,67	-72,43
Середньооблікова чисельність персоналу, всього	чол.	163	154	156	-4,64	0,97	-3,72
Фонд оплати праці всього персоналу	тис. грн.	2948,9	4100,7	4781	39,06	16,59	62,13
Середньомісячна зарплата	грн.	13797,86	14109,5	14557,3	2,26	3,17	5,50
Продуктивність праці працівників	тис. грн./чол.	934,76	1181,63	359,95	26,41	-78,95	-73,38
Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн.	12610,2	12264,3	11774,5	-2,74	-3,99	-6,63
Фондовіддача	грн./грн.	0,85	1,1	0,24	29,41	-77,79	-71,25
Фондомісткість	грн/грн.	1,18	0,91	4,09	-22,88	349,71	246,81
Собівартість товарної продукції	тис. грн.	8643,6	14004,7	4532,8	62,02	-67,63	-47,56
Витрати на 1 грн. товарної продукції	грн./грн.	0,81	1,035	1,58	28,17	52,26	95,15
Чистий прибуток (збиток)	тис. грн.	-94,4	-2489,2	-4116,7	2536,86	65,38	4260,91
Рентабельність продукції	%	-20,69	-0,32	-17,0	x	x	x
Рентабельність виробництва	%	-7,62	-0,46	-11,51	x	x	x

Фонд оплати праці за 2021 р. збільшився на 39,06% (або 1 151,8 тис. грн.) в порівнянні з 2020 р. Середньомісячна зарплата працівника у 2021 р. зросла проти 2020 р. на 39,06% (або на 311,64 грн.).

Загалом, за 2020-2022 рр. показник збільшився на 62,13%. Це пов'язано з підвищенням тарифних ставок і посадових окладів, а також зі скороченням фактичної середньооблікової чисельності персоналу підприємства та підвищенням обсягів виконання науково-технічних робіт.

Середня заробітна плата одного працівника підприємства за 2020-2022 рр. також збільшувалась поступово, зростання по роках складало: 39,06%, 40,36% та 95,18% відповідно.

Протягом 2020-2022 рр. спостерігалась змінна тенденція перевиконання темпів зростання продуктивності праці працівників ПВП порівняно із темпами підвищення їх середньомісячної заробітної плати. Так, у 2021 році, темп зростання продуктивності праці складає 26,41%, а темп зростання середньомісячної заробітної плати одного працюючого дорівнює 2,26%. Однак, у 2022 році середньомісячна заробітна плата 1-го працівника ПВП зросла на 3,17%, а його середня продуктивність праці за товарною продукцією зменшилась на 78,67%.

Так, протягом аналізованого періоду середньомісячна заробітна плата 1-го працівника ПВП зросла на 5,5%, а його середня продуктивність праці за товарною продукцією зменшилась 73,04%, що пояснюється різким зменшенням обсягів виробництва товарної продукції.

Як видно з табл. 2.2, в 2021 році наявність основних засобів скоротилася на 2,74%. В 2022 р. відбувається скорочення вартості основних засобів на 3,99%. Необхідно зазначити, що внаслідок дуже значного зносу активної частини ОЗ, на підприємстві сформована нераціональна структура ОЗ. Так, на активну частину ОЗ припадає біля 5% вартості всіх ОЗ, при чому протягом аналізованого періоду її частка скорочується.

Фондовіддача на підприємстві в 2021 р. зросла на 29,41%, що спричинено зростанням обсягів товарної продукції та скороченням

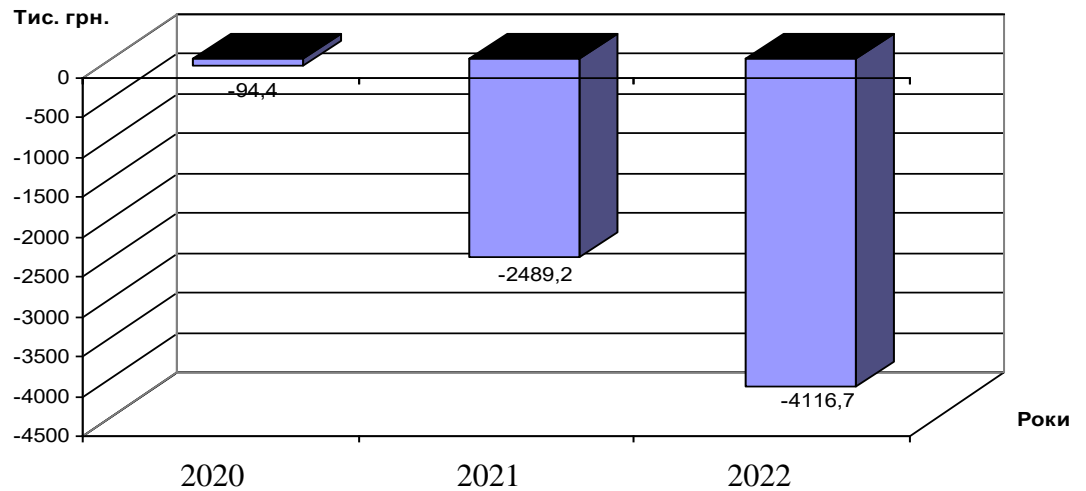
середньорічної вартості ОЗ, які становлять відповідно 26,41%, та -2,74%. Загальна фондоозброєність в 2021 році зросла на 2%, що сталося за рахунок перевищення темпів скорочення вартості всіх основних засобів над темпами зменшення чисельності персоналу.

В 2022 році фондовіддача зменшилась на 77,8%, що пояснюється скороченням товарної продукції, а також скороченням вартості всіх основних засобів та їх активної частини. Фондоозброєність зростає на 1,99%.

На ПП «ІМЕКС МГ» спостерігається збільшення собівартості товарної продукції, в 2020-2021 рр. на 62,02%, собівартість реалізованої продукції зросла на 104,27%. Загалом, за 2020-2022 рр. собівартість товарної продукції зменшилась на 47,56%, реалізованої продукції на 29,46%. При цьому зазначимо, що витрати на 1 грн. товарної продукції за 2020-2021 рр. зросли, на 19,51%, а в 2021-2022 рр. вони зменшились на 23,17%. Відповідно зросли й витрати на 1 грн. реалізованої продукції, загальне збільшення за 2020-2022 рр. складає 113,15%.

Такі тенденції результатів діяльності тісно пов'язані із змінами у ринковій кон'юнктурі та із змінами в динаміці попиту на продукцію ПП «ІМЕКС МГ», а також значним підвищенням витратності діяльності підприємства.

Відповідним чином це відобразилося на показниках рентабельності: на кінець 2021 р. рентабельність продукції трохи зросла і склала -18,4%, а рентабельність виробництва зменшилася і склала -11,51%.



**Рис. 2.2.** Динаміка обсягу отриманого чистого прибутку ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.

За результатами оцінки фінансового стану можна зробити висновок, що ПП «ІМЕКС МГ» має не стійкий фінансовий стан.

Так, коефіцієнт загальної ліквідності з аналізованого періоду зменшується: з 1,27 в 2020 р. до 1,056 в 2022 р., хоча і відповідає встановленому нормативу. Це відбувається через зростання розміру пасивів за рахунок зростання розміру кредиторської заборгованості. Це є негативною тенденцією, так як у підприємства знижуються можливості, щодо погашення грошовими коштами поточної кредиторської заборгованості.

Значення коефіцієнту абсолютної ліквідності (0,34) в 2021 р. перевищує нормативне і свідчить про те, що підприємство здатне негайно погасити свої зобов'язання за рахунок грошових коштів лише на 34%. За подальший період він значно скорочується і не досягає нормативного значення, що означає зменшення відношення грошових коштів до поточних інвестицій і розміру пасивів, і скорочення здатності підприємства негайно погасити свої зобов'язання за рахунок грошових коштів. Така зміна є негативною тенденцією.

Коефіцієнт швидкої ліквідності в 2020 р. та в 2022 р. не відповідає встановленому нормативу, а в 2021 р. він зростає і відповідає нормативу.

Його скорочення на кінець 2022 року є негативною тенденцією, тому що у підприємства зменшуються можливості покриття зобов'язань грошовими коштами.

Значне зростання кредиторської заборгованості протягом останніх років спричинило ряд негативних тенденцій:

- 1) зменшується коефіцієнт автономії з 0,65 в 2020 р. до 0,46 в 2022 р., причому на кінець аналізованого періоду він менше за норматив. Це говорить про те, що у підприємства знижуються можливості виконувати зовнішні зобов'язання за рахунок власних активів;
- 2) зростає коефіцієнт концентрації залученого капіталу з 0,35 в 2020 р. до 0,54 в 2022 р.;
- 3) коефіцієнт фінансової залежності, що показує співвідношення між залученим та власним капіталом підприємства, збільшується з 1,54 в 2020 р. до 2,18 в 2022 р., що є негативним;
- 4) зменшується маневреність капіталу підприємства.

На основі аналізу показників ліквідності та платоспроможності та фінансової стійкості в довгостроковій перспективі можна спрогнозувати ймовірність банкрутства – коефіцієнт фінансової залежності підвищився за останні три роки на 40,9%, коефіцієнт автономії скоротився на 27,7%, коефіцієнт абсолютної ліквідності – на 78,6%, коефіцієнт покриття – на 17,4%.

Щодо показників рентабельності результатів фінансово-господарської діяльності, можна відмітити від'ємні значення показників протягом усього аналізованого періоду, хоча в 2021 р. спостерігається деяке покращення показників, а в 2022 р. коефіцієнти знов скорочуються, що пов'язано зі зміною обсягу збитку на підприємстві. Хоча в цілому за весь період можна відмітити деяке збільшення коефіцієнтів рентабельності оборотних активів (-0,154 в 2020 р., -0,138 – в 2022 р.), та рентабельності залученого капіталу (-0,219 в 2020 р., -0,15 – в 2022 р.). Відносно усіх інших показників, то станом на кінець 2021 р. можна відмітити суттєве їх зменшення.

Щодо показників рентабельності використання організаційно-управлінського потенціалу, то можна відмітити в 2020 р. від'ємні значення коефіцієнтів рентабельності доходу, загальної та чистої рентабельності обороту, рентабельності поточних, адміністративних та збутових витрат. В 2021 р. ці показники значно підвищилися через суттєве скорочення збитку підприємства, а в 2022 р. зменшилися, значно перевищуючи показники в 2020 р. Як позитивне можна розцінювати динаміку показників віддачі адміністративних витрат та витрат на збут, що пов'язано зі збільшенням обсягів реалізованої продукції.

Розглядаючи показники комерційної активності підприємства, можна відмітити наступне:

- 1) помітна тенденція зростання віддачі власного капіталу, оборотності активів, оборотності основних засобів, віддачі поточних активів та віддачі всього капіталу, що пояснюється значним зростанням обсягів реалізованої продукції;
- 2) скорочується віддача залученого капіталу, оборотність кредиторської заборгованості, оборотність дебіторської заборгованості, що пов'язано з перевищенням темпів зростання відповідно залученого капіталу, кредиторської та дебіторської заборгованості над темпами зростання реалізації продукції ПП «ІМЕКС МГ».

В ході аналізу потенціалу підприємства особливої уваги заслуговують показники конкурентоспроможності продукції ПП «ІМЕКС МГ». Значення показників рентабельності продаж є від'ємними за 2020-2022 роками, що говорить про те, що підприємство є збитковим. Хоча розмір даного коефіцієнту значно підвищився у 2020-2022 рр. з -0,23 до -0,01, однак на кінець 2022 р. рентабельність знов зменшилася і склала 0,194.

Відносно рентабельності продукції можна відмітити ті ж самі зміни, як і щодо рентабельності продаж, хоча в 2021 р. даний показник набув позитивного значення 0,003.

Враховуючи вище наведене можна сказати, що підприємству потрібно вживати заходів по підвищенню ефективності виробничо-господарської діяльності. Наявні негативні тенденції в розвитку ПП «ІМЕКС МГ»: збільшення собівартості, зростання плинності кадрів, наявність збитковості діяльності, скорочення рентабельності діяльності підприємства, погіршення показників ліквідності, платоспроможності та фінансової стійкості, значне зростання кредиторської заборгованості. Але є і позитивні тенденції, такі як: збільшення обсягів реалізованої та товарної продукції, зростання продуктивності праці, збільшення ряду показників комерційної активності.

З огляду на проведений аналіз можна сказати, що перспективами розвитку ПП «ІМЕКС МГ» будуть розширення ринків збуту продукції і зміцнення конкурентних позицій. Для досягнення цих перспектив необхідно на підприємстві вжити заходів по захисту власної частки ринку, підтримці виробничого потенціалу підприємства, постійно здійснювати модифікування і поліпшення якості продукції, проводити оновлення та модернізацію основних виробничих засобів, скорочувати витрати. Базовою стратегією повинна стати стратегія розширення ринку, тоді як зараз діє стратегія виживання на ринку; виробнича стратегія повинна бути спрямована на економію витрат; маркетингова стратегія – стратегія синхромаркетингу (здійснюється при нестабільному попиті на ринку продукції); стратегія НДДКР пов'язана із базовою стратегією і направлена на створення і використання нововведень, які забезпечать підприємству конкурентоздатність.

## 2.2. Структурно-динамічний аналіз чисельності персоналу та ефективності його використання

Достатня забезпеченість підприємства трудовими ресурсами, їх раціональне використання, високий рівень продуктивності праці мають велике значення для підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності. Для аналізу трудових ресурсів ПП «ІМЕКС МГ» скористаємося даними табл. 2.5.

Таблиця 2.5.

### Динаміка показників наявності та використання трудових ресурсів ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.

Показник	Роки			Відхилення,%		
	2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021	2022/2020
Середньооблікова чисельність персоналу, чол.	163	154	156	-4,64	0,97	-3,72
з них ПВП, чол.	121	122	121	1,67	-0,41	0
Питома вага ПВП у загальній чисельності, %	74,30	79,22	78,14	6,62	-1,37	5,16
Фонд оплати праці всього персоналу, тис. грн.	2948,9	4100,7	4781	39,06	16,59	62,13
в тому числі ПВП	2274,1	3223,76	3729,18	41,75	15,68	63,98
Продуктивність праці ПВП, тис. грн./чол.	934,76	1181,63	359,95	26,41	-78,95	-73,38
Фонд робочого часу, тис. людино-годин	540,01	529,22	526,49	-2,00	-0,52	-2,50

Аналіз табл. 2.5. дозволяє зробити висновок, що на протязі аналізованого періоду на ПП «ІМЕКС МГ» спостерігалась змінна тенденція чисельності персоналу. Так у 2021 р. порівняно з 2020 р. середньооблікова чисельність персоналу зменшилась на 4,64%, однак чисельність ПВП зросла на 1,67%.

Зазначимо, що питома вага ПВП у загальній чисельності персоналу зросла на 6,62% та складала у 2020 р. 74,3%, 79,22% у 2021 р. У 2022 р. порівняно з 2021 р. ситуація дещо змінилась, а саме спостерігалось зростання середньооблікової чисельності на 0,97% та скорочення чисельності ПВП на 0,41%

Фонд оплати праці на підприємстві помітно зростає з роками, а саме у 2021 р. темп зростання склав 39,06%, в тому числі ПВП на 41,75%. У 2022 р. порівняно з 2021 р. показник збільшився на 16,59%, в тому числі ПВП на 15,68%. Необхідно зазначити, що загальне збільшення темпів росту фонду оплати праці ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр. складало 62,13%, в тому числі ПВП 63,98%.

Не відповідність зростання продуктивності порівняно з показником оплати праці спостерігалось на протязі всього аналізованого періоду, а саме у 2021 р. порівняно з 2020 р. продуктивність праці ПВП зростає на 24,34%, однак вже у 2022 р. порівняно з 2021 показник мав від'ємне значення та склав 78,66%.

Поряд зі змінними темпами скорочення продуктивності праці, кількість відпрацьованих людино-годин на підприємстві також зменшувалась, а саме за 2020-2022 рр. на 2,5%.

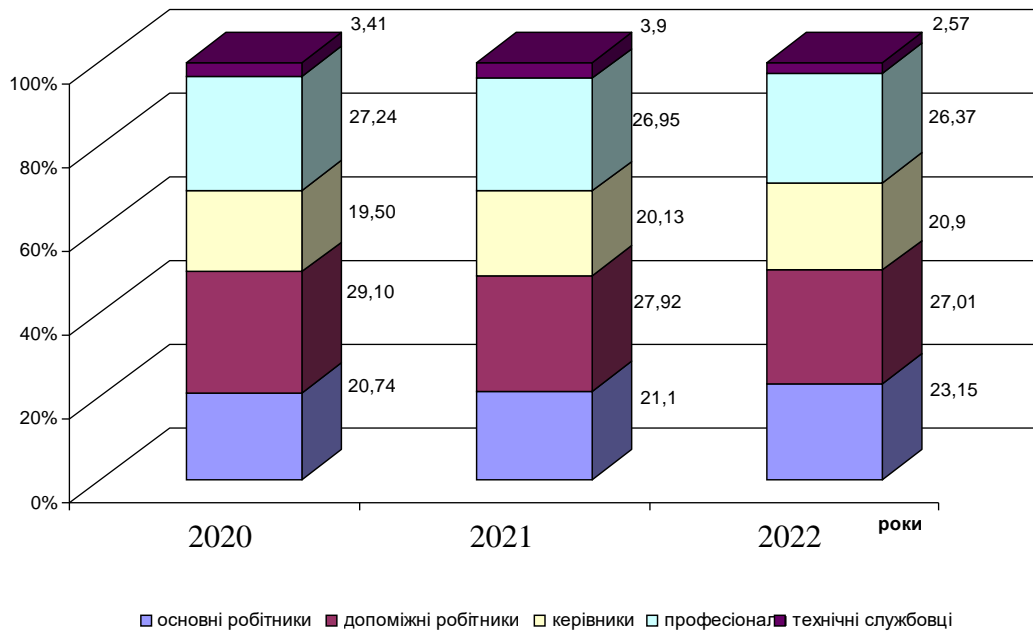
Поряд з аналізом забезпеченості та наявності трудових ресурсів здійснимо дослідження структури персоналу основної діяльності ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр., табл. 2.6.

Таблиця 2.6.

### Структура персоналу ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр., %

Категорія працівників	2020 рік	2021 рік	2022 рік	Відхилення	
				2021/ 2020	2022/ 2021
Чисельність ПВП, в т.ч.:	100	100	100	-	-
основні робітники	20,7	21,1	23,2	0,4	2,1
допоміжні робітники	29,1	27,9	27,0	-1,2	-0,9
керівники	19,5	20,1	20,9	0,6	0,8
професіонали	27,2	26,9	26,4	-0,3	-0,5
технічні службовці	3,4	3,9	2,57	0,5	-1,33

Наочно структуру персоналу за категоріями робітників ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр. наведено на рис. 2.3.



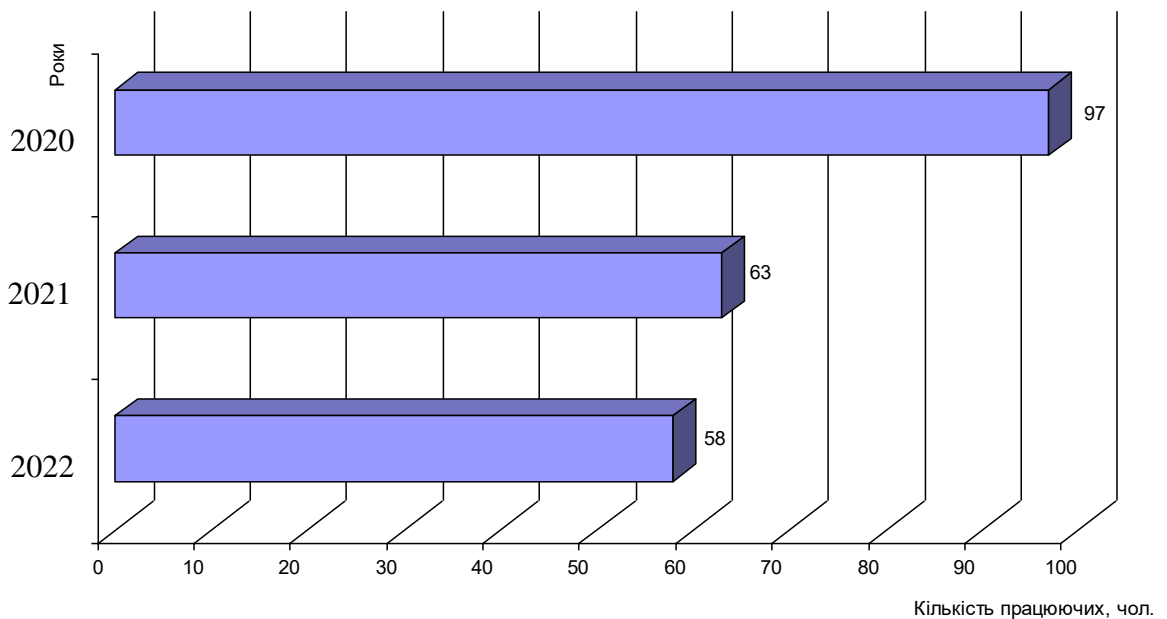
**Рис. 2.3. Динаміка зміни структури персоналу ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.**

З рис. 2.3. видно, що на підприємстві за аналізований період питома вага основних робітників коливалась в межах 20,7 – 23,2%. Необхідно зазначити, що саме у 2022 році відбулось помітне зростання питомої ваги даної категорії, а саме на 2,5%. Питома вага допоміжних робітників з роками зменшувалась та залишалась в межах 27-29%, чисельність професіоналів у загальній структурі залишалась в межах 26-27%, а технічних службовців – 2,57-3,4%.

Необхідно зазначити, що на ПП «ІМЕКС МГ» має місце процес створення резерву керівних кадрів та спеціалістів, основними умовами ефективного формування та роботи яких є: призначення на керівні посади працівників із резерву, які пройшли відповідну підготовку в складі резерву; систематичне уточнення складу резерву, планування посадових призначень; визначення необхідності подальшого перебування в резерві працівників, які не отримали призначення або не пройшли відповідну підготовку; матеріальне і моральне стимулювання професіоналізму та службового росту працівників.

Значну увагу керівництво підприємства приділяє процесам професійної та соціальної адаптації. З метою удосконалення цього процесу на ПП «ІМЕКС МГ» введено в дію інститут наставництва, суть якого полягає в закріпленні за висококваліфікованими, професійними, з великим досвідом роботи працівниками молодих робітників, випускників, робітників, які мали судимість або умовно осуджених.

Підвищення престижу вищої освіти та створення підприємством умов для навчання без відриву від виробництва, сприяли збільшенню кількості працюючих, які навчаються в вищих учбових закладах у порівнянні з 2020 роком (48 чоловік) в 2021 – на 15 чоловік. На 01.01.2022 року кількість працівників, які навчаються в ВУЗах склала 75 чоловік (рис.2.4).



**Рис. 2.4. Динаміка показника працюючих, які навчаються в ВНЗ**

Важливим об'єктом аналізу є рух робочої сили. Передумовою зростання ефективності виробництва є стабільність складу персоналу. Зміна в складі працюючих за віком, стажем роботи та освітою відбувається внаслідок руху робочої сили (табл. 2.8.).

**Показники руху робочої сили ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.**

Показники	Роки			Відхилення, %		
	2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Коефіцієнт обороту по прийняттю	21,2	31	14,1	9,8	-16,9	-7,1
Коефіцієнт обороту по вибуттю	17,2	19,1	20,5	1,9	1,4	3,3
Коефіцієнт плинності кадрів	9,8	11,8	12	2	0,2	2,2
Коефіцієнт стабільності складу персоналу	78	73	71	-5	-2	-7

Аналіз руху кадрів показує, що у 2021 р. був найбільший показник по прийому робочої сили (31%). В інші роки оборот по прийому коливався від 14,1% у 2022 р. до 21,2% у 2020 р. Що стосується звільнення працівників, то спостерігається тенденція зростання даного показника. У 2022 р. порівняно з 2020 р. даний показник збільшився на 3,3%. Така обставина обумовлює необхідність окремого, більш детального дослідження причин звільнень.

Оцінка руху персоналу за показниками плинності і стабільності кадрів показала на взаємозв'язок між ними та нестійкість значень. Загалом плинність кадрів у ПП «ІМЕКС МГ» значно перевищує природні значення – близько 5%.

Оцінка руху кадрів за коефіцієнтом стабільності показала, що у 2020 році частка працівників, що пропрацювали цілий рік становила 78%. У 2022 році вона знизилася до 71%. Але в цілому аналіз свідчить про порушення стабільності у формуванні кадрового потенціалу, причинами чого є також поверховість у оцінці працівників у прийомі на роботу.

За інформацією табл. 2.9 видно, що основними причинами звільнень працівників ПП «ІМЕКС МГ» були:

- звільнення за власним бажанням, частка даної причини зросла за 3 роки з 48,1% до 56,7% і пов'язана передусім з низькою заробітною платою;
- вихід на пенсію, частка чого зросла з 14,3% у 2020 р. до 24,7% у 2022 р.

- внаслідок тієї ж причини і політики підприємства у формуванні кадрів;
- звільнення за порушення трудової дисципліни, частка чого є нестабільною і у 2022 р. становила 2,1%, але загалом за 3 роки зменшилась на 5,7%;
  - смерть працівників, частка якої зросла у 2,6% і є результатом загальної несприятливої демографічної ситуації в Україні.

Таблиця 2.9

### Структура звільнень працівників ПП «ІМЕКС МГ» у 2020-2022 рр., %

Причини звільнень	Роки			Відхилення		
	2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
За власним бажанням	48,1	57,7	56,7	-16,64	-1	8,6
Вихід на пенсію	14,3	13,4	24,7	6,72	11,3	10,4
За порушення трудової дисципліни	7,8	1,0	2,1	-6,8	1,1	-5,7
Смерть працівників	2,6	8,2	5,2	5,6	-3	2,6
Служба у ЗСУ	-	3,1	2,1	-	-1	-
Тимчасові сумісники	-	5,2	1,0	-	-4,2	-
Закінчення виробничої практики	1,3	2,1	4,1	0,8	2,0	2,8
Догляд за дитиною	5,2	1,0	1,0			
Інші причини	19,4	5,2	3,1	-14,2	-2,1	-16,3

Одним з етапів аналізу стану ефективності використання трудових ресурсів підприємства виступає аналітична оцінка ефективності використання робочого часу, для чого досліджується оперативна й статистична інформація про використання робочого часу (табл. 2.10).

Так, аналіз робочого часу за досліджуваний період показав, що фонд робочого часу кожного року дещо скорочувався, що пов'язано зі старінням основних засобів і розмірами сформованої ринком виробничої програми.

Між тим, відсоток фактичного використання робочого часу одним середньообліковим працівником постійно повільно зменшувався, що свідчить про зростання втрат робочого часу.

Окремо слід зазначити, що постійно зростала частка часу понадурочної роботи, що пов'язано як з виконанням аварійних робіт, так і з порушенням звичайної ритмічності виробництва.

Таблиця 2.10

**Використання робочого часу одного працівника ПП «ІМЕКС МГ» у  
2020-2022 рр.**

Показники	Роки			Відхилення, %		
	2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
1. Фонд робочого часу, всього	2153,3	2126,4	2124,9	98,9	99,9	98,7
2. Відпрацьовано, всього годин	1830,2	1796,7	1793,3	99,0	99,8	98,0
теж у відсотках до п. 1	85,0	84,5	84,4	99,0	99,8	98,9
з них надурочно	5,96	5,94	6,15	98,9	103,5	103,2
3. Не відпрацьовано, годин	323,1	329,7	331,6	102,0	100,6	102,6
у тому числі:						
щорічні відпустки	211,3	207,7	205,6	98,9	99,0	97,3
тимчасова непрацездатність	69,7	79,9	86,4	114,6	108,1	124,0
навчальні відпустки	13,6	15,4	16,9	113,2	109,7	124,3
неявки з дозволу адміністрації	8,5	7,8	6,7	91,7	85,9	78,8
простої	19,3	18,4	15,6	95,3	84,8	80,8
прогули	0,7	0,5	0,4	71,4	80,0	57,1

Негативною тенденцією слід назвати зростання за роками кількості невідпрацьованих днів, що пов'язано із:

- зростанням втрат часу через тимчасову непрацездатність на 24% протягом 2020-2022 рр.;
- зростанням середньої тривалості навчальних відпусток на 24,3% у зв'язку з підвищенням вимог до професійного рівня усіх працівників.

Позитивними моментами у використанні робочого часу виступає:

- скорочення кількості днів простоїв на 19,2%;
- скорочення кількості днів прогулів на 42,9%;
- скорочення неявок з дозволу адміністрації на 21,2% як наслідок посилення трудової дисципліни у колективі.

Слід окремо відзначити відставання у зростанні середньої заробітної плати від зростання продуктивності праці, що викликано необхідністю в

умовах збитковості діяльності підприємства в цілому стримувати зростання коштів на оплату праці. Для оцінки ефективності діючої на підприємстві системи оплати праці необхідно зіставити темпи росту середньої заробітної плати та продуктивності праці, а також співвідношення темпів зростання чисельності персоналу підприємства слід зіставити з темпами збільшення обсягів виробництва по підприємству (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

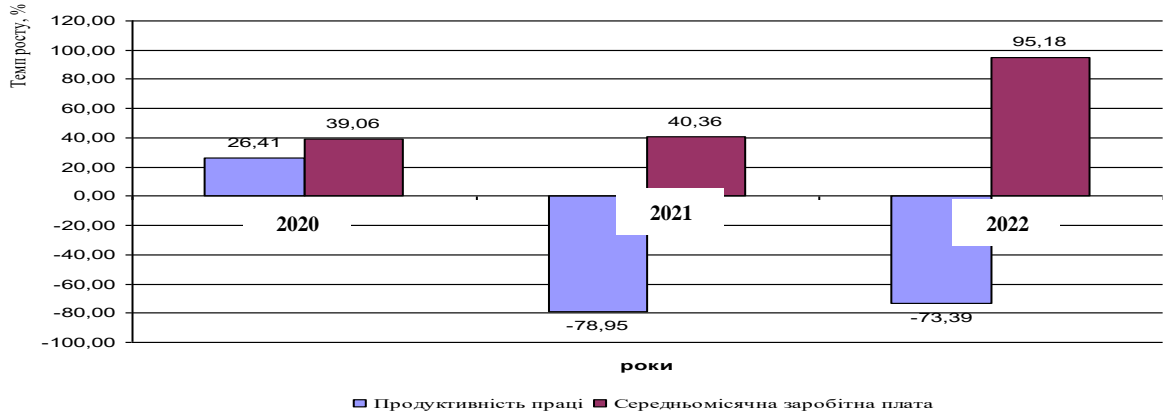
**Співвідношення темпів зростання чисельності персоналу та обсягів виробництва по ПП «ІМЕКС МГ» у 2020-2022 рр.**

Показники	Роки			Відхилення,%		
	2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
Обсяг виконання робіт, тис. грн.	10707	13534,9	2877,2	26,41	-78,74	-73,13
Чисельність персоналу, чол.,	163	154	156	-4,64	0,97	-3,72
в т.ч. робітників	121	122	121	1,67	-0,41	1,25
Продуктивність праці, тис. грн./чол	934,76	1181,63	359,95	26,41	-78,95	-73,38
Середньомісячна заробітна плата, грн	13797,86	14109,5	14557,3	2,26	3,17	5,50
Зарплатомісткість товарної продукції, грн./грн	0,28	0,30	1,66	10,00	448,46	503,33
Трудомісткість продукції, люд.-год./тис.грн.	50,44	39,10	182,99	-22,48	368,01	262,79

Як свідчить табл. 2.11, у 2021 р. порівняно з 2020 р. зростання обсягів виконання робіт на 26,41% супроводжується скороченням чисельності персоналу на 4,64% та зростанням продуктивності праці, в свою чергу середньомісячна заробітна плата збільшується на 2,26%. У 2022 р. порівняно з 2021 роком значно скорочується обсяг виконання робіт (на 78,74%), однак і чисельність персоналу скорочується на 3,72%.

Відповідно зі скороченням обсягів виробництва зменшуються темпи продуктивності праці, а саме на 78,95%. За аналізований період середньомісячна заробітна плата зросла на 5,5%.

Темпи зміни показників середньої заробітної плати і продуктивності праці представлені на рис.2.7.



**Рис. 2.7. Темпи зміни показників середньої заробітної плати і продуктивності праці ПП «ІМЕКС МГ» у 2020-2022 рр.**

Аналогічну тенденцію показує і значення показника зарплато місткості товарної продукції, яке вказує на зростання за три роки майже у 5 раз, що вказує на збільшення частки коштів на оплату праці у структурі вартості товарної продукції. Так, у 2022 році на 1 грн. вартості продукції припадає 1,66 грн. коштів на оплату праці, що вказує на неефективну політику оплати праці на підприємстві.

Таким чином, у ПП «ІМЕКС МГ» темпи зростання заробітної плати набагато перевищують темпи зростання продуктивності праці. Для усунення такої диспропорції вважається доцільним створити умови для підвищення продуктивності праці робітників.

### **2.3. Динамічний та факторний аналіз трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ» та діагностика резервів її зниження**

За існуючими в економічній літературі найпоширенішими методиками, наприклад, динамічно-факторний аналіз трудомісткості продукції та визначення резервів її зниження передбачає:

- вивчення рівня трудомісткості продукції, її динаміки й загальної оцінки виконання плану (завдання) та впливу на рівень продуктивності праці;
- здійснення факторного аналізу зміни рівня трудомісткості продукції;
- визначення показників питомої трудомісткості окремих видів продукції;
- здійснення аналізу використання фонду робочого часу.

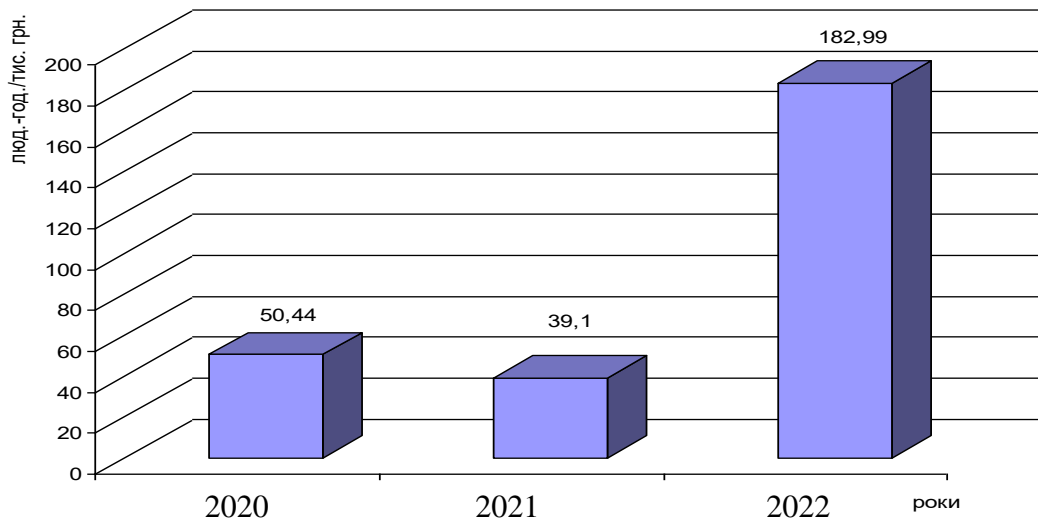
За результатами аналізу трудових показників ПП «ІМЕКС МГ» (табл. 2.12), протягом 2020-2022 рр. відбувалася змінна тенденція зростання продуктивності праці працівників, так у 2021 році порівняно з 2020 показник збільшився в середньому на 33% (по робітникам на 24%), при чому зростання товарної продукції в діючих цінах зросла на 26,41%, чисельність працівників зменшилась на 4,64%. Значне скорочення обсягів виробництва товарної продукції у 2022 р. порівняно з 2021 р. призвело до помітного скорочення продуктивності праці працівників та робітників у середньому на 79%.

Відповідні зміни вплинули на показник трудомісткості продукції, так у 2021 р. порівняно з 2020 р. темпи зниження склали 22,47%, та вже у 2022 р. порівняно з 2021 р. вони зросли майже у три рази (рис. 2.8.).

Таблиця 2.12

## Показники з праці ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.

Показник	Од. виміру	Роки			Відносне відхилення, %		
		2020	2021	2022	2021/ 2020	2022/ 2021	2022/ 2020
1. Товарна продукція в порівняльних цінах	тис. грн.	10707	13534,9	2877,2	26,41	-78,74	-73,13
2. Чисельність працівників	чол.	163	154	156	-4,64	0,97	-3,72
3. Чисельність робітників	чол.	121	122	121	1,67	-0,41	0
4. Продуктивність праці 1 працівника	тис. грн /чол.	934,76	1181,63	359,95	26,41	-78,95	-73,38
5. Продуктивність праці 1 робітника	тис. грн/чол.	844,61	1050,19	311,84	24,34	-78,65	-73,46
6. Фонд оплати праці працівників	тис. грн.	2948,9	4100,7	4781	39,06	16,59	62,13
7. Фонд оплати праці робітників	тис. грн.	2801,4	3764,2	4550,9	34,37	20,90	62,45
8. Середньомісячна заробітна плата одного працівника	грн.	13797,86	14109,5	14557,3	39,06	40,36	95,18
9. Середньомісячна заробітна плата одного робітника	грн.	13673,7	14005,6	14450,8	49,27	44,27	115,35
10. Витрати праці	тис. люд.- год.	540,014	529,22	526,49	-2,00	-0,52	-2,50
11. Трудомісткість продукції	люд.-год. / тис. грн.	50,44	39,10	182,99	-22,48	зб. у 3,7 рази	262,79



**Рис. 2.8. Динаміка зміни показників трудомісткості продукції ІІІ «ІМЕКС МГ»**

Динаміку та вплив зміни величини трудомісткості на продуктивність праці робітника можна простежити, використовуючи показник питомої трудомісткості в розрахунку на 1 тис. грн. продукції (табл. 2.13).

Наведені в табл. 2.13 дані показують, що питома трудомісткість продукції у 2021 р. знизилась на 22,48% проти 2020 р., у 2022 р. зросла майже у 3 рази проти минулого періоду, за плану 108,46% . За рахунок цього фактору було в основному забезпечене зростання годинної продуктивності праці, яка залежить від рівня трудових затрат і виконання норм.

За рахунок зниження трудомісткості у 2021 р. планувалось підвищити годинну продуктивність праці на 64,2%. Фактично вона зросла (у тому числі за рахунок зниження трудомісткості) на 29,0. Виконання норм залишилось практично на тому самому рівні, а підвищення середнього динного виробітку досягнуто практично тільки за рахунок зниження трудомісткості продукції.

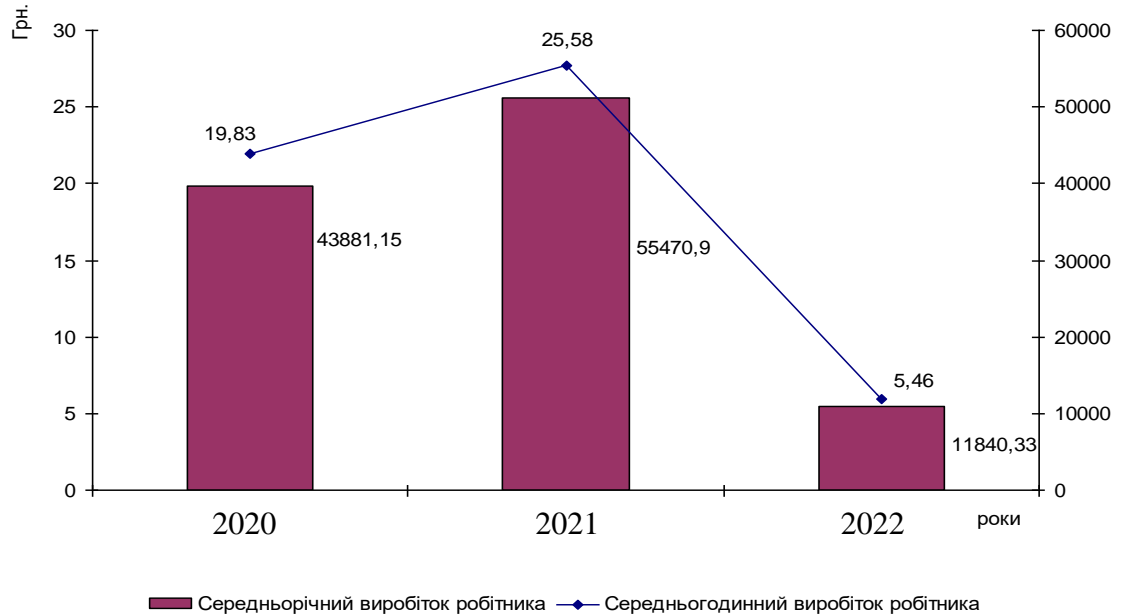
Наочно динаміку зміни середньогодинного та середньорічного виробітку наведено на рис. 2.13.

Таблиця 2.13

**Динамічний аналіз показників трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.**

№ з/п	Показник	2020 рік	2021 рік	2022 рік		Зміна показника, %			
				за планом	фактично	фактично у 2021 р. до минулого періоду	план 2022 р. до минулого періоду	фактично у 2022 р. до минулого періоду	фактично у 2022 р. до плану
1	Обсяг товарної продукції в порівняльних цінах, тис. грн.	10707	13534,9	3440,6	2877,2	126,4	25,4	21,3	83,62
2	Відпрацьовано всіма робітниками тис. люд. - год.	540,01	529,22	580,5	526,49	98,0	109,7	99,5	90,70
3	Питома трудомісткість на 1000 грн., люд. - год. [(ряд. 2 / ряд. 1) * 1000]	50,44	39,10	168,72	182,99	77,5	431,5	468,0	108,46

Відносне вивільнення робітників у 2020 р. за рахунок зниження трудомісткості становило 19 осіб (за планом – 20 осіб).



**Рис. 2.9. Динаміка зміни показників середньорічного та середньогодинного виробітку ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.**

За методикою факторного аналізу трудомісткості продукції та визначення резервів її зниження, наведеною вище, на основі фактичних значень трудових показників ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2021 рр. здійснено розрахунки, а результати зведено до табл. 2.14.

Отже, аналіз зміни питомої трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ» показав, що протягом 2020-2021 рр. показник скоротився на 11,34 люд.-год. / тис. грн.

Найбільший вплив на зміну показника справило підвищення інтенсивності праці у зв'язку із поліпшенням організації виробництва (питома трудомісткість скоротилась на 11,74 люд.-год./тис. грн.).

Скорочення непродуктивних витрат часу у 2021 р. у порівнянні з аналогічним показником 2020 р. також на величину трудомісткості продукції підприємства вплинуло позитивно.

Таблиця 2.14

### Результати факторного аналізу зміни трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ»

Фактор	Розрахунок впливу фактору на основі:					
	фактичних значень показників за період 2020-2021 рр.		фактичних значень показників за 2022 р. – план 2021 р.		планових та фактичних значень показників за 2022 р.	
	розрахунок умовних показників	розрахунок впливу фактору	розрахунок умовних показників	розрахунок впливу фактору	розрахунок умовних показників	розрахунок впливу фактору
1. Інтенсивність праці у зв'язку з поліпшенням організації виробництва ( $TM_{\text{інт}}$ )	$TM_1=(1111300+12800+0)/937527+473=1,19$ люд.-год./тис. грн.	$TM_{\text{інт.}}=1,19-1,18=+0,02$ люд.-год./тис. грн.	$TM_1=(1199000+3090+164000)/1080697+754=1,3$ люд.-год./тис. грн.	$TM_{\text{інт.}}=1,3-1,19=+0,07$ люд.-год./тис. грн.	$TM_1=(1199000+564000+164000)/1080697+8823=0,75$ люд.-год./тис. грн.	$TM_{\text{інт.}}=0,75-1,24=-0,49$ люд.-год./тис. грн.
2. Надпланова економія часу у зв'язку з впровадженням заходів НТП ( $TM_{\text{е}}$ )	$TM_2=(1111300+12800+0)/937527+473=1,19$ люд.-год./тис. грн.	$TM_{\text{е}}=1,19-1,19=0$ люд.-год./тис. грн.	$TM_2=(1199000+3090)/1080697+754=1,1$ люд.-год./тис. грн.	$TM_{\text{е}}=1,1-1,3=-0,2$ люд.-год./тис. грн.	$TM_2=(1199000+564000)/1080697+8823=0,59$ люд.-год./тис. грн.	$TM_{\text{е}}=0,59-0,75=-0,16$ люд.-год./тис. грн.
3. Непродуктивні витрати часу ( $TM_{\text{н}}$ )	$TM_3=1111300/938000=1,18$ люд.-год./тис. грн.	$TM_{\text{н}}=1,18-1,19=-0,01$ люд.-год./тис. грн.	$TM_3=(1199000/1080697+754)=1,1$ люд.-год./тис. грн.	$TM_{\text{н}}=0$	$TM_3=(1199000/1080697+8823)=0,59$ люд.-год./тис. грн.	$TM_{\text{н}}=1,11-0,59=0,53$ люд.-год./тис. грн.
4. Структурні зрушення ( $TM_{\text{сп}}$ )		$TM_{\text{сп.}}=1,19-1,18=+0,01$ люд.-год./тис. грн.		$TM_{\text{сп.}}=1,11-1,1=+0,01$ люд.-год./тис. грн.		$TM_{\text{сп.}}=1,11-1,1=+0,01$ люд.-год./тис. грн.
Загальний вплив факторів		$0,01-0,01+0,02=+0,02$ люд.-год./тис. грн.		$0,07-0,2+0,01=-0,12$ люд.-год./тис. грн.		$-0,49-0,16+0,53=-0,12$ люд.-год./тис. грн.

Негативний вплив на зміну трудомісткості продукції справили структурні зрушення, що обумовили зростання питомого показника на 1,3 люд.-год. / тис. грн.

Аналіз питомої трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ» у 2022 р. показав, що на її величину також негативно вплинули структурні зрушення, що обумовили зростання питомого показника на 257,26 люд.-год. / тис. грн., а всі інші фактори вплинули позитивно.

Отже, резервами зниження трудомісткості продукції є подолання цього негативного фактору (оптимізація структури випуску продукції).

Отже, резервами зниження трудомісткості продукції підприємства виступає нівелювання негативного впливу цього фактору.

Одним із основних факторів, що впливає на трудомісткість продукції, є використання робочого часу. Зменшення витрат робочого часу і нераціональних його витрат веде до зниження трудомісткості продукції, ліпшого використання трудових ресурсів без додаткових заходів і витрат.

Дані для аналізу рівня використання робочого часу робітників ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр. наведено у табл. 2.15.

Таблиця 2.15

### Використання робочого часу у ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.

Показник	Умовн і позначення	2020 р.	2021 р.	Абсолютне відхилення від 2020 р.	2022р.		Абсолютне відхилення	
					план	факт	від плану	від 2021 р.
1. Середньооблікова чисельність робітників, осіб	ЧР	121	122	1	132	121	-11	-1
2. Відпрацьовано одним робітником:								
а) днів	Д	244	245	-1,5	219	210	-9	-2,5
б) годин (ряд. 2 а*ряд.3)	ФРЧ	1903,2	1911	7,8	1752	1638	-114	-273
3. Середня тривалість робочого дня, год.	Т	7,8	7,8	0	8	7,8	-0,2	0
4. Фонд робочого часу, тис. год. (ряд. 1*ряд. 2б)	Ф <sub>рч</sub>	456,8	466,28	9,52	445,01	398,03 4	-46,97	-68,25

За даними табл. 2.15, у 2021 р. загальний фонд робочого часу робітників ПП «ІМЕКС МГ» у порівнянні з 2020 р. збільшився на 9,52 тис. годин. У 2022 р. загальний фонд робочого часу робітників у порівнянні з 2021 р. знизився на 68,25 тис. годин. У 2022 р. загальний фактичний фонд робочого часу робітників знизився на 46,97 тис. годин.

Результати розрахунку впливу зміни чисельності робітників, кількості відпрацьованих одним робітником днів та середньої тривалості робочого дня на зменшення фонду робочого часу у 2020-2022 рр. наведено у табл. 2.16.

Таким чином, фонд робочого часу робітників у 2021 р. збільшився проти 2020 р. на 9,52 тис. год., у т.ч. за рахунок зростання чисельності робітників – на 7,5 тис. год., за рахунок невідпрацьованих днів (цілоденних втрат робочого часу) – на 2,8 тис. год.

Фонд робочого часу робітників у 2022 р. зменшився проти 2021 р. на 68,25 тис. год., у т.ч. за рахунок зменшення чисельності робітників – на 1,9 тис. год., за рахунок невідпрацьованих днів (цілоденних втрат робочого часу) – на 4,7 тис. год.

Таблиця 2.16

**Результати факторного аналізу зміни фонду робочого часу робітників  
ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.**

Фактор	Розрахунок впливу фактору на основі		
	фактичних значень показників за 2020-2021 рр.	фактичних значень показників за 2022 р. – план 2021 р.	планових та фактичних значень показників за 2022 р.
1. Зміна чисельності робітників	$\Delta\text{ФРЧ}_p=4*240*7,8=7,5$ тис. люд-год.	$\Delta\text{ФРЧ}_p=-1*245*7,8=-1,9$ тис. люд-год.	$\Delta\text{ФРЧ}_p=(243-254)*219*8=-$ 19,3 тис. люд-год.
2. Зміна кількості відпрацьованих 1 робітником днів	$\Delta\text{ФРЧ}_d=244*(-1,5)*7,8=-2,8$ тис. люд-год.	$\Delta\text{ФРЧ}_d=243*(-2,5)*7,8=-4,7$ тис. люд-год.	$\Delta\text{ФРЧ}_d=243*(210-219)*8=-$ 17,5 тис. люд-год.
3. Зміна тривалості робочого дня	$\Delta\text{ФРЧ}_m=244*245*(7,8-7,8)=0$ тис. люд-год.	$\Delta\text{ФРЧ}_m=243*210*(7,8-7,8)=0$ тис. люд-год.	$\Delta\text{ФРЧ}_m=243*210*(7,8-7,8)=-$ 10,21
Сукупний вплив	+4,7 тис. люд-год.	-6,6 тис. люд-год.	

Отже, фактичний фонд робочого часу робітників у 2022 р. зменшився проти планового на 46,97 тис. год., у т.ч. за рахунок зменшення чисельності робітників – на 19,3 тис. год., за рахунок невідпрацьованих днів – на 17,5 тис. год., за рахунок зменшення тривалості робочого дня – на 10,21 тис. год.

Розрахунок показав, що трудові ресурси використовувались на підприємстві недостатньо ефективно. Конкретні причини втрат робочого часу можна встановити, порівнюючи плановий і фактичний баланс робочого часу одного робітника за 2022 р., а також баланси робочого часу одного робітника за 2020 р. та 2021 р. (табл. 2.17).

Дані табл. 2.17 свідчать, що на збільшення цілоденних втрат робочого часу на підприємстві у 2021 р. проти 2020 р. вплинули: скорочення тривалості відпусток (-1 день); зростання тривалості хвороби (+2дні); збільшення прогулів (+0,5 дні).

На збільшення цілоденних втрат робочого часу на ПП «ІМЕКС МГ» у 2022 р. проти 2021 р. вплинули: підвищення величини відпусток (+1 день), підвищення тривалості відпусток на навчання (+0,5 днів), зростання тривалості хвороби (+1 день).

Таблиця 2.17

### Аналіз балансу робочого часу ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр.

Показники	2020 , факт	2021 , факт	Абсолютне відхилення		2022 рік		Абсолютне відхилення			
			на одно го робі тник а	на всіх робі тник ів	за план ом	факт ично	від плану		від 2021 р.	
							на одно го робі тник а	на всіх робітн иків	на одно го робі тник а	на всіх робітн иків
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Календарний фонд робочого часу, днів	365	366	1	615	365	365			-1	-563
у т.ч.:										
святкові	9	9	0	0	9	9				
вихідні	104	104	0	0	104	104				

Продовження табл. 2.17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Кількість робочих днів	252	253	1	615	252	252			-1	-563
Невиходи на роботу, днів	35,5	36,5	1	615	33		-33	-18579	-36,5	-20550
у т.ч. з поважних причин:										
чергові відпустки	29,5	28,5	-1	-615	28	29,5	1,5	844,5	1	563
відпустки на навчання	3	3	0	0	2	3,5	1,5	844,5	0,5	31,5
хвороби	3	5	2	1230	3	6	3	1689	1	63
Втрати робочого часу, днів										
у т.ч.										
простої	1	2	1	615		2	2	1126	0	0
прогули	1,5	2	0,5	307,5		1	1	563	-1	-563
Відпрацьовано, днів	214	212,5	-1,5	-922	219	210	-9	-5067	-2,5	-1407
Тривалість робочого дня, год.	7,8	7,8	0	0	8	7,8	-0,2	-112,6	0	0
Усього тривалість робочого часу, год.	1669	1657	-11,7	-7195	1757	1638	-114	-64182	-19,5	-10979

Цілоденні втрати робочого дні було частково компенсовано скороченням прогулів (-1 день). На збільшення фактичних цілоденних втрат робочого часу у 2022 р. вплинули: підвищення тривалості відпусток (на 1,5 дні); зростання терміну відпусток на навчання (на 1,5 дні), зростання тривалості хвороби (на 3 дні), простої (2 дні), прогули (1 день).

Внутрішньозмінні простої на ПП «ІМЕКС МГ» спричинені простоями обладнання, низькою трудовою дисципліною тощо.

### Висновки до 2 розділу

ПП «ІМЕКС МГ» є підприємство яке займається виготовленням металевих конструкцій та запасних частин до них. Основною ланкою виробництва основного підрозділу підприємства є комплекс з виготовлення готових деталей та штамповок. На підприємстві спостерігається змінна тенденція щодо зростання обсягів товарної продукції у 2020-2022 рр. що пов'язано зі скороченням замовлень на виконання науково-технічної продукції.

Чисельність працівників на ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2021 рр. залишалася без змін, це пояснюється тим, що рівень заробітної плати на підприємстві не відповідає трудовому внеску і умовам праці працівників. Протягом 2020-2022 рр. спостерігалась змінна тенденція перевиконання темпів зростання продуктивності праці працівників ПВП порівняно із темпами підвищення їх середньомісячної заробітної плати.

Аналіз робочого часу за досліджуваний період показав, що фонд робочого часу кожного року дещо скорочувався, що пов'язано зі старінням основних засобів і розмірами сформованої ринком виробничої програми.

Між тим, відсоток фактичного використання робочого часу одним середньообліковим працівником постійно повільно зменшувався, що свідчить про зростання втрат робочого часу.

Питома трудомісткість продукції у 2021 р. знизилась на 22,48% проти 2020 р., у 2022 р. зросла майже у 3 рази проти минулого періоду, за плану 108,46% . За рахунок цього фактору було в основному забезпечене зростання годинної продуктивності праці, яка залежить від рівня трудових затрат і виконання норм.

Поряд із цим, існують значні резерви зниження трудомісткості продукції: скорочення цілоденних та внутрішньозмінних невиробничих втрат робочого часу; впровадження заходів НТП; оптимізація структури випуску продукції, поліпшення структури персоналу тощо.

## РОЗДІЛ 3

### РОЗРОБКА ТА ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА ЗНИЖЕННЯ ТРУДОМІСТКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ПП «ІМЕКС МГ»

#### **3.1. Визначення стратегічних напрямів, спрямованих на зниження трудомісткості продукції**

Управління виробництвом завжди має на меті розробку і виконання певних рішень, які складають вихідну управлінську функцію. В кінцевому рахунку всі інші функції управління (організація, координація, регулювання, облік, контроль) охоплюють підготовку до прийняття оптимальних рішень і створення умов для їх послідовної реалізації.

Процес розробки рішень слідує по єдиній загальній схемі незалежно від галузі економіки та характеру організації. Особа, що приймає рішення повинна сформулювати свою задачу, визначити мету рішення, виявити всі фактори, що відносяться до нього, зібрати і оцінити необхідну інформацію, оговорити альтернативи і оцінити їх з тим, щоб вибрати найкраще рішення своєї задачі.

Щоб кожне підприємство могло максимально використовувати засоби праці, і перш за все устаткування, потрібно підтримувати на рівні цієї основної ланки постійну збалансованість трьох чинників процесу виробництва – засобів праці, предметів праці і робочої сили, передумовами чого є пропорційність в розвитку всіх галузей народногосподарського комплексу, збалансованість робочих місць з трудовими ресурсами.

Шляхи і методи вдосконалення організації виробництва і праці різноманітні, і будь-який захід, сприяючий їх поліпшенню, зміцненню виробничої і трудової дисципліни, розвитку творчої активності має, сприяти підвищенню ефективності використання основних виробничих фондів і зниженню трудомісткості виготовлення продукції.

Все в більшій мірі реалізація завдання по ефективнішому використанню організаційно-технічного рівня стає залежним від ініціативи трудових колективів по дослідженню і всемірному використанню внутрішньовиробничих резервів. Необхідно і далі підвищувати роль трудових колективів в управлінні виробництвом, розвитку бригадних форм праці, зміцненні трудової дисципліни. Така необхідність викликана тісним зв'язком між показниками трудомісткості та показниками використання організаційно-технічного рівня.

У сучасних умовах конкурентного ринку важливим завданням для промислових підприємств є впровадження ефективних організаційно-технічних заходів, спрямованих на зниження трудомісткості продукції. Для ПП «ІМЕКС МГ» це завдання набуває особливої актуальності у зв'язку з необхідністю підвищення конкурентоспроможності, оптимізації виробничих процесів та адаптації до сучасних викликів економіки.

На основі проведеного аналізу та враховуючи досвід провідних підприємств галузі, доцільно рекомендувати комплекс заходів, що об'єднує традиційні підходи та сучасні інноваційні рішення.

Зокрема, пропонується:

1. Інтеграція ERP-систем (Enterprise Resource Planning) для забезпечення централізованого управління ресурсами, автоматизації планування виробництва, контролю запасів і управління витратами. Це дозволить підвищити прозорість операцій, скоротити витрати часу на обробку даних і зменшити кількість дублюючих функцій.

2. Впровадження цифрових платформ управління виробництвом (Manufacturing Execution Systems, MES) для оперативного моніторингу стану виробничих процесів у режимі реального часу, що дасть змогу швидше реагувати на відхилення та запобігати виникненню простоїв.

3. Застосування Lean-технологій як основи для усунення втрат, підвищення продуктивності праці та оптимізації потоків створення цінності.

Зокрема, варто впровадити методології 5S, Kaizen, Kanban для покращення організації робочих місць, підвищення якості та скорочення зайвих операцій.

4. Автоматизація окремих виробничих операцій через модернізацію обладнання, встановлення частотних перетворювачів, використання систем ЧПК (числове програмне керування) для обробки деталей, що дозволить скоротити час циклів і зменшити потребу в ручних роботах.

5. Розвиток системи навчання та підвищення кваліфікації персоналу з фокусом на освоєння цифрових навичок, роботи з ERP та MES-системами, основ Lean-менеджменту. Це сприятиме підвищенню ефективності використання людського капіталу та адаптації працівників до змін.

6. Використання інструментів аналітики даних (Big Data, Business Intelligence) для аналізу показників продуктивності, виявлення вузьких місць у виробництві та формування рішень на основі даних (data-driven decision making).

Реалізація зазначених заходів дозволить підприємству не лише знизити трудомісткість продукції, але й забезпечити стратегічне підвищення ефективності діяльності в умовах цифрової трансформації промисловості. Очікується, що комплексне впровадження сучасних інформаційних систем і підходів дасть змогу скоротити трудові витрати на одиницю продукції до 7–10% протягом перших 2–3 років.

Крім того, інтеграція ERP і MES дозволить створити замкнутий цикл управління виробництвом, де планування, виконання, контроль і аналіз функціонуватимуть як єдина система, забезпечуючи синергію управлінських і технологічних процесів.

Таким чином, впровадження цифрових технологій, інноваційних управлінських підходів та заходів Lean-менеджменту становить стратегічний напрям удосконалення виробництва на ПП «ІМЕКС МГ», що сприятиме зниженню трудомісткості продукції, підвищенню продуктивності праці та посиленню конкурентних позицій підприємства на ринку.

Постановка задач розробленої програми організаційно-технічних заходів з мінімізації трудомісткості товарної продукції ПП «ІМЕКС МГ» вимагає обґрунтування їх ефективності з точки зору порівняння всіх затрат та вигід від реалізації заходів.

### **3.2. Обґрунтування проекту зниження трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ» та оцінка його впливу на техніко-економічні показники підприємства**

Методика оцінки економічної ефективності організаційно-технічних заходів ґрунтується на визначенні вигод (вартісного результату) і витрат (вартості необхідних ресурсів) на кожен захід та порівняння цих показників між собою. У разі перевищення вигод над витратами вважається, що захід є доцільним для впровадження, оскільки його реалізація ліквідує не тільки наявний до сих пір резерв, але й дозволяє отримати додатковий дохід. Для деяких заходів визначення ефективності буде визначатися порівнянням витрат до і після проведення заходу. У разі додатного результату такий захід вважається економічно вигідним.

Зниження трудомісткості продукції на ПП «ІМЕКС МГ» передбачає впровадження комплексу організаційно-технічних заходів, що ґрунтуються на сучасних інноваційних підходах, інтеграції цифрових технологій та використанні інструментів Lean-менеджменту. На основі аналізу діяльності підприємства та з урахуванням рекомендацій, наведених у пункті 3.1, запропоновано наступні конкретні заходи, спрямовані на оптимізацію виробничих процесів та підвищення продуктивності праці.

1. Впровадження ERP-системи на підприємстві:
  - проведення аудиту бізнес-процесів з метою адаптації ERP-системи під потреби виробництва;

- інтеграція модулів управління виробництвом, запасами, закупівлями та фінансами для скорочення дублювання операцій та зменшення часу на обробку даних;

- навчання персоналу роботі в ERP-системі для забезпечення ефективного використання її можливостей;

2. Запровадження цифрової платформи управління виробництвом (MES):

- автоматизація збору виробничих даних у режимі реального часу (стан устаткування, обсяг виконаних робіт, простої);

- використання MES для планування завантаження обладнання, управління замовленнями, контролю строків виконання;

- налаштування системи оповіщень про відхилення від планових показників для оперативного реагування;

3. Реалізація заходів Lean-менеджменту:

- впровадження системи 5S для організації робочих місць (сортування, систематизація, очищення, стандартизація, самодисципліна);

- використання Kanban-системи для управління потоками матеріалів між цехами та ділянками, що дозволить уникнути надлишкових запасів і затримок;

- проведення щоквартальних Kaizen-зустрічей з персоналом для генерації ідей щодо усунення втрат і оптимізації операцій.

4. Модернізація обладнання:

- замінити морально застарілі верстати на обладнання з числовим програмним керуванням (ЧПК) для підвищення точності та скорочення часу обробки деталей;

- встановити частотні перетворювачі на двигуни електроприводів для оптимізації енерговитрат і управління режимами роботи.

5. Розвиток персоналу:

- організація навчальних тренінгів з основ Lean-менеджменту, роботи з ERP та MES-системами;

- впровадження програми підвищення кваліфікації операторів верстатів ЧПК та спеціалістів з автоматизації;
- система мотиваційних бонусів за участь у проектах з підвищення продуктивності праці.

6. Використання аналітики даних:

- встановлення систем збору та обробки даних про тривалість операцій, відсоток браку, простої обладнання;
- розробка регулярних аналітичних звітів для керівництва з візуалізацією ключових показників ефективності (KPI) на базі Business Intelligence-платформ.

Очікується, що реалізація зазначених заходів дозволить ПП «ІМЕКС МГ» скоротити трудомісткість продукції на 8–12% протягом перших двох років, підвищити продуктивність праці, знизити витрати виробництва та зміцнити конкурентні позиції підприємства як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринку.

Крім того, комплексність і взаємодія запропонованих заходів забезпечать створення замкнутого циклу управління виробництвом, що поєднуватиме планування, виконання, моніторинг та безперервне вдосконалення процесів.

У межах дослідження було проведено розрахунок очікуваного економічного ефекту від впровадження запропонованих заходів щодо зниження трудомісткості продукції на ПП «ІМЕКС МГ». Для розрахунків було використано вихідні дані:

- річний обсяг реалізації підприємства – 100 млн грн;
- частка витрат на оплату праці – 25% від обсягу реалізації (що становить 25 млн грн на рік);
- базова трудомісткість – умовно 1,0 одиниця на 1 грн продукції.

Очікуваний відсоток зниження трудомісткості визначався на основі аналогічних впроваджень на підприємствах галузі та експертних оцінок.

Економічний ефект було розраховано як відсоток економії від загальних витрат на оплату праці.

1. Впровадження ERP-системи. ERP-система (Enterprise Resource Planning) забезпечує централізоване управління ресурсами підприємства, оптимізацію планування, обліку та контролю. Очікуване зниження трудомісткості завдяки автоматизації управлінських та облікових процесів оцінюється на рівні 2%.

Розрахунок економії: Економія витрат на оплату праці = 25 000 000 грн  $\times$  2% = 500 000 грн на рік, або 1 500 000 грн за 3 роки. Таким чином, загальний економічний ефект заходу за 3 роки становить плюс 600 000 грн (вигоди 2 100 000 грн мінус витрати 1 500 000 грн).

2. Запровадження MES-системи. MES-система (Manufacturing Execution System) дозволяє здійснювати моніторинг виробничих процесів у реальному часі, оптимізувати завантаження обладнання, відстежувати виконання замовлень. Впровадження цієї системи забезпечує аналогічне зниження трудомісткості на 2% за рахунок скорочення простоїв і підвищення дисципліни.

Економія = 25 000 000 грн  $\times$  2% = 500 000 грн на рік, або 1 500 000 грн за 3 роки. Загальний економічний ефект заходу за 3 роки становить плюс 600 000 грн (вигоди 1 800 000 грн мінус витрати 1 200 000 грн).

3. Впровадження Lean-технологій (5S, Kanban, Kaizen). Застосування Lean-інструментів дозволяє усунути зайві операції, оптимізувати потоки створення цінності та підвищити ефективність робочих місць. Очікуване зниження трудомісткості — 3%. Економія = 25 000 000 грн  $\times$  3% = 750 000 грн на рік, або 2 250 000 грн за 3 роки. Загальний економічний ефект становить плюс 1 950 000 грн (вигоди 2 250 000 грн мінус витрати 300 000 грн).

4. Модернізація обладнання. Модернізація, включаючи впровадження ЧПК, частотних перетворювачів, дозволяє підвищити продуктивність праці за рахунок скорочення часу на обробку деталей,

підвищення точності та зменшення відсотка браку. Очікуване зниження трудомісткості — 2,5%. Економія = 25 000 000 грн × 2,5% = 625 000 грн на рік, або 1 875 000 грн за 3 роки. Загальний економічний ефект становить плюс 1 250 000 грн (вигоди 3 750 000 грн мінус витрати 2 500 000 грн).

5. Розвиток персоналу (навчання, підвищення кваліфікації). Підвищення кваліфікації персоналу, навчання роботі з ERP, MES, Lean-інструментами забезпечує підвищення ефективності використання людського капіталу. Очікуване зниження трудомісткості — 1%. Економія = 25 000 000 грн × 1% = 250 000 грн на рік, або 750 000 грн за 3 роки. Економічний ефект становить плюс 650 000 грн (вигоди 750 000 грн мінус витрати 100 000 грн).

6. Впровадження систем аналітики даних. Використання Business Intelligence для збору, обробки та аналізу даних дозволяє приймати управлінські рішення на основі аналітики, виявляти вузькі місця, зменшувати простой. Очікуване зниження трудомісткості — 1,5%. Економія = 25 000 000 грн × 1,5% = 375 000 грн на рік, або 1 125 000 грн за 3 роки. Економічний ефект становить плюс 725 000 грн (вигоди 1 125 000 грн мінус витрати 400 000 грн).

Загальний результат: сумарне зниження трудомісткості продукції на підприємстві - приблизно 12%; сумарна економія на оплаті праці за 3 роки - понад 7,7 млн грн. Загальний економічний ефект заходів (вигоди мінус витрати) - понад 4,2 млн грн.

Таким чином, кожен із заходів забезпечує вагомий внесок у загальне зниження трудомісткості продукції. Оцінений економічний ефект у грошовому еквіваленті дозволяє обґрунтувати доцільність їх впровадження, а також дає підстави для планування інвестиційних витрат та прогнозування строків окупності.

Загальна економічна ефективність розроблених пропозицій зведена в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

**Сукупний річний економічний ефект від впровадження заходів, щодо зниження трудомісткості продукції ПП  
«ІМЕКС МГ»**

№ з/п	Характеристика заходів	Вигоди (за 3 роки), грн	Витрати (разові або за 3 роки), грн	Економічний ефект, грн	Спрямованість заходу
1	Впровадження ERP-системи	2 100 000	1 500 000	+600 000	Автоматизація управління ресурсами, підвищення прозорості, скорочення дублюючих функцій
2	Запровадження MES-системи	1 800 000	1 200 000	+600 000	Оперативний моніторинг, скорочення простоїв, контроль завантаження обладнання
3	Впровадження Lean-технологій	900 000	300 000	+600 000	Усунення втрат, підвищення ефективності, скорочення зайвих операцій
4	Модернізація обладнання (автоматизація, ЧПУ, перетворювач частоти)	3 750 000	2 500 000	+1 250 000	Підвищення рівня автоматизації, скорочення витрат на ремонти
5	Розвиток персоналу (навчання)	450 000	100 000	+350 000	Підвищення кваліфікації, освоєння нових інструментів, ефективне використання людського капіталу
6	Впровадження систем аналітики даних	1 200 000	400 000	+800 000	Аналітика даних для прийняття рішень, усунення вузьких місць
<b>Разом</b>		<b>10 200 000</b>	<b>6 000 000</b>	<b>+4 200 000</b>	

Аналіз економічного ефекту від впровадження запропонованих заходів щодо зниження трудомісткості продукції на ПП «ІМЕКС МГ» свідчить про різну ефективність заходів у коротко- та середньостроковій перспективі. Зокрема, найбільш економічно доцільними у перший рік впровадження є впровадження Lean-технологій та розвиток персоналу, що забезпечують позитивний чистий ефект відповідно +450 000 грн та +150 000 грн.

Разом з тим, заходи, пов'язані з впровадженням ERP-системи, MES-системи, модернізацією обладнання та систем аналітики даних, демонструють від'ємний ефект у перший рік через високі інвестиційні витрати, однак мають стратегічне значення для підвищення ефективності виробництва у середньостроковій перспективі. Ці заходи спрямовані на цифровізацію, підвищення контролю, прозорості управління та оптимізацію процесів, що створює передумови для сталого розвитку підприємства, підвищення його конкурентоспроможності та готовності до викликів індустрії 4.0.

Таким чином, для досягнення максимального ефекту рекомендується поетапне впровадження заходів: на першому етапі – реалізація Lean-методів і програм навчання персоналу для швидкого отримання результатів, на наступних – інтеграція ERP, MES-систем, модернізація обладнання та впровадження систем аналітики даних, що дозволить розподілити інвестиційне навантаження та забезпечити окупність проекту протягом 3–4 років.

Таким чином, ми можемо здійснити аналіз впливу запропонованих нами заходів на економічні результати діяльності ПП «ІМЕКС МГ».

Позитивні зміни від реалізації заходів організаційно-технічної програми ПП «ІМЕКС МГ» впливатимуть на ряд техніко-економічних показників діяльності даного підприємства: обсяг виконаних робіт, чисельність працівників, продуктивність та фонд оплати праці, собівартість продукції.

При визначенні ефективності наданих вище пропозицій ми відштовхувалися від умов діяльності ПП «ІМЕКС МГ», що склалися за

фактом у 2022 році. Наші пропозиції стосувалися зміни внутрішніх умов діяльності підприємства, від яких залежало підвищення ефективності використання робочого часу працівників і виробничого обладнання.

Зміну показників використання трудових ресурсів ПП «ІМЕКС МГ» в результаті впровадження заходів наведена у табл. 3.3.

Проведений аналіз показників трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ» у плановому періоді показав, що за рахунок проведення розроблених заходів щодо застосування додаткової системи матеріального заохочення робітників, автоматизації технології в термічних печах тощо, обсяг товарної продукції збільшився на 1,8% (або 51,7 тис. грн.), враховуючи динаміку минулих років, а саме зменшення товарної продукції у 2022 році на 78,74%, що є позитивним результатом в роботі підприємства.

Таблиця 3.3.

### Зміна показників трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ»

Показник	2022 рік	план	Відх. план/ 2022 р.	
			абс.	відн.
Обсяг товарної продукції, тис.грн.	2 877,2	2 928,9	51,7	1,80
Чисельність ПВП, чол.	156	156	-	-
Загальна кількість відпрацьованого часу всіма робітниками, тис. люд.-год.	526,49	512,7	-13,79	-2,6
Питома трудомісткість на 1 тис. грн., люд. - год.	182,99	175,05	-7,94	-4,34
Середньогодинний виробіток одного робітника, грн.	187,5	194,76	7,26	3,87
Середньорічний виробіток одного робітника, тис. грн.	359,95	374,24	14,29	3,94
Фонд оплати праці, тис. грн.	4 550,9	4 687,4	136,5	1,3

Впровадження нової системи контролю за проведенням поточних ремонтів устаткування дозволяє скоротити у плановому періоді чисельність робітників на 2,06% (або 5 чол.).

Скорочення загальної кількості відпрацьованого часу всіма робітниками на 2,6% (або 13,79 тис. люд.-год.) дозволяє знизити питому трудомісткість на 1 тис. грн. на 4,34% (або 7,94 люд.-год.). В свою чергу, середньогодинний виробіток одного робітника збільшився на 3,87%.

Зміни у основних показниках діяльності ПП «ІМЕКС МГ» в результаті впровадження заходів наведені у табл. 3.4.

Отже, аналіз табл. 3.4. дозволяє зробити позитивні висновки відповідно до заходів щодо зниження трудомісткості на ПП «ІМЕКС МГ», а саме, як було зазначено вище обсяг товарної продукції збільшився на 1,8%, також збільшився й обсяг реалізованої продукції, а саме на 2,1% (або 52,24%). Зростання собівартості у плановому періоді складає 1,6% (або 72,5 тис. грн.).

Таблиця 3.4

**Зміна основних техніко-економічних показників діяльності ПП «ІМЕКС МГ» в результаті заходів зниження трудомісткості продукції**

Показник	Період		Відх. план / 2022 р.	
	2022 р.	план	абс.	відн.
Товарна продукції, тис. грн.	2877,2	2928,9	51,7	1,80
Реалізована продукція, тис. грн.	2487,7	2539,9	52,24	2,1
Собівартість товарної продукції, тис. грн.	4 532,8	4605,3	72,5	1,6
Середньоспівкова чисельність ПВП, чол.	156	156	-	-
Фонд оплати праці персоналу, тис. грн.	4550,9	4687,4	136,5	1,3
Середньомісячна зарплата персоналу, грн./чол.	14557,3	14599,3	42,04	2,7
Продуктивність праці одного робітника ПВП, тис. грн./чол.	359,95	374,24	0,46	3,97
Середньорічна вартість ОЗ, тис. грн.	11774,5	11781,13	6,63	0,06
Фондовіддача, грн./грн.	0,24	0,25	0,01	4,2
Фондоємність, грн./грн.	4,09	4,02	-0,07	-1,7
Витрати на 1 грн. товарної продукції, грн.	1,6	1,58	-0,02	-1,3
Рентабельність товарної продукції,%	-17	-10	5,0	-

У попередньому розділі нами було проаналізовано політику оплати праці на ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2022 рр., та встановлено, що на підприємстві темпи зростання заробітної плати набагато перевищували темпи зростання продуктивності праці. Для усунення такої диспропорції розроблено ряд заходів по скороченню наднормового часу обслуговування робочих місць робітниками, зростання рівня автоматизації праці, підвищення кваліфікації робітників тощо. Це дозволило уникнути відставання зростання темпів продуктивності праці одного робітника над середньомісячною заробітною платою, а саме зростання продуктивності праці у плановому

періоді складає 3,94% (або 0,46 тис. грн./чол.), темпи зростання заробітної плати дорівнюють 2,7% (або 42,04 тис. грн).

Зазначимо, що на протязі 2020-2022 рр. на ПП «ІМЕКС МГ» середньорічна вартість основних засобів постійно зменшувалась (а саме на 835,7 тис. грн.). Впровадження заходів, зокрема таких як встановлення перетворювача частоти FDU248/60 (New Industrial Technologies), збільшило їх вартість у плановому періоді на 0,06% (або 6,63 тис. грн.). Так, зростання обсягів товарної продукції, а також зростання середньорічної вартості основних засобів збільшило фондвіддачу на 4,2% та призвело до скорочення фондоємності на 1,7%. Зазначимо, що запропоновані заходи не дозволили в повному обсязі змінити рентабельність товарної продукції, однак її від'ємне значення зменшилось на 5% і показник залишився на рівні – 10%.

Отже, здійснення заходів організаційного та технічного характеру щодо зниження трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ» матиме позитивні наслідки і підвищить ефективність роботи підприємства, а значить мета кваліфікаційної роботи може вважатися досягнутою.

### **Висновки до розділу 3**

У розділі 3 було здійснено розробку та економічну оцінку комплексної програми заходів, спрямованих на зниження трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ». Запропонована програма поєднує як традиційні, так і інноваційні підходи до підвищення ефективності виробництва, зокрема інтеграцію ERP- та MES-систем, застосування Lean-технологій, модернізацію обладнання, розвиток персоналу та впровадження систем аналітики даних.

Розрахунок економічного ефекту показав різну ефективність заходів у короткостроковій та середньостроковій перспективі. Найбільш економічно доцільними для реалізації у перший рік є заходи з впровадження Lean-технологій (+450 тис. грн) та розвитку персоналу (+150 тис. грн), які вже у короткостроковій перспективі забезпечують позитивний чистий економічний ефект. Разом з тим, заходи, пов'язані з інтеграцією ERP- та MES-систем,

модернізацією обладнання та впровадженням систем аналітики даних, демонструють від'ємний ефект у перший рік через високі інвестиційні витрати, проте мають стратегічне значення для підвищення ефективності виробництва у середньо- та довгостроковій перспективі.

Розрахунки також підтвердили, що реалізація запропонованої програми дозволить досягти скорочення трудомісткості продукції на 8–12% протягом перших 2–3 років, підвищити продуктивність праці, знизити витрати виробництва, поліпшити показники фондівдачі та скоротити фондоємність. Це створює основу для підвищення конкурентоспроможності підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринку, а також забезпечує адаптацію підприємства до сучасних викликів цифрової трансформації та індустрії 4.0.

Крім того, запропоновані заходи позитивно вплинули на основні техніко-економічні показники підприємства: збільшено обсяг товарної продукції на 1,8%, обсяг реалізованої продукції – на 2,1%, продуктивність праці одного робітника – на 3,94%, зменшено питому трудомісткість на 4,34%, а також покращено рентабельність товарної продукції на 5 відсоткових пунктів.

Отже, реалізація розробленої програми організаційно-технічних заходів дозволяє підвищити ефективність роботи ПП «ІМЕКС МГ», досягти стратегічних цілей розвитку підприємства та створити передумови для сталого економічного зростання. Мета кваліфікаційної роботи, що полягала у розробці комплексу заходів для зниження трудомісткості продукції, може вважатися досягнутою.

## ВИСНОВКИ

Зниження трудомісткості продукції має надзвичайно важливе значення як на макроекономічному рівні, так і на рівні окремого промислового підприємства. На рівні національної економіки трудомісткість продукції виступає індикатором загальної ефективності виробництва, а її динаміка може слугувати своєрідним інтегральним показником економічного розвитку, що відображає результати впровадження інновацій, рівень технологічної модернізації, ефективність державного управління.

Розгляд теоретичних та методологічних засад аналізу трудомісткості продукції дозволив сформулювати сучасне розуміння цього показника як комплексної характеристики витрат праці на виробництво одиниці продукції, що враховує не лише прямі витрати робочого часу, але й вплив цифровізації, інтелектуалізації виробництва, розвитку людського капіталу, інноваційних та екологічних факторів.

Результати аналізу динаміки показників промисловості України за даними Державної служби статистики України за 2017–2021 рр. свідчать про загальну позитивну тенденцію до зниження трудомісткості, що виявляється у скороченні співвідношення середньорічної кількості працівників до обсягу реалізованої продукції. Це свідчить про підвищення продуктивності праці та ефективності використання трудових ресурсів. Разом з тим, темпи зниження трудомісткості в окремих галузях, зокрема в металургійній, залишаються нижчими за середньогалузеві, що потребує посилення заходів із впровадження інновацій, модернізації виробничих процесів та розвитку людського капіталу.

Необхідно підкреслити, що поняття «шляхи зниження трудомісткості продукції» тісно пов'язане з поняттями «фактори зниження трудомісткості» та «резерви зниження трудомісткості». Шляхи зниження трудомісткості – це конкретні напрями зниження витрат праці шляхом використання наявних

факторів і резервів, їхньої оптимізації та пріоритетизації залежно від умов і потреб конкретного підприємства в конкретний часовий період.

Отже, забезпечення зниження трудомісткості продукції в умовах сучасної економіки потребує системного підходу, що поєднує внутрішньовиробничі, галузеві, міжгалузеві та загальнодержавні заходи, інтегрує цифрові технології, інноваційні методи управління, інвестиції в людський капітал і екологізацію виробництва. Тільки за умови комплексного управління цими процесами можливо досягти підвищення продуктивності праці, зниження витрат виробництва, зростання конкурентоспроможності продукції та економічної стійкості підприємств і економіки країни загалом.

ПП «ІМЕКС МГ» є підприємство яке займається виготовленням металевих конструкцій та запасних частин до них. Основною ланкою виробництва основного підрозділу підприємства є комплекс з виготовлення готових деталей та штамповок. На підприємстві спостерігається змінна тенденція щодо зростання обсягів товарної продукції у 2020-2022 рр. що пов'язано зі скороченням замовлень на виконання науково-технічної продукції.

Чисельність працівників на ПП «ІМЕКС МГ» за 2020-2021 рр. залишалася без змін, це пояснюється тим, що рівень заробітної плати на підприємстві не відповідає трудовому внеску і умовам праці працівників. Протягом 2020-2022 рр. спостерігалась змінна тенденція перевиконання темпів зростання продуктивності праці працівників ПВП порівняно із темпами підвищення їх середньомісячної заробітної плати.

Аналіз робочого часу за досліджуваний період показав, що фонд робочого часу кожного року дещо скорочувався, що пов'язано зі старінням основних засобів і розмірами сформованої ринком виробничої програми.

Між тим, відсоток фактичного використання робочого часу одним середньообліковим працівником постійно повільно зменшувався, що свідчить про зростання втрат робочого часу.

Питома трудомісткість продукції у 2021 р. знизилась на 22,48% проти 2020 р., у 2022 р. зростає майже у 3 рази проти минулого періоду, за плану 108,46% . За рахунок цього фактору було в основному забезпечене зростання годинної продуктивності праці, яка залежить від рівня трудових затрат і виконання норм.

Поряд із цим, існують значні резерви зниження трудомісткості продукції: скорочення цілоденних та внутрішньозмінних невиробничих втрат робочого часу; впровадження заходів НТП; оптимізація структури випуску продукції, поліпшення структури персоналу тощо.

На основі проведеного аналізу, було здійснено розробку та економічну оцінку комплексної програми заходів, спрямованих на зниження трудомісткості продукції ПП «ІМЕКС МГ». Запропонована програма поєднує як традиційні, так і інноваційні підходи до підвищення ефективності виробництва, зокрема інтеграцію ERP- та MES-систем, застосування Lean-технологій, модернізацію обладнання, розвиток персоналу та впровадження систем аналітики даних.

Розрахунок економічного ефекту показав різну ефективність заходів у короткостроковій та середньостроковій перспективі. Найбільш економічно доцільними для реалізації у перший рік є заходи з впровадження Lean-технологій (+450 тис. грн) та розвитку персоналу (+150 тис. грн), які вже у короткостроковій перспективі забезпечують позитивний чистий економічний ефект. Разом з тим, заходи, пов'язані з інтеграцією ERP- та MES-систем, модернізацією обладнання та впровадженням систем аналітики даних, демонструють від'ємний ефект у перший рік через високі інвестиційні витрати, проте мають стратегічне значення для підвищення ефективності виробництва у середньо- та довгостроковій перспективі.

Розрахунки також підтвердили, що реалізація запропонованої програми дозволить досягти скорочення трудомісткості продукції на 8–12% протягом перших 2–3 років, підвищити продуктивність праці, знизити витрати виробництва, поліпшити показники фондоддачі та скоротити фондоємність.

Це створює основу для підвищення конкурентоспроможності підприємства на внутрішньому та зовнішньому ринку, а також забезпечує адаптацію підприємства до сучасних викликів цифрової трансформації та індустрії 4.0.

Крім того, запропоновані заходи позитивно вплинули на основні техніко-економічні показники підприємства: збільшено обсяг товарної продукції на 1,8%, обсяг реалізованої продукції – на 2,1%, продуктивність праці одного робітника – на 3,94%, зменшено питому трудомісткість на 4,34%, а також покращено рентабельність товарної продукції на 5 відсоткових пунктів.

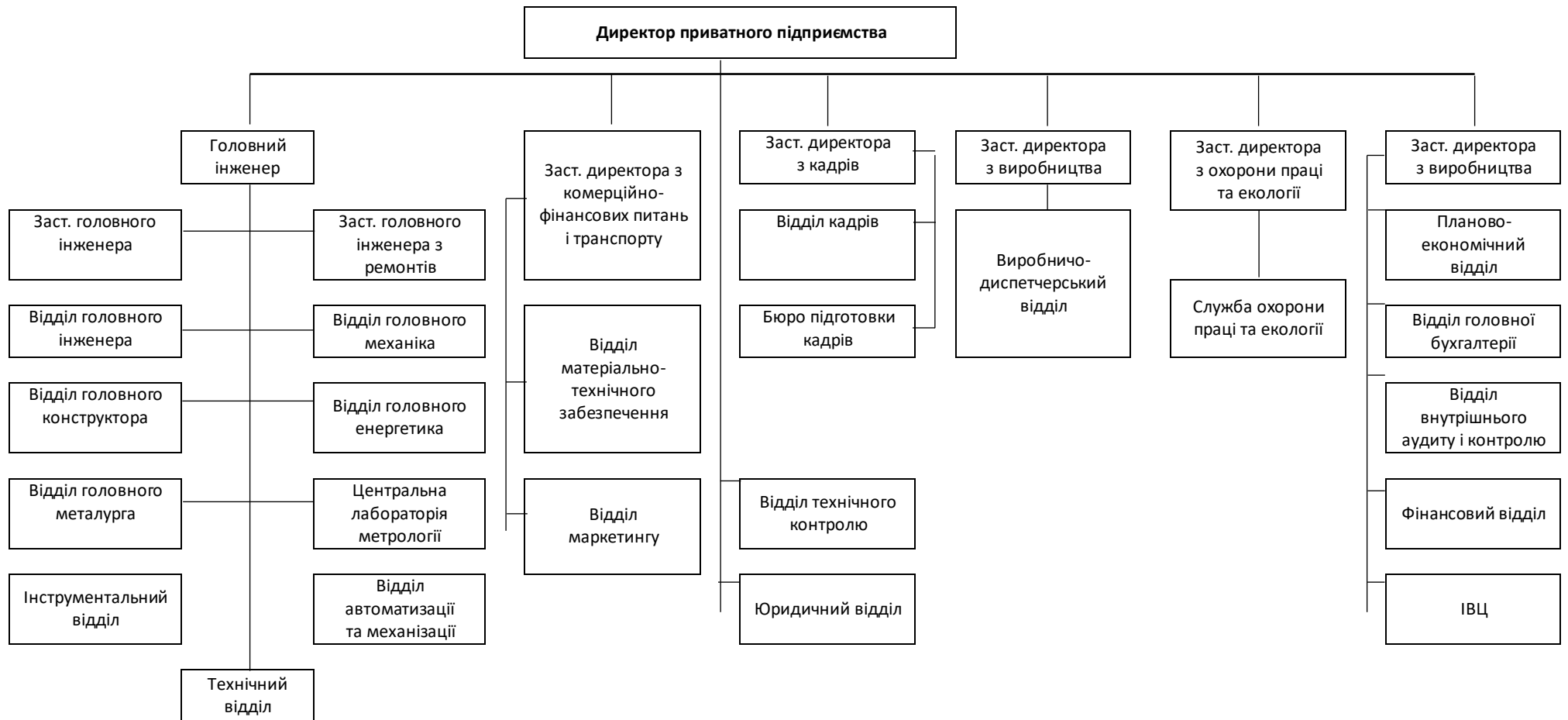
Отже, реалізація розробленої програми організаційно-технічних заходів дозволяє підвищити ефективність роботи ПП «ІМЕКС МГ», досягти стратегічних цілей розвитку підприємства та створити передумови для сталого економічного зростання. Мета кваліфікаційної роботи, що полягала у розробці комплексу заходів для зниження трудомісткості продукції, може вважатися досягнутою.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаревська К.В. Трудомісткість продукції: сутність, значення, шляхи зниження / К.В. Бондаревська // Науковий вісник УМСФ. – 2020. – №2. – С. 35–42.
2. Буряк П.Ю. Економіка підприємства: підручник. – Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 470 с.
3. Владимірова Л.П. Економіка праці: навч. посіб. – Київ: КНЕУ, 2015. – 400 с.
4. Галена А.П. Організація праці: навч. посіб. – Київ: КНЕУ, 2015. – 360 с.
5. Грішнова О.А. Економіка праці та соціально-трудова відносини: підручник. – Київ: Знання, 2015. – 512 с.
6. Державна служба зайнятості України. Офіційний сайт. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.dcz.gov.ua>.
7. Єгошин А.П. Економіка підприємства: підручник. – Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 480 с.
8. Ковальчук Т.І. Економіка праці: навч. посіб. – Київ: Центр учбової літератури, 2017. – 320 с.
9. Косінський В. Аналіз трuдомісткості продукції: методичні аспекти / В. Косінський // Електронна бібліотека ЛНТУ. – 2021. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib\\_upload/Косінський/page14.html](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/Косінський/page14.html).
10. Маслюківська М.М. Аналіз трuдомісткості продукції на підприємстві / М.М. Маслюківська // Економіка та менеджмент. – 2024. – №1. – С. 60–68.
11. Мельник А.Ф. Економіка підприємства: підручник. – Київ: Центр учбової літератури, 2016. – 400 с.
12. Мерзляк А.В. Планування діяльності підприємства: навч. посіб. – Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 380 с.

13. Микитишин В. Методика удосконалення виміру показника продуктивності праці на основі трудомісткості продукції / В. Микитишин // Поліграфія і видавнича справа. – 2020. – №3. – С. 58–65.
14. Міністерство економіки України. Офіційний сайт. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.me.gov.ua>.
15. Міністерство фінансів України. Офіційний сайт. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.mof.gov.ua>.
16. Москаленко Н.О. Економічний аналіз: навч. посіб. – Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 420 с.
17. Наукові праці кафедри економіки підприємства КНЕУ. – Київ: КНЕУ, 2020. – Вип. 12. – С. 100–110.
18. Нижник В.М. Економіка підприємства: підручник. – Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 450 с.
19. Планування та аналіз трудових показників: навч. посіб. / за ред. І.В. Кузьміної. – Одеса: ОНЕУ, 2018. – 250 с.
20. Посилкіна О.В., Козирева О.В., Деренська Я.М. Аналіз діяльності підприємства: навч. посіб. – Харків: НФаУ, 2019. – 398 с.
21. Радько В..М., Бондар Д. С., Мацюра С.І. Управління витратами промислових підприємств в умовах повоєнної відбудови. Економічний простір. Дніпро, 2025. № 197, с. 154-158.
22. Семенча А.І. Продуктивність праці: сутність, фактори впливу та шляхи підвищення / А.І. Семенча // Вісник Дніпровського державного аграрно-економічного університету. – 2021. – №3. – С. 45–52.
23. Сердюк О.І. Зниження трудомісткості продукції як фактор підвищення продуктивності праці / О.І. Сердюк // Вісник СумДУ. – 2022. – №2. – С. 90–97.
24. Щербата О.В. Види трудомісткості продукції та їх аналіз / О.В. Щербата // Економічний вісник ТНЕУ. – 2023. – №4. – С. 75–82.
25. Journal of Industrial Engineering and Management. – 2020. – Vol. 13(1). – P. 120–135.

26. International Journal of Productivity and Performance Management. –  
2022. – Vol. 71(4). – P. 451–468.



## ДОДАТОК Б

## Оцінка економічного потенціалу ПП «Імекс МГ» за 2020

№ з/п		Кількісний норматив	Тенденція покращення	Фактичне значення
1.	<b>Показники ліквідності та платоспроможності</b>			
1.1.	Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	>1	збільшення	<b>1,2659</b>
1.2.	Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,6-0,8	збільшення	<b>0,5630</b>
1.3.	Коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)	>0,2	збільшення	<b>0,3359</b>
2.	<b>Показники оцінки фінансової стійкості (ринкової рівноваги)</b>			
2.1.	Коефіцієнт концентрації власного капіталу (автономії)	≥0,5	збільшення	<b>0,6485</b>
2.2.	Коефіцієнт концентрації залученого (позичкового) капіталу	<0,5	зменшення	<b>0,3515</b>
2.3.	Коефіцієнт фінансового ризику (залежності)	>1	зменшення	<b>1,5421</b>
2.4.	Коефіцієнт маневреності	>0,3	збільшення	<b>0,1441</b>
3.	<b>Рентабельність результатів фінансово-господарської діяльності</b>			
3.1.	Коефіцієнт рентабельності основних засобів	середньогал. значення	збільшення	<b>-0,1092</b>
3.2.	Коефіцієнт рентабельності оборотних активів	- // -	- // -	<b>-0,1542</b>
3.3.	Рентабельність функціонуючого капіталу	- // -	- // -	<b>-0,0125</b>
3.4.	Коефіцієнт рентабельності коштів, які спрямовані на споживання	- // -	- // -	<b>-0,5914</b>
3.5.	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	- // -	- // -	<b>-0,0859</b>
3.6.	Коефіцієнт рентабельності залученого капіталу	- // -	- // -	<b>-0,2187</b>
3.7.	Коефіцієнт рентабельності усього капіталу	- // -	- // -	<b>-0,0616</b>
4.	<b>Рентабельність використання організаційно-управлінського потенціалу</b>			
4.1.	Коефіцієнт рентабельності доходу	середньогал. значення	збільшення	<b>-0,0461</b>
4.2.	Коефіцієнт загальної рентабельності обороту	- // -	- // -	<b>-0,2552</b>
4.3.	Коефіцієнт чистої рентабельності обороту	- // -	- // -	<b>-0,2311</b>
4.4.	Коефіцієнт віддачі адміністративних витрат	- // -	- // -	<b>5,7955</b>
4.5.	Коефіцієнт віддачі витрат на збут	- // -	- // -	<b>23,6796</b>
4.6.	Коефіцієнт рентабельності поточних витрат	- // -	- // -	<b>-0,0441</b>
4.7.	Коефіцієнт рентабельності адміністративних витрат	- // -	- // -	<b>-1,3391</b>
4.8.	Коефіцієнт рентабельності збутових витрат	- // -	- // -	<b>-5,4713</b>
5.	<b>Показники комерційної активності</b>			
5.1.	Коефіцієнт віддачі власного капіталу	середньогал. значення	збільшення	<b>0,3716</b>
5.2.	Коефіцієнт віддачі залученого капіталу	- // -	- // -	<b>0,9464</b>
5.3.	Коефіцієнт оборотності активів	- // -	- // -	<b>0,2668</b>
5.4.	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	- // -	- // -	<b>1,1825</b>
5.5.	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	- // -	- // -	<b>2,9073</b>
5.6.	Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	- // -	- // -	<b>1,1440</b>
5.7.	Коефіцієнт оборотності основних засобів	- // -	- // -	<b>0,4725</b>
5.8.	Коефіцієнт віддачі поточних активів	- // -	- // -	<b>0,6673</b>
5.9.	Коефіцієнт віддачі усього капіталу	- // -	- // -	<b>0,2668</b>
6.	<b>Показники конкурентоспроможності товару</b>			
6.1.	Коефіцієнт рентабельності продаж	середньогал. значення	збільшення	<b>-0,2311</b>
6.2.	Коефіцієнт рентабельності продукції	- // -	- // -	<b>-0,2069</b>

## Продовження дод. Б

## Оцінка економічного потенціалу ПП «Імекс МГ» за 2021

№ з/п		Кількісний норматив	Тенденція покращення	Фактичне значення
1.	<b>Показники ліквідності та платоспроможності</b>			
1.1.	Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	>1	збільшення	<b>1,1451</b>
1.2.	Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,6-0,8	збільшення	<b>0,6020</b>
1.3.	Коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)	>0,2	збільшення	<b>0,1836</b>
2.	<b>Показники оцінки фінансової стійкості (ринкової рівноваги)</b>			
2.1.	Коефіцієнт концентрації власного капіталу (автономії)	≥0,5	збільшення	<b>0,4699</b>
2.2.	Коефіцієнт концентрації залученого (позичкового) капіталу	<0,5	зменшення	<b>0,5301</b>
2.3.	Коефіцієнт фінансового ризику (залежності)	>1	зменшення	<b>2,1279</b>
2.4.	Коефіцієнт маневреності	>0,3	збільшення	<b>0,1628</b>
3.	<b>Рентабельність результатів фінансово-господарської діяльності</b>			
3.1.	Коефіцієнт рентабельності основних засобів	середньогал. значення	збільшення	<b>-0,0075</b>
3.2.	Коефіцієнт рентабельності оборотних активів	- // -	- // -	<b>-0,0061</b>
3.3.	Рентабельність функціонуючого капіталу	- // -	- // -	<b>0,0671</b>
3.4.	Коефіцієнт рентабельності коштів, які спрямовані на споживання	- // -	- // -	<b>-0,0394</b>
3.5.	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	- // -	- // -	<b>-0,0060</b>
3.6.	Коефіцієнт рентабельності залученого капіталу	- // -	- // -	<b>-0,0073</b>
3.7.	Коефіцієнт рентабельності усього капіталу	- // -	- // -	<b>-0,0033</b>
4.	<b>Рентабельність використання організаційно-управлінського потенціалу</b>			
4.1.	Коефіцієнт рентабельності доходу	середньогал. значення	збільшення	<b>0,2233</b>
4.2.	Коефіцієнт загальної рентабельності обороту	- // -	- // -	<b>0,0082</b>
4.3.	Коефіцієнт чистої рентабельності обороту	- // -	- // -	<b>-0,0111</b>
4.4.	Коефіцієнт віддачі адміністративних витрат	- // -	- // -	<b>6,3983</b>
4.5.	Коефіцієнт віддачі витрат на збут	- // -	- // -	<b>15,6529</b>
4.6.	Коефіцієнт рентабельності поточних витрат	- // -	- // -	<b>0,2876</b>
4.7.	Коефіцієнт рентабельності адміністративних витрат	- // -	- // -	<b>-0,0711</b>
4.8.	Коефіцієнт рентабельності збутових витрат	- // -	- // -	<b>-0,1738</b>
5.	<b>Показники комерційної активності</b>			
5.1.	Коефіцієнт віддачі власного капіталу	середньогал. значення	збільшення	<b>0,5428</b>
5.2.	Коефіцієнт віддачі залученого капіталу	- // -	- // -	<b>0,6529</b>
5.3.	Коефіцієнт оборотності активів	- // -	- // -	<b>0,2964</b>
5.4.	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	- // -	- // -	<b>0,7024</b>
5.5.	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	- // -	- // -	<b>2,0307</b>
5.6.	Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	- // -	- // -	<b>0,8537</b>
5.7.	Коефіцієнт оборотності основних засобів	- // -	- // -	<b>0,6740</b>
5.8.	Коефіцієнт віддачі поточних активів	- // -	- // -	<b>0,5529</b>
5.9.	Коефіцієнт віддачі усього капіталу	- // -	- // -	<b>0,2964</b>
6.	<b>Показники конкурентоспроможності товару</b>			
6.1.	Коефіцієнт рентабельності продаж	середньогал. значення	збільшення	<b>-0,0111</b>
6.2.	Коефіцієнт рентабельності продукції	- // -	- // -	<b>-0,0032</b>

## Продовження дод. Б

## Оцінка економічного потенціалу ПП «Імекс МГ» за 2022

№ з/п		Кількісний норматив	Тенденція покращення	Фактичне значення
1.	<b>Показники ліквідності та платоспроможності</b>			
1.1.	Коефіцієнт загальної ліквідності (покриття)	>1	збільшення	<b>1,0461</b>
1.2.	Коефіцієнт швидкої ліквідності	0,6-0,8	збільшення	<b>0,4480</b>
1.3.	Коефіцієнт абсолютної ліквідності (платоспроможності)	>0,2	збільшення	<b>0,0711</b>
2.	<b>Показники оцінки фінансової стійкості (ринкової рівноваги)</b>			
2.1.	Коефіцієнт концентрації власного капіталу (автономії)	≥0,5	збільшення	<b>0,4597</b>
2.2.	Коефіцієнт концентрації залученого (позичкового) капіталу	<0,5	зменшення	<b>0,5403</b>
2.3.	Коефіцієнт фінансового ризику (залежності)	>1	зменшення	<b>2,1753</b>
2.4.	Коефіцієнт маневреності	>0,3	збільшення	<b>0,0539</b>
3.	<b>Рентабельність результатів фінансово-господарської діяльності</b>			
3.1.	Коефіцієнт рентабельності основних засобів	середньогал. значення	збільшення	<b>-0,2030</b>
3.2.	Коефіцієнт рентабельності оборотних активів	- // -	- // -	<b>-0,1378</b>
3.3.	Рентабельність функціонуючого капіталу	- // -	- // -	<b>-0,0209</b>
3.4.	Коефіцієнт рентабельності коштів, які спрямовані на споживання	- // -	- // -	<b>-0,9875</b>
3.5.	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	- // -	- // -	<b>-0,1731</b>
3.6.	Коефіцієнт рентабельності залученого капіталу	- // -	- // -	<b>-0,1506</b>
3.7.	Коефіцієнт рентабельності усього капіталу	- // -	- // -	<b>-0,0805</b>
4.	<b>Рентабельність використання організаційно-управлінського потенціалу</b>			
4.1.	Коефіцієнт рентабельності доходу	середньогал. значення	збільшення	<b>-0,0497</b>
4.2.	Коефіцієнт загальної рентабельності обороту	- // -	- // -	<b>-0,1549</b>
4.3.	Коефіцієнт чистої рентабельності обороту	- // -	- // -	<b>-0,1938</b>
4.4.	Коефіцієнт віддачі адміністративних витрат	- // -	- // -	<b>8,5208</b>
4.5.	Коефіцієнт віддачі витрат на збут	- // -	- // -	<b>26,4700</b>
4.6.	Коефіцієнт рентабельності поточних витрат	- // -	- // -	<b>-0,0473</b>
4.7.	Коефіцієнт рентабельності адміністративних витрат	- // -	- // -	<b>-1,6511</b>
4.8.	Коефіцієнт рентабельності збутових витрат	- // -	- // -	<b>-5,1292</b>
5.	<b>Показники комерційної активності</b>			
5.1.	Коефіцієнт віддачі власного капіталу	середньогал. значення	збільшення	<b>0,8934</b>
5.2.	Коефіцієнт віддачі залученого капіталу	- // -	- // -	<b>0,7770</b>
5.3.	Коефіцієнт оборотності активів	- // -	- // -	<b>0,4156</b>
5.4.	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	- // -	- // -	<b>0,8255</b>
5.5.	Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	- // -	- // -	<b>2,4487</b>
5.6.	Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	- // -	- // -	<b>1,4411</b>
5.7.	Коефіцієнт оборотності основних засобів	- // -	- // -	<b>1,0474</b>
5.8.	Коефіцієнт віддачі поточних активів	- // -	- // -	<b>0,7114</b>
5.9.	Коефіцієнт віддачі усього капіталу	- // -	- // -	<b>0,4156</b>
6.	<b>Показники конкурентоспроможності товару</b>			
6.1.	Коефіцієнт рентабельності продаж	середньогал. значення	збільшення	<b>-0,1938</b>
6.2.	Коефіцієнт рентабельності продукції	- // -	- // -	<b>-0,1700</b>

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

**Я, Бригіна Марія Олександрівна (ПП),**

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

Засвідчую, що кваліфікаційна бакалаврська (магістерська) робота

Діагностика резервів зниження трудомісткості продукції

підприємства та їх реалізація

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

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

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

29.05.2025



Дата

підпис

Бригіна М.О.

ініціали, прізвище (власноруч)

