

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ А. С. МАКАРЕНКА

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА БІЗНЕС-ЕКОНОМІКИ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ

Туріянський Арсеній Олександрович

АНАЛІЗ ТА ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ  
ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

Спеціальність: 051 «Економіка»

Галузь знань: 05 Соціальні та поведінкові науки

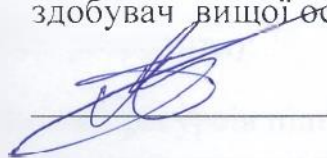
Кваліфікаційна робота  
на здобуття освітнього ступеню магістр

Науковий керівник  
кандидат педагогічних наук, доцент  
кафедри бізнес-економіки та  
адміністрування

 Ю.М. Штика

« 13 » грудня 2022 р.

Виконавець  
здобувач вищої освіти групи 562

 А.О. Туріянський

« 13 » грудня 2022 р.

## ЗМІСТ

ВСТУП	33
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА	6
1.1 Поняття ресурсів та виробничих ресурсів підприємства	6
1.2 Теоретичні аспекти аналізу виробничих ресурсів підприємства	10
1.2.1 Методика аналізу використання трудових ресурсів і фонду оплати праці	10
1.2.2 Методика аналізу основних фондів підприємства	21
1.2.3 Методика аналізу матеріальних ресурсів	31
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА	40
2.1 Характеристика підприємства	40
2.2 Динаміка виробництва та реалізації продукції	45
2.3 Аналіз використання трудових ресурсів	48
2.4 Аналіз стану та використання основних фондів	59
2.5 Аналіз використання матеріальних ресурсів підприємства	69
РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА	70
3.1 Обґрунтування заходів щодо підвищення ефективності використання виробничих ресурсів	70
3.2 Планування показників використання виробничих ресурсів підприємства	78
3.3 Визначення економічної ефективності проєктованих заходів	88
ВИСНОВКИ	87
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	911

## ВСТУП

Сучасне підприємство є складним господарським комплексом, який об'єднує працівників різних спеціальностей і кваліфікації, використовує різні економічні і виробничі ресурси, управління і ефективне використання яких є найважливішим завданням для підприємства.

**Актуальність вивчення проблем** ефективності використання виробничих ресурсів підприємства обумовлена об'єктивними і суб'єктивними причинами, пов'язаними з постійною зміною економічної ситуації, значним зростанням конкуренції між суб'єктами господарювання за ринки ресурсів і ринки готових товарів.

В умовах ринкової економіки перед підприємствами постійно стоїть проблема пошуку конкурентних переваг, підвищення якості своїх товарів і послуг, завоювання споживацьких переваг. Від рішення поставлених задач напряду залежить успішна діяльність підприємств.

Щоб успішно розвиватися, підприємство повинне мати оптимальне співвідношення між витратами і результатами виробництва, знаходити нові форми вкладання капіталу, оновлювати і покращувати свою продукцію відповідно до вимог ринку, знаходити більш ефективні способи її доведення до конкретних споживачів, проводити обґрунтовану товарну політику, застосовувати принципово нові методи управління і т.д. Тобто, підприємство повинне бути конкурентоспроможним і економічно стійким.

Основою конкурентоспроможності є ефективне використання персоналу, матеріальної бази і системи менеджменту, між якими повинна забезпечуватися адекватність і взаємозв'язок. Відповідно першорядне значення для успішного функціонування підприємства мають його ресурси.

Ресурси – це сукупність трудових, матеріально-технічних і фінансових засобів, необхідних для виготовлення і реалізації продукції і різного виду послуг. При всій їх різноманітності, натурально-речовинній значущості і функціональному призначенню ресурси виконують головну функцію –

забезпечення виробництва для досягнення результатів – випуску конкурентоспроможної продукції.

Найбільш соціально значущими і економічно мобільними в умовах ринкової економіки є трудові ресурси.

Виробничі ресурси підприємства є зв'язуючою ланкою між можливостями, які бізнесу надає зовнішнє середовище і процесами усередині підприємства.

Таким чином, правильне і ефективне використання виробничих ресурсів підприємства – запорука підвищення конкурентоспроможності підприємства й ефективності його функціонування в теперішньому часі і майбутньому.

**Об'єктом** дослідження дипломної роботи виступатимуть виробничі ресурси ФОП «Петренко О. А.».

**Предметом** дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних проблем, пов'язаних з використання виробничих ресурсів підприємства.

**Мета роботи** – провести аналіз складу, структури виробничих ресурсів підприємства та показників, що характеризують ефективність їх використання; виявити резерви і шляхи підвищення ефективності використання виробничих ресурсів підприємства.

Виходячи з поставленої мети, в магістерській роботі необхідно вирішити **наступні задачі**:

- розкрити сутність виробничих ресурсів підприємства;
- розглянути складові елементи виробничих ресурсів;
- визначити показники, які характеризують використання виробничих ресурсів;
- провести аналіз використання основних фондів, оборотних коштів та трудових ресурсів підприємства;
- визначити резерви та розробити заходи підвищення ефективності використання виробничих ресурсів підприємства;

– визначити економічну доцільність проєктованих заходів.

У процесі написання магістерської роботи застосовуватимуться такі методи дослідження як узагальнення, порівняння, групування, графічний метод, порівняльний аналіз, метод абсолютних різниць та ланцюгових підстановок.

Теоретичною базою дослідження є законодавчі акти, закони, інструкції, нормативні акти, періодичні видання, внутрішні положення, бухгалтерська і фінансова звітність підприємства.

**Практична значимість** проведеного дослідження полягає в тому, що основні теоретичні висновки й методичні положення доведені до рівня конкретних практичних рекомендацій і можуть бути використані в діяльності підприємства для розробки виробничих і фінансових стратегій.

**Апробація результатів дослідження.** Основні теоретичні положення, практичні результати та висновки були обговорені на VI Всеукраїнської науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених «Цілі сталого розвитку: проблеми і можливості досягнення в Україні та світі» (м. Київ, 20 жовтня 2022 р.).

**Публікації.** Основні положення магістерської роботи відображено у статті, написаної у співавторстві, «Обґрунтування заходів щодо підвищення ефективності використання виробничих ресурсів» (INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL «FUTURE SCIENCE: YOUTH INNOVATIONS DIGEST»). 2022. Volume 1, Issue 1, P.43-47.

**Структура роботи.** Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (60 найменувань), додатків. Текст магістерської роботи проілюстровано 25 таблицями, 7 рисунками.

## РОЗДІЛ 1.

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

#### 1.1. Поняття ресурсів та виробничих ресурсів підприємства

Економічний розвиток визначається багатьма факторами, три з яких залежать від здатності економіки розвиватися, розмір основного капіталу; Водночас, з точки зору економічної теорії, кожен ресурс (матеріальний чи нематеріальний) створює певні можливості для ефективного функціонування виробництва, і водночас процес виробництва впливає на всі ресурси. Баланс ресурсів визначається використовуваною технологією виробництва, її гнучкістю щодо взаємообміну ресурсами, тобто потенціалом модернізації технології. Коли економічні агенти стикаються з обмеженими ресурсами, вони можуть опинитися в гіршому становищі, якщо інноваційні можливості не будуть використані. У більшості випадків уповільнення цього процесу робить його неконкурентоспроможним і знижує виробництво.

В теоретико-методологічному плані протягом дев'яностих років ХХ ст. у зв'язку з виникненням об'єктивних передумов для розробки питань антикризового управління російські вчені Л. Абалкін [1], А. Аганбегян [2], С. Глазьев [10], Г. Клейнер [26], Д. Львов [28], Б. Рапопорт [37], З. Румянцева [38], Ф. Русинов [39], В. Тамбовцев [42] та інші сформулювали низку актуальних питань, пов'язаних із побудовою ринкових механізмів використання ресурсів.

Саме поняття «ресурс» має кілька визначень. Термін «ресурс» походить від допоміжного значення французького слова «resource» (буквально: гроші, вартість, резерви, можливість, джерело коштів, дохід). Термін такий самий в англійській мові, і так далі. У закордонній економічній літературі до ресурсів відносять усе, що використовується у виробництві товарів і послуг. Ці ресурси називають факторами виробництва. Деякі визначення поняття «ресурси» окремих науковців наведено в таблиці 1.1.

## Зміст деяких визначень категорії «ресурси»

Автор, робота	Зміст визначення
Філіпенко А. С. [45, с.53]	Ресурси (фр. <i>ressources</i> – засоби, запаси, можливості, джерела) в економіці розглядаються як складові елементи виробничого потенціалу, якими володіє окрема країна чи світове співтовариство і які використовуються для економічного, соціального, науково-технічного розвитку.
Економічна енциклопедія [18, с. 206]	Ресурси (фр. <i>ressource</i> – допоміжний засіб) – основні елементи виробничого потенціалу, які має в розпорядженні система і які використовуються для досягнення конкретних цілей економічного розвитку.
Новицький В. Є. [41, с.31]	Ресурси – матеріальні та інформаційні об'єкти, джерела і передумови отримання необхідних людям матеріальних і духовних благ, які можна використовувати та реалізувати при існуючих технологіях і соціально-економічних відносинах. Ресурси поділяються на види (групи, типи) відповідно до своєї природи та функціональних особливостей.
Мамалуга О. О. [41, с.133]	Ресурси – це капітал фірми, тобто благо, використання якого дає можливість збільшити майбутні блага.
Енциклопедичний словник [41, с.1118]	Ресурси (від франц. <i>ressource</i> – допоміжний засіб (допоміжні кошти) – грошові кошти, цінності, джерела (засобів) коштів, доходів (наприклад, природні ресурси, економічні ресурси).

Озираючись назад, ресурси продовжують привертати увагу як економічна категорія. Проте з розвитком теорії бізнесу та методології стратегічного управління він набуває особливого значення.

Дано визначення поняття «виробничий ресурс», яке логічно пов'язує поняття «виробництво» та «економічний ресурс».

В економічній літературі немає єдиного визначення поняття «виробництво». Це пояснюється тим, що виробнича діяльність дуже різноманітна. В економіці загально визнано, що виробництво створює не тільки матеріальні блага, але в деяких випадках також різні послуги, пов'язані з виробництвом матеріальних благ для задоволення нагальних потреб людей. Отже, кінцевим результатом виробництва є фізичний продукт або послуга. Щоб їх існувала більша кількість, всі ресурси, пов'язані з виробництвом, повинні використовуватися раціонально. Це залежить не тільки від величини прибутку, а й від собівартості продукції та рівня прибутку підприємства.

Раціональне використання ресурсів багато в чому залежить від технічного рівня виробництва, тобто від сукупності методів і методів обробки сировини, матеріалів і робочих засобів. Технічне оснащення і методи виробництва товарів і послуг постійно вдосконалюються завдяки накопиченню наукових знань. Це вдосконалення машин і методів виробництва дозволяє нам виробляти більше з тим самим або меншим споживанням сировини, енергії, палива та інших ресурсів. Основним напрямком підвищення ефективності виробництва та раціонального використання ресурсів є впровадження маловідходних і безвідходних технологій на основі комп'ютеризації, автоматизації та використання нових видів енергії та сировини.

Виробничі ресурси є важливим фактором, що визначає обсяг виробництва.

Ресурс — це бізнес-ресурс, який використовується в процесі виробництва. Іншими словами, ресурси компанії — це набір конкретних елементів (матеріальних запасів, джерел, засобів і предметів праці), наявних у компанії для досягнення конкретної мети, які необхідно мобілізувати та



використовувати для досягнення цієї мети. Очікувані результати протягом певного періоду часу.

Багато науковців Г. В. Савицька [51], В. М. Івахненко [23], М. Г. Чумаченко, М. А. Болух [20], П. Я. Попович [36] дотримуються класифікації виробничих ресурсів, яка поділяє їх на три складові: трудові ресурси, основні засоби (фонди) та матеріальні ресурси.

Ресурси суспільства є об'єктивною основою досягнення цілей соціально-економічного розвитку і підлягають свідомим змінам на основі встановлених цілей. У цьому контексті пояснюється зв'язок між ресурсною базою та ресурсним потенціалом. Потенційний ресурс означає можливість і силу. Це ресурсна система, взаємопов'язана сукупність матеріальних, енергетичних та інформаційних ресурсів і самих працівників, які їх використовують (або можуть використовувати) у процесі виробництва матеріальних благ і послуг. Статус доступності ресурсів може залежати від організаційних механізмів, виробничих потужностей і конкретного впливу на ресурси. Ці залежності також розташовані у виробничих приміщеннях. Тому в контексті розвитку економіки знань важливо визначити зв'язок, у якому продуктивний капітал є об'єктом формування та реалізації виробничих ресурсів і виробничих можливостей (див. рис. 1.1)



Рис. 1.1. Взаємозв'язок виробничого ресурсу, виробничого потенціалу та виробничого капіталу

Таким чином, цілі та ресурси утворюють нерозривну цілісність і стають цілісною темою для прогнозування соціально-економічного розвитку.

## **1.2. Теоретичні аспекти аналізу виробничих ресурсів підприємства**

### **1.2.1. Методика аналізу використання трудових ресурсів і фонду оплати праці**

Аналіз трудових ресурсів у ринкових умовах особливо важливий, оскільки праця має розрахункову вартість і тому є конкурентоспроможною на ринку праці.

Склад, кваліфікація і використання трудових ресурсів, їх співвідношення з працею в умовах НТП відіграють вирішальну роль у нормальному функціонуванні підприємства.

Процес аналізу трудових ресурсів вирішує наступні завдання:

- аналіз кадрового забезпечення підприємства та його підрозділів, його складу, стану, руху та професійного рівня;
- аналіз використання робочого часу;
- оцінка трудомісткості виробу;
- аналіз рівня дотримання норм виробітку;
- оцінка рівня продуктивності праці, факторів її зростання;
- виявлення резервів зростання продуктивності праці;
- оцінка впливу факторів праці на виробництво;
- аналіз складу та структури фонду заробітної плати;

Оцінка зв'язку між зростанням продуктивності праці та зростанням середньої заробітної плати.

У процесі аналізу визначається ступінь виконання плану та динаміка показників. Вплив факторів на зміни досліджуваних показників, причини відхилення від плану, рівні попередніх періодів, норми. Резерви підвищення продуктивності праці та мобілізація цих резервів;

Дослідження робочої сили починається з оцінки пропозиції кваліфікованої робочої сили в компанії та її галузі. У результаті цих досліджень визначається склад і структура персоналу підприємства, забезпеченість окремих категорій працівників підприємства, рух робочої сили та рівень професійної кваліфікації персоналу.

Усі працівники підприємства поділяються на основних службовців, тобто працівників, які безпосередньо займаються виробництвом продукції, та невиробничих працівників, які зайняті у сфері послуг та інших сільськогосподарських роботах.

До основних службовців відносяться такі категорії працівників: службовці, студенти, адміністратори, спеціалісти, обслуговуючий персонал та охоронний персонал.

При аналізі трудових ресурсів підприємства абсолютні та відносні заощадження (надлишок) працівника визначаються за такими формулами:

$$\pm \Delta N_{\text{абс}} = N_1 - N_{\text{пл}}; \quad (1.1)$$

$$\pm \Delta N_{\text{відн}} = N_1 - N_{\text{пл}} \cdot i_q, \quad (1.2)$$

де  $\pm \Delta N_{\text{абс}}$ ,  $\pm \Delta N_{\text{відн}}$  – відповідно абсолютна і відносна економія (–) або надлишок (+) працівників;

$N_{\text{пл}}$ ,  $N_1$  – відповідно планова і фактична чисельність працівників;

$i_q$  – індекс обсягу продукції (коефіцієнт зростання обсягу продукції).

Наступним етапом аналізу забезпеченості та наявності людських ресурсів є оцінка структури працівників.

Аналізуючи чисельність працівників, особливу увагу слід звернути на зміни чисельності працівників, які впливають на продуктивність праці. У процесі дослідження слід оцінити тенденцію розвитку основної робочої сили, в тому числі співвідношення. Удосконалюючи техніку і технологію,

організовуючи виробництво, слід змінювати співвідношення основних і допоміжних робітників на користь перших, що сприяє підвищенню ефективності виробництва.

Водночас на ефективність використання трудових ресурсів впливає якісний склад робочої сили, який характеризується загальною освітою, рівнем професійної кваліфікації, статтю, робочою силою, віком та внутрішньовиробничою структурою.

Тому для оцінки відповідності кваліфікації робітника складності виконуваних робіт визначають середні розряди праці та робітників.

$$\bar{T}_p = \frac{\sum T_p \cdot N}{\sum N}, \quad (1.3)$$

$$\bar{T}_p = \frac{\sum T_p \cdot VP}{\sum VP}, \quad (1.4)$$

де  $\bar{T}_p$  – середній тарифний коефіцієнт робітників;

$T_p$  – тарифний коефіцієнт відповідного розряду;

$N$  – чисельність робітників кожного розряду;

$VP$  – обсяг робіт кожного виду (у вартісному або натуральному вимірах).

Порівняння коефіцієнтів середньої винагороди показує відповідність кваліфікації робітників складності виконуваних робіт.

Середній діапазон працівників і посад також слід аналізувати за окремими професіями.

Професійна структура працівників характеризується процентним розподілом чисельності працівників за окремими професіями.

Рівень кваліфікації керівників і спеціалістів залежить насамперед від освіти, демографічних факторів (вік, досвід роботи, стать), ділової хватки.

Освітній рівень посади перевіряється. Менеджери та спеціалісти згруповані за ознаками, які визначають рівень їхньої кваліфікації та визначають зміни рис.

За результатами аналізу ми вживаємо заходів щодо відповідного розподілу персоналу відповідно до його кваліфікації та досвіду та підвищення його кваліфікації.

Кількість працівників у компанії постійно змінюється під впливом зовнішньої ротації посад, яка складається з ротації при прийомі та ротації при звільненні.

Загальна кількість працівників, найнятих і звільнених компанією протягом звітного періоду, є абсолютним показником загального обсягу продажів, найнятих і звільнених.

Щоб визначити відносну міру, роздіть кожен вид плинності кадрів на середньооблікову чисельність працівників. звідси:

коефіцієнт обороту з прийняття:

$$K_{\Pi} = \frac{\Pi}{\bar{N}} \cdot 100; \quad (1.5)$$

коефіцієнт обороту зі звільнення:

$$K_{З} = \frac{З}{\bar{N}} \cdot 100; \quad (1.6)$$

загальний коефіцієнт обороту дорівнює:

$$K = \frac{\Pi + З}{\bar{N}} \cdot 100 = \frac{\Pi}{\bar{N}} \cdot 100 + \frac{З}{\bar{N}} \cdot 100 = K_{\Pi} + K_{З}, \quad (1.7)$$

де  $\Pi$  – кількість працівників прийнятих на роботу;

$З$  – кількість звільнених працівників;

$\bar{N}$  – середньооблікова чисельність працівників.

Необхідно розрізняти ротацію необхідної роботи та надлишкову роботу. Причина необхідного розставання - вихід на пенсію, розірвати договір або роботу, піти вчитися; вимога, будь-яка інша підстава, передбачена законом.

Надмірна плинність призводить до звільнення за власним бажанням і порушення трудової дисципліни. Її також називають абсолютною величиною коефіцієнта обороту.

Відношення абсолютної величини коефіцієнта плинності кадрів до середньооблікової чисельності працівників є коефіцієнтом плинності кадрів.

Мобільність робочої сили також є фактором ротації та постійності (стабільності).

Коефіцієнт заміщення робочої сили - це співвідношення між кількістю працівників, прийнятих на роботу протягом досліджуваного періоду, та кількістю працівників, звільнених за той самий період.

Коефіцієнт витривалості (стабільності) кадрів визначається як відношення між штатною чисельністю працівників протягом усього досліджуваного періоду та чисельністю штатних працівників на початок цього періоду.

На основі аналізу трудової міграції необхідно вжити заходів щодо мінімізації несправедливого звільнення працівників, підвищення продуктивності праці та зниження собівартості продукції. Таким чином, це призводить до збільшення прибутку та прибутковості.

Від економного й ефективного використання робочого часу значною мірою залежить раціональне використання праці. Виявлення марнотратства та непродуктивного використання становить першочерговий інтерес при аналізі використання робочого часу. Скорочення втрат робочого часу сприяє підвищенню продуктивності праці за рахунок ефективного використання трудових ресурсів.

Для аналізу використання робочого часу всіх категорій працівників використовуються два показники: середня тривалість робочого часу

працівників (тривалість періоду роботи) і середня тривалість робочого часу (устаткування).

Тривалість періоду роботи (кількість днів) залежить від кількості святкових і відпусткових днів, кількості днів, протягом яких тимчасово не працює, кількості днів відпустки, неявки на роботу в адміністративній відпустці, неявки на роботу тощо. .

Тривалість робочого дня (зміни) працівника залежить від встановленої норми робочого тижня, часу простою робочого дня (зміни), неповного робочого дня (скороченого робочого тижня, тижня) та іншого часу. Скорочена тривалість робочого часу, передбачена законодавством (для підлітків, матерів-годувальниць) тощо. Кількість годин, відпрацьованих в середньому одним робітником, є інтегральним показником, який характеризує загальну величину ефективного фонду робочого часу одного робітника.

Фонд робочого часу визначається за формулою:

$$\text{ФРЧ} = Ч \cdot Д \cdot \bar{T}, \quad (1.8)$$

де ФРЧ – фонд робочого часу;

Ч – чисельність робітників;

Д – кількість днів, відпрацьованих робітником в середньому за досліджуваний період;

$\bar{T}$  – середня тривалість робочого дня.

На підставі формули (1.8) можна визначити вплив певних факторів на зміну фонду робочого часу.

Аналіз продуктивності праці важливий для аналізу використання трудових ресурсів.

Як економічна категорія продуктивність праці характеризує ефективність використання праці і в загальному вигляді відображає величину

виробленої за одиницю часу споживної вартості (продукту) або витрати робочого часу на виробництво одиниці вартості. (інтенсивність роботи). На практиці продуктивність праці зазвичай визначається як кількість продукту, виробленого на одну особу, зайняту в основній діяльності.

За інших рівних умов підвищення продуктивності праці сприяє поліпшенню всіх техніко-економічних і фінансових показників підприємства.

Продуктивність праці вимірюється в наступних одиницях:

- натуральний вимірник: використовується для однорідних товарних компаній, тобто компаній, які виробляють один тип продукції або різні типи продукції, яка має однакову цінність для споживача.

- трудомір – використовується для оцінки трудомісткості певного виду продукції.

- собівартість: найбільш поширений і прийнятний спосіб оцінки продуктивності праці в будь-якій компанії.

Використання вартісних показників продуктивності праці передбачає оцінку обсягів виробництва за різні періоди в порівнянних цінах.

Виробіток як показник продуктивності праці визначається за формулою:

$$W = \frac{Q}{T}, \quad (1.9)$$

де  $W$  – продуктивність праці (середній виробіток);

$Q$  – обсяг виготовленої продукції;

$T$  – витрати часу на виробництво продукції.

Зворотною характеристикою середнього виробітку є трудомісткість – витрати робочого часу на виготовлення одиниці продукції:

$$\tau = \frac{T}{Q}, \quad (1.10)$$



де  $\tau$  – трудомісткість продукції

В залежності від прийнятої одиниці робочого часу визначають середній годинний, середній денний, середній місячний, середній кварталний і середній річний виробіток.

Перші два показники визначаються тільки для робітників шляхом ділення обсягу продукції відповідно на кількість відпрацьованих людино-годин і людино-днів; решта – шляхом ділення обсягу продукції на середньооблікову чисельність працівників основної діяльності за відповідний період.

Між розглянутими вище середніми показниками існує взаємозв'язок:

$$W_{o.d.} = T_{р.п.} \cdot T_{р.д.} \cdot W_t \cdot d, \quad (1.11)$$

де  $W_{o.d.}$  – виробіток продукції на одного працівника основної діяльності;

$T_{р.п.}$  – тривалість робочого періоду;

$T_{р.д.}$  – тривалість робочого дня;

$W_t$  – середньогодинний виробіток;

$d$  – частка робітників в загальній чисельності основного персоналу.

Аналіз продуктивності праці включає:

- виконання плану та оцінка динаміки продуктивності праці;
- вивчити вплив факторів на рівень продуктивності праці;
- вивчення впливу продуктивності праці на рівні інших показників;
- визначення резервів підвищення продуктивності праці.

На продуктивність праці, оцінену за обсягом продукції, сильно впливає трудомісткість продукції. Між цими показниками існує взаємозв'язок.

Беручи відомі значення зміни трудомісткості потужності, розраховуємо очікувану зміну продуктивності праці (середньої потужності за годину) за формулою:

$$\Delta W = \frac{\Delta \tau \% \cdot 100}{100 - \Delta \tau \%} \quad (1.12)$$

Якщо ж відома зміна середньогодинного виробітку, то зміна трудомісткості визначається за формулою:

$$\Delta \tau = \frac{\Delta W \% \cdot 100}{100 + \Delta W \%} \quad (1.13)$$

Наступним етапом аналізу використання трудових ресурсів є аналіз фонду оплати праці.

Зарплата штатних працівників становить:

- фонд посадового окладу;
- фонд консолідації заробітної плати;
- інші заохочення та винагороди.

Основна заробітна плата - це винагорода за виконану роботу відповідно до встановлених норм праці (норми часу, виробітку, обслуговування, виконання завдань). Вона встановлюється у вигляді тарифної ставки (окладу), відрядної розцінки для робітників і посадового окладу для робітників.

Доплата — винагорода за роботу понад встановлені норми, успіхи та винахідливість у праці, особливі умови праці. Це включає додаткові витрати, відшкодування, гарантії та збори, передбачені чинним законодавством. Бонуси, пов'язані з виконанням завдань і виробничих функцій.

Інші заохочувальні та компенсаційні виплати включають премії за результатами роботи за рік. Призи за спеціальними правилами та системами. Компенсації та інші виплати у грошовій та натуральній формі, що не

передбачені чинним законодавством або перевищують норми, встановлені таким законодавством.

Склад витрат на оплату праці складається з багатьох факторів. Тому в загальному аналізі варто розглянути основні елементи, що складають основу фонду оплати праці. Тематичний аналіз може розширити коло елементів.

Аналіз повинен враховувати номінальну та реальну заробітну плату.

Номінальна заробітна плата - це сума, яку отримує працівник за виконану роботу за розрахунковий період (день, місяць, рік).

Реальна заробітна плата – це кількість товарів і послуг, які можна придбати на отриману (номінальну) заробітну плату. По суті, це купівельна спроможність номінальної заробітної плати. Реальна заробітна плата залежить від номінальної заробітної плати та цін на товари та послуги.

Щоб отримати реальну заробітну плату, номінальну заробітну плату необхідно розділити на індекс цін товарів і послуг.

Оцінивши склад і структуру вивільнених, необхідно проаналізувати виконання плану та динаміку заробітної плати окремих категорій працівників.

Наступним етапом аналізу витрат на оплату праці є розрахунок абсолютного та відносного відхилення фонду оплати праці від планового рівня.

Абсолютна економія (витрата) коштів фонду оплати праці розраховується шляхом віднімання від фактичного значення плану (або рівня попереднього періоду). Тобто :

$$\Delta\Phi_a = \Phi_f - \Phi_{пл} \quad (1.14)$$

де  $\Delta\Phi_a$  – абсолютна економія (перевитрати);

$\Phi_f, \Phi_{пл}$  – відповідно фактичний і плановий фонд оплати праці.

Але абсолютні коливання фондів оплати праці не враховують коливання обсягу виробництва, продуктивності праці, з якою вони пов'язані.

Тому, крім абсолютної зміни, виплачується і відносна економія (перевитрата) фонду оплати праці.

Відносна економія (перевитрата) фонду оплати праці розраховується з різниці між фактично нарахованою заробітною платою та вашим плановим фондом, скоригованим на фактичний приріст (зниження) результативності.

При цьому коригується змінна частина фонду оплати праці, яка змінюється пропорційно зміні обсягу виробництва (заробітна плата за розцінками, премії працівникам за результатами виробництва, розмір оплачуваної відпустки тощо). що відповідає частці змінної заробітної плати), тобто:

$$\Delta\Phi_{\text{в}} = \Phi_{\text{ф}} - (\Phi_{\text{зм}} \cdot i_{\text{Q}} + \Phi_{\text{п}}), \quad (1.15)$$

де  $\Delta\Phi_{\text{в}}$  – відносна економія (перевитрати) фонду оплати праці;

$\Phi_{\text{ф}}$  – фактичний фонд оплати праці;

$\Phi_{\text{зм}}, \Phi_{\text{п}}$  – відповідно змінна та постійна сума планового фонду оплати праці;

$i_{\text{Q}}$  – індекс обсягу виробництва.

В деяких випадках встановлюється норматив приросту фонду оплати праці за кожний процент приросту виробництва продукції. Такий норматив не передбачає пропорційної зміни змінної частини фонду оплати праці зміні обсягу виробництва продукції. Наприклад, на кожний процент зростання обсягу виробництва продукції допускається зростання фонду оплати праці на 0,7%. В такому випадку відносна економія (перевитрати) фонду оплати праці визначається за формулою:

$$\Delta\Phi_{\text{в}} = \Phi_{\text{ф}} - \left[ (\Phi_{\text{зм}} (100 + T_{\text{пр}} \cdot K) : 100 + \Phi_{\text{п}}) \right], \quad (1.16)$$

де  $T_{\text{пр}}$  – темп приросту обсягу продукції;

К – коефіцієнт корегування фонду оплати праці згідно з встановленим нормативом.

### **1.2.2. Методика аналізу основних фондів підприємства**

Завдяки високому технічному рівню сучасного промислового виробництва, розмірам і розвиненості основних виробничих потужностей ці технічні умови значною мірою визначають потенціал і можливості промислового виробництва.

З цього твердження випливає необхідність аналізу виробничих запасів основних фондів, їх технічного стану та використання, оцінки їх впливу на збільшення обсягів виробництва та виконання виробничих планів.

Основними завданнями аналізу є:

- Забезпечення ресурсної бази підприємства та його структурних підрозділів – приведення розміру, складу та технологічного рівня ресурсів до їх потреб;
- здійснення діяльності з приросту та оновлення основних засобів;
- технічний стан основних засобів;
- Фактори, що впливають на швидкість і рівень використання основних засобів.
- Оцінка використання виробничих потужностей, площ і споруд.
- Стан невиробничих основних фондів - Зміна пропозиції житла для працівників, дитячих закладів, поліклінік, спортивних комплексів тощо.

На основі цих завдань аналізуються основні активи за такими напрямками:

- структуру основних засобів;
- наявність і рух основних засобів.
- Використання основних засобів, виробничих приміщень, землі та обладнання.

- Резерви збільшення виробництва та підвищення рівня інших показників за рахунок кращого використання трудових ресурсів.

Поняття, структура, стан і рух основних засобів

Відповідно до Положення (стандартів) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби — це матеріальні активи, які утримуються підприємством для виробництва або постачання товарів, для надання послуг, для надання в оренду іншим особам або для адміністративних і соціальних потреб. Це актив: · а. Функція культурної цінності з очікуваним терміном корисного використання (використання) більше одного року (або операційного циклу, якщо більше одного року).

Економічна статистика визначає капітальні активи як сукупність значущих цінностей, створених суспільною працею. Це діє вже давно і поступово втрачає свою цінність.

Основні засоби поділяються на виробничі та невиробничі. Виробниче обладнання — довгостроковий матеріальний актив, який бере участь у виробничому процесі.

Невиробничі основні фонди — це довгострокові матеріальні цінності, які не беруть участі у виробничому процесі і перебувають у суспільному та особистому користуванні (комунальні та житлові фонди, заклади освіти, медицини, науки, культури і мистецтва).

Даці основні виробничі фонди поділяються на основні виробничі фонди за основними видами діяльності та виробничі інвестиції в інших галузях економіки. Так, до інших галузей промисловості відносяться будівництво, сільське господарство, торгівля та громадське харчування, транспорт, закупівельні організації, інформаційні та ІТ-послуги.

Основні засоби виробництва поділяються на кілька груп. від:

- Земля;
- будинки, споруди, електропередавальне обладнання;
- виробничі машини та обладнання;
- автомобілі;

- інструменти, обладнання та інвентар (меблі);
- праці та тваринництва;
- багаторічні рослини;
- Інші основні засоби.

Залежно від ступеня участі у виробничому процесі різних елементів основних засобів їх поділяють на активну і пасивну частини. До активних частин (засобів праці) належать виробничі та енергетичні машини та апарати, а також вимірювальні та регульовальні прилади, виробничі знаряддя та транспортні засоби.

До пасивних частин (умов праці) належать основні засоби забезпечення нормальних умов виробничого процесу (будівлі, споруди, виробничо-господарські установки, інші види засобів кріплення).

Залежно від складу основних засобів слід оцінити їх структуру – питому вагу окремих груп у загальній вартості. Аналіз структури основних фондів у Dynamics дозволяє оцінити зміни, що відбулися за певний проміжок часу, та визначити актуальність цих змін.

При подальшому дослідженні слід звернути увагу на види активних частин основних фондів, що впроваджуються на підприємстві, їх технічний рівень, відповідність кращим світовим зразкам, плани технічної реструктуризації підприємства. Досягнуто великого успіху в тому, наскільки впровадження нової техніки сприяє механізації, автоматизації та комп'ютеризації виробництва, а також оновленню робочої сили, враховуючи, що нова технологія сприяє використанню передові технології рисове поле.

Для оцінки технічного стану основних засобів визначається коефіцієнт зносу. Коефіцієнт зношеності ( $K_{зн}$ ) визначається як відношення суми зносу за весь період функціонування основних фондів ( $Зн$ ) до їх первісної вартості ( $ОФ_{п}$ ).

$$K_{зн} = \frac{Зн}{ОФ_{п}} \cdot 100. \quad (1.17)$$

Коефіцієнт зношеності характеризує зношеність функціонуючих основних фондів, тобто ту частину вартості основних фондів, яка перенесена на вартість новоствореного продукту.

Коефіцієнт придатності ( $K_{\Pi}$ ) розраховується як відношення залишкової вартості основних фондів ( $O\Phi_3$ ) до їх первісної вартості ( $O\Phi_{\Pi}$ ):

$$K_{\Pi} = \frac{O\Phi_3}{O\Phi_{\Pi}} = \frac{O\Phi_{\Pi} - Z_{\Pi}}{O\Phi_{\Pi}} = \frac{O\Phi_{\Pi}}{O\Phi_{\Pi}} - \frac{Z_{\Pi}}{O\Phi_{\Pi}} = 1 - K_{Z\Pi}. \quad (1.18)$$

Зазначений коефіцієнт визначається на основі поточного індексу або періоду. Тому вони розраховуються на початку та в кінці періоду дослідження.

Проте точних висновків про стан основних засобів за даними зносу зробити не можна.

Норма амортизації основних фондів сильно залежить від методу амортизації підприємства.

Оцінка основних засобів залежить від ринкових умов і може відрізнятись від оцінки, визначеної з використанням законодавчих коефіцієнтів.

Амортизоване обладнання виставляється до рахунків до повного відновлення, але ці активи фізично не зношуються з особливою ретельністю, збільшуючи загальну суму зносу.

Технічний стан основних засобів і, по суті, систем оцінюють також за віковою структурою. Для цього апарати попередньо групують за видами і в середині кожного типу (групи) за часом роботи. Порівняння фактичних і нормативних термінів експлуатації окремих елементів активної частини основних засобів дає певне уявлення про придатність машин, інструментів, устаткування, приладів і т. д. Групування окремих видів засобів за віком, середній вік можна знайти за формулою:



$$\bar{T} = \frac{\sum T \cdot n}{\sum n}; \quad (1.19)$$

де  $\bar{T}$  – середній термін експлуатації певного виду основних фондів;  
 $T$  – середнє арифметичне значення відповідного інтервалу в роках;  
 $n$  – кількість однорідних видів основних фондів відповідної вікової групи.

Зіставленням середнього терміну експлуатації певних видів основних фондів за декілька років можна нарівні з іншими показниками зробити висновки про їх технічний стан.

Для оцінки тенденції зміни обсягу і руху основних фондів та їх відтворення використовуються їх баланси.

Так, баланс основних фондів за повною первісною вартістю має вигляд:

$$OF_{\Pi} + \Pi = B + OF_{K}, \quad (1.20)$$

де  $OF_{\Pi}$ ,  $OF_{K}$  – вартість основних фондів відповідно на початок і кінець звітного періоду;

$\Pi$  – вартість придбаних основних фондів за звітний період;

$B$  – вартість виведених з експлуатації основних фондів за звітний період.

На підставі балансу визначається система показників, які характеризують рух основних фондів, зокрема:

коефіцієнт надходження основних фондів:

$$K_H = \frac{OF_H}{OF_K} \cdot 100, \quad (1.21)$$

де  $K_H$  – коефіцієнт надходження основних фондів;  
 $O\Phi_H$  – вартість основних фондів, що надійшли за звітний період;  
 $O\Phi_K$  – вартість основних фондів на кінець періоду;  
 коефіцієнт оновлення:

$$K_{OH} = \frac{O\Phi_B}{O\Phi_K} \cdot 100, \quad (1.22)$$

де  $K_{OH}$  – коефіцієнт оновлення основних фондів;  
 $O\Phi_B$  – вартість введених в експлуатацію основних фондів;  
 коефіцієнт вибуття основних фондів:

$$K_B = \frac{O\Phi_{BIB}}{O\Phi_{II}} \cdot 100, \quad (1.23)$$

де  $K_B$  – коефіцієнт вибуття основних фондів;  
 $O\Phi_{BIB}$  – вартість виведених з експлуатації основних фондів у звітному періоді;  
 $O\Phi_{II}$  – вартість основних фондів на початок періоду.

Для оцінки ефективності використання основних фондів використовується система показників – загальні і часткові.

Найбільш узагальнюючим показником використання основних фондів є фондвіддача, яка визначається за формулою:

$$f = \frac{Q}{O\Phi_{cp}}, \quad (1.24)$$

де  $f$  – фондівдача;  
 $Q$  – обсяг продукції;  
 $O_{\text{Фср}}$  – середньорічна вартість основних виробничих фондів.

В чисельнику формули 1.24 найчастіше використовується обсяг виготовленої продукції у вартісному вимірі.

У галузях з одним продуктом і галузях, які виробляють різні продукти, але близькі одна до одної за споживчою вартістю, у частці формули можна використовувати відповідно кількість натуральних і звичайних натуральних продуктів. Вирізати. У деяких випадках як чисельник формули використовується чиста продукція або чистий прибуток. У другому випадку по суті розраховується рентабельність основних виробничих баз.

Використовуючи обсяг виробництва в чисельнику формули 1.24, рентабельність інвестицій показує продукцію або вартість, отриману підприємством за 1 гривню основного виробничого фонду, його натуральну величину та фіктивний обсяг відповідно. Якщо в чисельнику формули взято прибуток, то фондівдача показує в 1 грн., скільки прибутку буде отримано від основного виробництва.

На підставі формули 1.24 визначається обсяг продукції:

$$Q = f \cdot O_{\text{Фср}}. \quad (1.25)$$

Вплив факторів на зміну обсягу продукції за факторною системою (1.24) можна оцінити в наступній послідовності. Загальна зміна продукції:

$$\Delta Q = Q_{\text{ф}} - Q_{\text{пл}}, \quad (1.26)$$

в тому числі під впливом змін:

величини вартості основних виробничих фондів:

$$\Delta Q_{\text{оф}} = (\text{ОФср}_{\text{ф}} - \text{ОФср}_{\text{пл}}) \cdot f_{\text{пл}}, \quad (1.27)$$

фондовіддачі:

$$\Delta Q_f = (f_{\text{ф}} - f_{\text{пл}}) \cdot \text{ОФср}_{\text{ф}}. \quad (1.28)$$

Балансова перевірка:

$$\Delta Q = \Delta Q_{\text{оф}} - \Delta Q_f. \quad (1.29)$$

Величина, обернена фондовіддачі, являє собою фондомісткість:

$$f_m = \frac{\text{ОФср}}{Q}, \quad (1.30)$$

де  $f_m$  — фондомісткість продукції.

Фондомісткість показує, скільки потрібно витратити основних фондів на виготовлення одиниці продукції. Із формули випливає:

$$\text{ОФср} = f_m \cdot Q. \quad (1.31)$$

На підставі формули можна провести аналіз зміни вартості основних фондів під впливом змін відповідних факторів.

Загальна зміна вартості основних фондів за звітом у порівнянні з планом або рівнем попереднього періоду становить:

$$\Delta \text{ОФср} = \text{ОФср}_{\text{ф}} - \text{ОФср}_{\text{пл}}, \quad (1.32)$$

в тому числі під впливом змін:

обсягу продукції:

$$\Delta O\Phi_{cp_Q} = (Q_{\Phi} - Q_{пл}) \cdot f_{m_{пл}}; \quad (1.33)$$

фондомісткості:

$$\Delta O\Phi_{cp_{f_m}} = (f_{m_{\Phi}} - f_{m_{пл}}) \cdot Q_{\Phi}. \quad (1.34)$$

Балансова перевірка:

$$\Delta O\Phi_{cp} = \Delta O\Phi_{cp_Q} + \Delta O\Phi_{cp_{f_m}}. \quad (1.35)$$

Показником ефективності використання основних фондів слугує також показник рентабельності основних фондів або фондорентабельність, яка розраховується за формулою:

$$Po_{\Phi} = \frac{\Pi_{\Phi}}{O\Phi_{cp}} \cdot 100\%. \quad (1.36)$$

де  $Po_{\Phi}$  – рентабельність основних фондів;

$\Pi_{\Phi}$  – прибуток отриманий від реалізації товарної продукції.

Важливим показником, який певною мірою характеризує забезпеченість підприємства основними фондами, є фондоозброєність.

Фондоозброєність визначається як відношення вартості основних виробничих фондів до середньооблікової чисельності працівників основної діяльності (робітників), тобто:

$$\Phi O = \frac{O\Phi_{cp}}{N}, \quad (1.37)$$

де  $\Phi O$  – фондоозброєність працівників;

$O\Phi_{\text{ср}}$  – середньорічна вартість основних виробничих фондів;

$\bar{N}$  – середньооблікова чисельність працівників основної діяльності (робітників).

Отже, коефіцієнт фондоозброєності показує суму вартості придбання основних виробничих фондів, яка відповідає одному працівнику або одному робітнику основної діяльності.

Крім капіталу обладнання, економічний аналіз використовує основні ресурси для оцінки пропозиції робочої сили технічним обладнанням. Розраховується із відношення активної частини основного виробничого капіталу до чисельності основних працівників (робітників) діяльності.

Існує певна кореляція між продуктивністю праці, капіталовіддачею та коефіцієнтом фондоозброєності.

$$W = \frac{Q}{\bar{N}}, \quad f = \frac{Q}{O\Phi_{\text{ср}}}, \quad \Phi O = \frac{O\Phi_{\text{ср}}}{\bar{N}} \quad (1.38)$$

Звідси:

$$\frac{Q}{\bar{N}} = \frac{Q}{O\Phi_{\text{ср}}} \cdot \frac{O\Phi_{\text{ср}}}{\bar{N}}, \quad W = f \cdot \Phi O, \quad (1.39)$$

тобто продуктивність праці дорівнює добутку фондovіддачі на фондоозброєність.

Рівень фондovіддачі змінюється під впливом різних факторів, які певним чином пов'язані як зі зміною обсягу продукції, так і з ефективністю використання основних виробничих фондів.

З метою поглибленого аналізу фондovіддачі рекомендується така мультиплікативна факторна система:

$$f = \frac{Q}{\text{ОФср}} = \frac{Q}{\text{УЧП}} \cdot \frac{\text{УЧП}}{T_{\text{мз}}} \cdot \frac{T_{\text{мз}}}{K_{\text{ву}}} \cdot \frac{K_{\text{ву}}}{\text{ОФср}_{\text{му}}} \cdot \frac{\text{ОФср}_{\text{му}}}{\text{ОФср}}, \quad (1.40)$$

де  $f$  – фондівіддача;

$Q$  – обсяг продукції;

ОФср – середньорічна вартість основних виробничих фондів;

УЧП – умовно-чиста продукція (обсяг продукції за відрахуванням матеріальних затрат);

$T_{\text{мз}}$  – кількість машинозмін роботи устаткування;

$K_{\text{ву}}$  – кількість встановленого устаткування;

ОФср<sub>му</sub> – вартість машин і устаткування.

Факторні моделі можна реалізувати будь-яким методом економічного аналізу, особливо методом абсолютних різниць.

Крім фондівіддачі, для оцінки використання основних фондів, особливо руху продукції з виробничих площ, використовуються й інші основні показники. Виробнича зона включає зону, в якій розташовані технічні установки, а також площу, призначену для проходів і проміжного складу. До виробничих площ не входять адміністративні приміщення, загальновиробничі склади та інші невиконавчі підрозділи підприємства.

### 1.2.3. Методика аналізу матеріальних ресурсів

Нормальна виробнича діяльність вимагає повного забезпечення підприємства матеріальними ресурсами.

Відповідно до П(С)БО № 9 розділу 6 речовими ресурсами вважаються запаси предметів праці, включаючи сировину, субстрати, комплектуючі вироби та інші матеріали, що використовуються при виготовленні продукції та виконанні робіт тощо для надання послуг. , забезпечення виробничо-

адміністративних потреб і їх наявність є необхідними умовами для темпу роботи компанії.

У більшості галузей матеріального виробництва матеріальні ресурси складають більшу частину витрат виробництва, тому їх необхідно постійно поповнювати.

Тому основним завданням МТЗ є безперервне і комплексне забезпечення підприємств матеріальними ресурсами для виконання виробничих планів з мінімальними витратами. Аналізуючи безпеку та використання апаратних ресурсів, слід враховувати такі моменти:

- дотримання термінів доставки та виробничих вимог.
- організаційна форма та вид пропозиції.
- виконання планів закупівель матеріальних ресурсів (джерела, умови, види та ін.);
- забезпечувати товариство матеріальними ресурсами.
- вплив доступності ресурсів на виконання виробничих графіків.
- вплив факторів на міцність матеріалу виробу;
- ефективне використання матеріальних ресурсів.
- використання відходів виробництва.
- стан і динаміка виробничих запасів;
- застереження щодо зменшення обсягу продукції за рахунок кращого використання матеріалу;
- прямий зв'язок підприємства з постачальником і питома вага матеріальних ресурсів, отриманих шляхом прямих поставок, у порівнянні із загальним обсягом закупівель.

Уточнюють умови поставки та перевіряють доцільність укладання договору на поставку матеріальних ресурсів.

Джерелами інформації для аналізу наявності та використання матеріальних ресурсів є статистичні звіти про наявність та використання матеріальних ресурсів, плани закупівель матеріалів і технологій, фіскальні



документи та відомості про складську роботу, відділи заготівель, нормативно-довідкова інформація та ін.

Загальна потреба підприємства в тому чи іншому виді матеріальних ресурсів визначається за формулою:

$$N_z = N_v + N_e + N_r + N_{zp} + N_k, \quad (1.41)$$

де  $N_z$  – загальна планова потреба;

$N_v$  – потреба на виробництво продукції;

$N_e$  – потреба на експериментально-дослідні роботи;

$N_r$  – потреба на ремонтні роботи;

$N_{zp}$  – потреби на створення планових (в межах нормативів) запасів;

$N_k$  – запас (залишок) на кінець планового періоду.

Аналіз плану постачання слід починати з перевірки його раціональності з урахуванням усіх складових, зазначених у формулі 1.41, прогресивної техніки і технологій, прогресивних форм виробництва та організації праці.

Необхідно перевірити, чи існує план закупівлі всієї специфікації матеріалів, сировини тощо, чи правильно визначена потреба в матеріальних ресурсах, з яких джерел забезпечується сировина і матеріальні ресурси.

Щоб належним чином забезпечити виконання плану логістики, важливо встановити прямі відносини з постачальниками, можливо, через посередників, на основі довгострокових контрактів.

Якість доставки матеріалів і технічних засобів можна оцінити за такими напрямками: За швидкістю доставки. якість товару, що поставляється, вартість (середня закупівельна ціна); Тому всі договори необхідно згрупувати відповідно до поданої інструкції.

Організуючи закупівлі матеріалів і технологій, компаніям слід орієнтуватися на меншу кількість постачальників і більш тривалі відносини з постачальниками.

Важливо визначити кількість і вагу постачальників, з якими укладено прямі контракти, по відношенню до загальної кількості постачальників.

Підприємство має мати запаси, щоб нормально функціонувати, коли заплановані поставки зриваються.

Наявний запас визначається в днях. Розрахунки проводяться для всієї номенклатури виробничих запасів.

$$N_z = \frac{Z_z}{V_d}, \quad (1.42)$$

де  $N_z$  – наявний (фактичний) запас матеріалів в днях;

$Z_z$  – залишок матеріалів на складі;

$V_d$  – величина середньоденних витрат матеріалів на виробництво.

Нормативний запас матеріалів на складі визначається за формулою:

$$Z_{zn} = V_d \cdot D_r, \quad (1.43)$$

де  $Z_{zn}$  – нормативний запас матеріалів на складі;

$V_d$  – величина середньоденних витрат матеріалів на виробництво;

$D_r$  – кількість робочих днів, на які повинен зберігатися запас.

Шляхом зіставлення фактичного запасу матеріалів на складі і нормативного запасу визначається індекс виконання норм запасу:

$$I_z = \frac{Z_z}{Z_{zn}}. \quad (1.44)$$

Різниця між фактичним запасом і нормативним запасом характеризує величину надлишку (+) або дефіциту (-):

$$\pm\Delta Z = Z_3 - Z_{3н}. \quad (1.45)$$

Наявність надмірного надлишку матеріальних ресурсів негативно позначається на фінансовому становищі підприємства.

Під час аналізу важливо оцінити виконання плану догляду та оборотність матеріальних ресурсів.

При аналізі критичних ресурсів слід оцінювати наявність окремих лабораторій, ділянок і робочих місць, а також підприємства в цілому. Перебої в забезпеченні матеріалами і технікою в різних сферах діяльності зазвичай можна оцінити на основі щоденних звітів, що вказують на причини невиконання виробничої діяльності.

Для оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів використовується система узагальнених частинних показників.

До узагальнюючих показників відносяться матеріаломісткість, матеріаломісткість, вага матеріальних ресурсів у собівартості продукції, співвідношення обсягу продукції до темпів зростання матеріальних витрат, оборотність матеріальних запасів.

Матеріаломісткість продукту визначається як відношення матеріальних ресурсів, використаних у виробництві, до кількості виробленого продукту.

$$ME = \frac{M}{Q}, \quad (1.46)$$

де ME – матеріалоемність;

M – матеріальні витрати;

Q – обсяг виготовленої продукції.

Матеріаловіддача – величина зворотна матеріалоемності – визначається як відношення обсягу продукції до матеріальних витрат

$$MV = \frac{Q}{M}, \quad (1.47)$$

де  $M_B$  – матеріаловіддача.

Якщо матеріаломісткість вказує в грошовому вираженні кількість матеріальних ресурсів, витрачених на 1 грн виготовленої продукції, матеріаломісткість характеризує кількість продукції, виробленої на 1 грн матеріальних ресурсів.

Питома вага матеріальних ресурсів у собівартості продукції визначається за формулою:

$$d_M = \frac{M}{C_B}, \quad (1.48)$$

де  $d_M$  – питома вага матеріальних витрат у повній собівартості продукції;

$M$  – матеріальні витрати;

$C_B$  – повна собівартість виготовленої продукції.

Співвідношення темпів росту обсягу продукції і матеріальних витрат визначається як співвідношення індексів зазначених показників:

$$K = \frac{I_q}{I_M}, \quad (1.49)$$

де  $K$  – коефіцієнт співвідношення показників;

$I_q$  – індекс обсягу продукції;

$I_M$  – індекс матеріальних витрат.

Оборотність матеріальних запасів (кількість оборотів) визначається як відношення повної собівартості реалізованої продукції до середніх залишків матеріальних запасів:

$$K_o = \frac{C_p}{\bar{Z}}, \quad (1.50)$$

де  $K_o$  – оборотність (кількість оборотів) матеріальних запасів;

$C_p$  – повна собівартість реалізованої продукції;

$\bar{Z}$  – середні залишки матеріальних запасів.

$$\bar{Z} = \frac{Z_{п.р} + Z_{к.р}}{2}, \quad (1.51)$$

де  $Z_{п.р}$ ,  $Z_{к.р}$  – залишки матеріалів на початок та кінець року відповідно.

Тривалість одного обороту визначається за формулою:

$$O = \frac{D}{K_o} = \frac{D \cdot \bar{Z}}{C_p}, \quad (1.52)$$

де  $O$  – тривалість одного обороту, в днях;

$D$  – кількість днів в періоді.

До часткових показників використання матеріальних ресурсів в першу чергу відноситься питома матеріалоемність, яка визначається на кожний вид продукції і кожний вид матеріалів:

$$m = \frac{M}{q}, \quad (1.53)$$

де  $m$  – питома матеріалоемність;

$M$  – витрати певного виду матеріалів на виробництво певного виду продукції;

$q$  – обсяг виробництва певного виду продукції.

В аналізі використовується також конструктивна матеріалоемність як відношення чистої маси виробу до одиниці технічного параметру.

Обсяг матеріальних витрат на підставі формули 1.46 дорівнює:

$$M = Q \cdot M\epsilon, \quad (1.54)$$

що дозволить провести факторний аналіз зміни матеріальних витрат.

Загальна зміна матеріальних витрат у звітному періоді в порівнянні з попереднім становить:

$$\Delta M = M_{\Phi} - M_{\text{ПЛ}}, \quad (1.55)$$

в тому числі за рахунок змін:

обсягу виготовленої продукції:

$$\Delta M_q = (Q_{\Phi} - Q_{\text{ПЛ}}) \cdot M\epsilon_{\text{ПЛ}}, \quad (1.56)$$

матеріалоемності:

$$\Delta M_{M\epsilon} = (M\epsilon_{\Phi} - M\epsilon_{\text{ПЛ}}) \cdot Q_{\Phi}, \quad (1.57)$$

Балансова перевірка:

$$\Delta M = \Delta M_q + \Delta M_{M\epsilon} \quad (1.58)$$

Ми також можемо оцінити розвиток обсягів виробництва під впливом розвитку матеріальних витрат і виходу матеріалів.

Порівнюючи фактичну матеріаломісткість з рівнями заповнення планового або попереднього періоду, можна визначити, збільшилася чи зменшилася матеріаломісткість. Після визначення абсолютних відхилень

матеріальної ємності необхідно оцінити, наскільки окремі фактори вплинули на ці зміни.

У розгорнутому вигляді формулу матеріаломісткості можна записати так:

$$ME = \frac{\sum q \cdot m \cdot p_m}{q \cdot p_q} \quad (1.59)$$

де  $q$  – обсяг виробництва певного виду продукції;

$m$  – питомі витрати окремих видів матеріалів на виробництво певного виду продукції;

$p_m$  – ціна одиниці окремого виду матеріалів;

$p_q$  – ціна одиниці певного виду продукції.

З формули видно, що рівень міцності матеріалу виробу залежить від зміни асортименту і конструкції продукції, зміни цін і тарифів на матеріали, а також зміни цін на готову продукцію.

Щоб оцінити зміну матеріаломісткості під впливом вищевказаних факторів, необхідно провести багатофакторний аналіз за допомогою методу витіснення пасма. Тільки в цьому випадку можна використовувати економію, отриману завдяки ефективній роботі корпоративної команди.

## РОЗДІЛ 2.

### АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

#### 2.1. Характеристика підприємства

ФОП «Петренко О. А.» є резидентом України, створено, зареєстроване та діє у відповідності з законодавством України. ФОП «Петренко О. А.» створено на підставі рішення власника від 12 грудня 2004 р.

Товариство набуває права юридичної особи з дня державної реєстрації.

Засновниками компанії є громадяни України. Підприємство має самостійний баланс, розрахунковий рахунок в установі банку та печатку.

Підприємства можуть набувати майнові та особисті немайнові права, брати на себе зобов'язання і виступати від свого імені в судах, господарських і арбітражних судах.

Товариство відповідає за всіма своїми фінансовими зобов'язаннями, які воно може пред'явити на вимогу кредиторів відповідно до закону.

Компанії не несуть відповідальності за державні облигації. Держава не відповідає за корпоративними зобов'язаннями.

Основна мета бізнесу - отримання прибутку.

Предметами діяльності підприємства є: оптова торгівля та посередництво в оптовій торгівлі; будівництво; виробничо-господарська діяльність; Роздрібна торгівля; транспортна діяльність.

Види бізнесу за КВЕД:

23.7 Різання, оброблення та оздоблення декоративного та будівельного каменю

23.6 Виробництво виробів з бетону, гіпсу та цементу

46.90 Непрофесійна оптова торгівля.

Акціонерні товариства можуть здійснювати всі інші види діяльності, не заборонені чинним законодавством.



Діяльність, що вимагає спеціальних дозволів, здійснюється після отримання відповідної ліцензії.

Підприємства самостійно планують свою діяльність і визначають перспективи розвитку, виходячи з попиту на вироблену продукцію, роботи і послуги та необхідності забезпечення виробничого і соціального розвитку підприємств і збільшення їх доходів.

Активи підприємства складаються з основних засобів і оборотних коштів, а також інших цінностей, які відображаються в індивідуальній фінансовій звітності підприємства.

Джерелами формування акцій підприємства є:

- грошові та матеріальні внески засновників;
- доходи від реалізації продукції та інших видів господарської діяльності.
- доходи від цінних паперів;
- позики в банків та інших кредиторів.
- придбання активів у іншої компанії чи організації.
- безоплатні або благодійні пожертви, пожертви установ, компаній та громадян.
- інші джерела, не заборонені законодавством України.

Основним показником, який узагальнює фінансові результати господарської діяльності підприємства, є прибуток (доход). Порядок використання прибутку (доходу) визначається засновником підприємства або уповноваженою ним особою. Вплив держави на вибір напряму отримання прибутку (доходу) та розміру використання здійснюється відповідно до законодавства України через встановлені нормативи, податки, податкові пільги та економічні санкції. Засновник підприємства самостійно здійснює управління підприємством або передає ці функції директору підприємства, якого наймає на роботу у відповідності з контрактом.

Основним видом діяльності в останній час є виробництво виробів з граніту.

Пам'ятники з граніту габбро вважаються найбільш затребуваними, у зв'язку з їх міцністю і красивим зовнішнім виглядом.

Завдяки пильному вибору сировини (гранітних блоків) та чіткому дотриманні технології обробки каменю для втримання якості і точності розмірів замовлень підприємству успішно конкурує на ринку.

На виробництві працює 8 чоловік, у тому числі: майстер, полірувальники, фрезерувальники.

Організаційна структура управління ФОП «Петренко О. А.» приведена на рисунку 2.1.

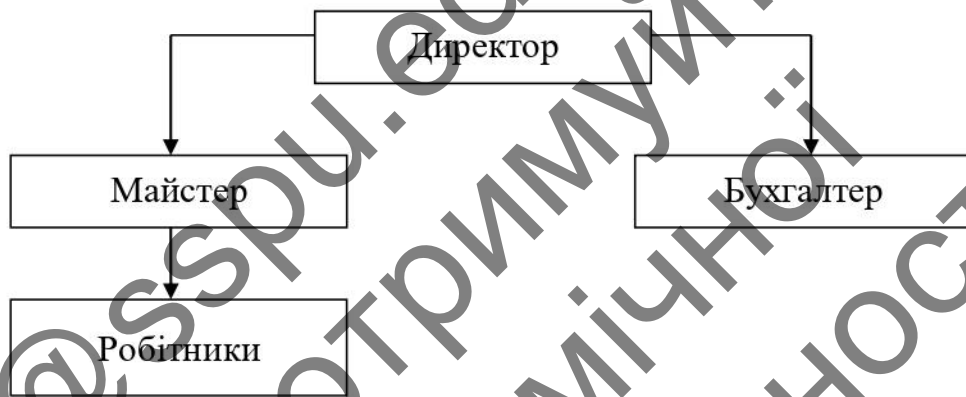


Рис. 2.1. Організаційна структура управління підприємства

Для виробництва та подальшої реалізації деталей пам'ятників з гранітів габбро на підприємстві використовується власне устаткування:

- фрезерні верстати;
- окантовочні верстати;
- гравірувальний верстат;
- полірувальні верстати.

Для виробництва деталей пам'ятників з гранітів габбро використовують наступний технологічний процес:

- закупівля блоків (сировини) у постачальника (СППФ «Укргранресурс», родовище Юлієвське, Волинський район, Житомирська обл.);

- розпилювання на заготовки, розпилювання на деталі (на фрезерних верстатах);
- окантовка деталей до потрібних розмірів (на окантовочних верстатах);
- нанесення малюнку ( за допомогою гравірувального верстату)
- поліровка деталей (на полірувальних верстатах);
- упаковка на дерев'яні піддони (у пачки).
- Асортимент продукції:
  - стела (0,80x0,40x0,08, 1,00x0,50x0,08),
  - тумба (0,50x0,15x0,20, 0,60x0,15x0,20),
  - квітник (1,00x0,08x0,10, 0,50x0,15x0,20),
  - плити (1,00x0,50x0,05, 0,80x0,40x0,05).

Стела є основною частиною пам'ятника, на ній висічені портрети та написи. Розміри інших частин пам'ятника залежать від розмірів цієї частини, а отже, і її ціна. Чим більше деталей, тим дорожчий пам'ятник.

Основа - це частина, до якої кріпиться стеля. Завдяки підставі загальну висоту пам'ятника можна ще збільшити.

Клумбою зазвичай називають каркас, складений з окремих блоків граніту, що розділяє клумбу і поховання всередині. Коротка планка, що з'єднує дві довгі смуги спереду, називається вставкою. Якщо клумбу поставити на рівну основу, то під час дощу вона може сильно забруднитися пилом і брудом. Тому в таких випадках бажано створювати високі або подвійні клумби.

Споживачем продукції є місцеве населення. Основні економічні показники роботи підприємства представлені в таблиці 2.1.

Дані таблиці 2.1 свідчать про те, що в 2020 році обсяг товарної продукції склав 1068,3 тис. грн., що на 55,2 тис. грн. (1068,3 – 1013,1) або на 5,45% ( $55,2 / 1013,1 \cdot 100$ ) більш ніж в 2019 році.

Середньооблікова чисельність персоналу підприємства за аналізований період не змінилась та склала 9 осіб. Середньорічний виробіток одного

працівника в 2020 році в порівнянні з 2019 роком зріс на 6,13 тис. грн./ос. (118,7 – 112,57) та склав 118,7 тис. грн./ос. (1068,3 / 9).

Таблиця 2.1

## Основні економічні показники діяльності підприємства

Показник	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
			абс., (±)	відн., %
1. Товарна продукція, тис. грн.	1043,10	1068,30	55,2	5,45
2. Середньооблікова чисельність персоналу, осіб.	9	9	-	-
3. Середньорічний виробіток одного працюючого, тис. грн./ос.	112,57	118,70	6,13	5,45
4. Середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн.	209,6	224,1	14,5	6,92
5. Фондовіддача, грн.	4,83	4,77	-0,07	-1,37
6. Собівартість товарної продукції, тис. грн.	848,6	916,6	68,0	8,01
7. Витрати на 1 грн. товарної продукції, грн.	0,8376	0,8580	0,0204	2,43
8. Прибуток від реалізації товарної продукції, тис. грн.	164,5	151,7	-12,8	-7,78
9. Рентабельність продукції, %	19,38	16,55	-2,83	-

Фондовіддача основних виробничих фондів в 2020 році в порівнянні з 2019 роком скоротилась на 0,07 грн. (4,77 – 4,83) або на 1,37% (0,07 / 4,83 · 100) та склала 4,77 грн.

Собівартість товарної продукції склала у 2020 році 916,6 тис. грн., тобто збільшились у порівнянні з 2019 роком на 68,0 тис. грн. (916,6 – 848,6) або на 8,01% (68,0 / 848,6 · 100), при цьому витрати на 1 грн. товарної продукції склали 0,8580 грн., що на 0,0204 грн. (0,8576 – 0,8376) або на 2,43% (0,0204 / 0,8376 · 100) вище величини 2019 року.

Прибуток від реалізації товарної продукції скоротився у 2020 році в порівнянні з 2019 роком на 12,8 тис. грн. (151,7 – 164,5) або на 7,78% (12,8 / 164,5 · 100) та склав 151,7 тис. грн., а рентабельність продукції скоротилась на 2,83% (16,55 – 19,38) та склала 16,55%.

## 2.2. Динаміка виробництва та реалізації продукції

Аналіз обсягу виробництва та продажів продукції починається з вивчення динаміки виробництва та продажів продукції та розрахунку базових і ланцюгових темпів зростання та приростів.

Проаналізуйте зміну доходу від продажу продукції за 5-річний період. Результати розрахунку представимо в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Динаміка товарної продукції, тис. грн.

Рік	Товарна продукція, тис. грн.	Темпи зростання, %	
		базисні	ланцюгові
2016	795,5	100,00	100,00
2017	865,4	108,79	108,79
2018	924,4	116,20	106,82
2019	1013,1	127,35	109,60
2020	1068,3	134,29	105,45

Дані таблиці 2.2 свідчать про те, що товарна продукція протягом проаналізованого періоду часу постійно зростала.

У 2017 році в порівнянні з 2016 роком товарна продукція збільшилась на 8,79%  $((865,4 - 795,5) / 795,5 \cdot 100)$ , у 2018 році в порівнянні з 2017 роком товарна продукція зросла на 6,82%  $((924,4 - 865,4) / 865,4 \cdot 100)$ , у 2019 році в порівнянні з 2018 роком товарна продукція зросла на 9,6%  $((1013,1 - 924,4) / 924,4 \cdot 100)$ , а у 2020 році в порівнянні з 2019 роком збільшення товарної продукції було найменшим та склало 5,45%  $((1068,3 - 1013,1) / 1013,1 \cdot 100)$ .

Середньорічний темп росту (приросту) випуску і реалізації продукції можна розрахувати за формулою середньгеометричної:

$$T_p = \sqrt[n-1]{T_1 \cdot T_2 \cdot \dots \cdot T_n} \quad (2.1)$$

$$T_{пр} = T_p - 100\% \quad (2.2)$$

Середньорічний темп росту (приросту) випуску продукції становитиме:

$$T_p = \sqrt[4]{T_1 \cdot T_2 \cdot T_3 \cdot T_4 \cdot T_5} . \quad (2.3)$$

$$T_p = \sqrt[4]{1 \cdot 1,0879 \cdot 1,0682 \cdot 1,0960 \cdot 1,0545} = \sqrt[4]{1,34292898} = 1,0765 ;$$

$$T_p = 107,65\%;$$

$$T_{пр} = 107,65 - 100 = 7,65\%.$$

Тобто, середньорічний темп приросту товарної продукції за аналізований період склав 7,65%.

### 2.3. Аналіз використання трудових ресурсів

У сучасному контексті планування виробництва та економічного стимулювання значно зросло значення трудових показників в оцінці та аналізі господарської діяльності.

Аналіз показників робочої сили є одним із ключових розділів аналізу робочої сили підприємства. Він базується на обширних дослідженнях, реалізації планів, дотриманні затверджених стандартів, динаміці та ретельному та всебічному вивченні всіх факторів для оцінки використання стресової робочої сили.

Як показано в розділі 1, наступні соціальні показники характеризують діяльність підприємства. продуктивність праці. професія; фонд оплати праці; Середня зарплата.

Метою аналізу трудових ресурсів є виявлення резервів і невикористаних можливостей і розробка контрзаходів для реалізації цих резервів.

Аналіз пропозиції роботи підприємства здійснюється шляхом порівняння фактичної чисельності працівників за категоріями із запланованими та досягнутими показниками за минулі періоди.

Аналіз пропозиції роботи компанії зазвичай починається з вивчення складу та структури персоналу компанії..

Дані для аналізу структури персоналу підприємства наведені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

## Аналіз складу персоналу підприємства

Категорії персоналу	2019 рік		2020 рік		Відхилення (±)
	чисельність, осіб	питома вага, %	чисельність, осіб	питома вага, %	
Персонал, всього у тому числі:	9	100	9	100	-
робітники	6	66,67	6	66,67	-
керівники	2	22,22	2	22,22	-
фахівці	1	11,11	1	11,11	-

Дані таблиці 2.3 свідчать про те, що на аналізованому підприємстві в звітному 2020 році чисельність персоналу в порівнянні з минулим 2019 роком не змінилась та склала 9 осіб.

Найбільшу питому вагу в структурі персоналу як у минулому, так і у звітному році займають робітники. Питома вага робітників становить 66,67% ( $6 / 9 \cdot 100$ ). Найменша питома вага доводиться на фахівців – 11,1% ( $1 / 9 \cdot 100$ ).

Структуру персоналу підприємства представимо на рисунку 2.2.

Використання робочого часу є одним із основних факторів, що впливають на продуктивність праці. Зменшення абсентеїзму та його

необґрунтованих витрат підвищить продуктивність праці та дозволить краще використовувати трудові ресурси без додаткових дій чи витрат.

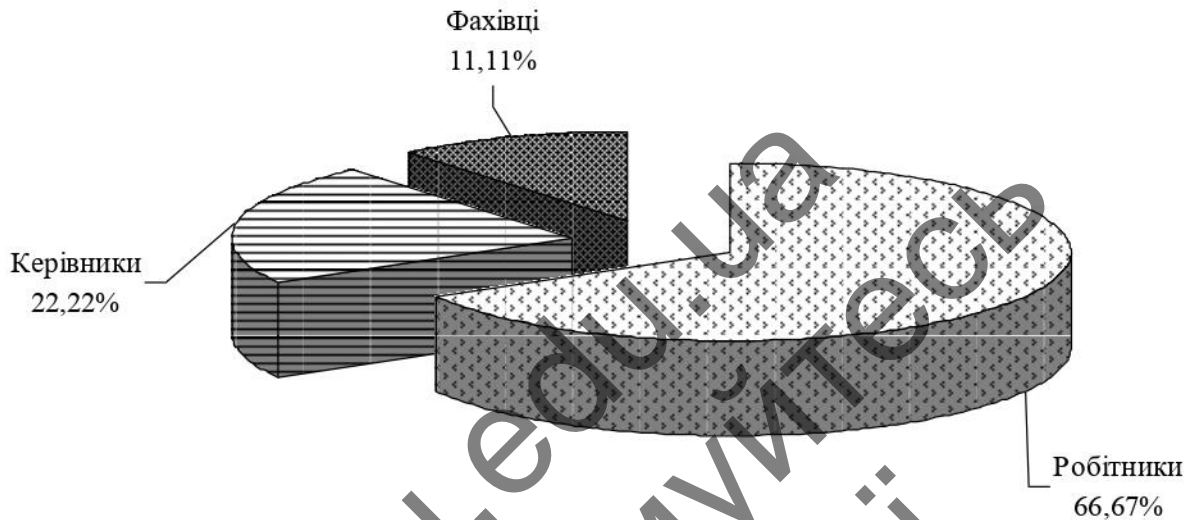


Рис. 2.2. Структура персоналу підприємства

Аналіз використання робочого часу повинен йти в двох напрямках:

- виявлення прогулів на роботі;
- виявлення непродуктивного використання робочого часу.

Використання робочого часу для всіх категорій працівників аналізується за двома показниками:

- середня кількість робочих днів працівників за звітний період (місяць, квартал, рік).
- середня тривалість робочого часу (зміни).

Дані для проведення аналізу ефективності використання робочого часу приведені в таблиці 2.4.

З даних таблиці 2.4 видно, що на аналізованому підприємстві фактичний фонд робочого часу в звітному році вище фонду минулого року на 498 годин (10032 – 10530).

Згідно з формулою 1.8 фонд робочого часу (ФРЧ) залежить від чисельності робітників ( $Ч$ ), кількості відпрацьованих днів одним робітником в середньому за рік ( $Д$ ) і середній тривалості робочого дня ( $\bar{T}$ ).



## Аналіз ефективності використання робочого часу

Показник	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
			абс. (±)	відн. %
1. Середньооблікова чисельність робітників, осіб	6	6	-	-
2. Відпрацьовано за рік одним робітником:				
днів	225	220	-5	-2,22
годин	1755	1672	-83	-4,73
3. Середня тривалість робочого дня, годин	7,8	7,6	-0,2	-2,56
4. Фонд робочого часу, годин	10530	10032	-498	-4,73

Вплив чинників на зміну фонду робочого часу можна встановити способом абсолютних різниць:

зміна середньооблікової чисельності робітників:

$$\Delta \text{ФРЧ}_{\text{ч}} = (Ч_1 - Ч_0) \cdot Д_0 \cdot \bar{T}_0 = (6 - 6) \cdot 225 \cdot 7,8 = 0 \text{ годин};$$

зміна кількості відпрацьованих днів одним робітником за рік:

$$\Delta \text{ФРЧ}_{\text{д}} = (Д_1 - Д_0) \cdot Ч_1 \cdot \bar{T}_0 = (220 - 225) \cdot 6 \cdot 7,8 = -234 \text{ години};$$

зміна тривалості робочого дня:

$$\Delta \text{ФРЧ}_{\text{п}} = (\bar{T}_1 - \bar{T}_0) \cdot Д_1 \cdot Ч_1 = (7,6 - 7,8) \cdot 220 \cdot 6 = -264 \text{ години}.$$

Сумарний вплив перерахованих чинників складе:

$$\Delta \text{ФРЧ} = 0 - 234 - 264 = -498 \text{ годин}.$$

Проведені розрахунки показують, що наявна робоча сила в аналізованих компаніях використовується не повністю. Є резерв для фінансування більшої кількості людино-годин (шляхом скорочення часу простою протягом 24 годин і всередині команди).

Зменшення тривалості робочого часу працівників і скорочення робочих днів негативно позначаються на розвитку фонду робочого часу. Отже, зменшення кількості робочих днів у році на 5 днів (220 - 225) для працівника зменшує резервний робочий час на 234 години, а середній робочий час на 0,2 години (7,6 - 7,8) є скороченням на 264 години. робочого часу годин сприяли зниженню.

Середня кількість зареєстрованих працівників не змінилася, тому це не впливає на коливання звільнень.

Загальний вплив перелічених факторів становить 498 годин, що означає загальне скорочення фонду робочого часу.

Трудомісткість продукції — показник, що характеризує затрати робочого часу на виготовлення одиниці продукції або загального обсягу виготовленої продукції.

Між показниками трудомісткості та продуктивності праці існує зворотна залежність. При зниженні інтенсивності праці продуктивність праці зростає і навпаки.

У процесі економічного аналізу трудомісткості досліджується її динаміка, причини зміни її величини та вплив на продуктивність праці.

Динаміку та вплив зміни інтенсивності праці на продуктивність праці можна простежити за питомим показником інтенсивності праці на 1000 грн. деякі продукти (таблиця 2.5).

Наведені в таблиці 2.5 дані показують, що питома трудомісткість знизилась проти минулого року на 9,65% ( $1003,22 / 10393,84 \cdot 100$ ). За рахунок цього фактора було в основному забезпечене зростання годинної продуктивності праці, яка залежить від рівня трудових затрат і виконання норм.

## Аналіз трудомісткості продукції

Показник	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
			абс. (±)	відн. %
1. Товарна продукція, тис. грн.	1013,10	1068,30	55,2	5,45
2. Відпрацьовано всіма робітниками люд.-год., тис.	10530	10032	-498	-4,73
3. Питома трудомісткість на 1000 грн., люд.-год.	10393,84	9390,62	-1003,22	-9,65
4. Середньогодинний виробіток одного робітника, грн./ос.	96,21	106,49	10,28	10,68

Виконання норм залишилось практично на тому самому рівні, а підвищення середньо-годинного виробітку досягнуто цілком за рахунок зниження трудомісткості.

Оскільки між трудомісткістю і продуктивністю праці існує зворотний зв'язок, можна визначити темп зростання середньо-годинного виробітку, який за формулою (1.12) буде становити:

$$\Delta W = \frac{9,65 \cdot 100}{100 - 9,65} = 10,68\%$$

І навпаки, знаючи темп зростання продуктивності праці, можна визначити відсоток зниження трудомісткості за формулою (1.13):

$$\Delta \tau = \frac{10,68 \cdot 100}{100 + 10,68} = 9,65\%$$

Одним найважливішим показником ефективності використання трудових ресурсів підприємства є продуктивність праці, а її підвищення – головний чинник економічного зростання.

Наведені в таблиці 2.6 дані свідчать про те, що в 2020 році в порівнянні з 2019 роком середньорічний виробіток одного працюючого збільшився на 6133,33 грн./ос. (118700 – 112566,67) або на 5,45% (6133,33 / 112566,67 · 100) та склав 118700 грн./ос. (1068,3 / 9).

Зростання середньорічного виробітку одного робітника склало 9200 грн./ос. (178050 – 168850) або на 5,452% (9200 / 168850 · 100). Середньорічний виробіток на одного робітника у 2020 році склав 178050 грн./ос. (1068,30 / 6).

Спостерігається також зростання середньоденного та середньогодинного виробітку одного робітника на 7,85% та 10,68% відповідно.

Дані для аналізу продуктивності праці приведені в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

## Дані для аналізу трудових чинників

Показник	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
			абс., (±)	відн., %
1. Товарна продукція, тис. грн.	1013,10	1068,30	55,20	5,45
2. Середньооблікова чисельність працюючих, осіб	9	9	–	–
з них робітників	6	6	–	–
3. Питома вага робітників у складі працюючих, %	66,67	66,67	–	–
4. Загальна кількість відпрацьованих всіма робітниками:				
людино-днів	1350	1320	-30	-2,22
людино-годин	10530	10032	-498	-4,73

Показник	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
			абс. (±)	відн. %
5. Кількість відпрацьованих днів одним робітником	225	220	-5	-2,22
6. Тривалість робочого дня, годин	7,8	7,6	-0,2	-2,56
7. Середня кількість годин відпрацьованих одним робітником	1755	1672	-83	-4,73
8. Середньорічний виробіток, грн./ос.:				
на одного працюючого	112566,67	118700,0	6133,33	5,45
на одного робітника	168850,0	178050,0	9200,0	5,45
9. Середньоденний виробіток одного робітника, грн./ос.	750,44	809,32	58,87	7,85
10. Середньогодинний виробіток одного робітника, грн./ос.	96,21	106,49	10,28	10,68

За формулою (1.11) методом цєпних підстановок розрахуємо вплив факторів на зміну рівня середньорічного виробітку одного працівника.

Результати розрахунків представимо в таблиці 2.7.

Дані таблиці 2.7 свідчать про те, що позитивний вплив на середньорічний виробіток працівника підприємства надало лише збільшення середньогодинного виробітку одного робітника. Так за рахунок збільшення середньогодинного виробітку одного робітника на 10,28 грн./ос. (106,49 – 96,21) середньорічний виробіток одного працівника збільшився на 11457,57 грн./ос.

Негативний вплив на зміну середньорічного виробітку працюючого надало скорочення кількості відпрацьованих днів одним робітником за рік та скорочення тривалості робочого дня. Так за рахунок збільшення цілодобових втрат робочого часу на 5 днів (225 - 220) середньорічний виробіток одного працюючого скоротився на 2501,6 грн./ос., а за рахунок зростання

внутрішньозмінних простоїв на 0,2 години (7,6 – 7,8) він скоротився на 2822,33 грн./ос.

Таблиця 2.7

Розрахунок впливу факторів на зміну рівня середньорічного виробітку одного працівника способом ланцюгових підстановок

Номер підстанówki та назва фактора	Тривалість робочого періоду ( $T_{\text{рп}}$ )	Тривалість робочого дня ( $T_{\text{рд}}$ )	Середнього динний виробіток ( $W_{\text{ср}}$ )	Частка робітників ( $d$ )	Виробіток продукції на одного працівника ( $W_{\text{од}}$ ), грн./ос.	Величина впливу фактору, грн./ос.
Нульова	225	7,8	96,21	0,6667	112572,26	–
1. Вплив зміни тривалості робочого періоду	220	7,8	96,21	0,6667	110070,66	-2501,60
2. Вплив зміни тривалості робочого дня	220	7,6	96,21	0,6667	107248,33	-2822,33
3. Вплив зміни середньорічного виробітку	220	7,6	106,49	0,6667	118705,90	11457,57
4. Вплив зміни частки робітників в загальній чисельності персоналу	220	7,6	106,49	0,6667	118705,90	–
Разом						6133,64

Частка робітників в загальній чисельності персоналу не змінилась, тому не надала впливу на зміну середньорічного виробітку одного працюючого.

Сумарний вплив перерахованих чинників склав 6133,64 грн./ос. (-2501,6 - 2822,33 + 11457,57), що відповідає загальному збільшенню середньорічного виробітку одного працюючого.

Наступні фактори впливають на зміну середньорічної продуктивності працівника:

- зміна кількості робочих днів на рік для працівників.
- зміна середньої тривалості робочого часу;
- зміни середньогодинної оплати праці працівників.

На основі даних таблиці 2.7 методом абсолютних різниць розрахуємо вплив фактора на зміну середньорічної продуктивності працівників.

Зміни кількості робочих днів на рік для працівників:

$$\Delta W_{o.p.\Delta T_{p.n}} = \Delta T_{p.n} \cdot T_{p.d0} \cdot W_{t0} = (-5) \cdot 7,8 \cdot 96,21 = -3752,19 \text{ грн./ос.}$$

Зміна тривалості робочого дня:

$$\Delta W_{o.p.\Delta T_{p.d}} = T_{p.n.1} \cdot \Delta T_{p.d} \cdot W_{t0} = 220 \cdot (-0,2) \cdot 96,21 = -4233,24 \text{ грн./ос.}$$

Зміна середньогодинного виробітку одного робітника:

$$\Delta W_{o.p.\Delta W_t} = T_{p.n.1} \cdot T_{p.d.1} \cdot \Delta W_t = 220 \cdot 7,6 \cdot (+10,28) = +17188,16 \text{ грн./ос.}$$

Сумарний вплив перерахованих чинників складе:

$$\Delta W_{o.p} = -3752,19 - 4233,24 + 17188,16 = 9202,73 \text{ грн./ос.}$$

Тобто:

за рахунок зменшення кількості відпрацьованих днів одним робітником за рік на 5 днів (220 – 225) середньорічний виробіток одного робітника зменшився на 3752,19 грн./ос.;

у зв'язку із скороченням тривалості робочого дня на 0,2 години (7,6 – 7,8) середньорічний виробіток одного робітника скоротився на 4233,24 грн./ос.;

за рахунок збільшення середньогодинного виробітку одного робітника на 10,28 грн. (106,49 – 96,21) середньорічний виробіток одного робітника збільшився на 17188,16 грн./ос.

Сумарний вплив перерахованих чинників склав 9202,73 грн./ос., що відповідає загальному збільшенню середньорічного виробітку одного робітника (незначні неточності викликані округленнями).

Наступним етапом аналізу використання трудових ресурсів підприємства є аналіз фонду оплати праці. Дані для проведення аналізу використання фонду заробітної плати на підприємстві наведено в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

## Вихідні дані для аналізу фонду заробітної плати

Показник	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
			абс., (±)	відн., %
1. Фонд оплати праці персоналу, тис. грн.	484,30	509,80	25,50	5,27
2. Середньоблікова чисельність працюючих, осіб	9	9	–	–
3. Середньорічна заробітна плата одного працюючого, грн.	53811,11	56644,44	2833,33	5,27
4. Середньомісячна заробітна плата одного працюючого, тис. грн.	4484,26	4720,37	236,11	5,27
5. Зарплатомісткість продукції, грн.	0,478	0,4772	-0,0008	-0,17

Дані таблиці 2.8 показують, що фонд оплати праці працюючих за звітний 2020 рік склав 509,8 тис. грн., що на 25,5 тис. грн. (509,8 – 484,3) або на 5,27% ( $25,5 / 484,3 \cdot 100$ ) вище, ніж минулого року.

Середньомісячна заробітна плата на 1 працюючого склала в звітному році 4720,37 грн., що на 236,11 грн. (4720,37 – 4484,26) більше ніж минулого року.

За звітний рік відбулося скорочення зарплатомісткості продукції на 0,0008 грн. (0,4772 – 0,478) або на 0,17% ( $0,0008 / 0,478 \cdot 100$ ).



## 2.4. Аналіз стану та використання основних фондів

Аналіз складу та руху основних засобів здійснюється шляхом порівняння звітних даних, де відображаються значення на початок і кінець звітного періоду.

Дані про основні фонди проаналізованих компаній наведені в таблицях 2.9 та 2.10 за минулий та поточний роки.

Таблиця 2.9

Аналіз складу, структури і руху основних фондів у 2019 році

Показник	Вартість на початок року		Поступило, тис. грн.	Вибуло, тис. грн.	Вартість на кінець року		Відхилення	
	тис. грн.	питома вага, %			тис. грн.	тис. грн.	питома вага, %	тис. грн.
Основні фонди, всього	198,7	100,0	38,7	16,9	220,5	100,0	21,8	10,97
у тому числі активна частина	124,6	62,71	23,4	14,0	134,0	60,77	9,4	7,54
Знос	42,2				65,3		23,1	

Дані таблиці 2.9 свідчать, що вартість основних виробничих фондів підприємства на кінець 2019 року складала 220,5 тис. грн., що на 21,8 тис. грн. (220,5 – 198,7) або на 10,97% ( $21,8 / 198,7 \cdot 100$ ) вище за вартість основних виробничих фондів на початок 2019 року.

Вартість активної частини основних виробничих фондів підприємства (машин і устаткування) у минулому році збільшилась на 9,4 тис. грн. (134,0 – 124,6) або на 7,54% ( $9,4 / 124,6 \cdot 100$ ). Вартість машин та устаткування на кінець звітного року склала 134,0 тис. грн.

Питома вага активної частини фондів у 2019 році скоротилась з 62,71% ( $124,6 / 198,7 \cdot 100$ ) до 60,77% ( $134,0 / 220,5 \cdot 100$ ) тобто на 1,94% (60,77 – 62,71).

## Аналіз складу, структури та руху основних фондів у 2020 році

Показник	Вартість на початок року		Поступило, тис. грн.	Вибуло, тис. грн.	Вартість на кінець року		Відхилення	
	тис. грн.	питома вага, %			тис. грн.	питома вага, %	абс. (±)	відн. %
Основні фонди, всього	220,5	100,0	18,6	11,4	227,7	100,0	7,2	3,27
у тому числі активна частина	134,0	60,77	17,3	10,1	141,2	62,01	7,2	5,37
Знос	65,3				74,60		9,30	

Дані таблиці 2.10 свідчать, що вартість основних фондів підприємства на кінець звітного року склала 227,7 тис. грн., тобто збільшилась у порівнянні з початком звітного року на 7,2 тис. грн. ( $227,7 - 220,5$ ) або на 3,27% ( $7,2 / 220,5 \cdot 100$ ).

Зміна вартості основних засобів на кінець звітного року сталася за рахунок збільшення в звітному році вартості машин та устаткування (активної частини основних засобів підприємства). Так вартість машини та устаткування збільшилась на 7,2 тис. грн. ( $141,2 - 134,0$ ) або 5,37% ( $7,2 / 134,0 \cdot 100$ ) та склала на кінець звітного року 141,2 тис. грн.

Питома вага активної частини фондів у звітному році зросла з 60,77% ( $134,0 / 220,5 \cdot 100$ ) до 62,01% ( $141,2 / 227,7 \cdot 100$ ), тобто на 1,24% ( $62,01 - 60,77$ ).

Структуру основних фондів аналізованого підприємства у звітному році представимо на рисунку 2.3.

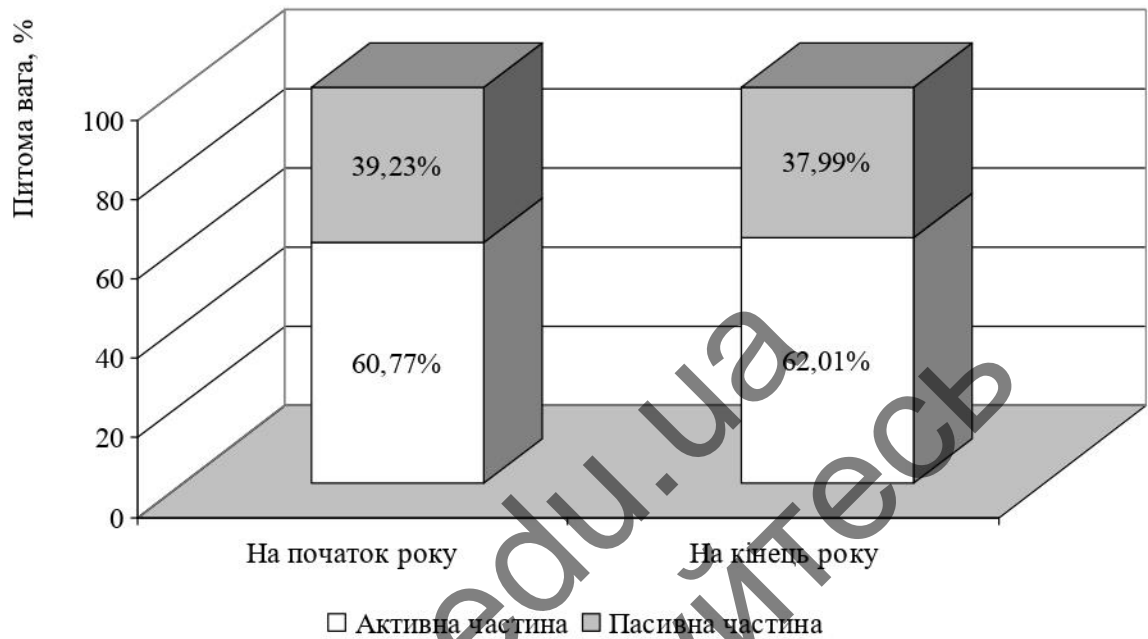


Рис. 2.3. Співвідношення активної і пасивної частини основних фондів підприємства у звітному році

Як відзначалося у розділі 1.2.2 технічний стан основних фондів характеризується наступними показниками: коефіцієнт зношеності основних фондів та коефіцієнт придатності. Розрахуємо зазначені коефіцієнти з використанням формул (1.17) та (1.18).

Результати розрахунків показників зведемо в таблицю 2.11.

Дані таблиці 2.11 свідчать про те, що у 2019 році спостерігалось збільшення величини зносу основних засобів підприємства на 23,1 тис. грн. (65,3 – 42,2), в 2020 році знос основних засобів збільшився на 9,3 тис. грн. (74,6 – 65,3). Результатом чого з'явилося збільшення коефіцієнту зносу основних засобів в 2019 році на 8,37% (29,61 – 21,24) а в звітному – на 3,15% (32,76 – 29,61). Тобто на кінець минулого року відсоток зносу основних засобів склав 29,61%, а на кінець звітнього – 32,76%.

Збільшення зносу основних засобів спричиняє за собою скорочення придатності основних засобів. Так придатність основних засобів підприємства в минулому році скоротилася на 8,37% (70,39 – 78,76) і склала

70,39%, а у звітному році скорочення коефіцієнта придатності основних засобів склало 3,15% (67,24 – 70,39) до 67,24%.

Таблиця 2.11

## Аналіз технічного стану основних засобів

Показник	На початок року	На кінець року	Відхилення абс. (±)
2019 рік			
1. Вартість основних засобів, тис. грн.	198,7	220,5	21,8
2. Знос основних засобів, тис. грн.	42,2	65,3	23,1
3. Коефіцієнт зносу, %	21,24	29,61	8,37
4. Коефіцієнт придатності, %	78,76	70,39	-8,37
2020 рік			
1. Вартість основних засобів, тис. грн.	220,5	227,7	7,2
2. Знос основних засобів, тис. грн.	65,3	74,6	9,3
3. Коефіцієнт зносу, %	29,61	32,76	3,15
4. Коефіцієнт придатності, %	70,39	67,24	-3,15

Динаміку показників стану основних фондів у звітному році представимо на рисунку 2.4.

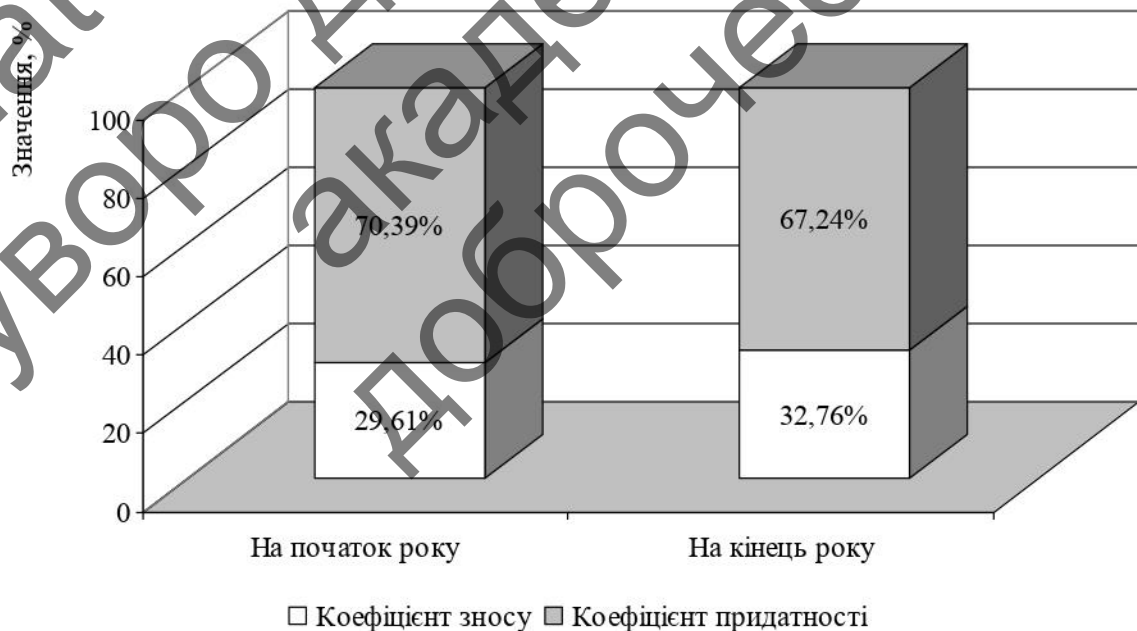


Рис. 2.4. Показники стану основних фондів у звітному році

Як відзначалося у розділі 1.2.2 рух основних фондів характеризується коефіцієнтом надходження та коефіцієнтом вибуття. Розрахуємо зазначені коефіцієнти з використанням формул (1.21) та (1.23). Результати розрахунків зведемо в таблицю 2.12.

Таблиця 2.12

## Аналіз руху основних фондів

Показник	2019 рік	2020 рік	Відхилення абс., (±)
1. Коефіцієнт надходження, %	17,55	8,17	-9,38
2. Коефіцієнт вибуття, %	8,51	5,17	-3,34

Дані таблиці 2.12 свідчать про те, що основні фонди підприємства в 2019 році були оновлені на 17,55%, тоді як у 2020 лише на 8,17%. Інтенсивність вибуття основних засобів в 2019 році складала 8,51%, а в 2020 році – 5,17%.

Динаміку показників руху основних фондів представимо на рисунку 2.5.

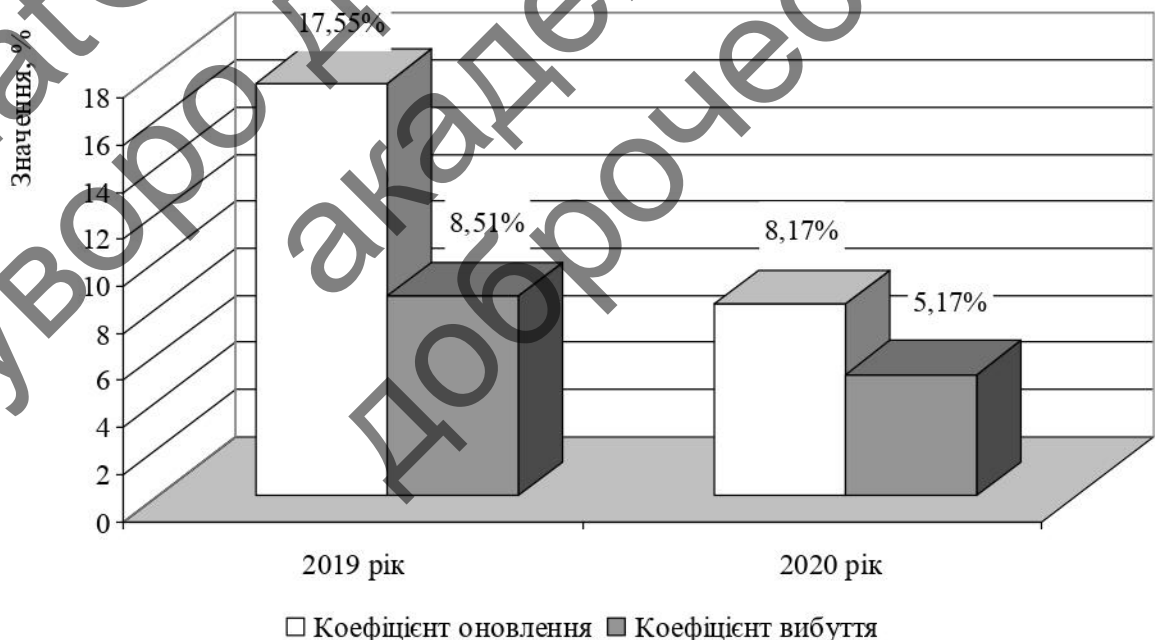


Рис. 2.5. Динаміка показників руху основних фондів

Забезпеченість підприємства певним видом машин, механізмів, устаткування тощо визначається шляхом порівняння фактичної наявності з очікуваною потребою, необхідною для виконання виробничих планів.

Узагальнюючими показниками, що характеризують ступінь забезпеченості підприємства простими засобами виробництва, є експлуатаційні ресурси та техніко-експлуатаційні ресурси.

Показник сукупного оборотного капіталу IS розраховується за формулою (1.37).

Рівень технічної оснащеності визначається співвідношенням між вартістю виробничого обладнання та середньообліковою чисельністю робітників. Темп зростання виходить за темпом зростання продуктивності праці. Бажано, щоб темпи зростання продуктивності праці випереджали темпи зростання технологічного вдосконалення робочої сили.

У таблиці 2.13 представлені дані для аналізу постачання підприємства простим виробничим обладнанням.

Дані таблиці 2.13 свідчать про те, що в порівнянні з 2019 роком у 2020 році сталося збільшення, як фондоозброєності так і технічної озброєності праці робітників. Так фондоозброєність праці робітників зростає на 2,42 тис. грн./ос. ( $37,35 - 34,93$ ) або на 6,92% ( $2,42 / 34,93 \cdot 100$ ) та склала 37,35 тис. грн./ос., а зростання технічної озброєності склало 1,38 тис. грн./ос. ( $22,93 - 21,55$ ) або 6,42% ( $1,38 / 21,55 \cdot 100$ ). Тобто спостерігається підвищення рівня забезпеченості робітників підприємства основними виробничими фондами.

## Аналіз забезпеченості підприємства основними виробничими фондами

Показник	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
			абс., (±)	відн., %
1. Товарна продукція, тис. грн.	1013,1	1068,3	55,2	5,45
2. Середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн.	209,6	224,1	14,5	6,92
активної частини	129,3	137,6	8,3	6,42
3. Середньооблікова чисельність працівників, осіб	9	9	–	–
з них робітників	6	6	–	–
4. Фондоозброєність праці робітників, тис. грн./ос.	34,93	37,35	2,42	6,92
5. Технічна озброєність праці робітників, тис. грн./ос.	21,55	22,93	1,38	6,42
6. Продуктивність праці робітників, тис. грн./ос.	168,85	178,05	9,20	5,45

Для більшої наочності динаміку показників забезпеченості підприємства основними виробничими фондами представимо на рисунку 2.6.

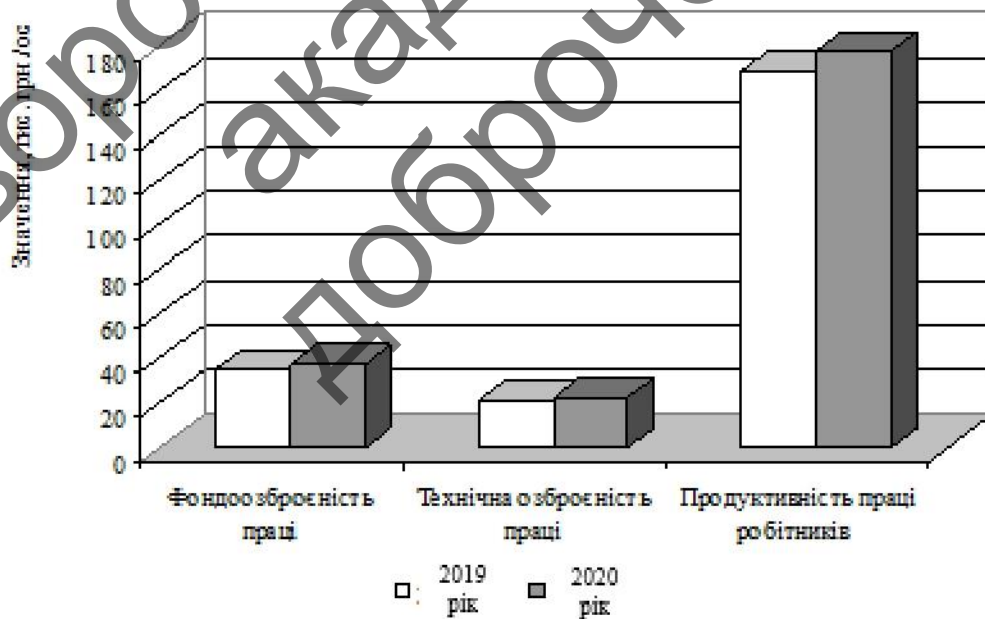


Рис. 2.6. Динаміка показників забезпеченості підприємства основними фондами

Основними узагальнюючими показниками, що характеризують ефективність використання основних фондів служать показники: фондівіддачі, фондомісткості та рентабельності основних фондів.

Їх розрахунок відбувається з використанням формул (1.24), (1.30) та (1.36).

Результати розрахунку показників ефективності використання основних виробничих фондів аналізованого підприємства представимо в таблиці 2.14.

На підставі даних таблиці 2.14, можна зробити висновок про те, що в 2020 році в порівнянні з 2019 роком основні виробничі фонди підприємства використовуються менш ефективно – спостерігається скорочення фондівіддачі та фондорентабельності, та збільшення фондомісткості.

Таблиця 2.14

Аналіз показників, що характеризують ефективність використання основних виробничих фондів

Показник	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
			абс. (±)	відн. %
1. Товарна продукція, тис. грн.	1013,1	1068,3	55,2	5,45
2. Прибуток від реалізації продукції, тис. грн.	164,5	151,7	-12,8	-7,78
3. Середньорічна вартість основних засобів, тис. грн.	209,6	224,1	14,5	6,92
4. Середньорічна вартість активної частини, тис. грн.	129,3	137,6	8,3	6,42
5. Питома вага активної частини засобів, %	61,69	61,40	0,29	-
6. Фондовіддача основних засобів, грн.	4,83	4,77	-0,07	-1,37
7. Фондовіддача на 1 грн. активної частини, грн.	7,84	7,76	-0,08	-1,02
8. Фондомісткість, грн.	0,207	0,210	0,003	1,45
9. Рентабельність основних засобів, %	78,48	67,69	-10,79	-

Фондовіддача основних виробничих фондів підприємства в 2020 році в порівнянні з 2019 роком скоротилась на 0,07 грн. (4,77 – 4,83) або на 1,37%  $(-0,07 / 4,83 \cdot 100)$  до 4,77 грн. Скорочення фондівіддачі активної частини



основних виробничих фондів (машин і устаткування) склало 0,08 грн. (7,76 – 7,84) або 1,02%  $(-0,08 / 7,84 \cdot 100)$ . Дане скорочення було викликано збільшенням у звітному році вартості машин та устаткування.

Збільшення фондомісткості склало 0,003 грн. (0,21 – 0,207) або 1,45%  $(0,003 / 0,207 \cdot 100)$ . Рентабельність основних фондів за аналізований період скоротилась на 10,79% (67,69 – 78,48) та склала 67,697%.

Проаналізуємо вплив на зміну товарної продукції зміни фондівіддачі основних фондів і вартості основних фондів.

Вплив факторів на зміну товарної продукції проводимо за факторною системою (формулою (1.24)).

За формулою (1.27) розрахуємо зміну товарної продукції за рахунок зміни величини вартості основних виробничих фондів:

$$\Delta Q_{\text{оф}} = (224,1 - 209,6) \cdot 4,833 = 70,08 \text{ тис. грн.}$$

За формулою (1.28) розрахуємо зміну товарної продукції за рахунок зміни фондівіддачі:

$$\Delta Q_f = (4,767 - 4,833) \cdot 224,1 = -14,45 \text{ тис. грн.}$$

За формулою (1.29) сумарний вплив факторів становитиме:

$$\Delta Q_f = 70,08 - 14,45 = 55,63 \text{ тис. грн.}$$

Тобто, за рахунок збільшення середньорічної вартості основних виробничих фондів на 14,5 тис. грн. обсяг товарної продукції збільшився на 70,08 тис. грн., а за рахунок скорочення фондівіддачі основних фондів на 0,07 грн. товарна продукції скоротилась на 14,45 тис. грн.

Сумарний вплив чинників склав 55,63 тис. грн., що відповідає збільшенню обсягу товарної продукції у порівнянні з минулим роком (незначні неточності викликано округленнями).

Визначимо які фактори вплинули на зміну вартості основних фондів.

За формулою (1.33) розрахуємо вплив на зміну середньорічної вартості основних виробничих фондів зміни обсягу випуску товарної продукції:

$$\Delta O\Phi_{\text{ср}_Q} = (1068,3 - 1013,1) \cdot 0,207 = 11,4 \text{ тис. грн.}$$

За формулою (1.34) розрахуємо вплив на зміну середньорічної вартості основних виробничих фондів зміни фондомісткості:

$$\Delta O\Phi_{\text{ср}_M} = (0,210 - 0,207) \cdot 1068,3 = 3,2 \text{ тис. грн.}$$

За формулою (1.35) сумарний вплив факторів становитиме:

$$\Delta O\Phi_{\text{ср}} = 11,4 + 3,2 = 14,6 \text{ тис. грн.}$$

Тобто, за рахунок збільшення обсягу товарної продукції на 55,2 тис. грн. середньорічна вартість основних виробничих фондів збільшилась на 11,4 тис. грн., а за рахунок зростання фондомісткості на 0,003 грн. спостерігається збільшення середньорічної вартості основних виробничих фондів на 3,2 тис. грн.

Сумарний вплив чинників склав 14,6 тис. грн., що відповідає збільшенню середньорічної вартості основних виробничих фондів у порівнянні з минулим роком (незначні неточності викликано округленнями).

## 2.5. Аналіз використання матеріальних ресурсів підприємства

Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів пов'язаний з вивченням рівня споживання матеріальних ресурсів. Завдання аналізу полягає в пошуку джерел, які зберігають ці ресурси та зменшують товщину матеріалу виробу.

Основними показниками, що характеризують ефективність використання матеріальних ресурсів, є матеріаломісткість виробу, матеріаловіддача, вага матеріального ресурсу в собівартості продукції, відношення темпів зростання обсягу виробництва до собівартості матеріалів, оборотність запасів і індивідуальний період оборотності пікового періоду. Розраховуємо ці показники за формулами (1,46 – 1,52). Результати розрахунку наведені в таблиці 2.15.

Дані таблиці 2.15 свідчать, що в 2020 році в порівнянні з 2019 роком відбулося збільшення матеріальних затрат (перевитрата матеріалів) на 43,9 тис. грн. (584,19 – 540,29). Спостерігається зростання матеріалоемності продукції на 1,35 коп. (54,68 – 53,33).

Зростання матеріалоемності продукції сприяло зменшенню її матеріаловіддачі з 187,51 коп. до 182,87 коп., тобто на 4,64 коп. (182,87 – 187,51) або на 2,47% ( $4,64 / 187,51 \cdot 100$ ).

Питома вага матеріальних затрат у собівартості продукції у 2020 році в порівнянні з 2019 зросла з 63,67% ( $540,29 / 848,6 \cdot 100$ ) до 63,73% ( $584,19 / 916,6 \cdot 100$ ), тобто на 0,06% ( $66,73 - 63,67$ ).

Відзначимо, що у 2020 році відбулося значне уповільнення оборотності матеріальних запасів з 20,69 раз ( $848,6 / ((24,85 + 57,19)/2)$ ) до 13,04 раз ( $916,6 / ((57,19 + 83,34)/2)$ ). Відповідно збільшився термін зберігання запасів з 17,4 днів ( $360 / 20,69$ ) до 27,6 днів ( $360 / 13,04$ ).

Коефіцієнт співвідношення темпів зростання обсягів виробництва і темпів зростання матеріальних витрат склав 0,98, що свідчить, що темпи зростання матеріальних витрат, випереджають темпи зростання товарної продукції (на 2%).

## Аналіз рівня ефективності використання матеріальних ресурсів

Показник	2019 рік	2020 рік	Відхилення	
			абс., (±)	відн., %
1 Товарна продукція, тис. грн.	1013,10	1068,30	55,2	5,45
2 Повна собівартість товарної продукції, тис. грн.	848,60	916,60	68,0	8,01
3 Залишок матеріальних запасів на початок періоду, тис. грн.	24,85	57,19	32,34	130,14
4 Надходження матеріальних ресурсів за період, тис. грн.	572,63	610,34	37,71	6,59
5 Матеріальні затрати за період, тис. грн.	540,29	584,19	43,90	8,12
6 Залишок матеріальних запасів на кінець періоду, тис. грн.	57,19	83,34	26,15	45,72
7 Матеріалоемність продукції, коп.	53,33	54,68	1,35	2,53
8 Матеріаловіддача, коп.	187,51	182,87	-4,64	-2,47
9 Питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, %	63,67	63,73	0,06	-
10 Оборотність матеріальних запасів, разів	20,69	13,04	-7,65	-36,97
11 Термін зберігання запасів, день	17,4	27,6	10,2	58,62
12 Коефіцієнт співвідношення темпів зростання обсягів виробництва і темпів зростання матеріальних витрат	-	0,98	-	-

За методикою представленою у розділі 1.2.3 проведемо розрахунок впливу факторів на зміну величини матеріальних витрат.

За формулою (1.56) розрахуємо зміну величини матеріальних витрат за рахунок зміни обсягу товарної продукції:

$$\Delta M_q = (1068,3 - 1013,1) \cdot 0,5333 = 29,5 \text{ тис. грн.}$$

За формулою (1.57) розрахуємо зміну величини матеріальних витрат за рахунок матеріалоемності продукції:

$$\Delta M_{ME} = (0,5468 - 0,5333) \cdot 1068,3 = 14,4 \text{ тис. грн.}$$

За формулою (1.58) сумарний вплив факторів становитиме:

$$\Delta M = 29,5 + 14,4 = 43,9 \text{ тис. грн.}$$

Тобто, за рахунок збільшення товарної продукції на 55,2 тис. грн. (1068,3 – 1013,1) матеріальні затрати зросли на 29,5 тис. грн., а за рахунок зростання матеріалоемності продукції на 1,35 коп. (54,68 – 53,33) матеріальні затрати збільшились на 14,4 тис. грн.

Сумарний вплив чинників склав 43,9 тис. грн., що відповідає збільшенню величини матеріальних витрат у порівнянні з минулим роком.

## РОЗДІЛ 3.

### ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

#### 3.1 Обґрунтування заходів щодо підвищення ефективності використання виробничих ресурсів

Операційна ефективність фірми визначається як складний набір характеристик, які відображають використання ресурсів, здатність досягати поставлених цілей і здатність підтримувати життя в конкурентному ринковому середовищі.

Ефективність компанії в цілому безпосередньо залежить від того, наскільки ефективно використовуються ресурси компанії. Тому при розробці заходів щодо підвищення ефективності використання виробничих ресурсів необхідно враховувати специфічні особливості підприємств. Він визначається підприємством, призначенням продукції, що випускається, технічним рівнем виробництва, технікою збуту, зовнішніми і внутрішніми умовами виробництва.

Проаналізувавши діяльність ФОП «Петренко О.А.», можна зробити висновок, що в сучасних умовах необхідно інтенсифікувати виробництво в суворій відповідності до принципів підвищення ефективності використання виробничих ресурсів підприємства. Ресурсозбереження: скорочення споживання сировини, матеріалів і палива на одиницю продукції без шкоди для якості та надійності продукції. Таким чином, економія витрат матеріальних ресурсів сприяє кращому використанню виробничих потужностей і підвищенню продуктивності праці (зменшуються відносні витрати праці на транспортування, транспортування і розвантаження, зберігання матеріалів). Збереження матеріальних ресурсів сприяє здешевленню промислової продукції та позитивно позначається на фінансовому становищі підприємства.

Крім того, одним із найважливіших факторів зниження собівартості продукції є підвищення продуктивності праці. Підвищення продуктивності праці сприяє зниженню собівартості продукції за рахунок зменшення частки заробітної плати в загальних витратах виробництва.

Важливими умовами підвищення продуктивності праці і зниження собівартості продукції є механізація виробничого процесу, впровадження прогресивної техніки, посилення енергозабезпечення праці, автоматизація управління виробництвом. Розширення сфер використання та вдосконалення використовуваних технологій. Це може бути введення в експлуатацію невстановленого обладнання, заміна і модернізація обладнання, більш інтенсивне його використання.

Удосконалюючи структуру основних фондів, можна покращити показники ефективності використання основних фондів – збільшити питому вагу машин і обладнання в загальній вартості основних фондів, резерв зростання фондівіддачі, можливий зменшити прості обладнання, поліпшити організація виробництва та праці.

Правильно підібране обладнання вирішує проблему ефективнішого їх використання, а Вашого бізнесу — ефективнішого.

Процес малювання портретів, написів, пейзажів та інших зображень на камені називається гравіруванням. Існує два основних види гравіювання. Ручне гравіювання, коли художник переносить портрет на камінь і за допомогою ручних гравірувальних інструментів наносить текст і зображення, і гравіювання спеціальною машиною, яка друкує і сканує камінь алмазною голкою. Заздалегідь спеціально оброблений у графічному редакторі комп'ютера «портрет або малюнок Ютері». Кожен із цих способів роботи має свої переваги. Але для ручного нанесення малюнка, якість і схожість завжди залежать від майстерності конкретного художника і дуже рідко вдається досягти 100% схожості.

На ФОП "Петренко О.А." малюю карикатури гравірувальним станком.

Машинне гравіювання дозволяє переносити фотографії зі збереженням деталей. Крім того, оскільки обробка відбувається на комп'ютері, клієнт може попередньо переглянути, як портрет виглядатиме на камені, вибрати стиль і розмір шрифту напису, узагальнити елементи пам'ятника. Ви можете вибрати прикраси.

Гравірувальна машина, яку використовує компанія, вже застаріла, тому для покращення якості портретів рекомендується придбати та встановити нову гравірувальну машину. Виробник ТОВ «НВП «Кристал-Сервіс+» (м. Миколаїв). Трикоординатний гравірувальний верстат «Граніт» дозволяє точно і швидко перенести будь-яке зображення на поліровану кам'яну плиту методом ударного гравіювання.

Практично будь-який камінь піддається гравіюванню (мармур, базальт, гранули, долерит, габо та ін.). Також можливе гравіювання на таких матеріалах, як метал і скло.

Джерелом вихідного зображення може бути фотографія, малюнок, зображення чи комп'ютерний файл.

Машина оснащена датчиками висоти перфораційної голки над поверхнею заготовки, щоб робочий простір автоматично підтримувався під час обробки зображень. Кожна гравірувальна машина оснащена рейками, кареткою для кріплення пластин і знімною рамою для дрібних плиток.

У комплект поставки гравірувальних машин серії «Граніт» входять:

- Збірка гравірувального верстата;
- Візок для панелей товщиною 50 мм, зі знімною рамою для вставок товщиною 15-50 мм.
- Колії для візків довжиною 3500 мм.
- 5 змінних гравірувальних голок з натуральними діамантами.
- Набір інструментів (мер, викрутка, ремонтний ключ);
- CD-ROM з програмним забезпеченням для Windows XP. Формат вхідного файлу .bmp, .jpg;



- Повний комплект з'єднувальних кабелів (шнур живлення, кабель USB);
- Повний пакет документів.

ПК не входить. Мінімальні вимоги до комп'ютера: Pentium 200, 128 МБ оперативної пам'яті, 40 МБ місця на жорсткому диску, порт USB, Windows XP.

Максимальний розмір зображення, який застосовується до встановлення, становить 64 см уздовж машини та 76 см поперек машини. При цьому максимальний розмір заготовки становить максимальну ширину 107 см, з базовим обмеженням довжини.

Переваги гравірувальних машин серії «Граніт»:

Жорстка зварна конструкція станини забезпечує високу практичну точність. Значення точності, надані іншими виробниками, часто відображають лише математичні розрахунки точності системи управління (теоретичний рух приводу під час одного кроку двигуна), але фактична точність набагато вище, може бути вище (через люфт, вібрацію). Включаючи роботу в будь-якому напрямку, наприклад, роботу на самій машині. В машинах серії «Граніт» використовуються лінійні модулі Isel (Німеччина) з пасовою передачею та кроковими двигунами. Ці модулі забезпечують високу динаміку машини (робоче прискорення до 1 м/с<sup>2</sup>, швидкість руху до 400 мм/с). Така ситуація значно скорочує час візуалізації для зображень, що містять «вікна» (портрети з рамками, підписи та інші зображення з невідредагованими областями між елементами зображення).

Верстати серії «Граніт» являють собою порталні координатні столи. Це означає, що рух порталу здійснюється двома лінійними напрямними, з'єднаними торсіонними осями, закріпленими на кінцях порталу. Це усуває вібрацію та викривлення порталу.

Спеціально розроблений контролер для гравірувальних машин серії «Граніт». Власний блок керування корпусу машини повністю сумісний за функціями та швидкістю. Інтерфейс для підключення до комп'ютера - USB

на даний момент найпоширеніший. Керуюча програма працює безпосередньо під Windows XP (комп'ютер не потребує завантаження DOS, як це вимагається на деяких аналогових машинах). Якщо ви запускаєте паралельні зображення на комп'ютері, ви можете використовувати комп'ютер для підготовки наступного зображення.

Програмне забезпечення для керування машиною включає всі інструменти, необхідні для керування, налаштування та зображення машини для керування за допомогою зручного кріплення станції. Є огляд, розрахунок термінів виконання. Автоматична статистика виконаної роботи та загального робочого часу (ця інформація зберігається в системі керування машиною та не може бути змінена).

Голова спеціальної форми. Якість гравірувальної головки безпосередньо визначає якість отриманого зображення. Гравірувальна головка, встановлена на гравірувальній машині серії «Граніт», на практиці зарекомендувала себе як стабільний і надійний інструмент. Головка не має механічного регулювання і не може бути відрегульована механічно. Параметри ефекту задаються цифровим способом на комп'ютері.

Сукупність усіх перерахованих вище параметрів машин серії «Граніт» дає можливість друкувати високоякісні зображення з роздільною здатністю 105 dpi і більше. Ціна даної машини 67 000 000 грн.

Також покращує використання виробничих ресурсів ФОП «Петренко О.А.» збільшити. Призначений для видобутку знайдених активів.

Аналіз показав, що робоча сила в проаналізованих компаніях використовується недостатньо.

### 3.2 Планування показників використання виробничих ресурсів підприємства

У сучасних умовах розвитку ринкових відносин в українській економіці важливою передумовою вільного підприємництва, ефективного ринкового розподілу та споживання продукції є планування господарської діяльності підприємства.

Перш ніж планувати показники використання ресурсів, потрібно розрахувати заплановану кількість товарів. Пропонується розширення асортименту продукції – виготовлення гранітної плитки для підлоги. Для проведення даного заходу було вивчено споживчий попит на даний товар на ринку. Проаналізували роботу конкурентів.

Граніт – матеріал з дуже низьким рівнем зносу. Навіть якби мільйон людей піднявся гранітними сходами за рік, вони стерли б лише 0,12 мм. Гранітну плитку можна використовувати і для зовнішніх робіт. Гранітна плитка є найбільш морозостійкою, оскільки має лише 0,2–4% пористості та 0,15–1,30% водопоглинання. Гранітна плитка, фасади та підлога можуть служити десятиліттями, не втрачаючи кольору та форми.

У планах – виробництво плитки товщиною 2–6 см стандартних форматів 30x30, 40x40, 60x30 і 60x40 см. Можливе виготовлення за індивідуальними розмірами. Очікувана роздрібна ціна 345 грн/м<sup>2</sup>.

Плановий асортимент підприємства наведено в таблиці 3.1.

Запланований обсяг виробництва продукції становитиме 1361,35 тис. грн., тобто заплановане збільшення обсягу товарної продукції склало 293,05 тис. грн.  $(1361,35 - 1068,3)$  або 27,43%  $(293,05 / 1068,3 \cdot 100)$ .

Заплановане збільшення обсягу виробництва продукції потребує збільшення чисельності основних робітників для його виконання.

## Плановий асортимент продукції підприємства

Продукція	2020 рік			Проект плану		
	обсяг, шт.	ціна, грн.	сума, тис. грн.	обсяг, шт.	ціна, грн.	сума, тис. грн.
1. Стела						
0,80x0,40x0,08	290	960	278,4	310	1010	313,1
1,00x0,50x0,08	285	1140	324,9	300	1200	360,0
2. Тумба						
0,50x0,15x0,20	290	360	104,4	310	380	117,8
0,60x0,15x0,20	285	390	111,15	300	410	123,0
3. Квітник						
1,00x0,08x0,10	90	280	25,2	100	300	30,0
0,50x0,15x0,20	95	310	29,45	105	330	34,65
4. Плити						
1,00x0,50x0,05	200	480	96,0	210	500	105,0
0,80x0,40x0,05	190	520	98,8	195	540	105,3
5. Плитка з граніту, м <sup>2</sup>				500	345	172,5
Разом			1068,3			1361,35

Планова чисельність основних робітників може бути розрахована укрупненим методом, виходячи із планових обсягів виробництва за формулою [33, с.403]:

$$Ч_{пл} = Ч_{баз} \cdot \frac{I_Q}{I_{пт}}, \quad (3.1)$$

де  $Ч_{баз}$  – базова численність робітників, осіб;

$I_Q$  – індекс запланованого зростання обсягів виробництва;

$I_{пт}$  – індекс запланованого зростання продуктивності праці.

Індекс запланованого зростання обсягів виробництва становитиме:

$$I_Q = Q_{пл} / Q_{баз}, \quad (3.2)$$

де  $Q_{пл}$  – запланований обсяг виробництва;

$Q_{баз}$  – базовий обсяг виробництва.

$$I_Q = 1361,35 / 1068,3 = 1,2743,$$

тоді

$$Ч_{пл} = 6 \cdot (1,2743 / 1,0545) = 7 \text{ осіб.}$$

Тобто планова чисельність основних робітників збільшиться на 1 особу та становитиме 7 осіб. Збільшення чисельності іншого персоналу також не планується, тому загальна чисельності персоналу підприємства становитиме 10 осіб.

Планову чисельність та структуру персоналу підприємства представимо в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Планування чисельності та структури персоналу підприємства

Категорії персоналу	2020 рік		Проект плану		Відхилення	
	чисельність осіб	питома вага, %	чисельність осіб	питома вага, %	абс. (±)	по питомій вазі, %
Персонал всього	9	100,0	10	100,0	1	–
у тому числі:						
робітники	6	66,67	7	70,0	1	3,33
керівники	2	22,22	2	20,0	–	-2,22
фахівці	1	11,11	1	10,0	–	-1,11

Як свідчать дані таблиці 3.2, проектом плану передбачено збільшення питомої ваги робітників у складі працюючих на 3,33% (70,0 – 66,67) до 70,0% ( $7 / 10 \cdot 100$ ).

Розрахунок планового фонду робочого часу, з урахуванням виявлених резервів, представимо в таблиці 3.3.

## Планування використання робочого часу

Показник	2020 рік	Проект плану	Відхилення	
			абс., (±)	відн., %
1. Середньооблікова чисельність робітників, осіб	6	7	1	16,67
2. Відпрацьовано в середньому одним робітником за рік:				
днів	220	225	5	2,27
годин	1672	1755	83	4,96
3. Середня тривалість робочого дня, годин	7,6	7,8	0,2	2,63
4. Фонд робочого часу, годин	10032	12285	2253	22,46

Дані таблиці 3.3 свідчать про те, що за рахунок використання виявленого резерву (скорочення цілодобових простоїв на 5 днів (225 – 220), скорочення внутрішньозмінних простоїв на 0,1 години (7,8 – 7,6) та зростання чисельності робітників на 1 особу (7 – 6) планується збільшення фонду робочого часу в плановому році на 2253 години (12285 – 10032) або на 22,46% ( $2253 / 10032 \cdot 100$ ), відповідно плановий фонд робочого часу становитиме 12285 годин ( $7 \cdot 225 \cdot 7,8$ ).

Планові показники ефективності використання трудових ресурсів підприємства представимо в таблиці 3.4.

Дані таблиці 3.4 свідчать про те, що планується збільшення середньорічного виробітку одного працюючого на 174535 грн./ос. (136135 – 118700) або на 14,69% ( $17435 / 118700 \cdot 100$ ) та збільшення середньорічного виробітку одного робітника на 16428,57 грн./ос. (194478,57 – 178050,0) або на 9,23% ( $16428,57 / 178050,0 \cdot 100$ ).

Середньогодинний виробіток одного робітника за проектом плану зросте на 4,32 грн. (110,81 – 106,49) або на 4,06% ( $4,32 / 106,49 \cdot 100$ ) та становитиме 110,81 грн./ос.

## Планування показників використання персоналу

Показник	2020 рік	Проект плану	Відхилення	
			абс., (±)	відн., %
1. Товарна продукція, тис. грн.	1068,30	1361,35	293,05	27,43
2. Середньооблікова чисельність працюючих, осіб	9	10	1	11,11
з них робітників	6	7	1	16,67
3. Питома вага робітників у складі працюючих, %	66,67	70	3,33	-
4. Загальна кількість відпрацьованих всіма робітниками:				
людино-днів	1320	1575	255	19,32
людино-годин	10032	12285	2253	22,46
5. Кількість відпрацьованих днів одним робітником	220	225	5	2,27
6. Тривалість робочого дня, годин	7,6	7,8	0,2	2,63
7. Середня кількість годин відпрацьованих одним робітником	1672	1755	83	4,96
8. Середньорічний виробіток, грн./ос.:				
на одного працюючого	118700	136135	17435	14,69
на одного робітника	178050,0	194478,57	16428,57	9,23
9. Середньоденний виробіток одного робітника, грн./ос.	809,32	864,35	55,03	6,8
10. Середньогодинний виробіток одного робітника, грн./ос.	106,49	110,81	4,32	4,06

Планування витрат на оплату праці проведемо в таблиці 3.5. Зазначимо, що зростання заробітної плати передбачено на рівні зростання мінімальної заробітної плати.

## Планування заробітної плати

Показник	2020 рік	Проект плану	Відхилення	
			абс., (±)	відн., %
1. Фонд оплати праці персоналу, тис. грн.	509,8	641,0	131,2	25,74
2. Середньооблікова чисельність працюючих, осіб	9	10	1	11,11
3. Середньорічна заробітна плата одного працюючого, тис. грн.	56,64	64,1	7,46	13,17
4. Середньомісячна заробітна плата одного працюючого, тис. грн.	4720,0	5341,67	621,67	13,17
5. Зарплатомісткість продукції, грн.	0,4772	0,4709	-0,0063	-1,32

Як свідчать дані таблиці 3.5, в результаті проведених розрахунків фонд оплати праці працюючих зросте на 131,2 тис. грн. (641,0 – 509,8) та становитиме 641,0 тис. грн., відповідно середньомісячна заробітна плата одного працюючого зросте на 621,67 грн. (5341,67 – 4720,0) та становитиме 5341,67 грн.

Заплановано скорочення зарплатомісткості продукції на 0,0063 грн. (0,4709 – 0,4772) або на 1,32% ( $0,0063 / 0,4772 \cdot 100$ ).

На наступному етапі планування розрахуємо планову вартість основних фондів підприємства та показники, що характеризують їх використання.

Як відзначалося, у розділі 3.1 вартість устаткування зросте на 67 тис. грн. Планові показники структури і складу основних виробничих фондів аналізованого підприємства представимо в таблиці 3.6.

Дані таблиці 3.6 свідчать про те, що проектом плану передбачено збільшення вартості основних виробничих фондів в порівнянні з початком року на 67,0 тис. грн. (294,7 – 227,7) або на 29,42% ( $67,0 / 227,7 \cdot 100$ ).

Дане збільшення викликано збільшенням вартості активної частини основних фондів (машин і устаткування). Так вартість машин та



устаткування в порівнянні з початком року зросте на 67,0 тис. грн. (208,2 – 141,2) або на 47,45% ( $67,0 / 141,2 \cdot 100$ ).

Таблиця 3.6

## Планування складу, структури та руху основних фондів

Показник	Вартість на початок року		Поступило, тис. грн.	Вибуло, тис. грн.	Вартість на кінець року		Відхилення	
	тис. грн.	питома вага, %			тис. грн.	тис. грн.	питома вага, %	абс. (±)
Основні фонди, всього	227,7	100,0	67,0	-	294,7	100,0	67,0	29,42
у тому числі активна частина	141,2	62,01	67,0	-	208,2	70,65	67,0	47,45

Коефіцієнт оновлення основних фондів планується на рівні 22,74% ( $67,0 / 294,7 \cdot 100$ ), а активної частини – на рівні 32,18% ( $67,0 / 208,2 \cdot 100$ )

За даними таблиці 3.6 середньорічна вартість основних виробничих фондів підприємства становитиме 1037,3 тис. грн.  $((294,7 + 227,7) / 2)$ . Середньорічна вартість активної частини основних виробничих фондів підприємства (машин та устаткування) становитиме 656,5 тис. грн.  $((208,2 + 141,2) / 2)$ .

Планові показники ефективності використання основних виробничих фондів аналізованого підприємства представимо в таблиці 3.7.

На підставі даних таблиці 3.7, можна відзначити, що згідно з проектом плану середньорічна вартість основних виробничих фондів збільшиться на 37,1 тис. грн. (261,2 – 224,1) або на 16,56% ( $37,1 / 224,1 \cdot 100$ ), збільшення середньорічна вартості машин й устаткування планується у розмірі 37,1 тис. грн. (174,7 – 137,6) або 26,96% ( $37,1 / 137,6 \cdot 100$ ).

Заплановане зростання фондівдачі основних фондів становить 0,44 грн. (5,21 – 4,77) або 9,22% ( $0,44 / 4,77 \cdot 100$ ), а фондівдачі активної частини фондів – на 0,03 грн. (7,79 – 7,76) або на 0,39% ( $0,03 / 7,76 \cdot 100$ ).

Планове скорочення фондомісткості становить 0,018 грн. (0,192 – 0,21) або (-0,018 / 0,21 · 100).

Таблиця 3.7

Планові показники ефективності використання основних виробничих фондів

⊕ Планові показники ефективності використання основних виробничих фондів

Показник	2020 рік	Проект плану	Відхилення	
			абс. (±)	відн., %
1. Товарна продукція, тис. грн.	1068,3	1861,35	293,05	27,43
2. Середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн.	224,1	261,2	37,1	16,56
3. Середньорічна вартість машин й устаткування, тис. грн.	137,6	174,7	37,1	26,96
4. Питома вага активної частини основних фондів, %	61,4	66,88	5,48	
5. Фондовіддача основних фондів, грн.	4,77	5,21	0,44	9,22
6. Фондовіддача на 1 грн. вартості машин і устаткування, грн.	7,76	7,79	0,03	0,39
7. Фондомісткість основних фондів, грн.	0,210	0,192	-0,018	-8,57

Планові показники забезпеченості підприємства основними виробничими фондами представимо в таблиці 3.8.

Дані таблиці 3.8 свідчать про те, що заплановане збільшення технічної озброєності праці становить 8,85% (2,03 / 22,93 · 100). Зменшення запасів є тимчасовим чинником, викликаним підвищенням собівартості основних видів продукції. Зростання середньорічного виробництва має випереджати зростання технічної озброєності праці та капіталоозброєності.

## Планування забезпеченості підприємства основними виробничими фондами

## Планування забезпеченості підприємства основними виробничими фондами

Показник	2020 рік	Проект плану	Відхилення	
			абс. (±)	відн. %
1. Товарна продукція, тис. грн.	1068,3	1361,35	293,05	27,43
2. Середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн.	224,1	261,2	37,1	16,56
3. Середньорічна вартість машин й устаткування, тис. грн.	137,6	174,7	37,1	26,96
4. Середньооблікова чисельність працівників, осіб	9	10	1	11,11
з них робітників	6	7	1	16,67
5. Фондоозброєність праці робітників, тис. грн./ос.	37,35	37,31	-0,04	-0,11
6. Технічна озброєність праці робітників, тис. грн./ос.	22,93	24,96	2,03	8,85
7. Середньорічний виробіток одного робітника, тис. грн./ос.	178,05	194,48	16,43	9,23

Узагальнюючі основні планові показники використання виробничих ресурсів підприємства представимо в таблиці 3.9.

Дані таблиці 3.9 свідчать про те, що товарна продукція згідно з проектом плану збільшиться на 293,05 тис. грн. (1361,35 – 1068,3) або на 27,43% ( $293,05 / 1068,3 \cdot 100$ ).

За рахунок запропонованих заходів середньорічний виробіток одного працюючого зросте на 9,23% ( $16,43 / 178,05 \cdot 100$ ), а середньорічна заробітна плата одного працюючого – на 5,57% ( $1,19 / 21,38 \cdot 100$ ).

Фондовіддача основних фондів збільшиться на 0,44 грн. (5,21 – 4,77) або на 9,22% ( $0,44 / 4,77 \cdot 100$ ) та становитиме 5,21 грн., технічна озброєність праці робітників збільшиться на 8,85% ( $2,03 / 22,93 \cdot 100$ ), а рентабельність основних виробничих фондів зросте на 15,02% ( $82,71 - 67,69$ ).

Заплановане збільшення витрат на виробництво та реалізацію продукції становить 228,7 тис. грн. (1145,3 – 916,6) або 24,95%

(228,7 / 916,6 · 100). При цьому витрати на 1 грн. реалізованої продукції в наступному році планується скоротити до 84,13 коп. тобто на 1,95% (-1,67 / 85,8 · 100).

Таблиця 3.9

Планування основних економічних показників діяльності підприємства

Показник	2020 рік	Проект плану	Відхилення	
			абс. (±)	відн., %
1. Товарна продукція, тис. грн.	1068,30	1361,35	293,05	27,43
2. Середньооблікова чисельність працюючих, осіб	9	10	1	11,11
з них робітників	6	7	1	16,67
3. Середньорічний виробіток на одного працюючого, тис. грн./ос.	178,05	194,48	16,43	9,23
4. Фонд оплати праці працюючих, тис. грн.	509,8	641,0	131,2	25,74
5. Середньорічна зарплата одного працюючого, тис. грн.	56,64	64,1	7,46	13,17
6. Середньорічна вартість основних виробничих фондів, тис. грн.	224,1	261,2	37,1	16,56
7. Фондовіддача, грн.	4,77	5,21	0,44	9,22
8. Технічна озброєність праці робітників, тис. грн./ос.	22,93	24,96	2,03	8,85
9. Рентабельність основних виробничих фондів, %	67,69	82,71	15,02	-
10. Витрати на виробництво та реалізацію продукції, тис. грн.	916,60	1145,3	228,7	24,95
11. Витрати на 1 грн. реалізованої продукції, коп.	0,8580	0,8413	-0,0167	-1,95
12. Прибуток від реалізації продукції, тис. грн.	151,70	216,05	64,35	42,42
13. Рентабельність продукції, %	16,55	18,86	2,31	-
14. Чистий прибуток, тис. грн.	124,39	177,16	52,77	42,42

Прибуток від реалізації продукції планується отримати у розмірі 216,05 тис. грн., тобто планується його збільшення у порівнянні зі звітним роком на 42,42% (64,35 / 151,7 · 100), при цьому рентабельність продукції збільшиться на 2,31% (18,86 – 16,55) та становитиме 18,86%. Величина

чистого прибутку, отриманого підприємством, планується у розмірі 177,16 тис. грн.

### 3.3. Визначення економічної ефективності проєктованих заходів

Впровадження у виробництво нової техніки, реструктуризація виробництва зазвичай пов'язані з додатковими і, в більшості випадків, значними витратами. Тому необхідно судити про економічну доцільність запропонованих техніко-організаційних рішень.

Розрахувати доцільність вкладення 67 000 грн. Нове обладнання можна придбати за наступною формулою коефіцієнта ефективності:

$$E_p = \Delta\Pi / KB, \quad (3.3)$$

де  $\Delta\Pi$  — приріст прибутку, тис. грн.

$KB$  — капітальні вкладення, тис. грн.

$$E_p = 52,77 / 67,0 = 0,7876.$$

На наступному етапі необхідно порівняти отриманий коефіцієнт ефективності ( $E_p$ ) з нормативним коефіцієнтом ефективності ( $E_n$ ).

Нормативний коефіцієнт ефективності для даної галузі становить 0,15.

Отримуємо:

$$E_p > E_n (0,7876 > 0,15),$$

Іншими словами, можна зробити висновок про адекватність реалізації зазначеної інвестиції.

Алгоритми розрахунку періоду відновлення ґрунтуються на однорідності розподілу доходу, очікуваного від реалізації передбачених

заходів. Якщо дохід розподіляється рівномірно за роками, період амортизації розраховується шляхом ділення одноразових витрат на суму розподіленого на них річного доходу. Якщо він отримує десятковий дроб, його буде округлено до найближчого цілого числа. Строк окупності (Т) для цього випадку розраховується за формулою:

$$T = \frac{KB}{\Pi}, \quad (3.4)$$

де KB – капітальні вкладення, тис. грн.

П – річний обсяг доходу від упровадження запроєктованих заходів.

$$T = 67,0 / 177,16 = 0,4 \text{ роки}$$

Строк окупності введених основних фондів становить приблизно півроку.

## ВИСНОВКИ

Актуальність дослідження проблем ефективності використання виробничих ресурсів підприємствами зумовлена об'єктивними та суб'єктивними причинами, пов'язаними із постійно мінливою економічною ситуацією, суттєвим посиленням конкуренції між суб'єктами господарювання за ринки ресурсів і готової продукції.

Ефективне використання виробничих ресурсів підприємства є запорукою підвищення конкурентоспроможності підприємства та підвищення ефективності його поточної та перспективної діяльності.

Основними складовими виробничих ресурсів є трудові ресурси, основні фонди, матеріальні ресурси (оборотні кошти).

Метою дипломної роботи був аналіз складу, структури засобів виробництва підприємства та показників, що характеризують ефективність їх використання. Виявлення резервів та шляхів підвищення ефективності використання виробничих ресурсів ФОП «Петренко О.А.».

ФОП «Петренко О.А.» - невелике підприємство, засноване в 2004 році. Основним видом діяльності компанії є виробництво виробів з граніту та габро. На фабриці працює дев'ять чоловік.

Компанія використовує власні потужності для виготовлення та подальшої реалізації монументальних деталей з граніту та габро. шліфувальна машина; Продукція, що випускається компанією, включає два види підвісних стель, плінтуса, клумби та мансарди.

Аналіз активів підприємства показує, що у 2020 році підприємство виробило продукції на 1068,3 тис. грн, або на 55,2 тис. грн. Або на 5,45% більше, ніж у 2019 році.

Собівартість виробленої продукції у 2020 році склала 916,6 тис. грн. Це на 68,0 тис. грн більше порівняно з 2019 роком. або зросла на 8,01%. Плата за 1 грн. Вартість реалізованої продукції у 2020 році склала 85,8 коп., що на 2,43% більше, ніж у 2019 році.

Прибуток від реалізації товарів за аналізований період зменшився на 12,8 тис. грн. Або на 7,78%, що еквівалентно 151,7 тис.грн., рентабельність продукції знизилась на 2,83%, що еквівалентно 16,55%.

У роботі над дипломом проведено комплексний аналіз використання виробничих ресурсів ФОП «Петренко О.А.» - щодо використання трудових ресурсів, основних фондів, матеріальних ресурсів та коштів.

Аналіз використання робочої сили в компанії показав, що в 2020 році кількість співробітників досягла дев'яти осіб, не змінившись порівняно з 2019 роком. Найбільшу вагу в структурі робочої сили як у минулому, так і в звітному роках займають працівники (66,67%).

Однак кадрові ресурси підприємства використовуються недостатньо, що призводить до втрати цілодобового та позмінного робочого часу.

Так, якщо річний робочий день працівника зменшився на 5 днів, а робочий день — на 0,2 години, то фонд робочого часу зменшився відповідно на 234 і 264 години, а середньорічний зарібок працівника зменшився на 2501,6 грн. 2822,33 грн. Кожен зменшує середньорічний дохід працівників на 3752,19 грн. 4233,24 грн. згідно з. Іншими словами, скорочення простоїв протягом 24 годин і змін може виступати резервом підвищення ефективності використання трудових ресурсів аналізованої компанії.

Зазначимо, що середньорічний дохід працівників порівняно з 2019 роком зріс на 6133,33 грн/особу. Або на 5,45%, середньорічний виробіток працівників збільшився на 9200,0 грн./чол. або 5,45 відсотка.

Фонд компенсацій працівників у 2020 році досяг 509,84 тис. грн, що на 5,27% більше, ніж у 2019 році працюючого склала в 2020 році 4720,37 грн., що на 236,11 грн. більше ніж 2019 року.

Аналізом стану та використання основних виробничих фондів підприємства встановлено, що вартість основних виробничих фондів підприємства на кінець 2020 року становила 227,7 тис. грн., вартістю 7,2 тис. грн. Або на 3,27% вище собівартості основної продукції на початок 2020 р. Вартість активної частини основних виробничих фондів підприємства



(машини та обладнання) за цей період зросла на 7,2 тис. грн або на 5,37%. звітнього року ефективна вага фонду становила 62,01%.

Коефіцієнт зносу основних засобів порівняно з початком року зріс на 315% і на кінець 2020 року склав 32,76%. Таким чином, адекватність основних засобів знизилася на 3,15% до 67,24%. .55% і відхилень 8,51%.

У звітному році продуктивність праці працівників підприємства зросла на 6,92 %, технічна продуктивність праці працівників зросла на 6,42 %. активна частина основних виробничих фондів зменшиться на 1,43%, рентабельність основних фондів зменшиться на 10,79% та збільшиться прибуток. . Фондомісткість 1,45%, погіршення всіх показників, що характеризують ефективність використання основних фондів.

Аналіз використання матеріальних ресурсів дав наступні результати: У 2020 році матеріальні витрати зросли порівняно з 2019 роком на 43,9 тис. грн. Або на 8,12%, міцність матеріалу виробу зросла з 53,33 до 54,68 коп. знизив вихід матеріалу на 4,64 коп. або 2,47%. 06% до 63,73%.

Негативним є те, що оборотність матеріальних запасів зменшилася з 20,69 до 13,04 разів на рік, відповідно збільшивши термін зберігання запасів з 17,4 днів до 27,6 днів.

На основі проведеного аналізу в роботі запропоновано основні заходи щодо підвищення ефективності використання виробничих ресурсів для ФОП «Петренка О.А.» Гравер значно покращує якість виконання портретів на пам'ятниках.

Ми плануємо збільшувати обсяги виробництва продукції для бізнесу не тільки за рахунок збільшення замовлень, а й за рахунок розширення асортименту: ми плануємо випускати гранітну плитку товщиною 2-6 см стандартних розмірів 30x30, 40x40, 60x30 і 60x40 см. .

Відповідно до плану планується збільшити виробництво на 293,05 грн. або 27,43 відсотка.

Кількість працівників буде збільшено на одного. Очікується збільшення середньорічного доходу на одного працівника на 17,44 тис. грн.

Або 14,69%, 1 працівник – 16,43 тис. грн/особа. або 9,23 відсотка. У наступному році за рахунок виявлених непередбачених витрат (зменшення позмінних і цілодобових простоїв) плануємо збільшити фонд робочого часу на 2253 години або на 22,46% до 12285 годин.

Очікується оновлення основних засобів підприємства на 22,74%.

Середньорічна вартість основних виробничих фондів зросте на 16,56 %, а середньорічна вартість машин і обладнання зросте на 26,96 %.

Рентабельність капіталу основного фонду зросла на 9,22% до 5,21 грн., тоді як приріст рентабельності капіталу активної частини фонду очікується на рівні 0,39%. Очікується зростання на 8. до плану рентабельність основних виробничих фондів становитиме 15,02%, досягаючи 82,71%.

Витрати на виробництво та реалізацію очікується на 131 тис. грн., або на 6,31%, при собівартості 1 грн. У наступному році вона скоротиться до 92,24 коп. реалізованої продукції. Це 0,45%.

Від реалізації продукції очікується отримати прибуток у розмірі 228,7 тис. грн., або 24,95%, рентабельність продукції зросла з 2,31% до 18,86%.

Коефіцієнт ефективності запланованих інвестицій становить 0,7876, вище нормативного значення (0,15), що свідчить про доцільність запропонованих інвестицій Термін окупності встановлених основних засобів становить приблизно 6 місяців.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Ареф'єва О. В. Управління потенціалом розвитку промислових підприємств / О. В. Ареф'єва, О. В. Коренков. – К. : ГРОТ, 2004. – 200 с.
2. Афанасьєв М.В., Гончаров А.Б. Економіка підприємства: Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За ред. М.В. Афанасьєва. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2003. – 410 с.
3. Бизнес-словарь [Електронний ресурс]. – режим доступу <http://www.businessvoc.ru/index>
4. Бланк И. А. Управление прибылью. – К.: Ника-Центр: Эльга, 2009. – с. 456.
5. Бойчик І.М. Економіка підприємства: Навч. посібник. – К.: Атіка, 2004. – 480 с.
6. Багров В. П. Економічний аналіз: Навчальний посібник / В. П. Багров, І. В. Багорова; Дніпропетровська державна фінансова академія. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 156 с.
7. Бизнес-словарь [Електронний ресурс]. – режим доступу <http://www.businessvoc.ru/indexWords.asp?search>
8. Верба В. А. Проблеми ідентифікації компетенцій підприємства [Електронний ресурс] / Інтернет-портал для управлінців / В. А. Верба, О. М. Гребешкова. – Режим доступу: <http://www.management.com.ua>
9. Друкер П. Практика менеджмента / П. Друкер. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2003. – 398 с.
10. Геєць В. М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку / В. М. Геєць; НАН України; ін-т екон. та прогнозув. НАН України. – К., 2009. – 864 с.
11. Господарський кодекс від 16.01.2003р. / Відомості Верховної Ради України, 2003, № 18, 19-20, 21-22 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>.

12. Гончарук А. Г. Формування механізму управління ефективністю підприємства: автореф. дис. На здобуття наук. ступеня докт. екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / А. Г. Гончарук. – Одеса, 2018. – 37 с.

13. Господарський Кодекс України: Закон України № 436-IV від 16 січня 2003 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2003. – №18. – Ст.144.

14. Горовий Д. А. Управління рухом оборотного капіталу підприємства: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.06.01 «Економіка, організація та управління підприємствами» / Д. А. Горовий. – Харків, 2005. – 19 с.

15. Економіка виробничого підприємства: Навчальний посібник / За ред. І. М. Петровича. – К.: Знання, 2001. – 405 с.

16. Економічний аналіз (практикум): Навч. посібник / [О. П. Антонюк, Т. М. Ступницька, Н. М. Купріна, І. Є. Подгорна]. – Львів : «Магнолія 2006», 2018. – 320 с.

17. Економічний аналіз: Навч. посібник / М.А.Болух, В.З. Бурчевський, М. І. Горбаток; За ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. – К.: КНЕУ, 2001. – 540 с.

18. Економіка підприємства: Навч. посіб. / А.В. Шегда, Т.М. Литвиненко, М.П. Нахаба та ін.; За ред. А.В. Шегди. – 2-ге вид., стер. – К.: Знання-Прес, 2007. – 355 с.

19. Економіка підприємства: Підручник / За загальною редакцією Й.М. Петровича. – Львів: «Новий Світ-2000», 2004. – 457 с.

20. Економіка підприємства: Підручник / За ред. Іванілова О.С. – Харківський державний технічний університет будівництва та архітектури. – Харків, 2007. – 704с.

21. Економічний аналіз: практикум для студ. вищ. навч. закл. / Є.В. Мних, Н.С. Барабаш, А.Д. Бутко та інші; Ред. Є.В.Мних. – К.: Центр навч. літ-ри, 2005. – 432с.

22. Економіка підприємства: підручник / [Й. М. Петрович, А. Ф. Кіт, Г. М. Захарчин та ін.]; за заг. ред. Й. М. Петровича. – 2-ге вид., випр. – Л.: Магнолія, 2007. – 580 с.

23. Економіка підприємства: підручник / за заг. ред. С. Ф. Покропивного. – К.: КНЕУ, 2001. – 528 с.

24. Економічна енциклопедія: У трьох томах. Т. 3. – К.: Видавничий центр «Академія», 2002. / Редкол.: С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – 1256 с.

25. Економічний аналіз. Конспект лекцій для студентів спеціальності 7.050107 «Економіка підприємств». Укладачі: Касьянова В. О., Носкова С. А. – Рубіжне: РФ СНУ ім. В. Даля, 2007. – 172 с.

26. Економічний аналіз: навч. посібник / [М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбаток], за ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. – К.: КНЕУ, 2001. – 540 с.

27. Закон України «Про охорону праці». // Відомості Верховної Ради України (ВВР), – 1992. – № 49, – Ст. 668.

28. Закон України «Про цивільну оборону». // Відомості Верховної Ради України (ВВР), – 1993. – № 14, – Ст. 124.

29. Івахненко В. М. Курс економічного аналізу: навч. посіб. / В. М. Івахненко – К.: Знання-Перес, 2000. – 207 с.

30. Івахненко В. М. Курс економічного аналізу: Навч. посіб. – К.: Знання-Прес, 2000. – 207 с.

31. Іфтемічук В. С., Григорьев В. А., Маниліч М. І., Шутак Г. Д. Генеза ринкової економіки (політекономія, мікроекономіка, макроекономіка, економічний аналіз, економіка підприємства, менеджмент, маркетинг, фінанси, банки, інвестиції, біржова діяльність): Терміни, поняття персоналі // За наук. ред. Г. І. Башнянина і В. С. Іфтемічука. – К.: «Магнолія плюс», 2004. – 688 с.

32. Кіндрацька Г. І. Економічний аналіз: Підручник. / Г. І. Кіндрацька, М. С. Білик, А. Г. Загородній; за ред. проф. А. Г. Загороднього. – [3-є вид., перероб. і доп.]. – К.: Знання, 2008. – 487 с.

33. Ковальчук І.В. Економіка підприємства: навч. посібник. – К.: Знання, 2008. – 679 с.
34. Коновалова О. В. Вдосконалення методики аналізу оборотних активів підприємств гірничорудної промисловості / О. В. Коновалова // Трансформація курсу «Економічний аналіз діяльності підприємства»: тези допов. міжнар. наук.-метод. конф., (Київ, 16-17 трав. 2002 р.). – К.: КНЕУ. – С. 241-243.
35. Кулинич О.І. Економетрія. Навч. посібник. Хм.: Вид-во «Поділля», 1997. – 115 с.
36. Кулинич О. І. Економетрія. Навч. посібник. Хм.: Вид-во «Поділля», 1997. – 115 с.
37. Методичні вказівки до використання економіко-математичних методів у дипломній роботі студентів спеціальності 7.03050401 «Економіка підприємства (за видами економічної діяльності)» / Укладач: ас. Кармаза М. В. – ІХТ СХУ ім. В. Даля, 2017. – 184 с.
38. Новицький В. Є. Економічні ресурси цивілізаційного розвитку: Навч. посіб. / Новицький В. Є. – К.: НАУ, 2004. – 365 с.
39. Основи економічної теорії: Підручник / За загальною редакцією О. О. Мамадуя. – К.: Юрінком Інтер, 2003. – 303 с.
40. Організація і планування на підприємстві: Навч. посіб. – Г. А. Семенов, В. К. Станнчевский, М. О. Панкова, А. Г. Семенов, К. М. Гребінець – К.: Центр навчальної літератури, 2066. – 528 с.
41. Перелигін М. М. Підвищення ефективності використання виробничих ресурсів хлібопекарської промисловості: автореф. дис. канд. екон. наук. 08.07.02 / Мін-во аграр. політики України Держ. агрокол. ун-т. / М. М. Перелигін. – Житомир, 2005. – 21 с.
42. Податковий кодекс України ( Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2017, N 13-14, N 15-16, N 17, ст.112 )

43. Попович П. Я. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання: підручник. / П. Я. Попович – Тернопіль: Економічна думка, 2001. – 454 с.

44. Організація і планування на підприємстві: Навч. посіб. / Семенов Г.А., Станчевский В.К., Панкова М.О., Семенов А.Г., Гребінець К.М. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 528 с.

45. Орлов П.А. Экономика предприятия: Учеб. пособие. – Х.: РИО ХГЭУ, 2000. – 401 с.

46. Осипов В.І. Економіка підприємства: Підручник. – О.: Маяк, 2005. – 720 с.

47. Падерин И.Д. Научные и практические аспекты повышения экономической эффективности современного предприятия // Вісник Академії економічних наук України. – 2003. – №1. – С. 89-95.

48. Покропивний С.Ф. Економіка підприємства: Підручник. – К.: КНЕУ, 2003. – 608 с.

49. Попович П.Я. Економічний аналіз діяльності суб'єктів господарювання: підручник. / П.Я. Попович – Тернопіль: Економічна думка, 2001. – 454 с.

50. Салига К.С. Эффективность хозяйственной деятельности предприятия: Монография. – Запоріжжя: ЗЦНТІ, 2005. – 180 с.

51. Стратегічні цілі і моделі ефективної діяльності підприємства: Навч. посібник / Сіроштан М.А., Потапов В.І., Білявцев М.І. та ін. – Х.: Око, 1999. – 216 с.

52. Ступницька Т. М. Підвищення ефективності використання основного капіталу підприємств харчової промисловості: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами» / Т. М. Ступницька. – Одеса, 2007. – 18 с.

53. Сурмин Ю.П. Теория систем и системный анализ: Учеб. пособие. – К.: МАУП, 2003. – 368 с.

54. Турило А.М., Турило А.А. Дальнейшее исследование сущности экономической эффективности и классификация ее видов // Актуальні проблеми економіки. – 2004. – №3. – С. 152-157.

55. Текстові документи та їх електронні версії. Загальні вимоги / Укл. Логвінова О. П., Будрик О. І., Татарченко О. М., Хохлова О. А., Носкова С.А. – Рубіжне: ІХТ СНУ ім. В. Даля, 2017. – 31 с.

56. Управління ресурсами підприємства: Навч. Посіб. / Під ред. к.е.н. Ю. М. Воробйова і д.е.н. Холоди. – Київ: «Центр навчальної літератури», 2004. – 288 с.

57. Универсальный экономический словарь. Менеджмент, маркетинг, реструктуризация. – К.: Поисково-издательское агентство «Книга Памяти Украины», 1999. – 392 с.

58. Фінансовий словник-довідник // М.Я. Дем'яненко, Ю.Я. Лузан, П.Т. Саблук, В.М. Скупий та ін.; За ред. М.Я. Дем'яненка. – К.: ІАЕ УААН, 2003. – 555 с.

59. Філіпенко А. С. Економіка зарубіжних країн: Підручник / А. С. Філіпенко. – К.: Либідь, 1998. – 416 с.

60. Ярошевич Н. Б. Управління виробничими ресурсами та функціональний поділ виробничої системи / Н. Б. Ярошевич // Вісник НУ «Львівська політехніка»: «Логістика», Львів: В-во Національного університету «Львівська політехніка», 2001. – № 424. – С. 367