

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота містить: 116 сторінок, 28 таблиці, 5 рисунків, 42 джерела.

Об'єкт дослідження – ТОВ «Завод Х і Т технологія».

Мета роботи: виявлення резервів збільшення прибутку і рентабельності на основі аналізу економічних показників діяльності підприємства і пропозиція заходів, спрямованих на поліпшення фінансово-господарської діяльності і, відповідно, фінансових результатів..

Завдання: розглянути теоретичні аспекти аналізу економічних результатів діяльності підприємства; показати застосування викладеної методики на підприємстві ТОВ "Завод Х і Т технологія"; провести оцінку основних економічних показників роботи підприємства; на основі проведеного аналізу виявити існуючі резерви збільшення прибутку і рентабельності; розробити і запропонувати комплекс заходів, спрямованих на використання виявлених резервів.

В дипломній роботі визначено сутність оцінки економічних показників діяльності підприємства із застосуванням методичних прийомів економічного аналізу. На підставі проведеного оцінки діяльності ТОВ "Завод Х і Т технологія" запропоновані шляхи збільшення прибутковості та рентабельності, із визначенням економічного ефекту.

У процесі дослідження застосовувалися методи горизонтальний (тимчасовий), вертикальний (структурний) аналіз, аналіз відносних показників (коефіцієнтів), факторний аналіз.

ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ, ВИДИ АНАЛІЗУ, МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ, АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ ПОКАЗНИКІВ, ПРИБУТОК, РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ, ОЦІНКА ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ, ПРИБУТОК, РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ, РЕЗЕРВИ ЗБІЛЬШЕННЯ ПРИБУТКУ, ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА.....	7
1.1 Роль, сутність та види аналізу основних економічних показників роботи підприємства .....	7
1.2. Методичні прийоми аналізу при дослідженні економічних показників роботи суб'єктів господарювання .....	17
1.3 Джерела інформації для оцінки економічних показників .....	36
Висновки до 1 розділу.....	44
2 АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ЗАВОД Х І Т ТЕХНОЛОГІЯ» .....	46
2.1 Стисла характеристика підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія» .....	46
2.2 Оцінка основних економічних показників роботи підприємства.....	52
2.3 Дослідження фінансового стану підприємства .....	68
Висновки до 2 розділу .....	78
3 ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ОСНОВНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ЗАВОД Х І Т ТЕХНОЛОГІЯ».....	80
3.1 Шляхи збільшення прибутку і рентабельності в умовах ТОВ «Завод Х і Т технологія».....	80
3.2 Економічний ефект роботи підприємства .....	88
Висновки до 3 розділу .....	92
4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА.....	93
4.1 Аналіз потенційних небезпек .....	93
4.2 Заходи із забезпечення безпеки.....	94
4.3 Заходи по забезпеченню виробничої санітарії та гігієни праці .....	97
4.4 Заходи з пожежної безпеки .....	103
4.5 Заходи із забезпечення безпеки в надзвичайних ситуаціях.....	104
ВИСНОВКИ .....	111
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	114

## ВСТУП

Актуальність теми в умовах становлення ринкових форм господарювання великого значення набуває розвиток підприємницької діяльності та економічна оцінка діяльності його результатів. Діяльність малих підприємств організується для забезпечення погодженості функціонування всіх її факторів і взаємодії людей, які беруть участь у виробництві і реалізації продукції.

В ринковій економіці метою будь-якого виробництва є одержання максимальне можливого прибутку. У цих умовах можуть здійснювати свою виробничо-фінансову діяльність тільки ті підприємства, що одержують від її найвищий економічний результат. Ті ж підприємства, що працюють неефективно, малорентабельно, тим більше збитково, нежиттєздатні. Вони неминуче банкрутують і припиняють своє існування.

Тому важливим є вірна економічна оцінка результатів господарської діяльності підприємства як одна з головних передумов стабільного та ефективного функціонування економіки країни в цілому. У зв'язку з цим на кожному підприємстві необхідно виявляти наявність фактів безгосподарності, непродуктивних втрат, нерозумного вкладення засобів для їх усунення. Варто виявляти і включати в роботу підприємства резерви виробництва, раціонального й ефективного використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, природних багатств.

Основною метою підприємницької діяльності є отримання прибутку, збільшення матеріальної зацікавленості учасників бізнесу в результатах економічно-господарської діяльності. Максимізація прибутку в зв'язку з цим є первинним завданням підприємства. На величину прибутку у виробничій діяльності чинять вплив чинники суб'єктивного характеру і об'єктивні, не залежні від діяльності господарського об'єкту [41, с.254].

Суб'єктивні чинники: організаційно-технічний рівень управління підприємницькою діяльністю, конкурентоспроможність продукції, що випускається, рівень продуктивності праці, витрати на виробництво і реалізацію продукції, рівень цін на готову продукцію.

Об'єктивні чинники: рівень цін на споживані матеріали і енергетичні ресурси, норми амортизаційних відрахувань, кон'юнктура ринку.

Об'єкт дослідження ТОВ "Завод Х і Т технологія".

Предмет дослідження – оцінка економічних показників підприємства.

Метою написання цієї дипломної роботи є виявлення резервів збільшення прибутку і рентабельності на основі аналізу економічних показників діяльності підприємства і обґрунтування заходів, спрямованих на поліпшення фінансово-господарської діяльності і, відповідно, фінансових результатів.

Відповідно до поставленої мети поставлено та вирішено такі завдання:

- розглянути теоретичні аспекти аналізу економічних результатів діяльності підприємства;
- показати застосування викладеної методики на підприємстві ТОВ "Завод Х і Т технологія";
- проаналізувати формування, динаміку і виконання плану прибутку, розрахувати показники рентабельності, провести факторний аналіз прибутку;
- провести оцінку основних економічних показників роботи підприємства;
- на основі проведеного аналізу виявити існуючі резерви збільшення прибутку і рентабельності;
- розробити і запропонувати комплекс заходів, спрямованих на використання виявлених резервів.

У процесі дослідження застосовувалися методи: горизонтальний (тимчасовою), вертикальний (структурний) аналіз, аналіз відносних показників (коефіцієнтів), факторний аналіз [32,с.106].

Інформаційною базою дослідження являються нормативні джерела, наукові дослідження українських та зарубіжних авторів. Практична частина роботи виконана на матеріалах ТОВ "Завод Х і Т технологія".

# 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АНАЛІЗУ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПІДПРИЄМСТВА

## 1.1 Роль, сутність та види аналізу основних економічних показників роботи підприємства

Перехід до ринкової економіки вимагає від підприємств підвищення ефективності виробництва, конкурентоспроможності. Важлива роль у рішенні цих задач належить економічному аналізу, тому що з його допомогою розробляється стратегія і тактика розвитку підприємства, обґрунтовується вибір оптимальних варіантів управлінських рішень, здійснюється контроль за їхнім виконанням, оцінюються результати діяльності підприємства в розрізі структурних підрозділів, видів (сегментів) діяльності та центрів відповідальності, виявляються причини негараздів і наявні резерви.

У дослівному перекладі аналіз означає “розділяю”, “розчленовую”. На цій транскрипції даного терміну основане поняття економічного аналізу у вузькому змісті - розчленовування економічного явища чи процесу на складові сегменти з метою поглибленого вивчення їх як частини цілого. Для вивчення цілого ряду економічних явищ і процесів використовуються й інші методи пізнання. Найбільш близьким до аналізу є синтез, що дозволяє виявити і вивчити взаємозв'язки та залежності між окремими елементами явищ чи процесів, які досліджуються.

Під аналізом у широкому змісті слова розуміють спосіб пізнання процесів і явищ, оснований на розчленовуванні їх на складові частини і вивчення цих частин у їхньому взаємозв'язку [37,с.86].

Економічний аналіз провадиться на всіх рівнях управління економікою. На макrorівні (держава, галузі, регіони) здійснюється загальнотеоретичний економічний аналіз. На мікрорівні (підприємства і організації) – конкретний економічний аналіз, який називають аналіз фінансово-господарської діяльності.

Аналіз фінансово-господарської діяльності є складовою частиною економічної роботи на підприємстві. Він, як завершальний її етап, комплексно

охоплює всі інші елементи цієї роботи і є надійним інструментом для економічного обґрунтування управлінських рішень.

Економічний аналіз дає змогу виявити й кількісно виразити залежності між результатами діяльності підприємств та ресурсами, заробітком, формами власності. Він сприяє бережливості, умілому витрачання всіх видів засобів, ліквідації безгосподарності, непродуктивних витрат і втрат.

Економічний аналіз як наука – це система спеціальних знань з дослідження організації, структури і стану господарського життя або окремої сфери економічної діяльності для узагальнення передового досвіду та виявлення невикористаних резервів підвищення їх ефективності.

Економічний аналіз – самостійна багатогранна наука, яка має свою теорію, методологію, і розподіляється на низку напрямів: теорія економічного аналізу, аналіз господарської діяльності за об'єктами, видами економічної діяльності. Напрями економічного аналізу представлені на рисунку 1.1.

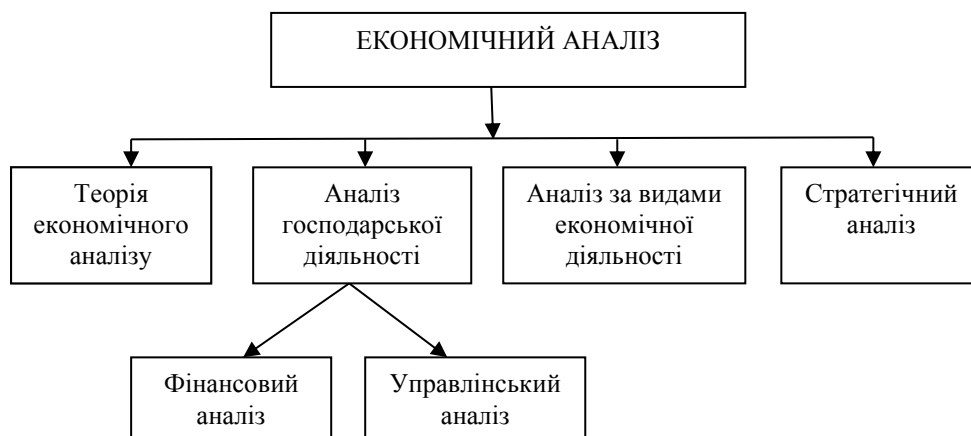


Рисунок 1.1 Основні напрями економічного аналізу

Важливого значення економічний аналіз набуває за ринкових реформ, коли широко використовуються економічні методи управління: він має не лише виявляти хиби, а й розкривати можливості дальшого зростання економіки [18,с.154].

Сучасний стан аналізу можна охарактеризувати як досить ґрунтовно розроблену в теоретичному плані науку. Ряд методик, створених науковцями, використовуються в управлінні виробництвом на різних рівнях. Разом з тим

наука знаходиться в стані розвитку. Економічний аналіз тісно пов'язаний з рядом економічних і неекономічних дисциплін: діалектикою, економічною теорією, плануванням і прогнозуванням, бухгалтерським обліком, аудитом, маркетингом, галузевими економіками, організацією виробництва й управління, фінансуванням і кредитуванням підприємств, математикою і статистикою. Серед наук, з якими пов'язаний економічний аналіз, варто особливо виділити діалектику та економічну теорію.

Основною метою економічного аналізу є пошук резервів підвищення ефективності суспільного господарства і розробка заходів щодо їх реалізації. Досягнення цієї мети потребує попереднього розв'язання конкретних завдань. Основними завданнями економічного аналізу є такі:

- оцінка фактичного стану господарювання;
- виявлення факторів, які спричинили відхилення фактичних показників від планових;
- визначення кількісного та якісного впливів різних факторів на результати господарювання;
- визначення резервів поліпшення наявного стану;
- розробка, обґрунтування шляхів і заходів подальшого використання виявлених резервів та контроль за їх виконанням [15,с.65].

Економічний аналіз, як й інші науки, має ґрунтуватися на чітко визначених принципах. Принцип (лат. *princĭpium* – початок, основа) означає норму поведінки і діяльності. Отже, при проведенні аналізу слід керуватися такими принципами:

- державний підхід;
- науковість;
- комплексність;
- системність;
- об'єктивність;
- конкретність;
- точність;
- дієвість;

- безперервність;
- ефективність (економічність);
- порівнянність;
- оперативність;
- демократичність;
- доступність;
- принцип основної ланки, або вузьких місць (рис. 1.2).

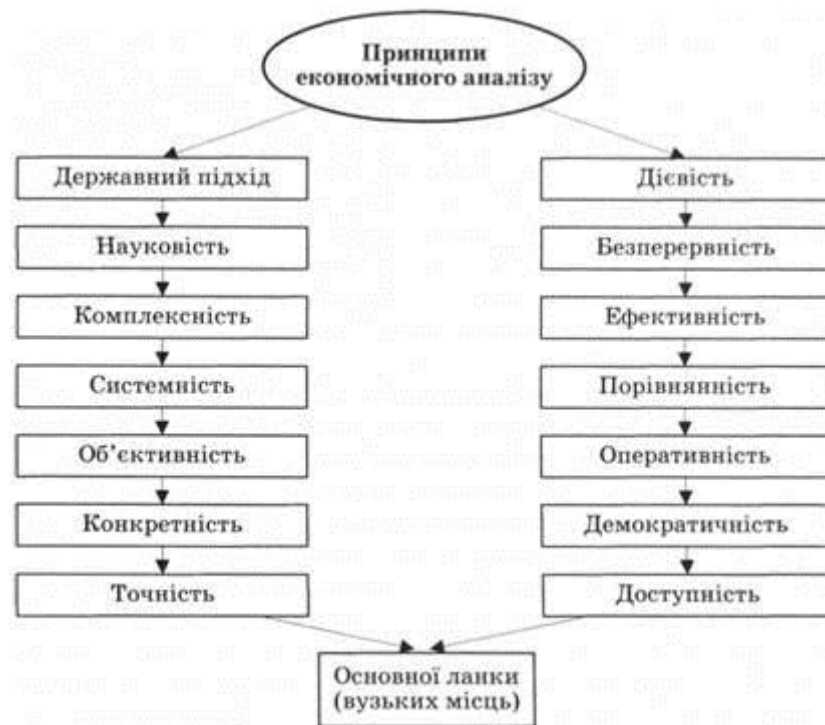


Рисунок 1.2 Основні принципи економічного аналізу

Економічний аналіз відіграє важливу роль у розробці, реалізації і контролі за реалізацією управлінських рішень.

Для правильного розуміння змісту і завдань економічного аналізу важливе значення має його класифікація [16,с. 54].

Економічний аналіз класифікується за різними ознаками. Ознаки та види аналізу представлені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 – Класифікація видів економічного аналізу

Класифікаційна ознака	Вид аналізу
Вид економічної діяльності	За окремими видами економічної діяльності або за їх сукупністю
Спрямованість у часі дослідження	Ретроспективний (наступний, історичний), перспективний (попередній, прогнозний)



Строк прогнозування, особливості господарської діяльності та управління	Оперативний, тактичний, стратегічний
Просторова ознака	Внутрішньогосподарський, міжгосподарський
Користувачі результатів аналізу	Внутрішній, зовнішній
Ступінь охоплення об'єктів аналізу	Суцільний, вибірковий
Зміст програми аналізу	Комплексний, тематичний
Сфера застосування	Виробничий, фінансовий, стратегічний
Зміст аналізу	Загальноекономічний, техніко-економічний
Методика вивчення об'єктів	Порівняльний, трендовий, факторний, маржинальний, функціонально-вартісний, ситуаційний та ін.

За місцем проведення економічний аналіз поділяється на:

- внутрішньогосподарський аналіз, об'єктом якого є підприємство і його структурні підрозділи;
- міжгосподарський аналіз, який вивчає показники роботи підприємства порівняно з показниками інших підприємств [32,с. 37].

За об'єктами управління виділяють такі види аналізу:

- техніко-економічний аналіз;
- фінансово-економічний аналіз;
- соціально-економічний аналіз;
- економіко-статистичний аналіз;
- економіко-екологічний аналіз;
- маркетинговий аналіз.

За методикою дослідження об'єктів і призначенням результатів економічний аналіз поділяється на :

- порівняльний аналіз, у процесі якого звітні показники діяльності підприємства;
- порівнюються з плановими, даними попередніх періодів, передових підприємств;
- факторний аналіз, завданням якого є виявлення величини впливу факторів на зміну
- результативних показників;
- діагностичний аналіз, який спрямований на встановлення характеру порушень

- нормативного ходу економічних процесів на основі типових ознак, характерних тільки для даного порушення;
- маржинальний аналіз, особливістю якого є оцінка і обґрунтування ефективності
- управлінських рішень у бізнесі на основі взаємозв'язку обсягу продажу, собівартості і прибутку і розподілу витрат на постійні і змінні;
- економіко-математичний аналіз, який дозволяє вибрати найбільш оптимальний
- варіант рішення економічної задачі;
- стохастичний аналіз, який вивчає стохастичні залежності (непрямі зв'язки) між
- економічними явищами і процесами;
- функціонально-вартісний аналіз, який проводиться з метою виявлення резервів
- зниження витрат за рахунок ефективніших варіантів виробництва, ліпшого співвідношення між споживчою вартістю виробу та витратами на його виготовлення, і базується на пошуку способів зниження матеріало-, енерго- і трудомісткості продукції.

Залежно від повноти програми (обсягу дослідження) економічний аналіз поділяється на:

- комплексний аналіз, який охоплює всі сторони фінансово-господарської діяльності підприємства;
- тематичний аналіз, спрямований на дослідження найбільш актуальних для даної ситуації об'єктів.

За охопленням вивчених об'єктів виділяють наступні види аналізу:

- суцільний аналіз – висновки за його результатами формуються після вивчення всіх без виключення об'єктів;
- вибірковий аналіз – висновки формуються за результатами дослідження тільки частини об'єктів [40, с. 328].

Важливе значення також має класифікація економічного аналізу за часом проведення (перспективний і ретроспективний аналіз); за особливостями

формування інформаційної бази (внутрішній і зовнішній аналіз); за змістом та характером проведення (фінансовий і управлінський аналіз).

За часом дослідження процесів і явищ економічний аналіз поділяють на перспективний і ретроспективний.

Перспективний аналіз – це аналіз результатів господарської діяльності з метою визначення їхніх можливих значень у майбутньому. Такий аналіз проводиться до здійснення господарських операцій. Його завданнями є: прогнозування господарської діяльності; наукове обґрунтування перспективних планів; оцінка очікуваного виконання плану.

Перспективний аналіз спрямований на обґрунтування економічної стратегії управлінських рішень, перспективних і планових прогнозів; дослідження забезпеченості підприємства матеріальними, трудовими та фінансовими ресурсами перед початком виробництва; опрацювання запобіжних щодо можливих недоліків заходів; виявлення причин та факторів, які можуть негативно впливати на результати діяльності підприємства; вивчення попиту на продукцію і дослідження портфелю замовлень.

Основна функція перспективного аналізу – сприяння підвищенню ефективності виробництва, його інтенсивності і конкурентоспроможності підприємства.

Важливе значення для підприємства в умовах ринкової економіки має стратегічний аналіз, який використовується для визначення основних довгострокових тенденцій і факторів розвитку господарської діяльності, оцінки можливих варіантів майбутнього підприємства і його стратегічних альтернатив. Стратегічний аналіз забезпечує вибір найоптимальніших перспективних рішень.

Ретроспективний аналіз використовується для: контролю за виконанням плану; виявлення внутрішньогосподарських резервів; об'єктивної оцінки результатів діяльності підприємства. Він проводиться після здійснення господарських операцій.

Методика ретроспективного аналізу спрямована на: порівняння фактичних результатів діяльності; визначення величини впливу факторів на

зміну результатів діяльності підприємства; підрахунок резервів підвищення ефективності виробництва; визначення шляхів мобілізації знайдених резервів.

Ретроспективний аналіз поділяється на оперативний і підсумковий.

Оперативний аналіз використовується для виявлення недоліків, визначення їх впливу на господарські процеси, застосування засобів для усунення небажаних наслідків, прийняття оперативних управлінських рішень. Оперативний аналіз проводиться одразу після здійснення господарських операцій, зміни ситуацій за короткі проміжки часу (зміна, доба і т.п.).

Джерелами інформації для оперативного аналізу є: первинна документація; дані оперативного обліку; матеріали особистого спостереження. Методика оперативного аналізу спрямована на дослідження переважно натуральних показників.

Значення оперативного аналізу полягає в тому, що він дозволяє своєчасно виявляти причину недоліків у роботі підприємства, їхніх конкретних винуватців і оперативно застосовувати відповідні заходи для усунення виявлених недоліків.

Підсумковий аналіз здійснюється після закінчення певного циклу господарської діяльності та одержання відповідної звітності. На відміну від оперативного аналізу він проводиться на всіх рівнях економіки [34, с. 123].

Підсумковий аналіз досліджує вартісні показники за даними бухгалтерського обліку і фінансової звітності, тому він характеризується точністю розрахунків і вірогідністю вихідної аналітичної інформації.

Значення підсумкового аналізу полягає в тому, що він комплексно вивчає господарську діяльність підприємства; уможливорює виявлення внутрішньогосподарських резервів, мобілізацію знайдених резервів у майбутніх періодах; є основою перспективного аналізу. Основним недоліком підсумкового аналізу є те, що виявлені за його результатами резерви означають назавжди загублені можливості підвищення ефективності виробництва, оскільки відносяться до минулих періодів.

Об'єкти аналізу подані на рисунку 1.3.



Рисунок 1.3 Об'єкти аналізу підприємства

Аналіз роботи промислових підприємств починають з вивчення показників випуску продукції. Основні завдання аналізу:

- оцінка міри виконання плану і динаміки виробництва і реалізації продукції;
- визначення впливу чинників на зміну величини цих показників;
- виявлення внутрішньогосподарських резервів збільшення випуску і реалізації продукції;
- розробка заходів щодо освоєння виявлених резервів[22,с.152].

Обсяг виробництва промислової продукції може виражатися в натуральних, умовно-натуральних, трудових і вартісних вимірниках. Узагальнюючі показники обсягу виробництва продукції отримують за допомогою вартісної оцінки. Основними показниками обсягу виробництва служать товарна і валова продукція.

Валова продукція це вартість всієї виробленої продукції і виконаних робіт, включаючи незавершене виробництво. Виражається в порівнянних і діючих цінах.

Товарна продукція відрізняється від валової тим, що в неї не включають залишки незавершеного виробництва і внутрішньогосподарського оборот. По своєму складу на багатьох підприємствах валова продукція співпадає з

товарною, якщо немає внутрішньогосподарського обороту і незавершеного виробництва [16,с.95].

Об'єм реалізації продукції визначається або по відвантаженню продукції покупцям, або по оплаті (виручці). Може виражатися в порівнянних, планових і діючих цінах. У умовах ринкової економіки цей показник набуває першочергове значення. Реалізація продукції є зв'язною ланкою між виробництвом і споживачем. Від того, як продається продукція, який попит на неї на ринку, залежить і обсяг її виробництва. Важливе значення для оцінки виконання виробничої програми мають і натуральні показники обсягів виробництва і реалізації продукції (штуки, метри, тонни і т.д.). Їх використовують при аналізі обсягів виробництва і реалізації продукції по окремих видах і групах однорідної продукції. Умовно-натуральні показники, як і вартісні, застосовуються для узагальненої характеристики обсягів виробництва продукції, наприклад, на консервних заводах використовується такий показник, як тисячі умовних банок, на ремонтних підприємствах - кількість умовних ремонтів, у взуттєвій промисловості - умовні пари взуття, обчислені на основі коефіцієнтів їх трудомісткості і т.д. Нормативні трудовитрати використовуються також для узагальненої оцінки обсягів випуску продукції в тих випадках, коли в умовах багатомініклатурного виробництва не представляється можливим використати натуральних або умовно-натуральних вимірників [16,с.218].

## 1.2. Методичні прийоми аналізу при дослідженні економічних показників роботи суб'єктів господарювання

Метод (від грец. — *methodos* — шлях дослідження, теорія учення) — спосіб досягнення певної мети, розв'язання конкретної задачі. Досягається це за допомогою певних правил, прийомів, операцій, способів.

Під методом економічного аналізу розуміється спосіб підходу до вивчення господарських процесів в їх становленні і розвитку, який опирається на загальнонаукові, діалектико-логічні і формально-логічні закони, методи, принципи.

Характерними особливостями методу економічного аналізу є:

— використання системи первинних даних, які всебічно характеризують господарську діяльність підприємства (нормативних, облікових, звітно-статистичних, позаоблікових);

— вибір такої системи аналітичних показників, які найкращою мірою характеризують стан і розвиток підприємства;

— дослідження відхилень фактичних значень аналітичних показників від нормативів, планового завдання, рівня попереднього періоду та виявлення і вимірювання цих відхилень на основі факторного аналізу;

— виявлення і вимірювання резервів виробництва та розробка заходів щодо їх ефективного використання;

— розробка оптимальних планових рішень.

Використовуючи загальнонаукові, формально-логічні і діалектико-логічні методи, кожна наука, зокрема економічний аналіз, розробляє і використовує свої спеціальні прийоми, операції, способи (далі — прийоми), які впливають зі змісту і предмета науки.

Сукупність спеціальних прийомів становить методику економічного аналізу.

Як самостійна наука економічний аналіз використовує різнобічні спеціальні прийоми, причому кількість їх постійно зростає [13,с.106].

Щоб відповідати сучасним вимогам, методика економічного аналізу повинна своєчасно реагувати на повсякденні динамічні зміни зовнішнього середовища, бути надійним інструментом управління підприємством.

Слід виділити загальну і часткову (спеціальну) методику.

Загальна методика — це система дослідження, яка може бути однаковою мірою використана для вивчення різних об'єктів в різних галузях економіки.

Часткова (спеціальна) методика характеризує загальну методику відносно певних галузей економіки або навіть окремого об'єкта дослідження.

Розглянемо детально спеціальні прийоми економічного аналізу, які найчастіше використовуються в практиці аналітичної роботи.

Порівняння — найбільш ранній і найбільш розповсюджений прийом аналізу. З цього прийому по суті і починається економічний аналіз.

Теорія і практика економічного аналізу виробили ряд методів порівняння економічних показників з метою визначення відхилень і встановлення причин, які зумовили ці відхилення. З цією метою фактичні дані порівнюються з плановим завданням, нормативами, даними попередніх періодів, середньогалузевими показниками, внутрішніми і зовнішніми стандартами, показниками передових підприємств.

Якщо всі показники, з якими порівнюються фактичні дані, вважати базовими, то в результаті порівняння отримують абсолютне відхилення як різницю між значеннями фактичного рівня і базою, і відносне відхилення як частку від ділення абсолютного відхилення на рівень базового значення і множення отриманого результату на 100.

Слід пам'ятати, що для об'єктивного порівняння показників необхідно фактичні і базові дані привести до єдиних цін та умов формування.

В американській економічній літературі порівняння фактичних результатів зі встановленими завданнями відносяться до контролю, а порівняння варіантів можливих рішень або фактичного виконання з можливими варіантами — до економічного аналізу [12,с.213].

Балансовий прийом — використовується для відображення двох груп взаємозв'язаних і урівноважених економічних показників. Він



використовується для аналізу використання робочого часу, аналізу сировинних і матеріальних ресурсів. Балансовий метод може бути використаний для оцінки забезпеченості підприємства основними фондами і особливо їх активної частини — устаткуванням, машинами, приладами.

Розглянемо приклад використання балансового методу на основі балансу основних фондів за первинної вартості, формула якого має такий вигляд:

$$ОФ_n + П = В + ОФ_k, \quad (1.1)$$

де  $ОФ_n$  — вартість основних фондів на початок періоду;

$П$  — придбано основних фондів за звітний період;

$В$  — вибуло основних фондів за звітний період;

$ОФ_k$  — вартість основних фондів на кінець періоду.

На підставі наведеної вище формули можна розрахувати будь-який із показників, якщо відомі значення решти. Так, вартість основних фондів на кінець року дорівнює:

$$ОФ_k = ОФ_n + П - В. \quad (1.2)$$

Сальдовий метод — як різновид балансового методу використовується в тих випадках, коли відомий вплив на досліджуваний показник всіх факторів, крім одного, а прямий розрахунок його впливу утруднений.

В такому випадку вплив зазначеного фактора визначається як різниця (сальдо) між загальним відхиленням і сукупним впливом розрахованих факторів [5, с.118].

Варто зазначити, що користуватися цим методом слід дуже обережно, оскільки помилка в розрахунках впливу будь-якого фактора на рівень результативного показника автоматично призведе до помилкових розрахунків на останній стадії факторного аналізу.

Групування — використовуються майже у всіх економічних дослідженнях. Необхідність проведення групування обумовлено тим" що економічні явища і процеси характеризуються великою кількістю первинних даних, які відображують ці явища і процеси.

Групування дозволяють вивчати ті чи інші економічні явища в їх взаємозв'язку і взаємозалежності, виявити вплив найбільш суттєвих факторів на рівень результативного показника, розкрити закономірності і тенденції, які притаманні досліджуваним явищам і процесам. Групування передбачають певну класифікацію явищ і процесів, а також причин і факторів, що їх обумовлюють. Групування широко використовуються для підготовки первинного матеріалу для аналітичної обробки.

Залежно від поставленої мети розрізняють типологічні, структурні і факторні групування.

Типологічне групування дозволяє виділити найхарактерніші групи, типи явищ, з яких складається неоднорідна статистична сукупність, визначити істотні відмінності між ними, а також ознаки, які є спільними для усіх груп (наприклад, кадровий склад персоналу підприємства, національний склад працівників) [4,с.183].

Структурні групування дозволяють вивчити склад однорідної сукупності, а також проаналізувати структурні зрушення (наприклад, віковий склад працівників, групування робітників за виконанням норм виробітку).

Факторні групування відображають причинно-наслідкові взаємозв'язки між результативним показником і фактором (факторами), що визначають його рівень (наприклад, залежність середньогодинної заробітної плати від стажу роботи робітників, залежність продуктивності праці робітників від рівня механізації і автоматизації виробництва).

Структурні групування поділяються на дискретні та інтервальні. У дискретних групуваннях величина ознаки (досліджуваний показник) подається окремим числом, а в інтервальних групуваннях — у вигляді інтервалів.

Для визначення величини інтервалу і кількості груп (рядків) у групуванні з рівними інтервалами використовуються такі формули:

$$i = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{K};$$

$$i = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{1 + 3,322 \lg n},$$
(1.3)

де  $i$  — величина інтервалу (різниця між максимальним і мінімальним числом у кожній групі (рядку);

$X_{\min}$ ,  $X_{\max}$ , — відповідно максимальне і мінімальне число у сукупності даних;

$K$  — кількість груп (рядків);

$t_i$  — кількість одиниць сукупності у первинних не згрупованих даних.

Звідси:  $K = 1 + 3,322 \lg n$ .

При побудові інтервальних групувань потрібно керуватись такими правилами:

— число груп для зручності не повинно бути великим, оптимальним вважається 7—10 інтервалів;

— перший і останній інтервал можуть бути відкритими, всі інші повинні бути закритими;

— групи доцільно розміщувати за зростаючим значенням ознаки, при цьому слід намагатися зберегти неперервність її зміни. Якщо в будь-якому інтервалі відсутні дані для заповнення, інтервал потрібно зберегти у групуванні [14,с.301].

Абсолютні і відносні величини — займають значне місце в економічному аналізі для оцінки результатів і динаміки господарських процесів і явищ.

Абсолютні величини відображають кількісні сторони економічних явищ і процесів. Це іменовані числа, вони завжди мають одиниці виміру.

Розрізняють такі одиниці виміру абсолютних величин:

— натуральні — тони, метри, літри та інші фізичні одиниці виміру;

— трудові — людино-години, людино-дні;

— вартісні — коп., грн, тис. грн, і т.д.;

— комплексні — т/км.

До складу натуральних включають також умовно-натуральні вимірники, які використовуються у разі потреби звести воедино декілька різновидів однієї споживчої вартості, наприклад, умовне паливо, консерви у тисячах умовних банок (туб) тощо.

Перерахунок в умовні одиниці здійснюється за допомогою спеціальних коефіцієнтів-сумірників (К). Роль загальної міри, еталона для розрахунків і порівняння виконує один різновид, коефіцієнт-сумірник для якого дорівнює одиниці (К = 1).

Обсяг продукції в умовно-натуральному вимірі визначається за формулою:

$$Y = \sum KX, \quad (1.4)$$

де Y — обсяг продукції в умовно-натуральному вимірі; К — коефіцієнт-сумірник;

X — обсяг продукції певного виду у натуральному вимірі.

Коефіцієнт-сумірник або задається, або розраховується як співвідношення значення величини заданого параметра (характеристики) певного виду продукції до значення того ж параметра (характеристики) еталонного зразка [24, с.532].

Однак абсолютні величини не дозволяють повною мірою проаналізувати досліджувані соціально-економічні явища і процеси, виявити і оцінити взаємозв'язки і закономірності зміни показників.

Тому в доповненні до абсолютних величин в економічних дослідженнях важливе місце посідають відносні величини.

Відносні величини — це показники, які відображають кількісні співвідношення між явищами і процесами.

Відносну величину отримують як частку від ділення двох абсолютно різнойменних або однойменних величин, взятих за різний період або з різних територій.

В економічних дослідженнях використовуються такі види відносних величин:

— відносні величини планового завдання, виконання плану, співвідношення фактичних даних за звітний і попередній періоди.

Введемо такі умовні позначення:

$X_0$  — значення показника у попередньому періоді;

$X_{пл}$  — значення показника у поточному періоді за планом (контрактом, замовленням, договором);

$X_i$  — фактичне (звітне) значення показника за поточний період [29, с.256].

Тоді за відповідними формулами розраховується: планове завдання:

$$K_1 = \frac{X_{пл}}{X_0} \cdot 100; \quad (1.5)$$

виконання плану (зобов'язань):

$$K_2 = \frac{X_i}{X_{пл}} \cdot 100; \quad (1.6)$$

співвідношення показників за звітний і попередній період:

$$K_3 = \frac{X_i}{X_0} \cdot 100.$$

Між зазначеними вище показниками існує така залежність:

$$K_3 = (K_1 \cdot K_2) : 100. \quad (1.7)$$

— відносні величини просторового порівняння — одержують в результаті порівняння однойменних показників, що відносяться до різних об'єктів, взятих за один і той же період (наприклад, порівняння продуктивності праці двох підприємств або двох країн).

— відносні величини динаміки — найбільш поширені відносні величини, які одержують шляхом порівняння абсолютних або середніх величин, взятих за різні періоди. Розрізняють базисні і ланцюгові відносні величини. Перші отримують шляхом порівняння рівня показника за будь-який період з рівнем показника за базисний період; другі — шляхом порівняння рівня показника за певний період з рівнем цього ж показника за попередній період. Детальніше зазначені відносні показники будуть розглядатися як окремий прийом аналізу;

— відносні величини структури — це відношення частин до цілого, або частка (питома вага) частин в обсязі явища  $x_i/\Sigma x_i$ . Наприклад, структура основних фондів, яка характеризує частку вартості кожної групи основних фондів у їх загальній вартості; — відносні величини координації — це відношення однієї частини цілого до іншої частини ( $X_i/X_j$ ). Наприклад, співвідношення вартості машин і обладнання та транспортних засобів;

— відносні величини інтенсивності - характеризують ступінь поширення чи розвитку явища у певному середовищі. Наприклад, коефіцієнт плинності робочої сили [30,с.108].

Важливим питанням, що виникає при розрахунках відносних величин, є правильний вибір бази порівняння (знаменника відносної величини при порівнянні однойменних показників). База повинна бути типовою, а не специфічною, випадковою.

Економічний зміст має різницю між чисельником і знаменником однойменних величин — це збільшення (зменшення) рівня показника у звітному періоді в порівнянні з базисним (або планом, зобов'язанням).

При просторовому порівнянні різниця між чисельником і знаменником показує, наскільки значення досліджуваного показника на одному об'єкті більше (менше) значення того ж показника, взятого на іншому об'єкті

Середні величини — використовуються для узагальнення кількісних характеристик якісно однорідних явищ і процесів (наприклад, середня ціна, середня заробітна плата тощо). За допомогою середніх можна здійснити порівняльний аналіз кількох сукупностей, дати характеристику закономірності розвитку соціально-економічних явищ і процесів.

Середній показник, як і будь-яке інше поняття, являє собою наукову абстракцію, якій нарівні з позитивним, що характеризує кожну абстракцію, притаманні і недоліки: в ній нівелюються індивідуальні відмінності досліджуваних явищ. На практиці це може призвести до того, що при некритичному використанні середніх за високими показниками не помічають незадовільні результати. Тому, якщо навіть сукупність є більш-менш однорідною, загальні результати рекомендується доповнювати груповими середніми (наприклад, середню заробітну плату по підприємству слід доповнювати розрахунками середньої заробітної плати по окремих підрозділах або окремих категоріях працівників) [38,с.146].

В залежності від характеру досліджуваних явищ і процесів в економічному аналізі використовуються різні середні величини. В таблиці 2.1 наведені середні, які найчастіше використовуються в економічних дослідженнях.

Таблиця 1.2 – Види середніх величин та формул для їх розрахунку

Види середніх	Розрахункові формули	
	прості середні (незгруповані дані)	зважені середні (згруповані дані)
Арифметична	$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$	$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f} = \frac{x_1 f_1 + x_2 f_2 + \dots + x_n f_n}{f_1 + f_2 + \dots + f_n}$
Гармонічна	$\bar{x} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}} = \frac{1+1+\dots+1}{\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \dots + \frac{1}{x_n}}$	$\bar{x} = \frac{\sum W}{\sum \frac{W}{x}} = \frac{W_1 + W_2 + \dots + W_n}{\frac{W_1}{x_1} + \frac{W_2}{x_2} + \dots + \frac{W_n}{x_n}}$
Квадратична	$\bar{x} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}} = \sqrt{\frac{x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2}{n}}$	$\bar{x} = \sqrt{\frac{\sum x^2 f}{\sum f}} = \sqrt{\frac{x_1^2 f_1 + x_2^2 f_2 + \dots + x_n^2 f_n}{f_1 + f_2 + \dots + f_n}}$
Геометрична	$\bar{x} = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n}$	$\bar{x} = \sqrt[n]{x_1^{f_1} \cdot x_2^{f_2} \cdot \dots \cdot x_n^{f_n}}$

Наведені у таблиці 1.2 формули для розрахунків середніх стосуються просторових даних.

Для динамічних рядів середня для інтервального ряду розраховується за формулою простої арифметичної.

Для повного моментного динамічного ряду середній рівень розраховується за такою формулою:

$$\bar{x} = \frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + x_3 + \dots + \frac{x_n}{2}}{n-1} \quad (1.8)$$

Розраховуючи середні, варто мати на увазі, що вони дають узагальнюючу характеристику явищ і процесів лише за одною ознакою. Кожне ж явище характеризується значною кількістю ознак. Тому з метою дослідження суспільних явищ рекомендується обчислювати не одну ізольовану середню, а систему середніх, що дозволяє оцінити явище з різних сторін, комплексно.



Динамічні ряди — це послідовність упорядкованих показників, які характеризують зміну явищ і процесів в часі. Аналіз динамічних рядів дозволяє за допомогою системи показників виявити і оцінити тенденції і закономірності зміни явищ і процесів. За допомогою динамічних рядів досліджується інтенсивність змін показників, що аналізуються [42,с.421].

Для аналізу динамічних рядів використовується система аналітичних характеристик, яка наведена у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Аналітичні характеристики рядів динаміки та формули для їх обчислення

Аналітичні характеристики рядів динаміки	Розрахункові формули
Абсолютний приріст: ланцюговий	$\Delta y' = y_i - y_{i-1}$
базисний	$\Delta y = y_i - y_0$
середній	$\Delta \bar{y} = (y_n - y_0) : (n - 1)$
Коефіцієнт зростання: ланцюговий	$K'_p = y_i : y_{i-1}$
базисний	$K_p = y_i : y_0$
за весь період	$K_{p_n} = y_n : y_0$
середній	$\bar{K}_p = \sqrt[n]{y_n : y_0}$
Темп зростання	$T'_p = K'_p \cdot 100; T_p = K_p \cdot 100;$ $T_{p_n} = K_{p_n} \cdot 100; \bar{T}_p = \bar{K}_p \cdot 100$
Темп приросту	$T'_{np} = T'_p - 100; T_{np} = T_p - 100;$ $T_{np_n} = T_{p_n} - 100; \bar{T}_{np} = \bar{T}_p - 100$
Абсолютний розмір 1% приросту: ланцюговий	$\Delta y_{1\%} = \frac{y_i - y_{i-1}}{\frac{y_i - y_{i-1}}{y_{i-1}} \cdot 100} = \frac{y_{i-1}}{100}$
середній за весь період	$\Delta \bar{y}_{1\%} = \Delta \bar{y} : \bar{T}_{np}$
Коефіцієнт випередження (відставання)	$K = \left( \frac{y_i}{y_{i-1}} \right) : \left( \frac{x_i}{x_{i-1}} \right)$

Наведені в таблиці 1.3 формули для розрахунків коефіцієнта (темпу) росту за весь період і середнього коефіцієнта (темпу) росту можуть бути використані лише для абсолютних величин динамічного ряду. Якщо ж такі дані відсутні, а у розпорядженні аналітика є ланцюгові темпи зростання (приросту), то слід дотримуватися такого правила: добуток ланцюгових коефіцієнтів зростання дорівнює коефіцієнту зростання за весь період, тобто:

$$Kp_n = \frac{y_n}{y_0} = K'p_1 \cdot K'p_2 \cdot \dots \cdot K'p_n = \prod \frac{y_i}{y_{i-1}}, \quad (1.9)$$

а середній коефіцієнт зростання в такому випадку визначається за формулою:

$$\bar{K}p = \sqrt[n]{\prod \frac{y_i}{y_{i-1}}}. \quad (1.10)$$

Варто пам'ятати, що достовірні висновки можна отримати лише тоді, коли дотримуються правил формування динамічних рядів, зокрема:

- порівнянність рівнів ряду;
- включення в ряди динаміки однорідних показників;
- обґрунтований вибір тривалості періоду дослідження;
- неперервність динамічного ряду, тобто відсутність показників за окремі періоди [31,с.162].

Деталізація показників. Економічний аналіз явищ і процесів, зазвичай, починається з вивчення загальних показників. Однак загального уявлення про тенденції в змінах синтетичного показника, зазвичай, недостатньо. По-перше, вивчення загальних показників не розкриває характер і величину впливу всіх факторів на динаміку цих показників; по-друге, у загальних показниках нерідко діють протилежні тенденції, які взаємно погашаються і тим самим перекручують загальну картину змін.

Тому виникає необхідність іти від загальних показників до часткових. Такий прийом отримав назву деталізація.

Він проводиться по декількох основних напрямках: за утворюючими факторами, за якісними ознаками, по підрозділах, за часом.

Деталізація за утворюючими факторами означає послідовний перехід від комплексних факторів до первинних елементів.

Деталізація показників по підрозділах означає розподіл загального показника по місцях здійснення відповідних операцій. Наприклад, розподіл фонду заробітної плати по цехах, ділянках, відділах, бригадах тощо.

Деталізація за якісними ознаками використовується за якісної неоднорідності синтетичного показника, що аналізується.

Наприклад, розподіл фонду оплати праці на окремі види оплати.

Деталізація показників по періодах являє собою розподіл аналітичного показника по календарних періодах. Наприклад, обсяг виробництва або реалізації продукції може бути розподілений по днях, п'ятиденках, декадах або інших періодах.

В практиці економічного аналізу нарівні з використанням кожного із названих напрямків деталізації можуть використовуватися і їх комбінації. Наприклад, при аналізі фонду заробітної плати можна одночасно проводити деталізацію по підрозділах, категоріях працівників і періодах [32,с.138].

Перерахунок показників — один із найважливіших прийомів аналітичної обробки первинних даних. Цей прийом особливо необхідний в процесі порівняння показників. Так, для оцінки динаміки вартісні показники повинні оцінюватися у порівнянних цінах.

Якщо необхідно оцінити ступінь виконання плану з собівартості продукції, то слід планові витрати скорегувати на фактичний випуск продукції. Планова собівартість продукції корегується на зміну цін на матеріали, паливо тощо, яка сталася у звітному періоді. Такого роду перерахунки повинні проводитися у всіх випадках, коли необхідно зіставити економічні показники.

Елімінування — логічний прийом, який широко використовується у факторному аналізі.

Відомо, що зміна результативного показника залежить від зміни значної кількості факторів. Суть елімінування полягає у тому, що якщо оцінюється вплив певного фактора на зміну результативного показника, решта факторів, що утворюють разом з досліджуваним факторну систему, залишаються незмінними.

В економічному аналізі елімінування застосовується у таких прийомах:

- ланцюгові підстановки;
- абсолютні різниці;
- відносні різниці;

— індексний спосіб.

Суть способу ланцюгових підстановок полягає в послідовній, почерговій заміні у факторній функціональній моделі, яка описує базисний рівень досліджуваного показника, базисних параметрів на звітні; в обчисленні умовних результативних показників та їх порівняння для визначення впливу кожного окремого фактора

При послідовній почерговій зміні базисних параметрів на звітні слід дотримуватися такого правила: в першу чергу підлягають заміні кількісні параметри, далі структурні, в останню чергу якісні.

Якщо у факторній системі міститься кілька кількісних, структурних або якісних факторів, послідовність замін залежить від оцінки того, які з них є основними, а які похідними; які первинні, а які — вторинні.

Різниця між кожним наступним та попереднім розрахунковим показником і виражатиме елімінування впливу всіх інших факторів, крім заміненого (досліджуваного).

До кількісних факторів відносяться обсяг продукції, чисельність працюючих, вартість основних фондів тощо; до структурних — вага окремих показників; до якісних відносяться показники, які характеризують ступінь досягнення певних результатів, або показники, які розраховані відносно одиниці (ціна, продуктивність праці, собівартість одиниці продукції, фондоддача, матеріалоемність, рентабельність, урожайність з одиниці площі тощо) [34,с.452].

Водночас слід звернути увагу на те, що при проведенні факторного аналізу деякі показники в одних випадках приймаються як якісні, а в інших випадках — як кількісні. Так, при проведенні факторного аналізу рентабельності виробництва прибуток вважається якісним фактором, а рентабельності витрат — кількісним.

Розглянемо методику проведення факторного аналізу рентабельності виробництва за методом ланцюгових підстановок.

$$R = \frac{\Pi}{O\bar{\Phi} + O\bar{З}} \cdot 100, \quad (1.11)$$

де R — рентабельність виробництва;

$\Pi$  — прибуток (фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування);

$O\bar{\Phi}$  — середньорічна вартість основних фондів,

$O\bar{З}$  — середні залишки оборотних фондів.

Значення показника, що аналізується, у базисному періоді:

$$R_0 = \frac{\Pi_0}{O\bar{\Phi}_0 + O\bar{З}_0} \cdot 100. \quad (1.12)$$

Проводимо послідовну заміну значень показників базисного періоду на звітні значення. При цьому середньорічна вартість основних фондів і середні залишки оборотних фондів — кількісні показники; прибуток — якісний показник [23,с.206].

Почергово замінюємо середньорічну вартість основних фондів, середні залишки оборотних фондів, прибуток:

I крок:

$$R_{(O\bar{\Phi})} = \frac{\Pi_0}{O\bar{\Phi}_1 + O\bar{З}_0} \cdot 100; \quad (1.13)$$

II крок:

$$R_{(O\bar{З})} = \frac{\Pi_0}{O\bar{\Phi}_1 + O\bar{З}_1} \cdot 100; \quad (1.14)$$

III крок — це по суті фактичне значення досліджуваного показника:

$$R_{(II)} = \frac{\Pi_1}{O\Phi_1 + O\bar{Z}_1} \cdot 100. \quad (1.15)$$

Рентабельність виробництва у звітному періоді у порівнянні з базисним в цілому змінилась на:

$$\Delta R = R_1 - R_0, \quad (1.16)$$

в тому числі під впливом змін:

— середньовічної вартості основних виробничих фондів:

$$\Delta R_{O\Phi} = R_{O\Phi} - R_0; \quad (1.17)$$

— середніх залишків оборотних фондів:

$$\Delta R_{O\bar{Z}} = R_{O\bar{Z}} - R_{O\Phi}; \quad (1.18)$$

— прибутку:

$$\Delta R_{II} = R_1 - R_{O\bar{Z}}; \quad (1.19)$$

Результати розрахунків перевіряються рівністю

$$\Delta R = \Delta R_{O\Phi} + \Delta R_{O\bar{Z}} + \Delta R_{II}. \quad (1.20)$$

Частковим випадком ланцюгових підстановок є спосіб абсолютних різниць. Цей спосіб особливо зручний, коли факторна система являє собою залежність результативного показника від добутку показників (факторів):

$$y = a \cdot b \cdot c \cdot d \quad (1.21)$$

Факторний аналіз проводиться у такій послідовності. Спочатку послідовно розраховується значення результативного показника за базисний і звітний періоди:

$$\begin{aligned}y_0 &= a_0 \cdot b_0 \cdot c_0 \cdot d_0 \\ y_1 &= a_1 \cdot b_1 \cdot c_1 \cdot d_1\end{aligned}\quad (1.22)$$

Загальне відхилення результативного показника у звітному періоді у порівнянні з базисним дорівнює:

$$\Delta y = y_1 - y_0 \quad (1.23)$$

в тому числі під впливом змін окремих факторів:

$$\begin{aligned}\Delta y_a &= (a_1 - a_0) \cdot b_0 \cdot c_0 \cdot d_0; \\ \Delta y_b &= a_1 (b_1 - b_0) \cdot c_0 \cdot d_0; \\ \Delta y_c &= a_1 \cdot b_1 (c_1 - c_0) \cdot d_0; \\ \Delta y_d &= a_1 \cdot b_1 \cdot c_1 \cdot (d_1 - d_0).\end{aligned}\quad (1.24)$$

Наостанку проводиться балансова перевірка результатів розрахунків:

$$\Delta y = \Delta y_a + \Delta y_b + \Delta y_c + \Delta y_d. \quad (1.25)$$

Якщо факторна система включає тільки два фактори, тобто  $y = a \cdot b$ , то факторний аналіз проводиться таким чином: послідовно розраховується різниця між значеннями кожного досліджуваного фактора за звітний і базисний періоди і одержана різниця перемножується на інший фактор, причому інший фактор береться за базисний період, якщо досліджуваний фактор кількісний, і за звітний період, якщо він якісний [21, с.126].

Якщо вважати, що а-кількісний фактор, а б-якісний фактор, то факторний аналіз проводиться за такою схемою:

$$\begin{aligned}
 \Delta y &= y_1 - y_0; \\
 \Delta y_a &= (a_1 - a_0) \cdot b_0; \\
 \Delta y_b &= (b_1 - b_0) \cdot a_1; \\
 \Delta y &= \Delta y_a + \Delta y_b.
 \end{aligned}
 \tag{1.26}$$

Наступний спосіб із цього класу є спосіб відносних різниць. Використання цього способу передбачає завчасне визначення темпу приросту окремих факторів:  $Tnp_a$ ;  $Tnp_b$ ;  $Tnp_c$ ;  $Tnp_d$ .

Послідовність проведення аналізу за цим способом аналогічна способу абсолютних різниць.

Вплив змін кожного фактора на зміну результативного показника визначається таким чином:

$$\begin{aligned}
 \Delta y_a &= \frac{y_{на} \cdot Tnp_a}{100}; & \Delta y_b &= \frac{(y_{на} + \Delta y_a) \cdot Tnp_b}{100}; \\
 \Delta y_c &= \frac{(y_{на} + \Delta y_a + \Delta y_b) \cdot Tnp_c}{100}; & \Delta y_d &= \frac{(y_{на} + \Delta y_a + \Delta y_b + \Delta y_c) \cdot Tnp_d}{100}.
 \end{aligned}
 \tag{1.27}$$

Використання індексного способу для проведення факторного аналізу базується на таких положеннях:

- індекс результативного показника дорівнює добутку індексів показників-факторів;
- різниця між чисельником і знаменником індексу відображає абсолютну зміну показника у звітному періоді у порівнянні з базисним (планом);
- зміна результативного показника дорівнює сумі змін показників-факторів.

Відносно товарообігу зазначені положення відображаються відповідно таким чином:



$$\begin{aligned}
I_{pq} &= I_q I_p; & I_{pq} &= \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}; & I_q &= \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}; & I_p &= \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}; \\
\Delta q p &= \sum q_1 p_1 - \sum q_0 p_0; & \Delta q &= \sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0; & \Delta p &= \sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0; \\
\Delta q p &= \Delta q + \Delta p = (\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0) + (\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0) = \sum q_1 p_1 - \sum q_0 p_0.
\end{aligned}
\tag{1.28}$$

Крім наведених способів проведення факторного аналізу в економічних дослідженнях застосовуються також інші, зокрема, прийом пропорційного ділення, інтегральний спосіб, які на практиці використовуються значно рідше у порівнянні з переліченими вище [10,с.453].

Прийоми графічного і табличного відображення даних — дають можливість подати результати дослідження у наочному зображенні і зручному вигляді для читання і аналізу. Наявність ПЕОМ значно розширюють можливості їх використання.

Економіко-математичні методи — важливий напрямок вдосконалення економічного аналізу, особливо в частині виявлення і оцінки резервів виробництва, вибору оптимальних планових рішень. Із сукупності методів особливо варто виділити виробничі функції, лінійне програмування, вибірковий метод, теорію ігор та ін.

Серед названих методів варто звернути увагу на виробничі функції, які є продуктом розвитку методів кореляції та регресії.

Виробничі функції особливо корисні для проведення факторного аналізу, оцінка ступеня взаємозаміщення ресурсів, побудови прогнозів, які є інформаційною базою для стратегічного аналізу.

Евристичні методи — використовуються насамперед для вибору напрямків розвитку об'єктів, відбору і оцінки оптимального значення факторів, параметрів, характеристик. До цих методів відносяться методи експертної оцінки, зокрема, метод Дельфі, методи генерування ідей (мозкова атака, морфологічний аналіз, синектика) [13,с.84].

### 1.3 Джерела інформації для оцінки економічних показників

Для оцінки фінансових показників служить бухгалтерська звітність підприємства (Форма №1). Джерелами інформації для оцінки економічних показників служать данні статистичної та бухгалтерської звітності підприємства. Джерелом даних для аналізу фінансових результатів є звіт про фінансові результати і їх використання (Форма №2). Джерелом додаткової інформації для кожного з блоків фінансового аналізу служить додаток до балансу (Форма №5).

Такі джерела інформації дуже зручні для підприємств. В першу чергу тим, що можна не готуючи дані для аналізу вже на підставі Форми №1 і Форми №2 зробити порівняльний експрес аналіз показників звітності підприємства за попередні періоди.

По-друге: з появою спеціальних автоматизованих бухгалтерських програм для аналізу фінансового стану підприємства, зручно відразу після складання форм звітності не виходячи з програми виробити на підставі готових

форм бухгалтерської звітності за допомогою вбудованого блоку фінансового аналізу простий експрес аналіз підприємства.

Основна вимога до інформації, представленої в звітності полягає в тому, щоб вона була корисною для користувачів, тобто щоб цю інформацію можна було використовувати для ухвалення обґрунтованих ділових рішень. Щоб бути корисною, інформація повинна відповідати відповідним критеріям [11, с.132]:

Доцільність означає, що ця інформація значуща і чинить вплив на рішення, що приймається користувачем. Інформація вважається також доречною, якщо вона забезпечує можливість перспективного і ретроспективного аналізу.

Достовірність інформації визначається її правдивістю, переважання економічного змісту над юридичною формою, можливістю перевірки і документальною обґрунтованістю.

Інформація вважається правдивою, якщо вона не містить помилок і упереджених оцінок, а також не фальсифікує подій господарського життя.

Нейтральність припускає, що фінансова звітність не робить акценту на задоволення інтересів однієї групи користувачів загальної звітності в збиток інший.

Зрозумілість означає, що користувачі можуть зрозуміти зміст звітності без спеціальної професійної підготовки.

Порівнянність вимагає, щоб дані про діяльність підприємства були порівнянні з аналогічною інформацією про діяльність інших фірм.

В ході формування звітної інформації повинні дотримуватися певні обмеження на інформацію, що включається в звітність [11, с.124]:

Оптимальне співвідношення витрат і вигод, що означає, що витрати на складання звітності повинні розумно співвідноситися з вигодами, витягуваними підприємством від представлення цих даних зацікавленим користувачам.

Принцип обережності (консерватизму) припускає, що документи звітності не повинні допускати завищеної оцінки активів і прибутку і заниженої оцінки зобов'язань.

Конфіденційність вимагає, щоб звітна інформація не містила даних, які можуть завдати збитку конкурентним позиціям підприємства.

Елементами фінансової звітності є статті. Склад і зміст статей регламентується відповідними стандартами бухгалтерського обліку, представленими в таблиці 1.4.

У статтях балансу відбиваються активи і пасиви. Активи - ресурси підприємства. Пасиви - це джерела вступу на підприємство активів відповідно до їх цільового призначення (активи - це те, що належить підприємству, а пасиви показують, за рахунок чого підприємство має те, що йому належить.

Таблиця 1.4 – Положення, що регламентують порядок заповнення звітних форм

Найменування звітної форми	Положення (стандарт) бухгалтерського обліку (нормативний документ), регламентуючий порядок заповнення
Баланс (Форма № 1)	П(С) БУ 1
Звіт про фінансові результати (Форма № 2)	П(С)БУ 2
Звіт про рух грошових коштів (Форма № 3)	П(С)БУ 4
Звіт про власний капітал (Форма № 4)	П(С)БУ 5
Примітки до річної фінансової звітності (Форма № 5)	Наказ № 302

Відповідно до статті Закону України "Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні" фінансова звітність є бухгалтерською звітністю, що містить інформацію про фінансове положення, результати діяльності і рух грошових коштів підприємства за звітний період.

Основну інформацію, яку використовують у сфері господарської діяльності об'єднань (підприємств), поділяють за видами на: нормативну, планову, облікову і не облікову [4,с.231].

В Україні затверджена єдина система науково обґрунтованих техніко-економічних норм і нормативів для планування економічного та соціального розвитку, яка, зокрема, передбачає їх склад, порядок та методи формування, оновлення і використання при розробці перспективних та поточних планів.

Мета створення такої системи – досягнення наукової обґрунтованості, пропорційності та збалансованості планів, повніше виявлення і використання резервів виробництва, подальше підвищення його ефективності.

Планова інформація – це сукупність даних про структуру запланованого об'єкта і тенденцію його розвитку. Вона відображається в оперативних, змінних і перспективних планах, а також у довготермінових прогнозах розвитку підприємств, об'єднань і галузей промисловості.

Прогнози розвитку економіки охоплюють від 15 до 20 і більше років. Перспективними є плани, розраховані на 5 і 10 років. Питання про співвідношення змінних та оперативних планів залишається й досі не вирішеним, оскільки ще не знайдено способу цілеспрямованого його розв'язання з урахуванням не лише вищевказаного терміну дії планів, а й рівня управління і ступеня механізації (автоматизації) обчислювальних робіт.

За сучасного рівня механізації й автоматизації управління на підприємствах і у виробничих об'єднаннях поточними є річні, квартальні та місячні плани. Поступово всю щомісячну інформацію стануть зараховувати до оперативної, що дасть змогу підвищити гнучкість управління.

Більшість управлінських дій за цих умов набуватиме превентивного характеру, який надасть можливість попередити розвиток небажаних тенденцій.

Зазначені вище різновиди планів розробляють на основі прийнятності показників. Так, нині утворена єдина система планових показників економічності суспільного виробництва на різних його рівнях (по народному господарству в цілому, за галузями, об'єднаннями, підприємствами), а також визначені принципи побудови, методи вираховування окремих показників, порядок використання цієї системи в аналізі діяльності господарства [6, с.83].

Система показників складається з шести розділів. У першому подані узагальнені показники, що характеризують використання основних видів виробничих ресурсів, у другому – праці, третьому – основних фондів, обігових засобів і капітальних вкладень, четвертому – сировини, матеріалів, палива й енергії. У двох останніх розділах міститься інформація про показники ефективності нової техніки і зовнішньоекономічних зв'язків.

Крім цього, у бізнес-плані підприємства (об'єднання) наведена інформація про показники, які планують розрахунково і які не є директивними. Це стосується, наприклад, чисельності працюючих за їх складом і кваліфікацією, витрат на виробництво за елементами та калькуляційними статтями, а також за групами фінансових результатів та ін.

Об'єкт поточної планової інформації такого типу в річних планах набагато більший, ніж в оперативних чи перспективних планах. Подібний об'єкт в оперативних чи перспективних планах містить інформацію про вужче коло покупців, хоча причини цього для кожного з видів різні. Оперативна планова інформація вже за своєю суттю є поточною (річною) у зв'язку з необхідністю оптимізувати час, затрачений на обробку і збирання інформації з метою своєчасної підготовки оперативних управлінських рішень. Перспективні дані є своєрідними орієнтирами й у деяких випадках їх неможливо детально розрахувати через відсутність знань про тенденції розвитку і недосконалість методів прогнозування. Зазначені відмінності оперативної, поточної та перспективної планової (як, до речі, й облікової) інформації враховують при організації та проведенні економічного аналізу господарської діяльності підприємств і об'єднань [8,с.314].

Оперативний аналіз є засобом оперативного контролю і регулювання процесу виробництва і містить при цьому невелику кількість важливих та оперативних даних. Найдетальніший аналіз усіх напрямів діяльності підприємств і об'єднань проводять відповідно до наявних можливостей послідовно, як правило, за підсумками роботи за рік. Його результати використовують для оцінювання виконання планових завдань, виявлення напрямку мобілізації внутрішніх резервів із метою підвищення ефективності виробництва.

Попередній аналіз, як і перспективний, необхідний для створення бази для планових рішень і прогнозування очікуваного виконання планових завдань.

Періодизація облікової інформації переважно є аналогічною до названих вище різновидів планових даних.

Господарський облік організований в єдину систему контролю за виконанням завдань і складається з трьох самостійних, але пов'язаних між собою видів обліку: оперативного, бухгалтерського і статистичного. Відповідно до цього класифікують і види облікової інформації.

За обсягом і змістом найважливішою є бухгалтерська інформація. Така її роль зумовлена низкою важливих особливостей, серед яких: повне і безперервне відображення всіх операцій, їх документальне оформлення й узагальнення у вартісних вимірниках, високі аналітичні можливості врахованих реєстрів.

Взаємозв'язок між названими видами обліку виявляється таким чином. Значний обсяг накопичених даних оперативного обліку використовують як первинні дані в бухгалтерському обліку. У деяких випадках відбувається часткове використання названих вище оперативного і бухгалтерського обліку, дані яких стають джерелом формування зведених статистичних показників. Найвиразніше це виявляється в оперативно-бухгалтерському (сальдовому) обліку паперів.

Всі види господарського обліку – це способи складання звітності, яка, у свою чергу, є важливим джерелом інформації про діяльність підприємств і об'єднань. Саме звітність відіграє провідну роль в інформаційному забезпеченні економічного аналізу [3,с.44].

Відповідно до видів господарського обліку звітність також поділяють на оперативну, бухгалтерську і статистичну.

Оперативна (або виробничо-технічна) звітність призначена переважно для поточного контролю та управління в межах окремих підприємств і об'єднань. Вона містить дані про виробництво важливих видів продукції, про поставки матеріалів і палива, виконання договорів щодо поставок замовникам комплектуючих виробів та напівфабрикатів і т. д.

За способами складання оперативна звітність подібна до статистичної, тому на практиці їх часто складають одночасно.

Бухгалтерська звітність – це система пов'язаних між собою показників, що характеризують обіг господарських засобів. Характерною особливістю такої

звітності є взаємоузгоджена система її показників, документально підтверджених записами початкових господарських операцій, які відображають у різних вартісних оцінках, а за речовими елементами (матеріальні цінності, продукція і т. ін.) – також у натуральному вираженні.

Статистичну звітність підприємств і виробничих об'єднань можна поділити на дві групи. Перша містить певну систему техніко-економічних даних, вимірювання й узагальнення яких невласиві для бухгалтерського обліку, оскільки ці дані виходять за межі системи повсякденного обліку, процесів і явищ господарського життя. До таких даних належать, наприклад, відомості про введення в експлуатацію нових потужностей відповідно до одиниць вимірювання, стан обладнання й освоєння проектних потужностей, баланс виробничих потужностей, енергобаланс та ін. Значна кількість показників статистичної звітності цієї групи формується на основі організації спеціального обліку.

Друга група статистичної звітності підприємств і виробничих об'єднань подібна за деякими формами і показниками до бухгалтерської. До неї відносять місячні звіти про виконання плану виробництва продукції, собівартість товарного випуску і розподіл, заробітну плату робітників та її склад у звітності з праці. Названі вище форми протягом року використовують у табелях статистичної звітності, але дані для її складання отримують з бухгалтерських реєстрів.

До статистичної інформації належать також дані, які вираховують періодично на основі тимчасових спостережень або шляхом фотографування робочих місць – затрати робочого часу, простої обладнання [32,с.26].

За періодичністю подання звітність поділяють на місячну, квартальну і річну.

Місячна звітність складається з балансу і додатків до нього, в якій наводять факти про виручку від реалізації продукції (прибутки і збитки). У місячні звіти вносять також дані про виконання планів із виробництва, праці та зарплати, про собівартість товарної продукції. Крім цього, цей звіт містить: додаток до балансу, де відображені показники реалізації продукції, прибутків і



збитків; розшифровка до балансу; довідки, в яких подано детальну характеристику різних статей балансу, та деякі ін.

Обсяг річної звітності ширший від квартальної переважно за рахунок внесення до неї звітів про основні фонди, про рух статутного фонду, витрати та іню. [7,с.381].

Звіти проаналізованих господарств за кількістю поділяють на першочергові та зведені. Першочергові звіти подають виробничі об'єднання (комбінати, підприємства), що складають самостійні баланси, а зведені – вищі за рангом господарські об'єднання і міністерства.

Зведені звіти складають, як правило, за всіма формами, що затверджені для підприємств і об'єднань. При підготовці зведених звітів використовують різні способи зведення залежно від характеру узагальнених показників.

Значна кількість показників зведених звітів – це арифметична сума відповідних даних господарських одиниць, що входять до складу об'єднання. Це стосується, перш за все, однотипних видів засобів і господарських процесів, серед яких: статті балансу, продукція, фонди заробітної плати й чисельності працюючих, прибутки і збитки, вартість основних та обігових коштів і т. д.

Серед звітних даних наявні також і ті, які не можна механічно зводити за підприємствами. До них належать, у першу чергу, показники виробництва, праці та середньої собівартості однакової продукції, яку випускають на різних підприємствах, або порівнюваної продукції. Ці показники вираховують у зведених звітах як середньозважені.

При аналізі діяльності об'єднань за зведеними звітами необхідно враховувати, що вони, поєднуючи підсумки діяльності підприємства з різними рівнями виконання плану, дають однобічну оцінку загальних результатів. Щоб уникнути цього, потрібно використовувати в аналізі групування за різними ознаками і ранжування показників.

Перераховані вище види інформації використовують в економічному аналізі, перш за все, для оцінювання ступеня виконання планових завдань, контролю за рухом виробництва і реалізації, виявлення і поширення передового досвіду. З метою з'ясування причин допущених відхилень від планових завдань

як позитивних, так і негативних, деталізують інформацію, яку використовують в аналізі:

- за періодами часу (для встановлення моменту виникнення відхилень);
- за видами продукції (для встановлення носіїв цих відхилень);
- за фактами формування показників (для розробки заходів щодо усунення виявлених відхилень).

Тут важливим є знання зазначених вище різних даних та характеру їх взаємозв'язків [10,с.264].

## Висновки 1 розділу

В ринковій економіці метою будь-якого виробництва є одержання максимальне можливого прибутку. У цих умовах можуть здійснювати свою виробничо-фінансову діяльність тільки ті підприємства, що одержують від її найвищий економічний результат. Ті ж підприємства, що працюють неефективно, малорентабельно, тим більше збитково, нежиттєздатні. Вони неминуче банкрутують і припиняють своє існування.

Тому важливим є вірна економічна оцінка результатів господарської діяльності підприємства як одна з головних передумов стабільного та ефективного функціонування економіки країни в цілому. У зв'язку з цим на кожному підприємстві необхідно виявляти наявність фактів безгосподарності, непродуктивних втрат, нерозумного вкладення засобів для їх усунення. Варто виявляти і включати в роботу підприємства резерви виробництва,

раціонального й ефективного використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, природних багатств.

Таким чином, у першому розділі дипломної роботи визначено роль, сутність економічного аналізу, зазначені види та класифікаційні ознаки. Визначені основні напрями економічного аналізу. Економічний аналіз, як й інші науки, має ґрунтуватися на чітко визначених принципах. Принцип (лат. *principium* – початок, основа) означає норму поведінки і діяльності. Отже, при проведенні аналізу слід керуватися такими принципами: державний підхід; науковість; комплексність; системність; об'єктивність; конкретність; точність; дієвість; безперервність; ефективність (економічність); порівнянність; оперативність; демократичність; доступність; принцип основної ланки, або вузьких місць.

Особлива увага приділена переліку та характеристики методичним прийомам в економічному аналізі.

Визначено джерела інформації для проведення економічного аналізу. Основну інформацію, яку використовують у сфері господарської діяльності об'єднань (підприємств), поділяють за видами на: нормативну, планову, облікову і необлікову. Відповідно до видів господарського обліку звітність також поділяють на оперативну, бухгалтерську і статистичну.

## 2 АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ЗАВОД Х І Т ТЕХНОЛОГІЯ»

### 2.1 Стисла характеристика підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія»

ТОВ «Завод Х і Т технологія» заснований 22 серпня 2001 року. Воно займається гарячим цинкуванням металовиробів з низьковуглецевих і низьколегованих марок сталей із змістом кремнію 0,05%, що не перевищує. Початковою сировиною, матеріалами і заготівлями виступають металоконструкції різних видів, кислота соляна абгазная, знежирювач, інгібітор, цинк хлористий технічний, амоній хлористий, нікель, алюміній. ТОВ «Завод Х і Т технологія» випускає широкий асортимент оцинкованої продукції.

Метою діяльності ТОВ «Завод Х і Т технологія» є виробництво цієї продукції і задоволення існуючого попиту на неї на ринку України і, відповідно, отримання прибутку в процесі цієї діяльності.

Виробнича фірма "Завод Х і Т технологія" є товариством з обмеженою відповідальністю (ТОВ). ТОВ – це організаційно-правова форма підприємства. Під ТОВ розуміється об'єднання громадян і (чи) юридичних осіб для спільної господарської діяльності, що має статутний фонд, розділений на долі, розмір яких визначається засновницькими документами, і що несе відповідальність по зобов'язаннях тільки в межах свого майна. Учасники ТОВ несуть відповідальність в межах своїх вкладів [12,с.143].

У ТОВ "Завод Х і Т технологія" створений статутний фонд, розмір якого складає 200 тис. грн.

Виконавчим органом ТОВ "Завод Хіт технологія" є директор. У його компетенції знаходяться питання розробки і реалізації цілей, політики і стратегії їх досягнення, а також організація і керівництво поточною діяльністю фірми, розпорядження майном, найм і звільнення персоналу.

У 2020 році середньосписочна чисельність ТОВ «Завод Х і Т технологія» склала 209 чоловік.

Щороку 10% сталі втрачається в процесі корозії. Через це, актуальним є питання захисту металовиробів від впливу навколишнього середовища. Гаряче цинкування — передовий метод, який дозволяє захистити готові металеві та сталеві конструкції від атмосферної, водяної та ґрунтової корозії. Цинк вже понад 150 років використовується, як матеріал для захисту від корозії. Щорічно в світі виготовляються мільйони тонн цинку. Половина цього обсягу використовується для захисту сталі від іржі. Для антикорозійного захисту використовують і інші метали, зокрема магній, алюміній, кадмій. Екологічно привабливим моментом застосування цинку є те, що 80% його використовується повторно і він не втрачає своїх фізичних і хімічних властивостей. Захищаючи сталь, цинк допомагає зберігати природні ресурси.

Нанесення покриття на сталь відбувається під час занурення металевого виробу в розплав цинку (температура розплаву 440-460 °С). Під час цинкування покривається як зовнішня, так і внутрішня поверхня деталей. Товщина покриття складає 60 -100 мкм (в залежності від товщини та хімічного складу сталі, з якої виготовлено виріб). Цинкова оболонка є бар'єром, який захищає поверхню від впливу навколишнього середовища. Проте крім бар'єрного, цинк також забезпечує електрохімічний захист, оскільки при стиканні з залізом утворюється гальванічний елемент. Напруга, що виникає в елементі, навіть при пошкодженні цинкової оболонки, призводить до корозії цинку, а не сталі. Інші антикорозійні системи створюють або захисний бар'єр, або гальванічний елемент. Тільки гаряче цинкування поєднує ці два способи в одне ціле, створюючи ефективний метод, який захищає сталь впродовж багатьох років. Термін служби оцинкованого металу складає від 20 до 65 років в залежності від товщини покриття і агресивності навколишнього середовища [20,с.127].

Технологічний процес гарячого цинкування включає наступні операції:

1. Підвіска виробів.
2. Знежирення.
3. Травлення.
4. Промивання.
5. Флюсування.

6. Сушка.
7. Цинкування.
8. Охолодження.
9. Зняття оцинкованих виробів.
10. Випробування, маркіровка, упаковка.

Кожен із зазначених процесів відбувається у спеціальних ваннах як зображено на рисунку 2.1.

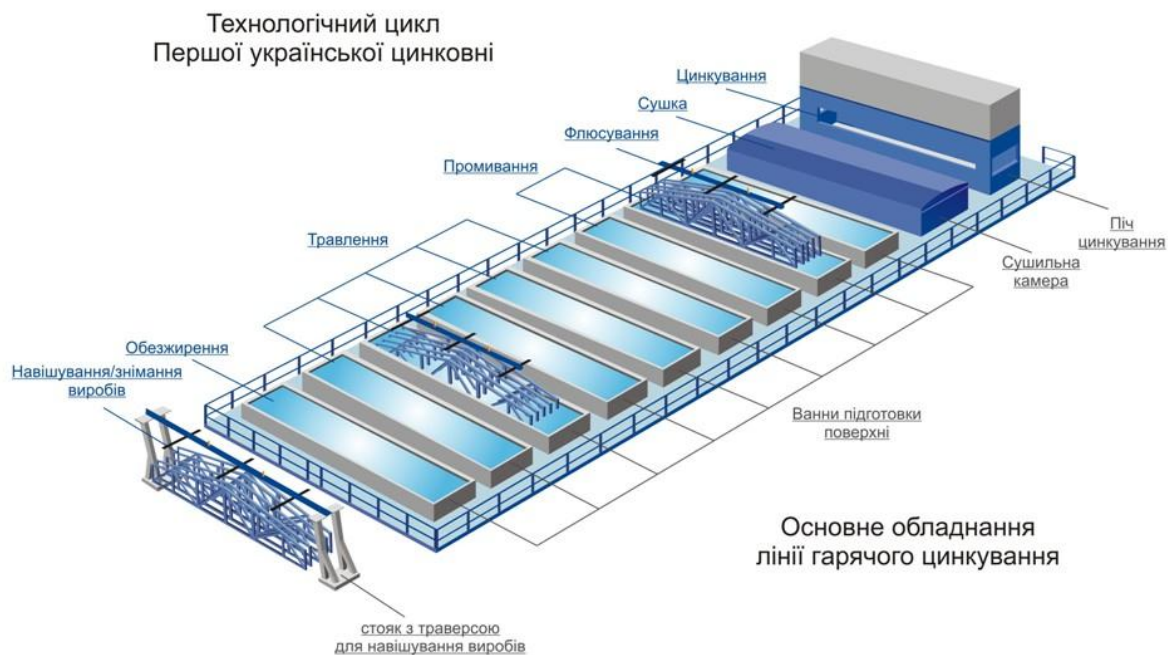


Рисунок 2.1 Технологічний цикл гарячого цинкування

Вироби підвішують на крюках з круглого сталевого прокату або дроту, щоб забезпечити мінімальну площу контакту виробу з крюком. За допомогою крану виріб подається в дві стаціонарні ванни для повного знежирення.

Травлення здійснюється з метою видалення з поверхні виробів окалини і іржі.

Процес промивання призначений для видалення з поверхні металовиробів розчинів і продуктів того, що труїть для мінімального попадання їх в наступних операціях.

Флюсування призначене для видалення з оброблюваної поверхні оксидів і солей заліза, а також оберігання металовиробів від подальшого окислення і поліпшення взаємодії поверхні з розплавленим цинком.

Процес сушки призначений для видалення вологи з поверхні металовиробів перед операцією цинкування. Сушка забезпечує відсутність розбрикування цинку при зануренні; виключення дефектів на оцинкованих металовиробах; зменшення утворення цинкової золи.

Гаряче цинкування призначене для отримання на поверхні металовиробів щільної цинкової плівки і здійснюється шляхом занурення заздалегідь підготовлених металовиробів в розплав цинку [39,с.205].

Загальна тривалість процесу гарячого цинкування складає 4 - 7 годин.

Передбачуваний строк служби цинкового покриття до моменту першого ремонту в залежності від категорії навколишнього середовища, ризику та ступіню корозії згідно норм UNI EN ISO 14713 представлений в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Передбачуваний строк служби цинкового покриття

Код	Категорія корозивності	Ризик корозії	Ступінь корозії Середній рівень втрати товщини цинку $\mu\text{m}/\text{рік}$
C1	Внутрішні умови: сухі	Дуже низький	$\leq 0,1$
C2	Внутрішні умови: рідкісна конденсація Зовнішні умови: відкриті внутрішні сільськогосподарські території, віддалені від моря	Низький	від 0,1 до 0,7
C3	Внутрішні умови: висока вологість, часткове забруднення повітря Зовнішні умови: внутрішні території міст або території помірно віддалені від узбережжя	Середній	від 0,7 до 2
C4	Внутрішні умови: басейни, хімічні заводи та ін. Зовнішні умови: внутрішні території промислового призначення або узбережні території міст	Високий	Від 2 до 4
C5	Зовнішні умови: промислові території з високою вологістю або узбережні території з високим вмістом солі у повітрі	Дуже високий	Від 4 до 8
Im2	Морська вода в районах з помірним кліматом	Дуже високий	від 10 до 20

У послугу гарячого цинкування входить:

– розвантаження та завантаження автомобіля (просимо поставляти вироби на палетах, або підкладках для швидкого розвантаження кран-балкою або автонавантажувачем);

- хімічна підготовка поверхні виробу;
- нанесення цинкового покриття згідно з гост 9.307-89, ісо1461-89;
- очищення виробів після процесу гарячого цинкування.

Проведемо аналіз з загальної оцінки випуску продукції. Визначається % виконання плану в натуральному та вартісному виразі з випуску продукції. Далі отримані показники порівнюються між собою та робляться висновки. Якщо обидва % виконання плану більше 100%, то це означає, що завдання перевиконано. Якщо один з них менше 100%, то завдання не виконано. За співвідношенням цих показників можна судити про характер асортиментних зрушень.

За 2020 рік ТОВ «Завод Х і Т технологія» було вироблено продукції на суму 85043,5 тис.грн. у 2019 році 37186,5 тис.грн., тоді:

$$\%_{\text{вик.плана}} = \frac{85043,5 * 100}{37186,5} = 228,697\%$$

В натуральному вираженні:

$$V_{\text{ф}} = 29210 \text{ од.}; V_{\text{пл}} = 28760 \text{ од.}$$

$$\%_{\text{вик.плана}} = \frac{29210 \cdot 100}{28760} = 101,56\%$$

Як бачимо, обидва показники більше 100%. Це означає, що у 2020 році випуск продукції перевиконано. Однак ці показники різні, тобто відрізняються, що свідчить про наявність зрушень в асортименті в бік збільшення випуску продукції з більш високою оптовою ціною [31,с.324].

Далі проаналізуємо виконання з асортименту. Розрізняють асортимент вичерпний, груповий та внутрішньогруповий. Вичерпний асортимент - це перелік абсолютно усіх видів продукції, що виробляються на підприємстві. Груповий асортимент - це перелік у вигляді груп (наприклад: пальтова група, костюмна група виробів на швейному підприємстві або модельне, рядове, дитяче взуття). Внутрішньогруповий асортимент - це перелік найменувань



продукції всередині асортиментної групи. Частіше за все аналізом охоплюється груповий асортимент. Визначимо % виконання асортименту на ТОВ «Завод Х і Т технологія», вихідні дані наведені нижче в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Вихідні дані для оцінки реалізації асортименту

Вид продукції	Випуск продукції, од.		Абсол., од.	%, од.
	2019	2020		
Секція балки СБ1 (4 мм)	0	450	450	-
Стійка дорожня СД-1	3190	3240	50	101,57
Стійка дорожня СД-2	6790	6590	-200	97,05
Стійка дорожня СД-3	6480	6680	200	103,09
Консоль жорстка КЖ	3380	3210	-170	94,97
Елемент світлоповертаючий ЕС	2360	2460	100	104,24
Елемент кінцевий ЕК	1880	1880	0	100,00
Консоль розпірка КР	4680	4700	20	100,43
Всього	28760	29210	28390	370

$$\%_{\text{вик з асорт.}} = \frac{\text{Зарах. у вик. плану}}{B_{2009}} \cdot 100 \quad (2.1)$$

$$\%_{\text{вик. плана з асорт.}} = \frac{28390}{28760} \cdot 100 = 98,71\%$$

Реалізація у порівнянні з 2019 роком з асортименту виготовленої продукції не виконаний, має місце недодана продукція в кількості 370 од. Слід зазначити, що цей показник не може бути більше 100%.

Визначається середній % виконання плану з асортименту, що розраховується за принципом меншої величини:

- якщо фактичний випуск більше планового, то в розрахунок приймається планова величина;

- якщо фактичний випуск менше планового, то в розрахунок приймається фактичний випуск;

- якщо фактично продукція виготовлена, але планом не передбачалася, то вона до розрахунку не приймається [13,с.117].

Проаналізуємо виконання завдання зі структури. Вихідні дані для розрахунків наведені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 - Вихідні дані для оцінки виконання завдання зі структури

Вид продукції	Випуск продукції, од.		Структура, %		Факт. випуск при структурі, од.	Зараховано у виконання зі структури, од.	Недодана продукція, од.
	2019	2020	2019	2020			
Секція балки СБ1 (4 мм)	-	450	-	1,54	-	-	-
Стійка дорожня СД-1	3190	3240	11,09	11,09	3240	3240	-
Стійка дорожня СД-2	6790	6590	23,6	22,56	6894	6590	-304
Стійка дорожня СД-3	6480	6680	22,53	22,86	6581	6581	-
Консоль жорстка КЖ	3380	3210	11,75	10,98	3432	3210	222
Елемент світлоповертаючий ЕС	2360	2460	8,23	8,42	2404	2404	-
Елемент кінцевий ЕК	1880	1880	6,53	6,46	1907	1880	27
Консоль розпірка КР	4680	4700	16,27	16,09	4752	4700	52
Всього	28760	29210	100	100	29210	28605	605

$$\%_{\text{вик.плана зі структ.}} = \frac{28605}{29210} \cdot 100 = 97,92\%$$

План зі структури не виконано, є недодана продукція в кількості – 605 од.

## 2.2 Оцінка основних економічних показників роботи підприємства

Основними джерелами інформації для проведення аналізу економічних показників даного підприємства є звітні та аналітичні документи. Оцінку основних показників починаємо з аналізу структури основних засобів підприємства, які представлені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4– Структура основних засобів

Основні засоби	2019 рік		2020 рік		Відх. абсол.
	сума, тис. грн.	питома вага, %	сума, тис. грн.	питома вага, %	
Будівлі і споруди	18317,3	70,2	22337,5	70,2	4020,2
Силові машини	1957,0	7,5	2386,5	7,5	429,5
Робочі машини	3992,2	15,3	4868,4	15,3	876,2

Вимірювальні прилади	104,4	0,4	127,3	0,4	22,9
Обчислювальна техніка	234,8	0,9	286,4	0,9	51,6
Транспортні засоби	417,5	1,6	509,1	1,6	91,6
Інструменти	52,2	0,2	63,6	0,2	11,4
Всього виробничих фондів	25075,4	96,1	30578,8	96,1	5503,4
Невиробничі основні засоби	1017,6	3,9	1241,0	3,9	223,4
Разом	26093	100	31819,8	100	4020,2

З таблиці 2.4 визначено, що виробничі фонди збільшились на 5503,4 тис.грн., невиробничі на 223,4 тис.грн. у структурі основних засобів 96,1% складають виробничі фонди, а 3,9 невиробничі фонди. Найбільш питому вагу займають будівлі і споруди 70,2% від загальної кількості основних фондів, другу сходинку займають робочі машини – 15,3%.

Для оцінки рівня оновлення основних засобів визначається коефіцієнт оновлення. Він визначається відношенням вартості введених основних засобів або устаткування до вартості засобів або устаткування на кінець періоду що аналізується.

$$K_{\text{онов}} = \frac{OZ_{\text{введ.}}}{OZ_{\text{на кін. пер.}}} \quad (2.2)$$

Інтенсивність вибуття визначається за допомогою коефіцієнта вибуття

$$K_{\text{виб}} = \frac{OZ_{\text{виб}}}{OZ_{\text{на поч. пер.}}} \quad (2.3)$$

де:  $OZ_{\text{введ}}$  - вартість введених основних засобів;

$OZ_{\text{виб}}$  - вартість основних засобів, що вибули;

$OZ_{\text{на кін. пер.}}$  - вартість основних засобів на кінець періоду;

$OZ_{\text{на поч. пер.}}$  - вартість основних засобів на початок періоду.

$OZ_{\text{на поч. пер.}}$  26093 тис.грн.

Надійшло 6500 тис.грн.

Вибуло 773,2 тис.грн.

$OZ_{\text{на кін. пер.}} = 26093 + 6500 - 773,2 = 31819,8$  тис.грн.

$K_{\text{онов.}} = 6500 / 31819,8 = 0,2043$  (20,43%)

$K_{\text{виб.}} = 773,2 / 26093 = 0,0296$  (2,96%)

Наступним кроком проведемо горизонтальний аналіз економічних результатів, у таблиці 2.5 представлений горизонтальний аналіз економічних результатів підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія».

Таблиця 2.5 – Горизонтальний наліз динаміки и структури економічних результатів

Найменування показника	Величина, тис.грн.		Зміни за звітний період	
	2019 г.	2020 г.	абсол., тис. грн.	віднос, %
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	37186,5	85043,5	47857	129
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	34361,5	74076,5	39715	116
Валовий прибуток	2825,25	10967	8141,75	135
Собівартість з урахуванням адміністративних і збутових витрат	35357,5	75906,5	40549	115
Прибуток від реалізації	1829,25	9137	7307,75	136
Податок на прибуток від звичайної діяльності	420,728	2101,51	1680,8	136
Чистий прибуток	1408,5	7035,5	5626,968	54

З таблиці 2.5 видно, що результати горизонтального аналізу свідчать про збільшення чистого прибутку на 54 %.

Використовуючи дані таблиці 2.4 та 2.5 можна розрахувати показник фондівіддачі за формулою:

$$\text{у 2019 році} \quad \Phi_{\text{в}} = \frac{\text{Дохід від реалізації}}{\text{Вартість основних засобів}} = \frac{37186,7}{26093} = 1,4$$

$$\text{у 2020 році} \quad \Phi_{\text{в}} = \frac{85043,5}{31819,75} = 2,7$$

Розрахунок показника фондомісткості здійснюється по формулі:

$$\text{у 2019 році} \quad \Phi_{\text{м}} = \frac{1}{\Phi_{\text{в}}} = \frac{1}{1,4} = 0,7$$

$$\text{у 2020 році} \quad \Phi_{\text{м}} = \frac{1}{2,7} = 0,37$$

Показник фондоозброєності розраховується по формулі:

$$\text{у 2019 році} \quad \Phi_{\text{о}} = \frac{\text{Вартість основних засобів}}{\text{Облікова чисельність}} = \frac{26093}{231} = 113,0$$

$$\text{у 2020 році} \quad \Phi_{\text{о}} = \frac{31819,7}{209} = 152,2$$

У таблиці 2.6 представлений вертикальний аналіз економічних результатів підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія».

Таблиця 2.6 – Вертикальний аналіз структури прибутку від звичайної діяльності

Найменування показника	Величина, тис. грн.		Доля в % за період		Зміни структури
	2019г.	2020г.	2019г.	2020г.	
Прибуток від операційної діяльності	18620,2	25921,3	122,20	113,7	-8,5
Інші прибутки від операційної діяльності	121,9	775,1	0,8	3,4	2,6
Фінансові витрати (віднімаються)	3382,7	3830,1	22,2	16,8	-5,4
Інші витрати (віднімаються)	121,9	91,2	0,8	0,4	-0,4
Прибуток від звичайної діяльності	15238	22798	100	100	0

У звітному періоді на 1 грн. чистого доходу підприємство витратило:

$$\frac{74076,5 + 1434 + 396}{85043,5} = 0,89 \text{ грн.},$$

а в попередньому періоді

$$\frac{34361,5 + 930,5 + 65,5}{37186,5} = 0,95 \text{ грн.}$$

Негативним є абсолютне і відносне збільшення збутових витрат. Позитивним є збільшення інших прибутків і зменшення інших витрат від операційної діяльності, а також збільшення грошового потоку на 57 % [28,с.204].

Починати аналіз окремого кола питань взагалі необхідно з характеристики динаміки чисельності працюючих на підприємстві за останні 2-3 роки. Такий аналіз дає можливість оцінити, наскільки успішно підприємство витримує конкурентну боротьбу на ринку своєї продукції і на ринку трудових ресурсів.

Зрозуміло, що просте порівняння чисельності працівників підприємства за кілька років повної відповіді на ці питання не дає. Лише в зв'язку з динамікою виробничих потужностей підприємства, динамікою продуктивності праці висновки про динаміку чисельності працівників підприємства набувають обґрунтованості й аналітичної цінності.

Якщо за незмінних виробничих потужностей на підприємстві щорічно зменшується чисельність персоналу і пропорційно - обсяг випуску продукції, тобто коли скорочення чисельності персоналу не компенсується збільшенням продуктивності праці, а виходить, відбувається зниження показників використання виробничих потужностей підприємства, це одночасно свідчить про недоліки в організації виробництва, про невміння керівників підприємства вдержати його "на плаву", зберегти трудовий колектив. Така ситуація вимагає з'ясування конкретних причин плинності робочої сили і розробки рекомендацій для стабілізації стану [14,с.152].

В таблиці 2.7 наведені дані про чисельність працюючих на підприємстві.

Таблиця 2.7 – Аналіз чисельності працюючих

Категорії працюючих	Чисельність, осіб		Структура, %		Абсолютне відхилення, осіб
	2019	2020	2019	2020	
Всього промислово-виробничого персоналу, в том числі:	231	209	100	100	-22
- робітники	178	162	78,3	79,1	-16
- керівники	13	13	7,2	8,2	-
- спеціалісти	30	28	8,9	8,9	-2
- службовці	10	6	5,6	3,8	-4

У звітному році порівняно з попереднім чисельність промислово - виробничого персоналу скоротилась на 22 особи. Скорочення чисельності відбулося майже за всіма категоріями працюючих. Так чисельність робітників скоротилась на 16 осіб, спеціалістів на 2 особи, службовців на 4 особи.

В загальній чисельності як у попередньому так і у звітному році найбільшу питому вагу займають робітники - 78,3 % у попередньому та 79,1 % у звітному році.

За даними таблиці 2.4 визначено абсолютне відхилення кількості всього промислово-виробничого персоналу та в тому числі окремих категорій працюючих від запланованої кількості. Але таке відхилення (абсолютне) можна розрахувати лише за умови, що виконано завдання з випуску продукції лише на 100%. Якщо ж завдання не виконано (перевиконано) необхідно розрахувати відносне відхилення.

Нехай завдання з випуску продукції виконано на 102,5%. Чисельність робітників розрахункова (2020) - 168 осіб. Вихідні дані див. табл. 2.4. тоді відносне відхилення чисельності розраховується:

$$\text{Відн. відх.} = 178 - (162 * 102,5) / 100 = - 12 \text{ осіб}$$

Відносне відхилення розраховується тільки для категорії "робітники", бо їх кількість залежить від обсягу виконаної роботи. Таке відносне відхилення матиме місце лише в тому випадку, якщо весь приріст випуску продукції буде здійснюватись лише за рахунок зростання чисельності. Але приріст випуску може здійснюватись частково за рахунок зростання продуктивності праці, а частково за рахунок зростання чисельності робітників.

Нехай на 70% зростання випуску буде здійснюватися за рахунок зростання продуктивності праці, а решта 30% - за рахунок зростання чисельності робітників. Тоді відносне відхилення чисельності буде визначатися:

$$2,5\% * 30 / 100 = 0,75\%$$

$$178 - (162 * (100 + 0,75))/100 = -15 \text{ осіб}$$

За такої умови відносне відхилення складає 15 осіб (зменшення), тобто робітників менше на 15 осіб чим мало б бути. Аналізуючи чисельність робітників на підприємстві, доцільно з'ясувати, як змінилась питома вага їх в загальній кількості фактично у порівнянні з розрахунковою (плановою). Фактична питома вага робітників в загальній кількості за звітний період склала - 79,1%. Розрахункова загальна чисельність працюючих - 209 особа, робітників - 162 осіб, питома вага робітників розрахункова (планова)  $162 / 209 * 100 = 77,51\%$ . Визначимо вплив на випуск продукції зміни питомої ваги робітників в загальній кількості працюючих. Фактична кількість робітників в звітному періоді - 162 осіб, за умови дотримання планової питомої ваги в фактичній чисельності звітного періоду мало б бути робітників:  $231 * 77,51 / 100 = 179$  особи. Тоді фактично робітників є на 8 осіб менше:  $162-179=-17$  осіб.

За умови, що середня річна продуктивність праці кожного робітника - 25 тис. грн. випуск продукції фактично в звітному періоді зріс на:  $25 \text{ тис. грн.} * 8 = 200 \text{ тис. грн.}$

Далі необхідно проаналізувати рівень виконання норм виробітку робітниками. Для цього треба виділити групи: не виконуючі, виконуючі та перевиконуючі норми виробітку і розрахувати питому вагу кожної групи в загальній кількості. Поряд з розглянутим необхідно проаналізувати рух робочої сили на виробництві. Цей процес можна оцінити за допомогою коефіцієнтів:

- обороту з приймання;
- обороту зі звільнення;
- плинності.

Коефіцієнт обороту з приймання визначається відношенням кількості людей, що оформилися на роботу ( $K_{\text{пр}}$ ) до середньої облікової кількості ( $K_{\text{со}}$ ).

$$K_{\text{об.пр.}} = K_{\text{пр}} / K_{\text{со}} \quad (2.4)$$



Коефіцієнт обороту зі звільнення розраховується як відношення кількості звільнених з роботи працівників до середньо облікової чисельності:

$$K_{\text{об.зв.}} = K_{\text{зв.}} / K_{\text{со}} \quad (2.5)$$

Коефіцієнт плинності - це відношення звільнених за власним бажанням та за порушення трудової дисципліни (з неповажних причин) ( $K_{\text{н.п.}}$ ) до середньо облікової чисельності ( $K_{\text{со}}$ ).

$$K_{\text{пл}} = K_{\text{нп}} / K_{\text{со}} \quad (2.6)$$

Середньо облікова чисельність в звітному періоді склала - 209 осіб, з них прийнято на роботу нових - 10 осіб, вибуло (звільнилося) - 11 осіб, з неповажних причин - 4 особи. Визначимо розглянуті вище показники:

$$K_{\text{об.пр.}} = 10 / 209 = 0,0633 \text{ (6,33\%)}$$

$$K_{\text{об.зв.}} = 11 / 209 = 0,0696 \text{ (6,96\%)}$$

$$K_{\text{пл}} = 4 / 209 = 0,0253 \text{ (2,53\%)}$$

Таким чином, на підприємстві з усієї середньооблікової кількості працюючих 6,33% це заново прийнятих, 6,96% - звільнених з роботи та 2,53% - звільнених за власним бажанням та за порушення трудової дисципліни. Особливої уваги заслуговує плинність кадрів, бо вона знижує продуктивність праці на підприємстві. Щоб розробити заходи, спрямовані на закріплення кадрів на підприємстві, треба з'ясувати причини звільнення з роботи.

Проте розглянуті показники використання трудового потенціалу не дають вичерпної характеристики його використання. Обсяг випуску продукції в значній мірі залежить не тільки від чисельності працівників, а й від кількості затраченої на виробництво праці, тобто від ефективності праці, її продуктивності.

При дослідженні ефективності використання трудових ресурсів слід виявити продуктивність праці.

Продуктивність праці можна розрахувати за формулою. За видами продукції продуктивність праці у 2019 році складає (тис. грн.):

секція балки СБ1 (4 мм)	$P_n = 27657,1/231 = 119,73$
стійка дорожня СД-1	$P_n = 659,9/231 = 2,86$
стійка дорожня СД-2	$P_n = 9,4/231 = 0,04$
стійка дорожня СД-3	$P_n = 2102,9/231 = 9,10$
консоль жорстка КЖ	$P_n = 131,6/231 = 0,57$
елемент світлоповертаючий ЕС	$P_n = 54,8/209 = 0,24$
елемент кінцевий ЕК	$P_n = 0,7/231 = 0,003$
консоль розпірка КР	$P_n = 2937/231 = 12,71$
освітлююча опора КС	$P_n = 2937/231 = 15,73$

Загальна продуктивність праці у 2019 році склала:

$$P_n = 37186,7/231 = 160,98$$

За видами продукції продуктивність праці у 2020 році складає (тис. грн.):

секція балки СБ1 (4 мм)	$P_n = 42520,6/209 = 203,45$
стійка дорожня СД-1	$P_n = 33308,7/209 = 159,4$
стійка дорожня СД-2	$P_n = 21,9/209 = 0,10$
стійка дорожня СД-3	$P_n = 870,3/209 = 4,16$
консоль жорстка КЖ	$P_n = 5694,6/209 = 27,25$
елемент світлоповертаючий ЕС	$P_n = 627,8/209 = 3,0$
елемент кінцевий ЕК	$P_n = 7,0/209 = 0,034$
консоль розпірка КР	$P_n = 1161,8/209 = 5,56$
освітлююча опора КС	$P_n = 830,8/209 = 3,98$

Загальна продуктивність праці у 2020 році склала (тис. грн.):

$$P_n = 85043,5/209 = 406,9$$

На рівні підприємства основними показниками продуктивності праці є виробіток і трудомісткість [5,с.95].

Для розрахунку цих показників розглянемо баланс робочого часу який представлено в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 – Баланс робочого часу одного робітника при 8 годинному графіку роботи

Найменування показника	Позначення	Величина
Календарний час, дн.	$T_{\text{кал}}$	365
Число вихідних та святкових	$T_{\text{вих}}$	116
Число виходів в зміни	$V$	249
Номінальний час роботи, дн.	$T_{\text{ном}}$	$365 - 116 = 249$
Номінальний час роботи, годинах	$T_{\text{ном}}$	$249 \cdot 8 = 1992$
Ефективний фонд часу, дн.	$T_{\text{еф}}$	249
Те ж, в годинах	$T_{\text{еф}}$	$249 \cdot 8 = 1992$
Коефіцієнт списочності	$K_{\text{сп}} = T_{\text{ном}} / T_{\text{еф}}$	$249 / 249 = 1$

за видами продукції виробіток у 2019 році складав (грн/люд-год):

секція балки СБ1 (4 мм)  $W = \frac{27657,1 \times 1000}{231 \times 249 \times 8} = 60,1$

стійка дорожня СД-1  $W = \frac{659,9 \times 1000}{231 \times 249 \times 8} = 1,43$

стійка дорожня СД-2  $W = \frac{9,4 \times 1000}{231 \times 249 \times 8} = 0,02$

стійка дорожня СД-3  $W = \frac{2102,9 \times 1000}{231 \times 249 \times 8} = 4,57$

консоль жорстка КЖ  $W = \frac{131,6 \times 1000}{231 \times 249 \times 8} = 0,29$

елемент світлоповертаючий ЕС  $W = \frac{54,8 \times 1000}{231 \times 249 \times 8} = 0,12$

елемент кінцевий ЕК  $W = \frac{0,7 \times 1000}{231 \times 249 \times 8} = 0,002$

консоль розпірка КР  $W = \frac{2937,0 \times 1000}{231 \times 249 \times 8} = 6,38$

освітлююча опора КС  $W = \frac{3633,2 \times 1000}{231 \times 249 \times 8} = 7,90$

Загальний виробіток у 2019 році склала:

$$W = \frac{37186,7 \times 1000}{231 \times 249 \times 8} = 89,32$$

За видами продукції виробіток у 2020 році складає (грн/люд-год):

секція балки СБ1 (4 мм)  $W = \frac{42520,6 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 102,1$

стійка дорожня СД-1  $W = \frac{33308,7 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 80,0$

стійка дорожня СД-2  $W = \frac{21,9 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 0,05$

стійка дорожня СД-3  $W = \frac{870,3 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 2,1$

консоль жорстка КЖ  $W = \frac{5694,6 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 13,7$

елемент світлоповертаючий ЕС  $W = \frac{627,8 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 1,5$

елемент кінцевий ЕК  $W = \frac{7,0 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 0,02$

консоль розпірка КР  $W = \frac{1161,8 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 2,8$

освітлююча опора КС  $W = \frac{830,8 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 2,0$

Загальний виробіток у 2020 році склала (грн/люд-год):

$$W = \frac{85043,5 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 204,3$$

Трудомісткість за видами продукції у 2019 році складала (люд-год/грн):

секція балки СБ1 (4 мм)  $t = 1/60,1 = 0,02$

стійка дорожня СД-1  $t = 1/1,43 = 0,7$

стійка дорожня СД-2	$t=1/0,02=49,0$
стійка дорожня СД-3	$t=1/4,57=0,22$
консоль жорстка КЖ	$t=1/0,29=3,5$
елемент світлоповертаючий ЕС	$t=1/0,12=8,4$
елемент кінцевий ЕК	$t=1/0,002=637,9$
консоль розпірка КР	$t=1/6,38=0,16$
освітлююча опора КС	$t=1/7,90=0,13$
Загальна трудомісткість у 2019 році склала:	

$$t=1/89,32=0,12$$

За видами продукції трудомісткість у 2020 році складає (люд-год -/грн):

секція балки СБ1 (4 мм)	$t=1/102,1=0,01$
стійка дорожня СД-1	$t=1/80,0=0,01$
стійка дорожня СД-2	$t=1/0,05=19,03$
стійка дорожня СД-3	$t=1/2,09=0,48$
консоль жорстка КЖ	$t=1/13,68=0,07$
елемент світлоповертаючий ЕС	$t=1/1,51=0,66$
елемент кінцевий ЕК	$t=1/0,02=59,2$
консоль розпірка КР	$t=1/2,79=0,36$
освітлююча опора КС	$t=1/2,0=0,50$

Загальна трудомісткість у 2020 році склала (грн/люд-год):

$$t=1/204,3=0,005$$

Результати розрахунків заносимо в таблицю 2.9.

Таблиця 2.9 – Продуктивність праці, виробіток, трудомісткість за видами реалізованої продукції

Вид продукції	Продуктивність праці, тис. грн		Виробіток, грн/люд-год		Трудомісткість, грн/люд-год	
	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.
Секція балки СБ1 (4 мм)	203,45	119,73	102,1	60,10	0,01	0,02
Стійка дорожня СД-1	159,37	2,86	80,01	1,43	0,01	0,70
Стійка дорожня СД-2	0,10	0,04	0,05	0,02	19,03	49,00
Стойка дорожня СД-3	4,16	9,10	2,09	4,57	0,48	0,22
Консоль жорстка КЖ	27,25	0,57	13,68	0,29	0,07	3,50
Елемент світлоповертаючий ЕС	3,00	0,24	1,51	0,12	0,66	8,39
Елемент кінцевий ЕК	0,03	0,003	0,02	0,002	59,26	637,97
Консоль розпірка КР	5,56	12,71	2,79	6,38	0,36	0,16
Освітлююча опора КС	3,98	15,73	2,00	7,90	0,50	0,13
Всього	406,9	160,98	204,3	89,32	0,005	0,012

Розрахунок річного фонду оплати праці виконаний на підставі штатного розкладу робітників згідно категорій робітників і їх кваліфікаційних розрядів, прийнятих в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 – Штатний розклад робітників

Професія	Кваліфікація, розряд, категорія	Год. тариф. ставка	% премії	Всього людей
Керуючий персонал	I	17,0	7,5	3
Керуючий персонал	II	15,9	7,5	7
Спеціаліст (інженер)	I	14,7	7,5	3
Спеціаліст (інженер)	II	13,6	7,5	4
Виробничі робітники	V	12,5	7,5	15
Виробничі робітники	IV	11,3	7,5	36
Виробничі робітники	III	10,2	7,5	130
Допоміжний персонал	III	10,2	7,5	11
ВСЬОГО				209

Заробіток за тарифом визначений по формулі, грн./рік:

$$ЗП_{\text{тар}} = T_{\text{ср}} \cdot Ш \cdot П \cdot B_{\text{ном}} \quad (2.7)$$

де  $T_{cp}$  — середньозважена тарифна ставка, грн./годину;

Ш — облікова чисельність робітників, люд;

П — тривалість зміни, година;

В — номінальний фонд робочого часу, дн.

$$T_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} T_{cp} \cdot Ш_i}{Ш_i} \quad (2.8)$$

$$T_{cp} = \frac{17,0 \times 3 + 15,9 \times 7 + 14,7 \times 3 + 13,6 \times 4 + 12,5 \times 15 + 11,3 \times 36 + 10,2 \times 130 + 10,2 \times 11}{209} = 10,97$$

Тоді

$$ЗП_{тар} = 10,97 \cdot 209 \cdot 8 \cdot 249 = 4568,3 \text{ тис. грн.}$$

Сума преміальних виплат за якісне виконання виробничих завдань, грн.

$$ЗП_{прем} = ЗП_{тар} \cdot P_{пр}, \quad (2.9)$$

де  $P_{пр} = 7,5\%$  - величина премії за 100% виконання планових показників

$$ЗП_{прем} = 4568,3 \cdot 0,075 = 342,6$$

Додаткова заробітна плата складає:

$$ЗП_{доп} = ЗП_{веч} + ЗП_{пр} + ЗП_{прем} \quad (2.10)$$

$$ЗП_{доп} = 0 + 0 + 342,6 = 342,6 \text{ тис. грн}$$

Фонд оплати праці складає:

$$ФОТ = ЗП_{тар} + ЗП_{доп} \quad (2.11)$$

$$ФОТ = 4568,3 + 342,6 = 4910,9 \text{ тис. грн}$$

Нарахування на фонд заробітної плати складають 39,35%

$$ЗП_{нар} = ФОР \cdot 0,3935 = 4910,9 \cdot 0,3935 = 1932,4 \text{ тис. грн.} \quad (2.12)$$

Забезпеченість сировино, матеріалами та напівфабрикатами визначається по формулі:

$$2019 \text{ рік} \quad O_{забесп} = \frac{\text{Запаси} \times \text{Календарний час}}{\text{Дохід від реалізації}} = \frac{1555,25}{37186,7 / 365} = 15,3$$

$$2020 \text{ рік} \quad O_{забесп} = \frac{4144,75}{85043,5 / 365} = 17,8$$

Основним показником ефективності використання оборотних коштів є коефіцієнт оборотності [14,с.186]. Оскільки виробничі запаси враховуються за вартістю їх придбання, для розрахунку коефіцієнта оборотності або швидкості обороту запасів ( $I_{обор}$ ) використовується не виручка від продажу, а собівартість реалізованої продукції. Тут використовується формула:

$$2019 \text{ рік} \quad I_{обор} = \text{Собівартість} / \text{Оборотні засоби} = 35357,5 / 1555,25 = 22,7$$

$$2020 \text{ рік} \quad I_{обор} = 75906,5 / 4144,75 = 18,3$$

Тривалість обороту в днях ( $I_{дн}$ ) можна розрахувати по формулі:

$$2019 \text{ рік} \quad I_{дн} = \text{Календарний час} / I_{обор} = 365 / 22,7 = 17$$

$$2020 \text{ рік} \quad I_{дн} = 365 / 18,3 = 19$$

Коефіцієнт закріплення ( $K_3$ ) розраховується по формулі:

$$2019 \text{ рік} \quad K_3 = \text{Оборотні засоби} / \text{Собівартість} = 1555,25 / 35357,5 = 0,044$$

$$2020 \text{ рік} \quad K_3 = 4144,75 / 75906,5 = 0,055$$



Для розрахунку коефіцієнта завантаження оборотних коштів ( $K_{зав}$ ) використовується формула:

$$2019 \text{ рік} \quad K_{зав} = \text{Об. засоби} / \text{Дохід від реалізації} = 1555,25 / 37186,7 = 0,418$$

$$2020 \text{ рік} \quad K_{зав} = 4144,75 / 85043,5 = 0,487$$

Матеріаловіддача ( $M_o$ ) показує, який об'єм реалізації доводиться на 1 грн. вкладених у виробництво матеріальних ресурсів:

$$2019 \text{ рік} \quad M_o = 37186,7 / 30971 = 1,20$$

$$2020 \text{ рік} \quad M_o = 85043,5 / 66075,75 = 1,30$$

Розрахунок основних показників заснований на співвідношенні об'єму реалізації послуг і середнього залишку оборотних коштів представлений в таблиці 2.11.

Таблиця 2.11 – Аналіз показників оборотності і ефективності використання оборотних коштів

Показники	Минулий рік	Звітний рік	Темп зростання, %	Абсолютне відхилення (+, -)
Коефіцієнт оборотності	22,7	18,3	0,81	-4,4
Коефіцієнт завантаження	0,418	0,487	1,17	0,07
Тривалість обороту оборотних коштів, днів	17	19	1,12	2
Матеріаломісткість	0,83	0,78	0,94	-0,05
Матеріаловіддача	1,20	1,30	1,08	0,1

В даному випадку можна сказати про ефективне використання оборотних коштів, оскільки в динаміці спостерігається збільшення коефіцієнта завантаження, але збільшення тривалості обороту оборотних коштів, а також коефіцієнта оборотності негативно впливає на використання оборотних засобів.

Зниження матеріаломісткості і підвищення матеріаловіддачі є показником ефективного використання матеріальних ресурсів на підприємстві [9, с.607].

## 2.3 Дослідження фінансового стану підприємства

Бухгалтерський прибуток відбиває загальний фінансовий результат виробничо-господарської діяльності організації в звітному періоді з урахуванням усіх її сторін. Найважливіша складова цього показника прибуток від реалізації продукції пов'язаний з чинниками виробництва і реалізації продукції. Тому основна увага аналітики має бути сконцентрована на дослідженні причин і чинників змін по цьому показнику.

Прибуток від реалізації продукції в загальному випадку змінюється під впливом таких чинників, як зміна: об'єму реалізації; структури продукції; продажних цін; цін на сировину, матеріали, паливо, тарифів на енергію і перевезення; рівня витрат матеріальних і трудових ресурсів. Приведемо методику формалізованого розрахунку факторних впливів на прибуток від реалізації продукції [37, с. 398].

Початкові дані для факторного аналізу представлені в таблиці 2.12.

Використовуючи дані таблиці 2.12 визначається вплив на прибуток від реалізації основних чинників:

### 1. Зміна відпускних цін на продукцію.

Для кожного виду продукції встановлюється, скільки можна отримати прибутку додатково від реалізації продукції за цінами, які перевищують ціни попереднього періоду (2019 рік).

Вплив зміни відпускних цін на продукцію для даного підприємства склав:

$$\Delta P_1^{\text{СБ-1(4мм)}} = 2645,09 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_1^{\text{СД-1}} = 2735,44 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_1^{\text{СД-2}} = 3,43 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_1^{\text{СД-3}} = 355,74 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_1^{\text{КЖ}} = 1404,54 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_1^{\text{ЭС}} = 91,77 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_1^{\text{ЭК}} = 1,50 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_1^{\text{КР}} = 111,11 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_1^{\text{СК}} = 156,74 \text{ тис.грн.}$$

Загальна зміна склала:  $\Delta P_1 = 7505,36$  тис.грн.

2. Зміна обсягу реалізації продукції.

Фактична собівартість реалізації продукції в звітному році (2020 рік), розрахована в цінах і тарифах попереднього року складає:

Таблиця 2.12 — Початкові дані і розрахункові показники для аналізу прибутку від реалізації продукції по чинниках

Вид продукції	Об'єм реалізації, шт		Ціна реалізації, грн.		Собівартість одиниці продукції, грн.		Виручка від реалізації, тис.грн.		Собівартість реалізованої продукції, тис.грн.		Прибуток від реалізації продукції, тис.грн.		Змінення прибутку, тис.грн. ΔP
	2020 г. Qi1	2019 г. Qi0	2020 г. Pi1	2019 г. Pi0	2020 г. Si1	2019 г. Si0	2020 г. Vi1	2019 г. Vi0	2020 г. S1	2019 г. S0	2020 г. P1	2019 г. P0	
Секція балки СБ1(4 мм)	45507,0	31563,0	934,38	876,25	890,33	862,80	42520,6	27657,1	40516,0	27232,6	2004,6	424,5	1580,1
Стійка дорожня СД-1	74081,0	1599,0	449,63	412,70	380,75	405,28	33308,7	659,9	28206,3	648,0	5102,3	11,9	5090,5
Стійка дорожня СД-2	110,0	56,0	198,93	167,70	157,25	137,85	21,9	9,4	17,3	7,7	4,6	1,7	2,9
Стійка дорожня СД-3	4740,0	19373,0	183,60	108,55	107,18	92,90	870,3	2102,9	508,0	1799,8	362,3	303,2	59,1
Консоль жорстка КЖ	58829,0	1805,0	96,80	72,93	80,88	61,55	5694,6	131,6	4757,8	111,1	936,9	20,5	916,3
Елемент світлоповертаючий ЕС	23382,0	2392,0	26,85	22,93	7,25	6,50	627,8	54,8	169,5	15,5	458,3	39,3	419,0
Елемент кінцевий ЕК	23,0	3,0	305,48	240,43	207,83	182,98	7,0	0,7	4,8	0,5	2,2	0,2	2,1
Консоль розпірка КР	16645,0	46527,0	69,80	63,13	67,50	59,55	1161,8	2937,0	1123,5	2770,7	38,3	166,3	-128,1
Освітлююча опора СК	11131,0	59997,0	74,64	60,56	54,19	46,20	830,8	3633,2	603,2	2771,6	227,6	861,6	-634,0
Всього	234448,	163315,0	2340,1	2025,2	1953,1	1855,6	85043,5	37186,7	75906,5	35357,5	9137,0	1829,2	7307,8

$$\begin{aligned}
S_{1,0}^{\text{СБ-1(4ММ)}} &= 39263,44 && \text{тис.грн.} \\
S_{1,0}^{\text{СД-1}} &= 30023,177 && \text{тис.грн} \\
S_{1,0}^{\text{СД-2}} &= 15,1635 && \text{тис.грн.} \\
S_{1,0}^{\text{СД-3}} &= 440,346 && \text{тис.грн.} \\
S_{1,0}^{\text{КЖ}} &= 3620,925 && \text{тис.грн.} \\
S_{1,0}^{\text{ЭС}} &= 151,983 && \text{тис.грн.} \\
S_{1,0}^{\text{ЭК}} &= 4,208425 && \text{тис.грн.} \\
S_{1,0}^{\text{КР}} &= 991,20975 && \text{тис.грн.} \\
S_{1,0}^{\text{СК}} &= 514,2 && \text{тис.грн.}
\end{aligned}$$

Сумарна собівартість реалізації продукції в звітному періоді, розрахована в цінах і тарифах попереднього року склала:

$$\Sigma S_{1,0} = 75024,65 \text{ тис. грн.}$$

Додатковий прибуток, отриманий за рахунок збільшення об'єму реалізації продукції складає:

$$\Delta P_2 = 1829,2 \left( \frac{75024,65}{35357,5} - 1 \right) = 2052,14 \text{ тис.грн.}$$

### 3. Зміни в структурі реалізованої продукції.

Об'єм реалізації продукції в звітному періоді (2020 рік), розрахований в цінах і тарифах попереднього року складає:

$$\begin{aligned}
V_{1,0}^{\text{СБ-1(4ММ)}} &= 39875,5 && \text{тис.грн.} \\
V_{1,0}^{\text{СД-1}} &= 30573,2 && \text{тис.грн} \\
V_{1,0}^{\text{СД-2}} &= 18,4 && \text{тис.грн.} \\
V_{1,0}^{\text{СД-3}} &= 514,5 && \text{тис.грн.} \\
V_{1,0}^{\text{КЖ}} &= 4290,1 && \text{тис.грн.} \\
V_{1,0}^{\text{ЭС}} &= 536,0 && \text{тис.грн.} \\
V_{1,0}^{\text{ЭК}} &= 5,5 && \text{тис.грн.} \\
V_{1,0}^{\text{КР}} &= 1050,7 && \text{тис.грн.} \\
V_{1,0}^{\text{СК}} &= 674,1 && \text{тис.грн.}
\end{aligned}$$

Загальний об'єм реалізації продукції в звітному періоді, розрахований в цінах і тарифах попереднього року склав:

$$\Sigma V_{1,0} = 77538,14 \text{ тис.грн.}$$

Додатковий прибуток, отриманий за рахунок зміни в структурі реалізованої продукції складає:

$$\Delta P_3 = 1829,2 \left( \frac{77538,14}{37186,7} - \frac{75024,65}{35357,5} \right) = -67,3 \text{ тис.грн.}$$

#### 4. Зміна собівартості продукції.

Зміна прибутку за рахунок зміни собівартості продукції складає:

$$\Delta P_4^{CB-1(4MM)} = -1252,6 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_4^{CD-1} = 1816,8 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_4^{CD-2} = -2,1 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_4^{CD-3} = -67,7 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_4^{KJ} = -1136,9 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_4^{EC} = -17,5 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_4^{EK} = -0,6 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_4^{KP} = -132,3 \text{ тис.грн.}$$

$$\Delta P_4^{CK} = -89 \text{ тис.грн.}$$

Загальна зміна собівартості по усіх видах продукції склала:

$$\Delta P_4 = -881,8 \text{ тис. грн.}$$

Збільшення собівартості зменшує прибуток.

#### 5. Зміна собівартості за рахунок структурних зрушень у складі продукції.

Обчислюється порівнянням базисної повної собівартості, скоректованої на коефіцієнт зростання об'єму продукції, з базисною повною собівартістю фактично реалізованої продукції:

$$\Delta P_5 = 35357,5 \cdot \frac{77538,1}{37186,7} - 75024,65 = -1300,0 \text{ тис.грн.}$$

Сума факторних відхилень дає загальну зміну прибутку від реалізації за звітний період:

$$\Delta P = 7505,36 + 2052,14 - 59,6 - 881,8 - 1300,0 = 7307,8 \text{ тис.грн}$$

Результати розрахунків представлені в таблиці 2.13.

Таблиця 2.13 - Результати факторного аналізу прибутку від реалізації продукції, товарів (робіт, послуг).

Найменування показника	Величина, тис.грн
Відхилення прибутку, всього	7307,8
У тому числі за рахунок чинників:	
зміни цін на продукцію	+7505,36
змін об'єму продукції	2052,14
змін структури продукції	-67,3
змін собівартості продукції	-881,8
змін собівартості за рахунок структурних зрушень у складі продукції	-1300,0

Дані таблиці 2.13 показують, що зростання прибутку від реалізації продукції обумовлене підвищенням цін і зростанням об'єму реалізації продукції, негативно позначилося зростання собівартості реалізованої продукції. Для проведення аналізу рентабельності діяльності ТОВ «Завод Х і Т технологія» потрібні дані, представлені в таблиці 2.14.

Таблиця 2.14 – Початкові дані для аналізу рентабельності діяльності підприємства, тис. грн.

Найменування показника	2019 р.	2020 р.
Виручка від реалізації товарної продукції	37186,5	85043,5
Витрати на виробництво і збут продукції	35357,5	75906,5
Прибуток від реалізації продукції	1829,25	9137
Чистий прибуток	1408,5	7035,5
Власний капітал	-1779,8	5392,8
Внеоборотні активи	19738,75	26017,5
Увесь капітал підприємства	21138	27824

Для розрахунку показників рентабельності капіталу прийнятніше брати середню величину капіталу [9,с.502]. Так, власний капітал на початок року складав - 1779,75 тис. грн., а на кінець року 5392,75 тис. грн. Середня сума капіталу, використовувана у формулі рентабельності складе:

$$\frac{-1779,75 + 5392,75}{2} = 3613 \text{ тис. грн.}$$

Проте в умовах інфляції реальніші оцінки можна отримати, використовуючи моментні значення показників капіталу. З цієї причини використані одномоментні значення капіталу за 2019 і 2020г.– на кінець року.

Розрахунок показників рентабельності:

1. Рентабельність продажів розраховується:

У аналізованому періоді (2020 р.):

$$R_{п(2010)} = \frac{9137,0}{85043,5} \cdot 100 = 11 \%$$

У попередньому періоді (2019 р.):

$$R_{п(2009)} = \frac{1829,2}{37186,7} \cdot 100 = 5 \%$$

Таким чином, якщо в 2019 році з кожної гривни реалізованої продукції підприємство отримувало прибутки 5 коп., то в 2020 році цей показник зріс в 2,2 разу і склав 11 коп.

2. Рентабельність виробничої діяльності (окупність витрат) розраховується по формулі:

$$\text{В } 2020 \text{ р.} \quad R_{з(2010)} = \frac{9137,0}{75906,5} \cdot 100 = 12 \%$$



$$\text{В 2019 р.} \quad R_{з(2009)} = \frac{1829,2}{35357,5} \cdot 100 = 5 \%$$

Звідси витікає, що кожна гривну витрат на виробництво і збут продукції в 2020 році приніс підприємству прибутку 12 коп., це в 2,2 разу більше, ніж в передуванні 2019 року.

3. Рентабельність (прибутковість) капіталу підприємства розраховується:

$$\text{В 2020 р.} \quad R_{к(2010)} = \frac{17099}{27824} \cdot 100 = 61 \%$$

$$\text{В 2019 р.} \quad R_{к(2009)} = \frac{11428}{21138} = 54 \%$$

У 2020 році чистий прибуток підприємства склав 61 % від середньорічної вартості усього інвестованого капіталу. У 2019 р. доля чистого прибутку склала 54 % від суми усього капіталу на кінець року.

4. Рентабельність внеоборотних активів розраховується:

$$\text{В 2020 р.} \quad R_{F(2010)} = \frac{17098,5}{26017,5} \cdot 100 = 66 \%$$

$$\text{В 2019 р.} \quad R_{F(2009)} = \frac{11428}{19739} \cdot 100 = 58 \%$$

На кожна гривну, вкладену у в необоротні активи, доводиться 66 коп. чистого прибутку, що на 12 % більше, ніж в попередньому році.

Результати розрахунків представлені в таблиці 2.15. За даними таблиці 2.15 видно, що якщо в 2019 році з кожної гривни реалізованої продукції підприємство отримувало прибутки 5 коп., то в 2020 році цей показник зріс більш ніж в 2 рази і склав 11 коп.

Рентабельність виробничої діяльності або окупності витрат показує, що кожна гривня витрат на виробництво і збут продукції в 2020 році принесла підприємству прибутку 12 коп., це в 2 рази більше, ніж в 2019 році.

Таблиця 2.15 – Показники рентабельності діяльності ТОВ «Завод Х і Т технологія»

Найменування показника	Величина, %	
	2019р.	2020 р.
Рентабельність продажів ( $R_{п}$ )	5	11
Рентабельність виробничої діяльності (окупність витрат) ( $R_{з}$ )	5	12
Рентабельність усього капіталу підприємства ( $R_{к}$ )	54	61
Рентабельність в необоротних активів ( $R_{F}$ )	58	66

Рентабельність (прибутковість) капіталу підприємства показала, що в 2020 році чистий прибуток підприємства склав 61 % від середньорічної вартості усього інвестованого капіталу, в попередньому році цей показник склав 54 %.

Рентабельність в необоротних активів свідчить, що на кожен гривню, вкладену у в необоротних активи в 2020 році, доводиться 66 коп. чистого прибутку, що на 12 % більше, ніж в попередньому році.

Вартість запасів (З) забезпечується джерелами фінансування : власними оборотними коштами (СОС); довгостроковими кредитами і позиками (Кд) і короткостроковими кредитами (Кк).

Наявність власних оборотних коштів - це мінімальна умова фінансової стійкості.

Відносно приведеним джерелам фінансування запасів можливі 4 типи фінансової стійкості [6, с. 83]:

1. Абсолютна фінансова стійкість, тобто для забезпечення запасів досить власних оборотних коштів. Платоспроможність підприємства в цьому випадку гарантована.

$$З < СОС, \quad (2.13)$$

2. Нормальна фінансова стійкість, тобто для забезпечення запасів окрім власних оборотних коштів притягуються довгострокові кредити і позики. Платоспроможність підприємства гарантована.

$$З < СОС + К^Д, \quad (2.14)$$

3. Нестійкий фінансовий стан, тобто для забезпечення запасів окрім власних оборотних коштів і довгострокових кредитів притягуються короткострокові кредити і позики. Платоспроможність підприємства порушена, але є можливість її відновити.

$$З < СОС + К^Д + К^К, \quad (2.15)$$

4. Кризовий фінансовий стан, тобто для забезпечення запасів не вистачає ні власних оборотних коштів, ні кредитів. Підприємству загрожує банкрутство.

$$З > СОС + К^Д + К^К, \quad (2.16)$$

Аналіз фінансової стійкості за критерієм стабільності джерел покриття запасів представлений в таблиці 2.16.

Стійкість фінансового стану може бути відновлена шляхом:

- прискорення оборотності капіталу в поточних активах, внаслідок чого станеться відносно його скорочення на гривну товарообігу;
- обґрунтованого зменшення запасів і витрат;
- поповнення власного капіталу за рахунок внутрішніх і зовнішніх джерел.

Таблиця 2.16 – Аналіз фінансової стійкості за критерієм стабільності джерел покриття запасів (2020г.), тис.грн.

Найменування статей	На початок року	На кінець року
Власний капітал	-1779,75	5392,75
Внеоборотные активи	24609,25	27425,75
Власні оборотні кошти	-2639	-22033
Надлишок або недолік власних оборотних коштів	-27945,25	-26177,75
Запаси	1556,25	4144,75
Довгострокові зобов'язання	22125	25250
Наявність власних і довгострокових джерел	-4264	3217
Надлишок або недолік власних оборотних коштів і довгострокових кредитів для забезпечення запасів	-5820,25	-927,75
Короткострокові кредити і позики	-	-
Загальний розмір джерел покриття запасів	-4264	3217
Надлишок або недолік основних джерел покриття запасів	-5820,25	-927,75
Надлишок або недолік засобів на 1 грн. запасів	-9,25	-0,5
Тип фінансової стійкості	4	4

Одній з найважливіших характеристик стійкості фінансового стану підприємства, його незалежності від позикових джерел засобів являється коефіцієнт автономії ( $K_a$ ), рівний долі джерел власних засобів в загальному підсумку баланс-нетто. Нормальне мінімальне значення коефіцієнта автономії оцінюється на рівні 0,5. Значення  $K_a > 0,5$ , показує, що усі зобов'язання підприємства можуть бути покриті його власними засобами. Виконання обмеження  $K_a > 0,5$  важливо не лише для самого підприємства, але і для його кредиторів. Зростання коефіцієнта автономії свідчить про збільшення фінансової незалежності підприємства, зниження ризику фінансових утруднень в майбутні періоди. Така тенденція, з точки зору кредиторів, підвищує гарантії погашення підприємством своїх зобов'язань [41, с. 98].

$$\text{На початок року:} \quad K_a = \frac{-1779,75}{31771} = 0,056$$

$$\text{На кінець року:} \quad K_a = \frac{5393}{35985} = 0,15$$

Значення коефіцієнта нижчі за норму, що характеризує дуже малу долю власників підприємства в загальній сумі авансованих коштів. Проте до кінця року значення коефіцієнта збільшилося, що свідчить про незначне зниження ризику фінансових утруднень в майбутні періоди.

Ліквідність підприємства - це здатність повернути в строк отримані в кредит грошові кошти, або здатність оборотних коштів перетворюватися на грошову готівку, необхідну для нормальної фінансово-господарської діяльності підприємства.

Для комплексної оцінки ліквідності балансу в цілому слід використовувати загальний показник ліквідності ( $K_{з.л}$ ). За допомогою цього показника здійснюється оцінка зміни фінансовій ситуації в організації з точки зору ліквідності. Цей показник застосовується також при виборі найбільш надійного партнера з безлічі потенційних партнерів на основі звітності [32, с. 398].

Різні показники ліквідності не лише дають характеристику стійкості фінансового стану організації при різній мірі обліку ліквідності засобів, але і відповідають інтересам різних зовнішніх користувачів аналітичної інформації. Наприклад, для постачальників сировини і матеріалів найцікавіший коефіцієнт абсолютної ліквідності ( $K_{а.л}$ ). Покупці і утримувачі акцій підприємства більшою мірою оцінюють платоспроможність по коефіцієнту швидкої ліквідності ( $K_{ш.л}$ ).

Коефіцієнти, що характеризують платоспроможність ТОВ «Завод Х і Т технологія» представлені в таблиці 2.17

Таблиця 2.17 – Коефіцієнти ліквідності ТОВ «Завод Х і Т технологія»

Найменування показника коефіцієнта	Величина, %	
	На початок 2020 року	На кінець 2020 року
загальний коефіцієнт ліквідності	2	5
коефіцієнт швидкої ліквідності	2	4
коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,3	0,3

За даними таблиці 2.17 видно:

- коефіцієнт абсолютної ліквідності на кінець 2020 року склав 0,3 %. Це означає, що практично усі короткострокові зобов'язання підприємства можуть бути негайно погашено за рахунок грошових коштів і короткострокових фінансових вкладень. Цей показник вищий за нормативний, що збільшує довіру до цієї організації з боку постачальників.

- загальний коефіцієнт ліквідності збільшився. На кінець року він склав 5, а це означає, що на 1 грн. короткострокових зобов'язань доводиться 5 грн. оборотних коштів.

- коефіцієнт швидкої ліквідності також значно збільшився, що позитивно впливає на платоспроможність підприємства [28,с.95].

Таким чином усі показники, що характеризують платоспроможність підприємства на ТОВ «Завод Х і Т технологія» знаходяться на рівні і вище за норму, крім того, спостерігається їх незначне збільшення.

Основні економічні показники діяльності підприємства представлені в таблиці 2.18.

Таблиця 2.18 – Основні економічні показники діяльності ТОВ «Завод Х і Т технологія»

Показники	2019 р.	2020 р.	Темп зростання, %	Абсолютне відхилення, грн
Обсяг реалізації продукції, тис. грн	37186	85043	2,29	47857
Основні фонди підприємства, тис. грн	26093	31819	1,22	5726,7
Витрати на матеріали и сировину, тис. грн	35357	75906	2,15	40549,
Показник фондівддачі $\Phi_v$	1,4	2,7	1,93	1,3
Коефіцієнт оборотності	22,7	18,3	0,81	-4,4
Тривалість обороту коштів, днів	17	19	1,12	2,0
Чисельність, чол	231	209	0,9	-22
Продуктивність праці, грн/люд	161,0	406,9	2,29	229,
Виробіток, грн/люд-год	89,3	204,3	2,29	115
Середня заробітна плата, тис. грн	15,6	23,5	1,5	-7,9
Прибуток, тис. грн	1829,3	9137	1,36	7307
Рентабельність виробничої діяльності	5	12	2,4	7

За даними таблиці 2.18 видно: що всі економічні показники зросли, але темп зростання не дуже великий. Зростання коефіцієнта оборотності та збільшення днів обороту коштів негативно впливає на загальну техніко-економічну оцінку.

## Висновки до 2 розділу

Як показав аналіз економічних показників виробничого підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія», це підприємство успішно працює на ринку України, воно є конкурентним, а також в 2020 році воно поліпшило свої фінансові результати.

Результати горизонтального аналізу свідчать про збільшення чистого прибутку на 50 %. Негативним є абсолютне і відносне збільшення збутових витрат. Позитивним є збільшення інших прибутків і зменшення фінансових і інших витрат від операційної діяльності. Як наслідок цьому сталися зміни в структурі прибутку від звичайної діяльності. Вертикальний аналіз припускає визначення структури підсумкових фінансових показників з виявленням впливу кожної позиції звітності на результат в цілому.

Сума факторних відхилень дає загальну зміну прибутку від реалізації за звітний період. Сума відхилення склала 9 млн. 100 тис. грн. Факторний аналіз показав, що зростання прибутку від реалізації продукції обумовлене підвищенням цін і зростанням об'єму реалізації продукції, негативно позначилося зростання собівартості реалізованої продукції.

Рентабельність продажів свідчить про те, що, якщо в 2019 році з кожної гривни реалізованої продукції підприємство отримувало прибутки 5 коп., то в 2020 році цей показник зріс більш ніж в 2 рази і склав 11 коп.

Рентабельність виробничої діяльності або окупності витрат показує, що кожна гривна витрат на виробництво і збут продукції в 2020 році приніс підприємству прибутку 12 коп., це більш, ніж в 2 рази більше, ніж в передуванні 2019 року.

Рентабельність (прибутковість) капіталу підприємства показала, що в 2020 році чистий прибуток підприємства склав 62 % від середньорічної вартості усього інвестованого капіталу, в попередньому році цей показник склав 54 %.

Рентабельність внеоборотних активів свідчить, що на кожен гривню, вкладену у внеоборотні активи в 2020 році, доводиться 66 коп. чистого прибутку, що на 12 % більше, ніж в попередньому році.

Рентабельність власного капіталу в 2020 році також зростає.

Аналіз фінансової стійкості за критерієм стабільності джерел покриття запасів показав, що підприємству для забезпечення запасів не вистачає власних і позикових джерел фінансування, підприємству загрожує банкрутство.

Розрахунок показників ліквідності свідчить про те, що практично усі короткострокові зобов'язання підприємства можуть бути негайно погашені за рахунок грошових коштів і короткострокових фінансових вкладень.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності на кінець 2020 року склав 0,3 %. Це означає, що практично усі короткострокові зобов'язання підприємства можуть бути негайно погашено за рахунок грошових коштів і короткострокових фінансових вкладень. Цей показник відповідає нормі, що збільшує довіру до цієї організації з боку постачальників.

Загальний коефіцієнт ліквідності збільшився. На кінець 2020 року він склав 5, а це означає, що на 1 грн. короткострокових зобов'язань доводиться 5 грн. оборотних коштів. Коефіцієнт швидкої ліквідності також значно збільшився, що позитивно впливає на платоспроможність підприємства



### 3 ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ОСНОВНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «ЗАВОД Х І Т ТЕХНОЛОГІЯ»

#### 3.1 Шляхи збільшення прибутку і рентабельності в умовах ТОВ «Завод Х і Т технологія»

На основі аналізу економічних показників підприємства, проведеного в попередньому пункті, можна зробити висновки про те, що на даному підприємстві існують наступні шляхи збільшення прибутку:

- збільшення обсягу виробництва і реалізації продукції, що випускається ;
- зниження собівартості продукції, що випускається;

На рисунку 3.1 представлені шляхи підвищення економічних показників підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія», які можливо застосувати як в короткостроковому і середньостроковому, так і в довгостроковому періоді [38,с.55].

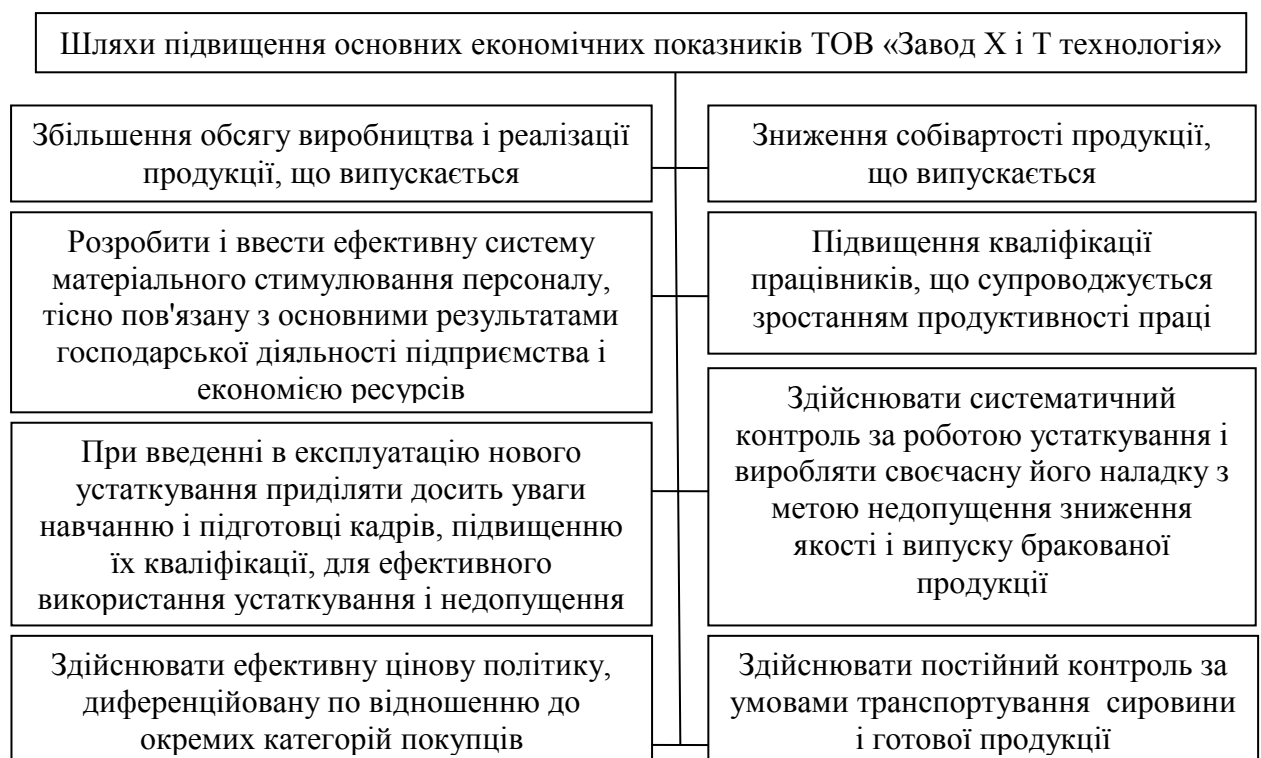


Рисунок 3.1 Шляхи підвищення економічних показників діяльності підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія»

Резерви зростання прибутку – це кількісно вимірні можливості її збільшення за рахунок зростання об'єму реалізації продукції, зменшення витрат на її виробництво і реалізацію, недопущення внереалізаційних збитків, вдосконалення структури вироблюваної продукції. Резерви виявляються на стадії планування і в процесі виконання планів. Визначення резервів зростання прибутку базується на науково обґрунтованій методиці їх розрахунку, мобілізації і реалізації. Виділяють три етапи цієї роботи : аналітичний, організаційний і функціональний.

На першому етапі виділяють і кількісно оцінюють резерви; на другому розробляють комплекс інженерно-технічних, організаційних, економічних і соціальних заходів, що забезпечують використання виявлених резервів; на третьому етапі практично реалізують заходи і ведуть контроль за їх виконанням.

При підрахунку резервів зростання прибутку за рахунок можливого зростання об'єму реалізації використовуються результати аналізу випуску і реалізації продукції.

Сума резерву зростання прибутку за рахунок збільшення об'єму продукції розраховується по формулі [35, с. 303]:

$$P_{(v)}^{\Pi} = \sum_{i=1}^n \Pi_i \cdot RP_{ki} , \quad (3.1)$$

Де  $P_{(v)}^{\Pi}$ - резерв зростання прибутку за рахунок збільшення об'єму продукції;

$\Pi_i$  - планова сума прибутку на одиницю  $i$ -ої продукції;

$RP_{ki}$  - кількість додатково реалізованої продукції в натуральних одиницях виміру.

Якщо прибуток розрахований на гривну товарної продукції, сума резерву її зростання за рахунок збільшення об'єму реалізації визначається по формулі:

$$P_{(V)}^{\Pi} = PV \cdot \frac{\Pi}{V}, \quad (3.2)$$

де  $PV$  - можливе збільшення об'єму реалізованої продукції, грн.;

$\Pi$  - фактичний прибуток від реалізації продукції, грн.;

$V$  - фактичний об'єм реалізованої продукції, грн.

Зіставлення можливого об'єму продажів, встановленого за результатами маркетингових досліджень, з виробничими можливостями підприємства дозволяє спрогнозувати збільшення обсягу виробництва секцій балки (СБ- 1) і дорожніх стійок (СД- 1, СД- 2 і СД- 3) на 5% наступного року.

Резерв збільшення прибутку за рахунок збільшення обсягу випуску і реалізації продукції розраховується по формулі (3.2), результати представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Зростання прибутку за рахунок збільшення обсягу випуску і реалізації деяких видів продукції

Найменування виробу	Зріст прибутку, тис.грн
СБ-1	100,4
СД-1	255,5
СД-2	0,3
СД-3	18,1
Разом	374,3

Таким чином, збільшивши обсяг випуску 4 видів продукції на 5% підприємство збільшить свій прибуток на 374,3 тис. грн.

Важливий напрям пошуку резервів зростання прибутку - зниження витрат на виробництво і реалізацію продукції, наприклад, сировини, матеріалів, палива, енергії, амортизації, основних фондів і інших витрат.

Для виявлення і підрахунку резервів зростання прибутку за рахунок зниження собівартості може бути використаний метод порівняння. В цьому випадку для кількісної оцінки резервів дуже важливо правильно вибрати базу порівняння. Такою базою можуть виступати рівні використання окремих видів виробничих ресурсів : плановий і нормативний; досягнутий на передових підприємствах; базовий фактично досягнутий середній рівень в цілому по галузі; фактично досягнутий на передових підприємствах зарубіжних країн.

Методичною базою економічної оцінки резервів зниження витрат матеріалізованої праці є система прогресивних економічних норм і нормативів по видах витрат сировини, матеріалів, паливно-енергетичних ресурсів, нормативів використання виробничих потужностей, питомих капітальних вкладень, норм і нормативів в устаткуванні та ін. [23, с. 56].

При порівняльному методі кількісного виміру резервів їх величина визначається шляхом порівняння досягнутого рівня витрат з їх потенційною величиною:

$$P_i^c = C_{\phi_i} - C_{n_i} , \quad (3.3)$$

де  $P_i^c$  - резерв зниження собівартості продукції за рахунок  $i$ -го виду ресурсів;

$C_{\phi_i}$  - фактичний рівень використання  $i$ -го виду виробничих ресурсів;

$C_{n_i}$  - потенційний рівень використання  $i$ -го виду виробничих ресурсів.

Узагальнена кількісна оцінка загальної суми резерву зниження собівартості продукції виробляється шляхом підсумовування їх величини по окремих видах ресурсів :

$$P^c = \sum_{i=1}^n P_i^c , \quad (3.4)$$

де  $P^c$  - загальна величина резерву зниження собівартості продукції;

$P_i^c$  - резерв зниження собівартості по  $i$ -у виду виробничих ресурсів.

Якщо аналізу прибутку передуює аналіз собівартості продукції і визначена загальна сума резерву її зниження, то розрахунок резерву зростання прибутку виробляється по формулі:

$$P_{(c)}^{\Pi} = Z_B \cdot (V + PV), \quad (3.5)$$

де  $P_{(c)}^{\Pi}$  - резерв збільшення прибутку за рахунок зниження собівартості продукції;

$Z_B$  - можливе зниження витрат на рубель продукції;

$V$  - фактичний об'єм реалізованої продукції за період, що вивчається ;

$PV$  - можливе збільшення об'єму реалізації продукції.

Витрати на 1 грн. виробленої і реалізованої продукції представлені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - Витрати на 1 гривню товарної продукції, тис.грн.

Найменування	2020 р.	2021 р.
Сировина і матеріали	0,324	0,277
Транспортно-заготівельні витрати	0,019	0,016
Заробітна плата виробничих робітників (основна і додаткова) з відрахуваннями на соціальні заходи	0,222	0,207
Амортизація основних фондів	0,086	0,080
Інші виробничі витрати	0,031	0,027
Виробнича собівартість продукції	0,104	0,092
Управлінські витрати	0,095	0,108
Комерційні витрати	0,078	0,084
Повна собівартість продукції	0,959	0,891

Як показує ця таблиця 3.2, існують резерви зниження собівартості продукції за рахунок зменшення управлінських і комерційних витрат.

На підприємстві для збільшення прибутку варто знизити собівартість, ціни залишити на колишньому рівні (для успішної конкуренції на ринку) і не міняти структури продукції.

Можливе зниження витрат на гривну товарної продукції рівне:

$$(0,108 + 0,084) - (0,08 + 0,073) = 0,03 \text{ грн.}$$

Витрати на гривну товарної продукції в 2020 році склали 0,891 грн. Зниження цієї суми на 0,03 грн. дозволить збільшити суму прибутку. Розрахуємо резерв збільшення суми прибутку за рахунок зниження собівартості:

$$P_c^{\Pi} = 0,03 * (85043,5 + 3836,5) = 0,03 * 88880,0 = 2666,4 \text{ тис. грн.}$$

А це у свою чергу підвищить рентабельність продажів.

Фактична рентабельність продажів в 2020 р. склала:

$$\frac{9136,5}{85043,5} = 11 \text{ \%}.$$

Можлива рентабельність продажів при зниженні на 0,03 грн. витрат на гривну реалізованої продукції складе:

$$\frac{9136,5 + 2666,4}{88880,0} = 13 \text{ \%}.$$

Виявлені резерви зростання прибутку представлені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Резерви збільшення суми прибутку

Джерело резервів	Резерви збільшення прибутку, тис.грн.
Збільшення об'єму продажів	374,3
Зниження собівартості продукції	2666,4
Всього	3040,7

Основні показники фінансових результатів в звітному і планованому періодах представлені в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Основні показники економічних показників в звітному і планованому періодах.

Найменування показника	Величина, тис.грн	
	2020р.	2021 р.
Прибуток від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	9137,1	12177,2
Прибуток від операційної діяльності	25924,5	28973,75
Прибуток від звичайної діяльності	22798	25847,25
Чистий прибуток	17098,5	19385,5

Основними джерелами резервів підвищення рівня рентабельності продукції є збільшення суми прибутку від реалізації продукції, зниження собівартості товарної продукції. Для підрахунку резервів збільшення рентабельності продажів може бути використана наступна формула:

$$P^R = R_B - R_\phi = \frac{\Pi_\phi + P^\Pi}{C_B} - \frac{\Pi_\phi}{I_\phi}, \quad (3.6)$$

де  $P^R$  - резерв зростання рентабельності;

$R_B$  - рентабельність можлива;

$R_{\phi}$  - рентабельність фактична;

$\Pi_{\phi}$  - фактична сума прибутку;

$R^{\Pi}$  - резерв зростання прибутку від реалізації продукції;

$C_{\text{в}}$  - можлива собівартість продукції з урахуванням виявлених резервів;

$I_{\phi}$  - фактична сума витрат по реалізованій продукції.

Можлива сума витрат на гривну товарної продукції:

$$0,891 - 0,03 = 0,861 \text{ грн.}$$

Значення суми можливої собівартості розраховується шляхом множення суми витрат на гривну товарної продукції на можливий об'єм продукції, виражений в цінах підвищення кваліфікації працівників реалізації (85894,8 тис.грн.), :

$$C_{\text{в}} = 0,861 * 88880,0 = 76525,7 \text{ тис.грн.}$$

Резерв збільшення рентабельності виробничої діяльності підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія» за рахунок названих вище чинників розраховується по формулі 3.6:

$$R^R = \frac{9137,1 + 3040,7}{76525,7} - \frac{9137,1}{75907,0} = 15,91 - 12,04 = 3,9\%$$

Таким чином, при збільшенні обсягу виробництва і реалізації деяких видів продукції на 5%, зниженні на 0,03 грн. витрат на гривну товарної продукції ТОВ «Завод Х і Т технологія» отримає додатковий прибуток в сумі



3040,7 тис.грн. і збільшить рентабельність виробництва (окупність витрат) на 4%.

### 3.2 Економічний ефект роботи підприємства

На основі вище зробленого аналізу шляхів підвищення прибутку та рентабельності у 2021 році, можна також оцінити зміну основних економічних показників роботи підприємства.

Показник фондівдачі:

$$\text{у 2021 році} \quad \Phi_{\text{в}} = \frac{88880,0}{31819,75} = 2,8$$

Показника фондомісткості:

$$\text{у 2021 році} \quad \Phi_{\text{в}} = \frac{31819,75}{88880,0} = 0,358$$

Показник фондоозброєності:

$$\text{у 2021 році} \quad \Phi_{\text{о}} = \frac{31819,7}{209} = 152,2$$

Загальна продуктивність праці у 2021 році склала:

$$\Pi_{\text{п}} = \frac{88880,0}{209} = 425,3$$

Загальний виробіток у 2021 році склав:

$$W = \frac{88880,0 \times 1000}{209 \times 249 \times 8} = 205,2$$

Трудомісткість за видами продукції у 2021 році складала (люд-год/грн):

$$t = \frac{1}{205,4} = 0,0049$$

Розрахунок річного фонду оплати праці виконаний на підставі штатного розкладу робітників згідно категорій робітників і їх кваліфікаційних розрядів, прийнятих в таблиці 2.6.

Заробіток за тарифом, грн./рік:

$$T_{\text{ср}} = \frac{17,0 \times 3 + 15,9 \times 7 + 14,7 \times 3 + 13,6 \times 4 + 12,5 \times 15 + 11,3 \times 36 + 10,2 \times 130 + 10,2 \times 11}{209} = 10,97$$

Тоді

$$ЗП_{\text{тар}} = 10,97 \cdot 209 \cdot 8 \cdot 249 = 4568,3 \text{ тис. грн.}$$

Сума преміальних виплат за якісне виконання виробничих завдань, складає  $P_{\text{пр}} = 8\%$  за 100% виконання планових показників

$$ЗП_{\text{прем}} = 4568,3 \cdot 0,08 = 365,5$$

Додаткова заробітна плата складає:

$$ЗП_{\text{дон}} = 0 + 0 + 365,5 = 365,5 \text{ тис. грн}$$

Фонд оплати праці складає:

$$\text{ФОТ} = 4568,3 + 365,5 = 4933,7 \text{ тис. грн}$$

Нарахування на фонд заробітної плати складають 39,35%

$$ЗП_{\text{нар}} = \text{ФОТ} \cdot 0,3935 = 4933,7 \cdot 0,3935 = 1941,4 \text{ тис. грн}$$

Забезпеченість сировиною, матеріалами та напівфабрикатами:

$$2021 \text{ рік} \quad O_{\text{забесп}} = \frac{4144,75}{88880,0 / 365} = 17,1$$

Коефіцієнт оборотності:

$$2021 \text{ рік} \quad I_{\text{обор}} = 79369,2 / 4144,75 = 19,1$$

Тривалість обороту в днях ( $I_{\text{дн}}$ ):

$$2021 \text{ рік} \quad I_{\text{дн}} = 365 / 19,1 = 19$$

Коефіцієнт закріплення ( $K_3$ ):

$$2021 \text{ рік} \quad K_3 = 4144,75 / 75906,5 = 0,052$$

Коефіцієнт завантаження оборотних коштів ( $K_{\text{зав}}$ ):

$$2021 \text{ рік} \quad K_{\text{зав}} = 4144,75 / 88880,0 = 0,47$$

Матеріаловіддача ( $M_0$ ):

$$2021 \text{ рік} \quad M_0 = 88880,0 / 67544,1 = 1,32$$

Розрахунок основних показників заснований на співвідношенні об'єму реалізації послуг і середнього залишку оборотних коштів представлений в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 - Аналіз показників оборотності і ефективності використання оборотних коштів

Показники	2021 р	2020 р	Темп зростання, %	Абсолютне відхилення (+, -)
Коефіцієнт оборотності	19,1	18,3	1,044	0,8
Коефіцієнт завантаження	0,47	0,48	0,98	-0,01
Тривалість обороту оборотних коштів, днів	19	19	1	0
Матеріаломісткість	0,75	0,78	0,96	-0,03
Матеріаловіддача	1,32	1,30	1,02	0,02

В даному випадку можна сказати про досить ефективне використання оборотних коштів, оскільки в динаміці спостерігається збільшення коефіцієнта оборотності.

Зниження матеріаломісткості і підвищення матеріаловіддачі є показником ефективного використання матеріальних ресурсів на підприємстві.

Зміна основних економічних показників відображена в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 - Зміна основних економічних показників діяльності ТОВ «Завод Х і Т технологія»

Показники	2020 р.	2021 р.	Темп зростання, %	Абсолютне відхилення, грн
Обсяг реалізації продукції, тис. грн	85044	88880	1,045	3836
Витрати на матеріали и сировину, тис. грн	75907	79369	1,046	3462
Показник фондовіддачі $\Phi_v$	2,7	2,8	1,037	0,1
Коефіцієнт оборотності	18,3	19,1	1,044	0,8
Тривалість обороту коштів, днів	19	19	1,000	0
Чисельність, чол	209	209	1,000	0
Продуктивність праці, грн/люд	406,9	425,3	1,045	18,4
Виробіток, грн/люд-год	204,3	205,2	1,004	0,9
Середня заробітна плата, тис. грн	23,5	23,6	1,004	0,1
Прибуток, тис. грн	9137	12177	1,333	3040
Рентабельність виробничої діяльності	12	15,9	1,325	3,9

## Висновки до 3 розділу

На даному підприємстві існують резерви збільшення прибутку і рентабельності. До них відносяться: збільшення обсягу виробництва і реалізації продукції, зниження питомої собівартості. При збільшенні обсягу виробництва і реалізації деяких видів продукції на 5%, зниженні на 0,03 грн. витрат на гривну товарної продукції ТОВ «Завод Х і Т технологія» отримає додатковий прибуток в сумі 1219,7 тис. грн. і збільшить рентабельність виробництва (окупність витрат) на 4 %.

Пошук резервів підвищення ефективності використання усіх видів наявних ресурсів - одне з найважливіших завдань будь-якого виробництва. Виявляти і практично використовувати ці резерви можна тільки за допомогою ретельного фінансового економічного аналізу.

У дипломній роботі був проведений аналіз фінансових результатів виробничого підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія». Цей аналіз являється: ретроспективним, оскільки використана інформація фактів господарської діяльності, що вже відбулися; внутрішнім, тобто вивчалася діяльність тільки одного підприємства; підсумковим (за один рік); фінансово-економічним, тобто його змістом є вивчення взаємодії економічних процесів і фінансових результатів.

#### 4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНОГЕННЯ БЕЗПЕКА

Для виконання трудових обов'язків в сфері економіко-гуманітарної діяльності з урахуванням положень нормативних вимог з безпеки праці, та для практичної реалізації теми передбачається засвоєння основних заходів з охорони праці на робочих місцях в адміністративних приміщеннях.

##### 4.1 Аналіз потенційних небезпек

Обладнання, яке використовується можна умовно розділити на дві групи:

- обладнання, яке безпосередньо забезпечує робочий процес (наприклад, комп'ютерна та різноманітна периферійна техніка при роботах в офісі);
- обладнання, яке підтримує комфортні умови праці (наприклад, опалювальні прилади, кондиціонери, іонізатори повітря для забезпечення оптимальних параметрів мікроклімату в приміщеннях).

До основних небезпечних факторів трудового процесу відносяться:

- Ураження електричним струмом, у наслідок несправності електроболаднання, невиконання правил техніки безпеки при користуванні електричним обладнанням, що може призвести до електротравм різного ступеню або навіть до летального наслідку;
- механічне травмування в наслідок не раціонального розташування робочих місць, що є порушенням вимог ергономіки;
- підвищенні нервово-психічні навантаження, внаслідок специфіки роботи, а саме постійний контакт з клієнтами, колегами по роботі, керівництвом, контрагентами при вирішенні робочих питань (деякі з них можуть бути конфліктними, суперечливими), що може викликати емоційний дискомфорт, внутрішнє роздратування та емоційну нестабільність під час короткотривалих певних негативних ситуацій, та може призвести до захворювань нервової системи, зниження насаги на працю та стресових станів;
- захворювання кістково-м'язового апарату, у зв'язку з тривалим статичним напруженням м'язів спини, шиї, рук і ніг, що призводить до ушкодження опорно-рухового апарату;

- негативний вплив електромагнітних (в тому числі і рентгенівських) випромінювань при використанні моніторів персональних комп'ютерів (далі ПК) з електронно-променевою трубкою, що призводить до погіршень зору, зниження імунітету;

- недостатнє або надмірне освітлення робочих місць, в зв'язку з несправністю, або хибним вибором освітлювальних приладів, в зв'язку з неправильним розташуванням робочих місць по відношенню до джерел природного та штучного освітлення, що призводить до погіршення зору або ефекту засліплення;

- дискомфортний рівень шуму, який створюється перетворювачем напруги електронно-обчислювальної машини (далі ЕОМ), її технічною периферією, а також при спілкуванні працівників, що призводить до роздратування та зниження працездатності;

- незадовільні параметри мікроклімату в робочих приміщеннях, у зв'язку із відсутністю приладів, що забезпечують необхідний повітрообмін та опалювальних систем, які можуть викликати загальні захворювання;

- можливість загоряння, в зв'язку з порушенням правил протипожежної безпеки, використанням несправного електрообладнання, або відсутністю систем пожежної сигналізації і пожежогасіння, що призводить до пожежі;

- неправильні дії персоналу в умовах надзвичайних ситуацій, які призводять до паніки та загибелі людей;

- «синдром професійного вигорання», через рутинну роботу та однотипні завдання, що можуть призвести до стресових ситуацій, депресій та психічних розладів.

#### 4.2 Заходи із забезпечення безпеки

У приміщенні офісу застосовується широке різноманіття електроприладів: персональні комп'ютери, принтери, ксерокси, факси, освітлювальні прилади, кондиціонери, побутові електроприлади тощо. Небезпека ураження електричним струмом при використанні цих приладів з'являється при недотриманні заходів обережності, а також при відмові або

несправності цього обладнання. Наслідки ураження електричним струмом залежать від багатьох факторів: опору організму, величини, тривалості дії, роду і частоти струму, шляхів його проходження через життєво важливі органи, умов зовнішнього середовища.

Для запобігання ураження електричним струмом встановлено електроустаткування, яке відповідає вимогам: ПУЕ («Правила устрою електроустановок») і ГОСТ 12.1.030-81 (2001) «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление», величина опору захисного заземлення електрообладнання приміщення - 4 Ом; НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок», приміщення, в якому розташовуються ЕОМ, різноманітне устаткування, відноситься до класу пожеженобезпечної зони П-Па, тому передбачений мінімальний ступінь захисту ізоляції обладнання IP44; ГОСТ 12.1.009-76 (1999) «ССБТ. Электробезопасность. Термины и определения» обладнання офісу має подвійну ізоляцію, яка складається з робочої та додаткової ізоляції; ГОСТ 12.2.007.0-75\* (2001) «ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности» ЕОМ, периферійні пристрої ЕОМ та устаткування для обслуговування, ремонту та налагодження ЕОМ по способу захисту людини від ураження електричним струмом, належать до I класу, оскільки мають подвійну ізоляцію, елемент для заземлення та провід для приєднання до джерела живлення, що має заземлюючу жилу і вилку з заземлюючим контактом. Експлуатація електроустановок і електроустаткування проводиться відповідно до НПАОП 40.1-1.01-97 «Правила безпечної експлуатації електроустановок» та НПАОП 40.1-1.21-98 «Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів».

Ймовірність механічного травмування може виникнути внаслідок не раціонального розташування робочих місць, захаращення робочих місць або у зв'язку з недбалістю та неухважністю обслуговуючого персоналу. Для виключення травматизму згідно ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-



обчислювальних машин» зроблено більш зручне та раціональне розташування робочих місць, таким чином збільшена відстань між ними, яка відповідає нормованим значенням (площа на одне робоче місце має становити не менше ніж  $6,0 \text{ м}^2$ , а об'єм не менше ніж  $20,0 \text{ м}^3$ ).

У зв'язку із стресовими ситуаціями та нервово-емоційними навантаженнями у працівників може виникнути ймовірність захворювань загально-невротичного характеру.

З метою зниження нервово-емоційного напруження, стомлення зорового аналізатора, поліпшення мозкового кровообігу, подолання несприятливих наслідків гіподинамії, запобігання втоми, згідно ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» для робітників із застосування ЕОМ, передбачені регламентовані перерви для відпочинку тривалістю 15 хвилин через кожні дві години, а також обладнані побутові приміщення для відпочинку під час роботи, кімната психологічного розвантаження. В кімнаті психологічного розвантаження передбачені пристрої для приготування й роздачі тонізуючих напоїв, а також місця для занять фізичною культурою

Для оптимізації відносин у колективі проводяться тренінги з залучанням психологів на теми: «Адаптація у новому колективі», «Поведінка в суспільстві».

Для запобігання кістково-м'язових порушень у зв'язку з тривалим статичним напруженням м'язів спини, шиї, рук і ніг необхідно виконувати фізичні вправи 2-3 рази протягом робочого часу.

З метою запобігання виникненню «синдрому професійного вигорання», зниження нервово-емоційного напруження, стомлення зорового аналізатора, поліпшення мозкового кровообігу, подолання несприятливих наслідків гіподинамії, запобігання втоми, передбачені перерви у роботі - 15 хвилин кожні дві години, а також спеціально обладнане приміщення - кімната відпочинку.

Також запропоновано періодична участь в семінарах та конференціях, де надається можливість зустрітися з новими людьми і обмінятися досвідом.

#### 4.3 Заходи по забезпеченню виробничої санітарії та гігієни праці

Внаслідок роботи за ПК, на фізіологію людини негативно впливають електромагнітні випромінювання. Щоб зменшити наслідки впливу на людину та знизити негативні показники у робочій зоні до допустимих значень, згідно з ГОСТ 12.2.007.0-75 «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности», вироби, які створюють електромагнітні поля, повинні мати захисні елементи (екрани, поглиначі і т.д.). Вимоги до захисних елементів повинні бути вказані в стандартах та технічних умовах на конкретні види виробів. Згідно з НПАОП 0.00-1.28-10 «Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин» та ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин», на робочих місцях обладнаних ПК встановлені рідкокристалічні монітори, які не є джерелами рентгенівського та електромагнітного випромінювань.

Основними причинами недостатньої або надмірної освітленості робочих місць є несправність або хибний вибір освітлювальних приладів, неправильне розташування робочих місць по відношенню до джерел освітлення.

Незадовільна освітленість на робочому місці або на робочій зоні може бути причиною зниження продуктивності та якості праці, отримання травм. Недостатнє або надмірне освітлення викликає зоровий дискомфорт, що виражається у відчутті незручності або напруженості. Тривале перебування в умовах зорового дискомфорту призводить до розсіювання уваги, зменшення зосередженості, зоровій і загальній втомі.

У офісному приміщенні, згідно ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення» передбачене природне та штучне освітлення. Природне освітлення здійснено через світлові прорізи, які забезпечують коефіцієнт природної освітленості (КПО) не нижче

1,5%. Для захисту від прямих сонячних променів, які створюють прямі та відбиті відблиски на поверхні екранів і клавіатури, передбачено сонцезахисні пристрої, на вікнах встановлені жалюзі або штори.

Розрахунок загального штучного освітлення в приміщенні офісу розмірами  $A \times B \times H = 16 \times 8 \times 3,4$  м, з висотою робочої поверхні  $h_p = 0,8$  м, нормованим значенням штучного освітлення для кабінету  $E_H = 300$  лк.

1. Розраховуємо кількість рядів світильників у приміщенні  $N_p$ :

$$N_p = \frac{B}{(H - h_p) \cdot [L/h]}, \text{ шт.}, \quad (4.1)$$

де  $B$  - ширина приміщення, м;

$H$  - висота приміщення, м;

$h_p$  - висота робочої поверхні, м;

$[L/h]$  - числове значення коефіцієнта світильника;

$$N_p = \frac{8}{(3,4 - 0,8) \cdot 1,4} = 3, \text{ шт.}$$

2. Визначаємо максимально допустиму відстань між рядами світильника

$L_{\max}$ :

$$L_{\max} = \frac{B}{N_p}, \text{ м}, \quad (4.2)$$

де  $B$  - ширина приміщення, м;

$N_p$  - кількість рядів світильників у приміщенні, шт;

$$L_{\max} = \frac{8}{3} = 2,67, \text{ м.}$$

2. Визначаємо значення індексу приміщення  $i$ , що характеризує співвідношення розмірів освітлювального приміщення і висоти розміщення світильників:

$$i = \frac{A \cdot B}{(H - h_p) \cdot (A + B)}, \quad (4.3)$$

де  $A$  - довжина приміщення, м;

$B$  - ширина приміщення, м;

$H$  - висота приміщення, м;

$h_p$  - висота робочої поверхні, м;

$$i = \frac{16 \cdot 8}{(3,4 - 0,8) \cdot (16 + 8)} = 2,05$$

4. Визначаємо значення коефіцієнта використання світлового потоку  $\eta$ , створюваного світильником типу ЛПО.

Вибирається з урахуванням відбиття поверхонь приміщення та індексу приміщення і дорівнює  $\eta = 54\%$ .

5. Визначаємо сумарний світловий потік освітлювальної установки у даному приміщенні  $\Phi_\Sigma$ :

$$\Phi_\Sigma = \frac{E_H \cdot A \cdot B \cdot k_3 \cdot z}{\eta}, \text{ лм}; \quad (4.4)$$

де  $E_H$  - рівень нормованого загального освітлення, лк;

$A$  - довжина приміщення, м;

$B$  - ширина приміщення, м;

$k_3$  - коефіцієнт запасу (для кабінету  $k_3 = 1,4$ );

$z$  - коефіцієнт нерівномірності (мінімальної) освітленості (відношення середньої освітленості до мінімальної освітленості), як правило дорівнює (для люмінесцентних ламп  $z = 1,1$ );

$\eta$  - коефіцієнт використання світлового потоку;

$$\hat{O}_\Sigma = \frac{300 \cdot 16 \cdot 8 \cdot 1,4 \cdot 1,1}{0,54} = 109511, \text{ лм.}$$

6. Визначаємо умовну загальну кількість світильників у приміщенні  $N_{\text{св}}^*$ :

$$N_{\text{св}}^* = \frac{A \cdot B}{L_{\text{max}}^2}, \text{ шт.}, \quad (4.5)$$

де  $A$  - довжина приміщення, м;

$B$  - ширина приміщення, м;

$L_{\max}$  - максимально припустима відстань між рядами світильників, м;

$$N_{cs}^* = \frac{16 \cdot 8}{2,67^2} = 18, \text{ шт.}$$

7. Розраховуємо світловий потік умовного джерела світла  $\Phi_l^*$ :

$$\Phi_l^* = \frac{\Phi_{\Sigma}}{N_l^*}, \text{ лм}; \quad (4.6)$$

де  $\Phi_{\Sigma}$  - сумарний світловий потік освітлювальної установки, лм;

$N_l^*$  - загальна кількість ламп у світильнику, яка розраховується за формулою:

$$N_l^* = N_{cs}^* \cdot n, \text{ шт.}, \quad (4.7)$$

де  $n$  - кількість ламп у світильнику, шт;

$$N_l^* = 18 \cdot 2 = 36, \text{ шт.};$$

$$\Phi_l^* = \frac{109511}{36} = 3042, \text{ лм.}$$

8. Знаходимо коефіцієнт  $m$  - співвідношення між розрахунковим світловим потоком лампи  $\Phi_l^*$  та фактичним світловим потоком вибраної стандартної лампи  $\Phi_l$ :

$$m = \frac{\Phi_l^*}{\Phi_l}, \quad (4.8)$$

$$m = \frac{3042}{2600} = 1,17.$$

9. Визначаємо оптимальну (фактичну) кількість світильників у приміщенні  $N_{cs}$ :

$$N_{cs} = N_{cs}^* \cdot m, \text{ шт.}; \quad (4.9)$$

де  $N_{cs}^*$  - умовна загальна кількість світильників у приміщенні, шт;

$m$  - співвідношення між розрахунковим світловим потоком лампи та фактичним світловим потоком вибраної стандартної лампи;

$$N_{cs} = 18 \cdot 1,17 = 21, \text{ шт.}$$

10. Визначаємо фактичну кількість ламп у приміщенні  $N_l$ :

$$N_l = N_{ce} \cdot n, \text{ шт}; \quad (4.10)$$

де  $N_{ce}$  - оптимальна (фактична) кількість світильників у приміщенні, шт;

$n$  - кількість ламп у світильнику, шт;

$$N_l = 21 \cdot 2 = 42, \text{ шт.}$$

11. Визначаємо загальну розрахункову освітленість  $E_p$  у приміщенні, що створюється при застосуванні стандартних ламп:

$$E_p = \frac{\Phi_l \cdot N_l \cdot \eta}{A \cdot B \cdot k_z \cdot z}, \text{ лк}, \quad (4.11)$$

де  $\Phi_l$  - фактичний світловий потік вибраної стандартної лампи, лм;

$N_l$  - фактична кількість ламп у приміщенні, шт;

$\eta$  - коефіцієнт використання світлового потоку;

$A$  - довжина приміщення, м;

$B$  - ширина приміщення, м;

$k_z$  - коефіцієнт запасу;

$z$  - коефіцієнт нерівномірності (мінімальної) освітленості;

$$E_p = \frac{2600 \cdot 42 \cdot 0,54}{16 \cdot 8 \cdot 1,4 \cdot 1,1} = 299, \text{ лк.}$$

Виходячи з розрахунку загальне штучне освітлення в приміщенні офісу дорівнює 299 лк, що відповідає нормованому значенню освітлення і яке забезпечується за допомогою 21 світильника типу ЛПО.

Рівні звукового тиску в октавних смугах частот, рівні звуку та еквівалентні рівні звуку на робочих місцях приміщення відповідають вимогам ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин» та ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку». Зниження рівня шуму в приміщенні здійснено за допомогою:

- використання більш сучасного обладнання;

- розташування принтерів та різноманітного устаткування колективного користування на значній відстані від більшості робочих місць працівників;

- переведення жорсткого диска в режим сну (Standby), якщо комп'ютер не працює протягом визначеного часу;

- використання блоків живлення ПК з вентиляторами на гумових підвісках;

Неправильне проектування або несправність систем опалення та вентиляції в приміщенні офісу може призвести до негативних впливів на здоров'я працівників у вигляді простудних захворювань, перегрівань, проблем із дихальними шляхами тощо.

Метеорологічні умови в приміщенні офісу - температура повітря, відносна вологість повітря й швидкість його переміщення відповідають встановленим санітарно-гігієнічним вимогам ДСН 3.3.6.042-99 «Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень» і ГОСТ 12.1.005-88 (1991) «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны». Роботи в офісному приміщенні, належать до категорії Іб - легка робота, тому передбачені наступні оптимальні значення параметрів мікроклімату:

- у холодний період року: температура 21-23°C; відносна вологість: 40-60%; швидкість переміщення повітря: 0,1 м/с;

- у теплий період року: температура 22-24°C; відносна вологість: 40-60%; швидкість переміщення повітря: 0,2 м/с.

Забезпечення таких параметрів мікроклімату досягається оснащенням приміщень пристроями кондиціонування, вентиляції та дезодорації повітря, системами опалювання.

Оптимальні рівні позитивних (n+) і негативних (n-) іонів у повітрі приміщення з ВДТ відповідають вимогам ГН 2152-80 «Санітарно-гігієнічні норми допустимих рівнів іонізації повітря виробничих та громадських приміщень» і становить: n+=1500-30000 (шт. на 1см<sup>3</sup>); n- = 3000-5000 (шт. на 1см<sup>3</sup>). Підтримку оптимального рівня легких позитивних і негативних аероіонів

у повітрі на робочих місцях забезпечуються за допомогою біполярних коронних аероіонізаторів.

#### 4.4 Заходи з пожежної безпеки

Горінням називається складний фізико-хімічний процес взаємодії горючої речовини та окислювача, який супроводжується виділенням тепла та випромінюванням світла.

Процес горіння призводить до пожежі.

Пожежа - неконтрольоване горіння поза спеціальним вогнищем, що розповсюджується в часі і просторі.

Комплекс протипожежних заходів для офісного приміщення обладнаного ПК з ВДТ розроблений згідно вимог НАПБ А.01.001-2014 «Правила пожежної безпеки в Україні».

Виходячи з аналізу речовин та матеріалів, які використовуються при роботі у приміщенні обладнаному ПК з ВДТ:

- згідно ДСТУ EN 2:2014 «Класифікація пожеж (EN 2:1992, EN 2:1992/A1:2004, IDT)» у офісному приміщенні обладнаному ПК з ВДТ можлива пожежа класів - А (пожежа, що супроводжується горінням твердих матеріалів) та Е (горіння електроустановок, що перебувають під напругою до 1000 В);

- відповідно до вимог ДСТУ Б В.1.1-36:2016 «Визначення категорій приміщень, будинків та зовнішніх установок за вибухопожежною та пожежною небезпекою», воно належить до категорії «Д» з пожежної небезпеки - простір у приміщенні, у якому перебувають тверді горючі речовини та матеріали.

Оскільки офісне приміщення обладнане ПК з ВДТ належить до категорії «Д» з пожежної небезпеки, тому відповідно до вимог ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги» воно має II ступінь вогнестійкості.



Обладнання, силові та освітленні мережі офісного приміщення обладнаного ПК з ВДТ відповідають вимогам пожежної безпеки, оскільки виконані відповідно до вимог НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок», та мають ступінь захисту ізоляції обладнання IP44 яка відповідає класу пожежанебезпечної зони П-Па до якої належить приміщення.

З технічних та організаційних заходів запобігання пожеж в офісному приміщенні обладнаному ПК з ВДТ передбачені наступні протипожежні заходи:

- згідно вимог ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту», в офісному приміщенні обладнаному ПК з ВДТ встановлена система пожежної й охоронної сигналізації «Сигнал-ВК6». Яка забезпечує виявлення теплових і димових ознак пожежі і місця виникнення пожежі з точністю до місця розміщення датчика;

- оскільки офісне приміщення що обладнане ПК з ВДТ має площу 128 м<sup>2</sup>, тому відповідно до вимог п. 5 розділу VI «Вибір типу та необхідної кількості вогнегасників», «Правил експлуатації та типових норм належності вогнегасників», затверджених наказом МВСУ 15.01.2018 № 25 та зареєстрованих в МЮУ 23.02.2018 р. за № 225/31677 для гасіння електроустановок, що знаходяться під напругою, передбачені вуглекислотні вогнегасники типу ВВК-5 у кількості 3 штуки. Додатково, на кожному поверсі будівлі, в якій розміщене приміщення обладнане ПК з ВДТ, передбачене два переносних порошкових вогнегасника - ВП-5. Відстань між вогнегасниками та місцями можливих загорянь не перевищує 10 м.

#### 4.5 Заходи із забезпечення безпеки в надзвичайних ситуаціях

Порядок проведення і забезпечення евакуації робітників, службовців промислового об'єкта та населення.

Евакуація проводиться за рішенням Кабінету Міністрів України і здійснюється органами виконавчої влади. Рішення на проведення екстреної

евакуації можуть прийняти начальники цивільного захисту (ЦЗ) об'єкта, району, міста. Підготовча й організаційна робота з проведення евакуації покладається на штаби ЦЗ і евакооргани.

Одержавши розпорядження про проведення евакуації, штаби ЦЗ об'єктів народного господарства разом з евакуаційними комісіями:

- уточнюють чисельність робітників, службовців і членів їхніх родин, що підлягають розосередженню й евакуації, номери залізничних ешелонів, автомобільних колон і пішохідних маршрутів, виділених об'єкту за планом; терміни прибуття на збірний евакуаційний пункт;

- оповіщають і організують збір робітників, службовців і членів їхніх родин;

- надають допомогу збірні евакуаційні пункти (ЗЕП) відносно реєстрації і посадки тих, кого евакуюють, на транспорт, а також у формуванні і відправленні піших колон;

- допомагають місцевим органам у районах розосередження й евакуації розміщувати прибуваюче населення.

Начальники ЗЕП з одержанням розпорядження про початок проведення евакуаційних заходів:

- приводять ЗЕП у готовність до прийому евакуйованих;

- встановлюють зв'язок з начальниками станцій, портів, пристаней і пунктів посадки, а також зі штабами 0,0 об'єктів, приписаних до даного ЗЕП;

- уточнюють порядок відправлення робітників та службовців підприємств, установ і організацій, номери виділених залізничних ешелонів (автоколон, суден), час їхньої подачі і відправлення, номери пішохідних маршрутів, склад піших колон і вихідні пункти.

В міру прибуття населення начальники ЗЕП разом із представниками штабів ЦЗ об'єктів і ЖЕКів здійснюють його прийом і реєстрацію, розподіляють по вагонах (автомобілях, кораблях), формують піші колони, інформують штаб ЦЗ й евакуаційну комісію міста про хід евакуації.

Про початок евакуації населення оповіщається через підприємства, навчальні заклади, домоуправління й органи міліції.

Ідучи на ЗЕП, кожен повинен узяти із собою паспорт, військовий квиток, документи про освіту, трудову книжку чи пенсійне посвідчення, свідоцтво про народження дітей, необхідний запас продуктів (на 2-3 дні), білизну, постіль та інші необхідні речі з урахуванням тривалого перебування в замиській зоні.

Дітям дошкільного віку необхідно покласти в кишені чи пришити до одягу записки із зазначенням прізвища, імені, по батькові і місця проживання чи роботи батьків.

Перед виходом з квартири необхідно відключити електроживлення, закрити вікна і кватирки, перекрити вентиля в системі опалення і водопостачання, відключити газ, зачинити квартиру, здати ключі представнику домоуправління.

На ЗЧЕП ті, кого евакуюють, проходять реєстрацію, групуються по вагонах залізничного ешелону або по автомашинах автоколони і у призначений час виводяться до пунктів посадки на транспорт.

На пунктах посадки адміністрація станції (платформи, пристані) разом із представниками об'єктів організує посадку людей у вагони (автомашини, кораблі) і підтримує необхідний порядок. Посадку проводять старші по вагонах (автомашинах, кораблях). Після посадки, а потім у дорозі, евакуйованим не дозволяється без особливої необхідності виходити з вагонів (автомашин, кораблів).

Після прибуття ешелону (автоколони) на пункт висадки ті, кого евакуюють, за розпорядженням начальника ешелону (автоколони) вивантажуються і прямують на прийомний евакопункт, де проходять реєстрацію, розподіляються по населених пунктах і йдуть до них. Діти, інваліди і старі, а також речі тих, кого евакуюють, перевозяться місцевим транспортом.

Ті, кого евакуюють пішки також проходять реєстрацію на ЗЧЕП, після чого зводяться в піші колони по 500-1000 осіб, сформовані підприємствами (установами, організаціями, Беками). Начальники піших колон призначаються

керівниками цих підприємств. Начальнику колони видається схема маршруту, яка є основним документом, що регламентує рух. Для зручності управління колона розбивається на групи по 50-100 осіб, у них призначаються старші, котрі перевіряють склади своїх груп, не допускають у колону сторонніх і стежать, щоб не було відстаючих.

У призначений час колони виводяться на вихідні пункти і прямують вказаними маршрутами. Розрахункова швидкість руху 3-4 км/год. Між колонами встановлюється дистанція до 500 м. Через кожні 1-1,5 години руху передбачається малий привал тривалістю 15 хв., а на початку другої половини добового переходу великий привал на 1-2 год.

Добовий перехід закінчується з приходом у проміжні пункти евакуації (ППЕ). На ППЕ організується облік прибулих, тимчасове розміщення їх у житлових приміщеннях чи у наметах, забезпечення їжею та водою і подальшим відправленням до місця розселення.

Від ППЕ в залежності від обстановки і транспортних можливостей ті, кого евакуюють, можуть перевозитися транспортом сільського району чи транспортом, що звільнився від попередніх евакуаційних перевезень. Ті, хто підлягає розміщенню в прилеглих до ППЕ районах, до кінцевих пунктів можуть відправлятися і пішки.

Транспортне забезпечення розосередження та евакуації включає: вивезення населення, установ і організацій у райони евакуації, вивезення матеріальних цінностей; перевезення робочих змін з районів евакуації в місто на підприємства і назад.

Штаб цивільного захисту (ЦЗ) об'єкта одержує від вищестоящего штабу виписку із плану евакуаційних заходів, в котрій зазначено, які транспортні засоби виділяються об'єкту, їх місткість, час подачі, місце посадки, час відправлення, місце і час висадки.

Перевезення автотранспортом плануються й організовуються начальником автотранспортної служби міста, який розробляє план перевезень,

узгоджує його з начальником ЦЗ міста і доводить до виконавців розпорядження, у якому вказується:

- порядок та терміни устаткування транспортних засобів для перевезень;
- маршрути руху і терміни прибуття транспортних засобів;
- порядок забезпечення автомобільного транспорту паливно-мастильними матеріалами і запасними частинами;
- порядок і місце ремонту транспорту.

Для перевезення людей виділяються автобуси, легкові та вантажні автомашини, у тому числі і самоскиди; вантажні автомашини і самоскиди обладнуються сидіннями.

На базі автотранспортних підприємств міста створюються автоколони у складі 20-30 автомобілів, призначаються начальники автоколон, а на машинах - старші автомашин. При плануванні роботи автоколон бажано передбачати, щоб кожна здійснювала перевезення на одному маршруті. При розрахунках автотранспорту, необхідного для перевезення тих, кого евакуюють, виходять з пасажиромісткості машин.

З одержанням розпорядження про початок розосередження й евакуації автоколони прибувають на збірні евакуаційні пункти (ЗЕП) і подаються для посадки людей. По закінченні посадки виходять на свої маршрути і доставляють людей у призначені пункти висадки, потім повертаються на ЗЕП для виконання наступних рейсів. Управління автотранспортними перевезеннями на маршруті здійснюється диспетчерськими пунктами, які організуються по одному на кожному маршруті.

Матеріальне забезпечення включає, головним чином, постачання евакуйованого населення продовольством і предметами першої необхідності. Організація його покладається на заступника начальника об'єкта з матеріально-технічного забезпечення, що спільно зі службами ЦЗ міського та сільського районів підготовляє необхідні умови для постачання матеріальними засобами робітників та службовців об'єкта і членів їх родин у замиській зоні, а також організовує харчування працюючої зміни на об'єкті.

Забезпечення продовольством та предметами першої необхідності у замиській зоні організовується через місцеві торгові організації, мережі громадського харчування і побутового обслуговування.

Міські підприємства торгівлі, громадського харчування і побутового обслуговування одночасно з розосередженням і евакуацією населення вивозяться в замиську зону і використовуються для розширення і збільшення пропускної здатності сільських мереж.

Харчування працюючих змін підприємств, які продовжують виробничу діяльність у місті, організовується в наявних на об'єктах їдальнях.

Постачання їдалень продуктами здійснюється службою торгівлі і харчування міста (міського району), яка створює необхідні для цього запаси продовольства в межах установлених норм.

На пішохідних маршрутах для забезпечення евакуйованих слід передбачати організацію рухомих пунктів харчування і водопостачання, а в зимовий час - і пунктів обігріву.

Постачання питною водою у замиській зоні здійснюється в основному з артезіанських колодязів, шахтних, трубчастих та інших закритих джерел.

Медичне обслуговування евакуйованого населення здійснюється через існуючу мережу лікарень, поліклінік і медпунктів сільської місцевості, розширювану за рахунок міських лікувальних установ, що вивозяться. Для збільшення персоналу лікарень і поліклінік залучаються лікарі й інші медпрацівники з числа евакуйованих.

На період проведення евакуаційних перевезень населення медична служба ЦЗ виділяє на пункти збору і посадки медичний персонал. Для надання медичної допомоги в дорозі на кожен залізничний ешелон, автоколону чи пішу колону виділяються медпрацівники, переважно з числа евакуйованих; у проміжних пунктах евакуації (ППЕ) й у пунктах висадки медичними службами сільських районів створюються медпункти.

На підприємствах, що продовжують виробничу діяльність у місті, медичне обслуговування працюючих змін організовується начальниками

медичних служб об'єктів. Лікарська допомога забезпечується медичними установами, що залишаються в місті, стаціонарне лікування проводиться в лікарнях заміської зони.

Інфекційні хворі, а також підозрілі на захворювання і контакти, які вони мали з ними, негайно ізолюються й евакуюються спеціальним транспортом у найближчу інфекційну лікарню з дотриманням суворого протиепідемічного режиму.

Інженерне забезпечення розосередження й евакуації включає: забезпечення утримання і ремонту доріг, бруківки дорожніх споруд, устаткування пунктів посадки і висадки, колонних шляхів на пішохідних маршрутах, побудову пішохідних переходів на водних перешкодах, обладнання укриттів для населення на шляхах евакуації й у районах розміщення. Відповідальність за стан колонних шляхів і доріг покладається на начальника ЦЗ, по території якого вони проходять.

## ВИСНОВКИ

Пошук резервів підвищення ефективності використання усіх видів наявних ресурсів - одне з найважливіших завдань будь-якого виробництва. Виявляти і практично використовувати ці резерви можна тільки за допомогою ретельного фінансового економічного аналізу.

Як показав аналіз економічних показників виробничого підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія», це підприємство успішно працює на ринку України, воно є конкурентним, а також в 2020 році воно поліпшило свої фінансові результати.

Результати горизонтального аналізу свідчать про збільшення чистого прибутку на 50 %. Негативним є абсолютне і відносне збільшення збутових витрат.

Позитивним є збільшення інших прибутків і зменшення фінансових і інших витрат від операційної діяльності. Як наслідок цьому сталися зміни в структурі прибутку від звичайної діяльності. Вертикальний аналіз припускає визначення структури підсумкових фінансових показників з виявленням впливу кожної позиції звітності на результат в цілому.

Факторний аналіз - це аналіз впливу окремих чинників (причин) на результативний показник. Використовуючи ці дані визначається вплив на прибуток основних чинників :

1. Зміни відпускних цін на продукцію.
2. Зміни об'єму реалізації продукції.
3. Зміни в структурі реалізованої продукції.
4. Зміни собівартості продукції.
5. Зміни собівартості за рахунок структурних зрушень у складі продукції.

Сума факторних відхилень дає загальну зміну прибутку від реалізації за звітний період. Сума відхилення склала 9 млн. 100 тис. грн.



Факторний аналіз показав, що зростання прибутку від реалізації продукції обумовлене підвищенням цін і зростанням об'єму реалізації продукції, негативно позначилося зростання собівартості реалізованої продукції.

Якнайповніше, ніж прибуток, кінцеві результати господарювання характеризують показники рентабельності.

Рентабельність продажів свідчить про те, що, якщо в 2019 році з кожної гривни реалізованої продукції підприємство отримувало прибутки 5 коп., то в 2020 році цей показник зріс більш ніж в 2 рази і склав 11 коп.

Рентабельність виробничої діяльності або окупності витрат показує, що кожна гривна витрат на виробництво і збут продукції в 2020 році приніс підприємству прибутку 12 коп., це більш, ніж в 2 рази більше, ніж в передуванні 2019 року.

Рентабельність (прибутковість) капіталу підприємства показала, що в 2020 році чистий прибуток підприємства склав 62 % від середньорічної вартості усього інвестованого капіталу, в попередньому році цей показник склав 54 %.

Рентабельність внеоборотних активів свідчить, що на кожную гривну, вкладену у внеоборотні активи в 2020 році, доводиться 66 коп. чистого прибутку, що на 12 % більше, ніж в попередньому році.

Рентабельність власного капіталу в 2020 році також зросла.

Аналіз фінансової стійкості за критерієм стабільності джерел покриття запасів показав, що підприємству для забезпечення запасів не вистачає власних і позикових джерел фінансування, підприємству загрожує банкрутство.

Стійкість фінансового стану може бути відновлена шляхом:

- прискорення оборотності капіталу в поточних активах, внаслідок чого станеться відносно його скорочення на гривну товарообігу;
- обґрунтованого зменшення запасів і витрат;
- поповнення власного капіталу за рахунок внутрішніх і зовнішніх джерел.

Розрахунок показників ліквідності свідчить про те, що практично усі короткострокові зобов'язання підприємства можуть бути негайно погашені за рахунок грошових коштів і короткострокових фінансових вкладень.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності на кінець 2020 року склав 0,3 %. Це означає, що практично усі короткострокові зобов'язання підприємства можуть бути негайно погашено за рахунок грошових коштів і короткострокових фінансових вкладень. Цей показник відповідає нормі, що збільшує довіру до цієї організації з боку постачальників.

Загальний коефіцієнт ліквідності збільшився. На кінець 2020 року він склав 5, а це означає, що на 1 грн. короткострокових зобов'язань доводиться 5 грн. оборотних коштів.

Коефіцієнт швидкої ліквідності також значно збільшився, що позитивно впливає на платоспроможність підприємства

Аналіз також показав, що на даному підприємстві існують резерви збільшення прибутку і рентабельності. До них відносяться: збільшення обсягу виробництва і реалізації продукції, зниження питомої собівартості. При збільшенні обсягу виробництва і реалізації деяких видів продукції на 5%, зниженні на 0,03 грн. витрат на гривну товарної продукції ТОВ «Завод Х і Т технологія» отримає додатковий прибуток в сумі 1219,7 тис. грн. і збільшить рентабельність виробництва (окупність витрат) на 4 %.

У дипломній роботі був проведений аналіз фінансових результатів виробничого підприємства ТОВ «Завод Х і Т технологія». Цей аналіз являється ретроспективним, оскільки використана інформація фактів господарської діяльності, що вже відбулися; внутрішнім, тобто вивчалася діяльність тільки одного підприємства; підсумковим (за один рік); фінансово-економічним, тобто його змістом є вивчення взаємодії економічних процесів і фінансових результатів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України "Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні" Редакція від 01.07.2021 № 996-XIV // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1999, № 40, ст.365
2. П(С) БУ 1 "Загальні вимоги до фінансової звітності" утв. Ін. МФУ від 28.02.2013 р № z0336-13.
3. Бондар М.І., Верига Ю.А. Звітність підприємства: Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2017. – С. 570.
4. Бухгалтерський облік, аналіз та аудит : навч. посіб. / Є.М. Романів, С.В. Приймак, С.М. Гончарук та ін. Львів, ЛНУ ім. Івана Франка, 2017. 772 с.
5. Аналіз господарської діяльності: навч. посіб. / Яців І. Б., Липчук В. В., Райтер Н. І. – Львів: Ліга-прес, 2015. 238 с.
6. Аналіз фінансової звітності: навч. посіб. / Тігова Т.М., Селіверстова Л.С., Процюк Т.Б. – К.: Центр навчальної літератури, 2012 - 268с.
7. Бланк И. А. Стратегія і тактика управління фінансами / И. А. Бланк – Київ: ИТЕМ, АДЕФ – Україна, 2006. – 414с.
8. Бланк И. А. Управління прибутком / И. А. Бланк – К.: Ніка-центр, 2007. – 768 с.
9. Бланк И.А. Фінансовий менеджмент / И. А. Бланк – К.: Ніка-центр: Ельга, 2006. – 527 с.
10. Бочаров В. В. Фінансовий аналіз / В. В. Бочаров – К.: КНЕУ, 2019. – 280с.
11. Бухало С. М. Організація планування і управління виробництвом / С. М. Бухало – К.: Вища школа, 2018. – 394с.
12. Безруких П. С. Бухгалтерський облік / П. С. Безруких – К.: Навчальна література, 2019. – 352с.
13. Бутинець Ф.Ф. Економічний аналіз: практикум / Ф. Ф. Бутинець – Житомир: ПП Руга, 2014. – 414 с.
14. Бакадоров В. Л., Алексеїв П. Д. Фінансово-економічний стан підприємства / В. Л. Бакадоров, П. Д. Алексеїв – К.: Либідь, 2019. – 135с.

15. Волков М. В. Економіка / М. В. Волков – К.: Вища школа, 2016. – 414с.
16. Гольцова С.М. Звітність підприємств (фінансова, статистична, консолідована та до фондів соціального та пенсійного страхування): навчальний посібник . Київ: «Центр навчальної літератури». 2004. С. 292.
17. Граневська Н.І. Капітал. Витрати виробництва і прибуток // Економічна теорія: Політекономія: підручник / Н.І. Граневська / За ред. В.Д. Базилевича. – К.: Знання, 2016. – С. 290-317.
18. Друри К. Введення в управлінський і виробничий облік / К. Друри – Львів: Лада, 2017. – 405с.
19. Дробозина Л.А. Фінанси / Л. А. Дробозина – К.: Навчальна література, 2018. – 537с.
20. Єршова Н. Ю., Портна О. В. Аналіз господарської діяльності: теорія та практикум. Навчальний посібник / Н. Ю. Єршова, О. В. Портна. – Львів, «Магнолія 2006», 2017 – 312 с.
21. Ефимова О. В. Фінансовий аналіз / О. В. Ефимова – М.: Бухгалтерський облік, 2016. – 512с.
22. Журавльов П. В. Економіка підприємства і підприємницької діяльності / П. В. Журавльов, С. А. Банників, Г. М. Черкашин – К.: ІСПИТ, 2018. – 544с.
23. Матвійчук І. О., Гадзевич О. І. Аналіз господарської діяльності : конспект лекцій для студентів спеціальності 6.030509 «Облік і аудит» денної та заочної форм навчання. Луцьк : СНУ імені Лесі Українки, 2016. 132 с.
24. Крупельницька І.Г. Звітність підприємств: Навч.посіб. / І.Г. Крупельницька – К.: Центр учбової літератури, 2021. – 232с.
25. Мішеніна Н. В., Мішеніна Г. А., Ярова І. Є. Економічний аналіз : навч. посіб. Суми : Сумський державний університет, 2014. 306 с.
26. Лень В.С. Звітність підприємства: Підручник . 3-тє вид. Київ. Каравела. 2017. С. 672..
27. Кузьменко Л. В., Кузьмин В. В., Шаповалова В. М. Фінансовий менеджмент / Л. В. Кузьменко, В. В. Кузьмин, В. М. Шаповалова – Херсон, 2017. – 152с.
28. Приймак С. В., Костишина М. Т., Долбнєва Д. В. Фінансова звітність підприємств : Навчально-методичний посібник. Львів : Ліга Прес, 2016. 268 с.

29. Плоткін Л.Д. Організація та планування виробництва на машинобудівному підприємстві / Л. Д. Плоткін – Львів: Світ, 2017. – 503с.
30. Райзберг А. Курс економіки / А. Райзберг – М.: Інфра-м, 2007. – 383с.
31. Савицкая Г. В. Аналіз господарської діяльності підприємства / Г. В. Савицкая – Мн: Екоперспектива, 2008.-411с.
32. Савицька Г. В. Аналіз господарської діяльності підприємства: навчальний посібник / Г. В. Савицька – Мн.: Нове знання, 2019. – 686с.
33. Кіндрацька Г. І., Загородній А. Г., Кулиняк Ю. І. Аналіз господарської діяльності: підручник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 320 с.
34. Кіндрацька Г. І., Загородній А. Г., Кулиняк Ю. І. Аналіз господарської діяльності: практикум. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018. 156 с.
35. Стоянова Е.С. Фінансовий менеджмент: теорія і практика / Е.С. Стоянова – К.: Перспектива, 2017. – 495с.
36. Стоянова Е.С. Фінансовий менеджмент / Е.С. Стоянова – К.: Перспектива, 2019. – 273с.
37. Ткаченко Н.М. Бухгалтерський (фінансовий) облік: оподаткування і звітність. Експертна діагностика і аудит фінансово-господарського положення підприємства / Е.А. Стоянов, Е.С. Стоянова – М.: Перспектива, 2007. – 440с.
38. Тарасюк Г. М. Планування діяльності підприємства / Г. М. Тарасюк, А. І. Шваб – К.: Каравела, 2017. – 423с.
39. Трусова Л.Г. Основи ринкової економіки / Л.Г. Трусова – К.: Світ, 2018. – 312с.
40. Стоянова П.В. Фінансовий менеджмент / П. В. Стоянова – К.: Ніла, 2019. – 296с.
41. Фінансовий аналіз : навч. посіб. / за заг. ред. Школьник І.О. Київ : Центр навчальної літератури, 2018. 368 с.
42. Хомин П.Я. Звітність підприємств. Навч. посіб. Київ. «Професіонал». 2016. С. 656.