



**ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ**

Луцького національного технічного університету

## **ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ**

Конспект лекцій

для здобувачів фахової передвищої освіти  
освітньо-професійної програми «Менеджмент»  
галузь знань 07Управління та адміністрування  
спеціальності 073Менеджмент денної та заочної форми навчання

УДК 658 (07)

Е 45

До друку

Рекомендовано до видання навчально-методичною радою ТФК Луцького НТУ, протокол № \_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року.

Голова навчально-методичної ради ТФК ЛНТУ \_\_\_\_\_ Т.П. Радішук

Розглянуто і схвалено на засіданні випускаючої циклової комісії

«Менеджмент» ТФК Луцького НТУ,

протокол № \_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 року.

Голова ВЦК \_\_\_\_\_ С.В.Буснюк

Укладач: \_\_\_\_\_ С. В. Буснюк, викладач Технічного фахового коледжу Луцького НТУ.

Рецензент: \_\_\_\_\_ К. І. Оксенюк, кандидат економічних наук, доцент кафедри підприємництва, торгівлі та біржової діяльності Луцького НТУ.

Відповідальний за випуск: \_\_\_\_\_ С.В.Буснюк, к.е.н., викладач Технічного фахового коледжу Луцького НТУ.

**Економічний аналіз** [Текст]: Конспект лекцій для здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми «Менеджмент»

Е 45    галузь знань 07Управління та адміністрування спеціальності 073Менеджмент денної та заочної форми навчання/ уклад. С. В. Буснюк. – Луцьк: Технічний фаховий коледж Луцького НТУ, 2020. – 117 с.

Методичне видання складене відповідно до ОПП «Менеджмент» з метою надання методичної допомоги в опрацюванні та засвоєнні матеріалу навчальної програми. Конспект лекцій студентів вміщує перелік тем, тезовий виклад навчального матеріалу та список рекомендованої літератури.

© Буснюк С.В., 2020

## ЗМІСТ

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ТЕМА 1. ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯК НАУКА .....                                                           | 5  |
| Сутність економічного аналізу .....                                                                 | 5  |
| Предмет, суб'єкт, об'єкт та функції економічного аналізу. ....                                      | 6  |
| Види економічного аналізу .....                                                                     | 7  |
| Принципи економічного аналізу .....                                                                 | 9  |
| ТЕМА 2. МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ .....                                                | 11 |
| Основні елементи економічного аналізу .....                                                         | 11 |
| Поняття методу економічного аналізу та його характерні особливості. ....                            | 12 |
| Класифікація методів економічного аналізу. Способи і прийоми<br>економічного аналізу. ....          | 12 |
| ТЕМА 3. ІНФОРМАЦІЙНА БАЗА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО<br>АНАЛІЗУ .....                              | 20 |
| Порядок, виконавці та користувачі аналізу господарської діяльності<br>підприємства .....            | 20 |
| Інформаційне забезпечення економічного аналіз .....                                                 | 23 |
| Комп'ютеризація аналітичної роботи .....                                                            | 25 |
| ТЕМА 4. АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ .....                                            | 27 |
| Значення, завдання, інформаційне забезпечення аналізу виробництва та<br>реалізації продукції. ....  | 27 |
| Аналіз динаміки та виконання плану виробництва та реалізації продукції.<br>.....                    | 28 |
| Аналіз асортименту та структури продукції .....                                                     | 31 |
| Аналіз якості виробленої продукції .....                                                            | 32 |
| Аналіз ритмічності роботи підприємства .....                                                        | 34 |
| ТЕМА 5. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ<br>ПІДПРИЄМСТВА .....                                 | 37 |
| Поняття, завдання та джерела інформації аналізу трудових ресурсів і<br>витрат на оплату праці ..... | 37 |
| Аналіз забезпечення підприємства трудовими ресурсами та ефективності їх<br>використання .....       | 39 |
| Аналіз руху персоналу підприємства .....                                                            | 41 |
| Аналіз продуктивності праці .....                                                                   | 44 |
| ТЕМА 6. АНАЛІЗ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА .....                                                 | 46 |
| Завдання та етапи фінансового аналізу .....                                                         | 46 |
| Аналіз динаміки складу і структури активів підприємства .....                                       | 48 |
| Аналіз динаміки і структури пасивів підприємства .....                                              | 50 |
| Оцінка майнового стану підприємства .....                                                           | 53 |
| ТЕМА 7. АНАЛІЗ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА .....                                              | 55 |
| Оцінка ліквідності та платоспроможності. ....                                                       | 55 |

|                                                                              |            |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Оцінка фінансової стійкості .....                                            | 57         |
| Оцінка рентабельності діяльності підприємства .....                          | 60         |
| <b>ТЕМА 8. АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА .....</b>   | <b>61</b>  |
| Завдання та інформаційна база аналізу .....                                  | 61         |
| Аналіз динаміки та складу фінансових результатів підприємства. ....          | 62         |
| Аналіз фінансових результатів від основної операційної діяльності. ....      | 63         |
| Аналіз кількісного рівня дослідження фінансових результатів .....            | 65         |
| <b>ТЕМА 9. АНАЛІЗ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА І СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ.....</b>      | <b>68</b>  |
| Завдання та інформаційна база аналізу витрат підприємства .....              | 68         |
| Аналіз витрат підприємства .....                                             | 69         |
| Аналіз операційних витрат .....                                              | 70         |
| Аналіз операційних витрат за статтями калькуляції .....                      | 71         |
| <b>ТЕМА 10. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНОГО КАПІТАЛУ .....</b>    | <b>75</b>  |
| Аналіз ефективності використання основних виробничих фондів.....             | 75         |
| Аналіз використання виробничої потужності підприємства.....                  | 79         |
| Аналіз використання технологічного обладнання .....                          | 80         |
| Аналіз ефективності використання нематеріальних активів.....                 | 82         |
| <b>ТЕМА 11. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ОБОРОТНОГО КАПІТАЛУ .....</b>                | <b>85</b>  |
| Аналіз формування оборотного капіталу. ....                                  | 85         |
| Аналіз потреби підприємства в оборотних засобах .....                        | 86         |
| Аналіз ефективності використання оборотних засобів.....                      | 88         |
| <b>ТЕМА 12. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА.....</b>  | <b>90</b>  |
| Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами.....              | 90         |
| Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів.....                  | 92         |
| <b>ТЕМА 13. АНАЛІЗ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ...</b>             | <b>94</b>  |
| Аналіз попиту на продукцію .....                                             | 94         |
| Оцінка ризику відсутності попиту на продукцію .....                          | 96         |
| Аналіз ринків збуту продукції.....                                           | 97         |
| Аналіз цінової політики підприємства .....                                   | 100        |
| Аналіз конкурентоспроможності продукції.....                                 | 102        |
| <b>ТЕМА 14. АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....</b>            | <b>105</b> |
| Управлінський аналіз інвестиційної привабливості об'єктів інвестування ..... | 105        |
| Аналіз інвестиційних джерел .....                                            | 106        |
| Аналіз ефективності інвестиційної діяльності.....                            | 109        |
| <b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>                                      | <b>117</b> |

## ТЕМА 1. ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯК НАУКА

1. Сутність економічного аналізу
2. Предмет, суб'єкт, об'єкт та функції економічного аналізу.
3. Види економічного аналізу
4. Принципи економічного аналізу

### **Сутність економічного аналізу**

Аналіз (від грец. *αναλυσις* — розклад, рос. анализ, англ. analysis, нім. Analyse) — метод дослідження, який включає в себе вивчення предмету за допомогою уявного або реального розчленування його на складові елементи (частини об'єкта, його ознаки, властивості, відношення). Кожна із виділених частин аналізується окремо у межах єдиного цілого.

Об'єкти вивчення в економічних науках спочатку мають складну структуру, характеризуються безліччю системних зв'язків. Навіть простий опис економічних систем, а тим більше ухвалення рішень щодо управління ними вимагає застосування розгорненого аналітичного інструментарію. Не випадково в економічних науках таке широке поширення набули всілякі класифікації видів аналізу.

Зміст економічного аналізу полягає в дослідженні процесів та явищ господарської діяльності в їх взаємозв'язку та взаємообумовленості та спрямовано на виявлення непродуктивних витрат трудових, матеріальних, фінансових ресурсів з метою прийняття обґрунтованих управлінських рішень.

Мета економічного аналізу - сприяння виконанню планів підприємств і їх підрозділів; сприяння подальшому розвитку і поліпшенню економічної роботи завдяки підготовці проектів оптимальних управлінських рішень.

Економічний аналіз – це наука, яка вивчає економічні явища і процеси, що відбуваються на підприємстві, дає їм об'єктивну оцінку і виявляє резерви для поліпшення виробничої та фінансово-економічної діяльності підприємства.

Економічний аналіз, за своїм визначенням, має справу з господарськими процесами, які включають в себе виробництво і реалізацію продукції, використання основних та оборотних засобів, формування та розподіл прибутку.

Головне завдання економічного аналізу полягає у прогнозуванні очікуваних результатів господарської діяльності і виявлення резервів невикористаних можливостей зростання виробництва і зниження собівартості продукції.

Основні задачі економічного аналізу:

– оцінка динаміки основних економічних показників підприємства – обсягу виробництва і реалізації продукції, чисельності персоналу та

продуктивності праці, матеріаломісткості продукції, витрат на гривню товарної продукції, прибутку і рентабельності;

- виявлення впливу аналізованих факторів на результуючі показники;
- пошук і визначення величини внутрішньовиробничих резервів підвищення ефективності виробництва;
- опрацювання конкретних заходів щодо використання виявлених резервів та здійснення контролю за їх виконанням;
- узагальнення результатів аналізу для прийняття раціональних управлінських рішень;
- оцінка реальності, напруженості та оптимальності планів і обґрунтування норм використовуваних ресурсів;
- виявлення забезпеченості підприємства матеріальними, трудовими та фінансовими ресурсами;
- оцінка дієздатності поточного контролю на всіх виробничих дільницях;
- вивчення новацій і сприяння їхньому поширенню;
- дослідження конкурентоспроможності підприємства і кон'юнктури ринку.

### **Предмет, суб'єкт, об'єкт та функції економічного аналізу.**

Під предметом економічного аналізу розуміють господарські процеси підприємства, соціально-економічну ефективність та його фінансові результати, обумовлені дією суб'єктивних і об'єктивних факторів, відображених в системі економічної інформації.

Об'єкти економічного аналізу:

- виробництво і реалізацію продукції;
- собівартість продукції;
- використання всіх видів ресурсів підприємства;
- фінансові результати діяльності підприємства;
- фінансовий стан підприємства та ін.

Суб'єктами економічного аналізу виступають користувачі економічної інформації підприємства, як безпосередньо, так і опосередковано зацікавлені в його діяльності: власники, менеджери, працівники, ділові партнери, державні податкові органи, кредитори.

Функції економічного аналізу:

1. Пошук резервів підвищення ефективності виробництва на основі вивчення передового досвіду і досягнень науки і практики (це центральна функція економічного аналізу)
2. Наукове обґрунтування планів підприємства, як поточних, так і перспективних.
3. Оцінка (порівняння) результатів діяльності підприємства по виконанню планів, рівнем економіки, використанню наявних можливостей.

4. Контроль за виконанням планів і управлінських рішень, за економним витрачанням ресурсів.

5. Розробка заходів по використанню резервів, виявлених в ході аналізу.

Таким чином, економічний аналіз в цілому можна представити як спосіб системного комплексного вивчення, вимірювання і узагальнення впливу окремих факторів на стан та динаміку розвитку економічного суб'єкта, що здійснюються шляхом спеціального вивчення облікових і планових показників, звітності та інших джерел інформації.

### **Види економічного аналізу**

1. Економічний аналіз як наука:

1.1 Загальний економічний аналіз – це аналіз економічних явищ і процесів, що відбуваються на макрорівні, тобто на державному рівні національної економіки та її галузей.

1.2 Економічний аналіз діяльності підприємства (аналіз господарської діяльності підприємства) – це аналіз економічних явищ на мікрорівні, тобто аналіз економіки окремих підприємств.

2. За галузевою ознакою:

2.1 Галузевий аналіз у промисловості, сільському господарстві, будівництві, торгівлі і т. д., що враховує специфіку діяльності суб'єктів господарювання окремих галузей.

2.2 Міжгалузевий - є теоретичною і методологічною основою галузевих методик аналізу, тобто це АГД у всіх галузях національної економіки.

3. По тимчасовому ознакою:

3.1 Перспективний (попередній) аналіз, який проводиться до здійснення господарських операцій. Перспективний аналіз необхідний для обґрунтування планів і управлінських рішень.

3.2 Ретроспективний (наступний) аналіз, який проводиться після здійснення господарських операцій. Ретроспективний аналіз використовується для контролю за виконанням прийнятих планів, вивчення тенденцій розвитку організації та оцінки результатів її діяльності. Він буває:

3.2.1 Оперативний аналіз проводиться після здійснення господарських операцій або зміни ситуації за короткі відрізки часу (зміну, добу тощо). Наприклад, аналіз використання обладнання, виконання норм виробітку робітниками, відвантаження продукції, надходження виручки, витрат сировини і матеріалів, енергоресурсів, стану запасів, стану розрахунків і т. д. Його ціль — оперативно виявляти небажані відхилення від цільових параметрів і своєчасно вживати заходів щодо їх усунення.

3.2.2 Підсумковий аналіз проводиться за звітний період часу (місяць, квартал, рік). Його цінність в тому, що діяльність організації досліджується всесторонньо по звітним даним за відповідний період.

4. За просторовою ознакою:

4.1 Внутрішньогосподарський аналіз - вивчає діяльність тільки досліджуваного підприємства і структурних підрозділів;

4.2 Міжгосподарський аналіз - порівнює результати діяльності двох або більше підприємств, що дозволяє виділити передовий досвід, резерви, недоліки і на основі цього дати більш об'єктивну оцінку ефективності діяльності підприємства.

5 По суб'єктам (користувачам) аналізу:

5.1 Внутрішній аналіз проводиться безпосередньо на підприємстві для потреб оперативного, короткострокового і довгострокового управління виробничою, комерційною і фінансовою діяльністю;

5.2 Зовнішній аналіз проводиться на підставі фінансової і статистичної звітності органами господарського управління, банками, фінансовими органами, акціонерами та інвесторами.

6. За охопленням досліджуваних об'єктів:

6.1 Суцільний аналіз, у якому висновки проводяться після вивчення всіх без виключення об'єктів;

6.2 Вибірковий аналіз, при якому висновки виробляються за результатами обстеження тільки частини об'єктів.

7. За змістом програми:

7.1 Комплексний аналіз (повний) - всебічно вивчає діяльність підприємства;

7.2 Тематичний аналіз (частковий) – лише окремі сторони діяльності підприємства, що представляють в певний момент найбільший інтерес.

8. По об'єктах управління:

8.1 Техніко-економічний аналіз – аналіз, яким займаються технічні служби підприємства (головний інженер, головний технолог). Його змістом є вивчення взаємодії технічних і економічних процесів і усунення їх впливу на економічні результати діяльності підприємства;

8.2 Фінансово-економічний аналіз – аналіз, яким займаються фінансові служби підприємства, фінансово-кредитні органи. Основна увага приділяється фінансовим результатам діяльності підприємства – виконання фінансового плану, ефективність власного і позикового капіталу, виявлення резервів збільшення суми прибутку, виявлення резервів зростання рентабельності, поліпшення фінансового стану та платоспроможності підприємства;

8.3 Аудиторський бухгалтерський аналіз – експертна діагностика «фінансового здоров'я» підприємства. Проводиться аудиторами або аудиторськими фірмами з метою оцінки і прогнозування фінансового стану і фінансової стійкості суб'єктів господарювання;

8.4 Соціально-економічний аналіз проводять економічні служби управління, соціальні лабораторії, статистичні органи. Вивчається взаємозв'язок соціальних і економічних процесів, їх вплив один на одного і на економічні результати господарської діяльності;

8.5 Економіко-статистичний аналіз проводиться статистичними органами. Застосовується для вивчення масових суспільних явищ на різних рівнях управління: підприємства, галузі, регіону;

8.6 Економіко-екологічний аналіз здійснюють органи охорони навколишнього середовища. Досліджується взаємодія екологічних та економічних процесів, пов'язаних із збереженням і поліпшенням стану навколишнього середовища і витратами на екологію;

8.7 Маркетинговий аналіз виконується службою маркетингу. Застосовується для вивчення зовнішнього середовища функціонування підприємства, ринків сировини і збуту готової продукції, її конкурентоспроможності, попиту і пропозиції, комерційного ризику, формування цінової політики, розробки тактики і стратегії маркетингової діяльності.

### **Принципи економічного аналізу**

1. Принцип державного підходу - аналіз повинен базуватися на державному підході при оцінці економічних явищ, процесів, результатів господарювання;

2. Принцип науковості - аналіз повинен носити науковий характер, тобто базуватися на положеннях діалектичної теорії пізнання, враховувати вимоги економічних законів розвитку виробництва, використовувати досягнення НПТ і передового досвіду, новітні методи економічних досліджень;

3. Принцип комплексності - комплексність дослідження вимагає обхвату всіх ланок і всіх сторін діяльності, всебічного вивчення причинних залежностей в економіці підприємства;

4. Принцип системності - забезпечення системного підходу, тобто кожен досліджуваний об'єкт розглядається як складна динамічна система, що складається з ряду елементів, певним способом пов'язаних між собою і з зовнішнім середовищем. Вивчення кожного об'єкта має здійснюватися з урахуванням всіх внутрішніх і зовнішніх зв'язків, взаємозалежності і взаємопідлеглості його окремих елементів;

5. Принцип точності - аналіз повинен бути ефективним, конкретним, точним. Він повинен базуватися на достовірній перевірній інформації, що реально відображає об'єктивну дійсність, а висновки його повинні обґрунтовуватися точними аналітичними розрахунками;

6. Принцип дієвості - аналіз має бути дієвим тобто активно впливати на хід виробництва і його результати, своєчасно виявляючи недоліки, прорахунки, упущення в роботі і інформує про це керівництво підприємства;

7. Принцип планування - аналіз повинен проводитись за планом, систематично, а не від випадку до випадку;

8. Принцип оперативності - аналіз повинен бути оперативним, оперативність означає уміння швидко і чітко проводити аналіз, приймати управлінські рішення і втілювати їх у життя;

9. Принцип демократизму, тобто в аналізі має приймати участь велика кількість працівників підприємства;

10. Принцип ефективності аналізу, тобто витрати на його проведення повинні давати багатократний ефект.

11. Принцип достовірності та об'єктивності – аналіз повинен базуватися на достовірній, перевіреній інформації, що реально відображає об'єктивну дійсність, а висновки його повинні обґрунтовуватися точними аналітичними розрахунками.

## ТЕМА 2. МЕТОДИЧНІ ПРИЙОМИ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

1. Основні елементи економічного аналізу.
2. Поняття методу економічного аналізу та його характерні особливості.
3. Класифікація методів економічного аналізу. Способи і прийоми економічного аналізу.

### **Основні елементи економічного аналізу**

1. Об'єкти і суб'єкти аналізу – що аналізуємо, хто аналізує.
2. Фактори – це причини, що визначають стан об'єкта аналізу.

Класифікація факторів економічного аналізу:

- основні (ті, які надають вирішальне значення на результат) і другорядні;
- внутрішні і зовнішні;
- об'єктивні (що не залежать від волі і бажання людей) і суб'єктивні;
- постійні і змінні (по терміну дії);
- складні (можна розкласти на складові частини) та прості;
- прямі (безпосередньо впливають на результат) і непрямі (непрямі) (визначають фактори попереднього рівня).

3. Резерви – це можливості, що дозволяють за умови їх використання, наблизити об'єкт аналізу до оптимального стану.

Класифікація резервів:

1. За просторовою ознакою:

1.1. внутрішньогосподарські (ліквідація втрат робочого часу, матеріальних ресурсів тощо);

1.2. галузеві (розробка принципово нових технологій, наукових відкриттів тощо);

1.3. регіональні (використання місцевих сировинних ресурсів);

1.4. загальнодержавні (економічна політика на державному рівні – зміна форм власності, системи оподаткування тощо);

2. За тимчасовою ознакою:

2.1. невикористані (тобто втрачені можливості підвищення ефективності діяльності за який-небудь проміжок часу);

2.2. поточні (тобто можливості поліпшення результатів діяльності, які можуть бути реалізовані протягом короткого проміжку часу – місяця, кварталу, року);

2.3. перспективні (зазвичай пов'язані з впровадженням досягнень НТП, перебудовою виробництва і розраховані на тривалий час);

3. За стадіями життєвого циклу продукції:

3.1. передвиробничі (поліпшення конструкції виробу, пошук більш дешевих матеріалів);

3.2. виробничі (поліпшення організації праці, мінімізація втрат робочого часу, підвищення ефективності праці тощо);

3.3 експлуатаційні (економія енергоресурсів, зниження витрат на технічне обслуговування і ремонт тощо);

4 За способами виявлення:

4.1 явні (ті, які легко виявляються за результатами обліку і звітності);

4.2 приховані (ті, які є результатом використання досягнень НТП, передового досвіду);

5 За часом виникнення:

5.1 не враховані при розробці планів;

5.2 виникли після затвердження планів.

### **Поняття методу економічного аналізу та його характерні особливості.**

У широкому значенні під методом науки прийнято розуміти засіб дослідження предмета певної науки.

Під методом економічного аналізу розуміють сукупність прийомів і способів дослідження господарської діяльності будь-якого економічного об'єкта шляхом виявлення та визначення взаємозв'язку і зміни його параметрів, кількісного та якісного вимірювання впливу окремих факторів і їх сукупності на цю зміну, що дозволяє вивчити становлення та розвиток господарських явищ і процесів.

Особливості методу економічного аналізу:

- необхідність постійних порівнянь. Так, практичні результати порівнюються з результатами минулих років, результатами інших підприємств, плановими значеннями і ін;

- необхідність вивчення внутрішніх протиріч, позитивних і негативних сторін кожного явища і процесу. Наприклад, зростання величини рівня годинної оплати праці на підприємстві – позитивна тенденція для працівників, але негативний фактор при аналізі фонду заробітної плати;

- використання системи планових, облікових і звітних показників для вимірювання економічних явищ;

- вибір вимірників для оцінки аналізованих явищ і процесів. В аналізі використовуються натуральні, вартісні показники, трудові одиниці;

- виявлення і вимір факторів, їх взаємозв'язку і впливу на аналізований показник. Виявлення діючих факторів і їх вимірювання проводяться за допомогою використання математичних, статистичних та облікових методів.

### **Класифікація методів економічного аналізу. Способи і прийоми економічного аналізу.**

В економічному аналізі використовується велика кількість методичних прийомів (нараховують близько ста). Багато з них запозичені з суміжних наук: математики, математичної статистики, бухгалтерського обліку,

психології, менеджменту, що є наслідком взаємопроникнення різних наук на певних етапах їх розвитку і особливістю економічного аналізу.

До основних методів та прийомів економічного аналізу відносяться:

1. Порівняння
2. Прийом виділення «вузьких місць» і «провідних ланок»
3. Угрупування
4. Деталізація
5. Узагальнення
6. Балансовий прийом
7. Прийоми елімінування: повних ланцюгових підстановок, абсолютних і відносних різниць
9. Індексний метод
10. Прийом перерахунку показників (метод приведення показників у порівнянний вид)
11. Ряди динаміки
12. Графічні методи
13. Економіко-математичні методи

#### 1. Метод порівняння

Прийом порівняння – один з основних прийомів економічного аналізу, що дозволяє розглядати економічні показники в порівнянні з іншими, давати оцінку виконання планових завдань, визначати досягнутий рівень і темпи економічного розвитку, виявляти розмір і причини відмінностей у використанні ресурсів, дозволяє виявити внутрішні резерви.

Розрізняють наступні види порівнянь:

1. Порівняння даних звітної періоду (фактичних показників) з даними минулих років для визначення тенденцій розвитку аналізованого об'єкта.
2. Порівняння звітних даних (фактичних показників) з плановими.
3. Порівняння звітних даних (фактичних показників) з даними нормативів для пошуку внутрішніх резервів виробництва.
4. Порівняння різноманітних варіантів управлінських рішень з метою вибору оптимального з них.
5. Порівняння результатів діяльності підприємства до і після зміни якого-небудь фактора при оцінці його впливу і розрахунку резервів зростання ефективності.

При використанні методу порівняння найчастіше застосовують табличну форму.

Абсолютне відхилення ( $\Delta$ ) = факт – план = звітний рік попередній (базовий) рік, грн., шт., тоннах і т.д

Відносне відхилення – це відносна динаміка зміни порівнюваних параметрів, яка характеризується темпом зростання (зниження) та темпом їхнього приросту.

Прийом порівняння можна використовувати і для виявлення резервів виробництва. Для цього фактичні дані по оцінюваному показнику порівнюють з плановими. Якщо план за показником не виконаний, то мають місце невикористані резерви збільшення виробництва. Знаючи вплив аналізованого фактора на узагальнюючий показник діяльності (наприклад, випуск продукції), можна визначити «недодану» продукцію.

У практиці аналізу діяльності підприємств широко використовується також порівняння з затвердженими нормами витрати ресурсів (матеріалів, сировини, палива, енергії, води тощо). Таке порівняння необхідне для виявлення економії чи перевитрати ресурсів на виробництво продукції, для оцінки ефективності їхнього використання в процесі виробництва і визначення загублених можливостей збільшення випуску продукції і зниження собівартості.

Виконуються також порівняння з кращими результатами, тобто з кращими підприємствами, передовим досвідом, кращими зразками, новими досягненнями науки і техніки. При цьому середній рівень показників підприємства порівнюється з показниками передових ділянок, бригад, робітників. Зіставляються результати діяльності аналізованого підприємства з даними підприємств-конкурентів.

У ході економічного аналізу використовують наступні методи та прийоми:

#### 1. Прийом порівняння.

- горизонтальний порівняльний аналіз призначений для визначення відхилень (абсолютних і відносних) фактичного рівня аналізованих показників від базисного (планового, минулого періоду, середнього та ін.) рівня. Цей вид аналізу називають тимчасовим (просторовим).

- вертикальний порівняльний аналіз дозволяє судити про структуру аналізованого показника (визначають, а потім порівнюють питома вага показника у складі іншого).

- трендовий порівняльний аналіз застосовують при вивченні темпів зростання і приросту аналізованого показника за ряд років до рівня базисного року. (базисні темпи зростання і приросту, ланцюгові темпи зростання і приросту).

#### 2. Метод виділення «вузьких місць» і «провідних ланок»

Дозволяє встановити, які ділянки або які недоліки ресурсного забезпечення обмежують ефективність фінансово-господарської діяльності, перешкоджають виконанню планових завдань.

Виділення «вузького місця» дає можливість кількісно визначити та мобілізувати резерви після усунення цього «вузького місця». Наприклад, в результаті аналізу виявлено, що зростання продуктивності праці стримується низьким рівнем його організації праці. Усунення цього «вузького місця»

можливо, наприклад, шляхом впровадження відрядної оплати праці (оплата праці яка прямо залежна від кількості виготовленої продукції).

«Провідна ланка» – це основний елемент діяльності підприємства, що визначає його можливість підвищити ефективність виробництва. Наприклад, оптимальне завантаження виробничих потужностей підприємства (максимальна кількість продукції, яку може виготовити підприємство), часто служить «провідною ланкою» в зниженні собівартості продукції.

### 3. Метод групування.

Групування – це розподіл одиниць маси досліджуваного об'єкта (показників) на однорідні групи за певними ознаками.

Види угруповань:

- типологічне групування – передбачає виділити з об'єкта аналізу групи за типом. Прикладом типологічної угруповання може служити об'єднання підприємств за формами власності тощо.

- структурне групування передбачає групування якісно однорідних економічних явищ за ознакою подібності їх економічної природи, тобто вся сукупність первинних даних статистичного дослідження ділиться на однорідні групи. Наприклад, з її допомогою можна вивчити склад робітників по професіях, стажу роботи, виконання норм виробітку.

Часто групування виконується у вигляді таблиць на основі первинних даних і дозволяє класифікувати аналізовані об'єкти і показники по складу, структурі, змісту, тенденцій, факторів і причин. Наприклад, структура працівників підприємства у відповідності з класифікацією персоналу може бути представлена таким структурним співвідношенням: робітники – 40%, фахівці – 30%, керівники – 10%, технічні службовці – 20%.

- аналітичне групування застосовують з метою виявлення взаємозв'язку між аналізованими показниками. Наприклад, встановлюється залежність рівня плінності кадрів на підприємстві від рівня середньої заробітної плати.

### 4. Метод деталізації:

Деталізація дозволяє всебічно розглядати зміст економічних явищ, визначати та вимірювати ступінь впливу основних факторів на узагальнюючий результуючий показник.

Види деталізації:

- деталізація по часу (за хронологічними періодами – місяцях, днях, годинах) дозволяє визначити тенденції розвитку, динаміку і ритмічність виробництва;

- деталізація за місцем виникнення господарського явища (цех, служба, відділ, робоче місце) дає можливість визначити значення і ступінь участі кожного окремого підрозділу в результатах діяльності всього підприємства і визначити ступінь відповідальності;

Величина узагальнюючого результуючого показника залежить від впливу багатьох факторів, що діють одночасно, різноспрямовано і з різною силою. При цьому залежність може бути або ймовірнісною, або детермінованою.

Для більш повного розгляду прийому деталізації введемо поняття факторного аналізу.

Факторний аналіз – це методика комплексного і системного вивчення і вимірювання впливу факторів на об'єкт аналізу.

Всі явища і процеси господарської діяльності підприємства взаємопов'язані, одні чинять вплив на інші. Сила взаємозв'язку і, відповідно, ступінь впливу різні. Будь-яке явище можна розглядати або як результат, або як причину (фактор).

Факторна модель – розрахункова формула для визначення аналізованого показника.

Факторний аналіз починають з моделювання: взаємозв'язок досліджуваного показника з факторними показниками зображується у вигляді математичної формули. Далі застосовується будь-який з способів факторного аналізу.

#### 5. Метод узагальнення

Узагальнення – прийом, зворотний деталізації.

Передбачає таку послідовність операцій аналізу:

- а) ознайомлення з об'єктом аналізу;
- б) деталізація (розкладання) об'єкта аналізу на складові частини: кількісні і якісні;
- в) вивчення всіх складових узагальнюючого показника діяльності підприємства: виділення основного ведучого ланки, визначення "вузьких місць", виявлення і визначення (вимір) резервів по кожному елементу цілісної системи;
- г) узагальнення (возз'єднання частин) на новій основі з урахуванням мобілізації виявлених резервів.

#### 6. Балансовий метод

Балансовий (або сальдовий) прийом застосовується для виміру впливу чинників на узагальнюючий показник при їх функціональній залежності. В його основі лежить складання базових (планових) і звітних балансів, які представляють собою аналітичну формулу рівності підсумків його правої і лівої сторін. У ході аналізу проводиться порівняння балансів за відхиленнями, а також визначається вплив чинників на рівень ефективності виробництва. Прийом широко використовується при визначенні забезпеченості підприємства ресурсами всіх видів. Тобто складають баланс, у якому співвідносять розрахункову потребу ресурсів з їх фактичною наявністю.

У практиці економічного аналізу цей прийом часто використовується для розрахунку обсягу реалізованої продукції підприємства. З цією метою складають товарний баланс підприємства за певний період його діяльності.

Балансовий метод використовується також для складання матеріальних балансів і балансів виробничих потужностей. Приклад складання балансу виробничих потужностей подано в таблиці.

Матеріальний баланс підприємства складається з двох частин: перша частина включає в себе надійшли на підприємство матеріали (наприклад, матеріал А, Б, В), друга частина характеризує розподіл цих надійшли матеріалів по підрозділам. Тобто матеріальний баланс відображає потребу підприємства в окремих видах матеріалів і джерела їх покриття.

Крім того, на підприємствах можуть складатися баланси трудових ресурсів, які характеризують потребу підприємства в робочій силі і джерела її формування; баланс часу роботи устаткування, що дозволяє зіставляти плановий час роботи обладнання з фактичним часом його використання. Складання балансів дозволяє виявити невикористані резерви виробництва.

#### 7. Метод елімінування (методи факторного аналізу)

В перекладі з латині термін «elimino» означає усунення чи вилучення чого-то з певних причин. Елімінування як прийом економічного аналізу передбачає ізольоване вивчення впливу безлічі різноманітних чинників на узагальнюючий аналізований показник.

В основі цього прийому лежить той факт, що всі фактори змінюються незалежно один від одного: спочатку змінюється один, а всі інші залишаються без зміни; потім змінюються два, потім три і т. д., при незмінних інших. Це дає можливість визначити вплив кожного фактора на величину досліджуваного результуючого показника окремо.

#### 8. Індексний метод (методи факторного аналізу)

Цей спосіб використовується в економічному аналізі для вивчення економічних явищ, які формуються під впливом кількох факторів, кожен з яких схильний до динамічних змін.

Класичним прикладом такого об'єкта аналізу є обсяг реалізації продукції, який формується під впливом таких факторів: обсяг реалізації продукції в натуральному вираженні і ціна одиниці продукції.

9. Прийом перерахунку планових показників (метод приведення показників у порівнянний вид)

Одним з основних умов порівнянності показників при порівнянні є єдність вартісних, якісних, структурних факторів і факторів обсягу.

В економічному аналізі розрізняють наступні види перерахунку:

1. Нейтралізація впливу кількісного фактора. Наприклад, обсяг виробництва попереднього періоду (базисного) перераховується на фактичний обсяг звітного періоду.

2. Нейтралізація впливу цінового фактора. На розмір вартісних показників впливає зростання цін у зв'язку з інфляцією. Для нейтралізації впливу цінового фактора порівнювані показники розраховуються в одних і тих же цінах.

3. Нейтралізація впливу якісного фактора (сортність продукції). Обсяг продукції доводиться (перераховується) до стандартного рівня якості.

4. Облік впливу структурних зрушень на обсяг виробленої та реалізованої продукції. Нейтралізація впливу структури відбувається шляхом перерахунку фактичного обсягу виробництва продукції на структуру базового періоду.

5. Забезпечення однаковості тривалості порівнюваних періодів.

6. Забезпечення однаковості методик розрахунку порівнюваних величин.

7. Облік соціально-економічних умов розвитку досліджуваних об'єктів.

Часто прийом перерахунку використовується для визначення абсолютного і відносного надлишку (нестачі) робітників, абсолютного і відносного зміни фонду оплати праці при аналізі трудових ресурсів.

10. Ряди динаміки

Ряди динаміки використовуються для аналізу змін економічних явищ і процесів за певний період часу.

Рядом динаміки називають ряд абсолютних, відносних, середніх величин, що характеризує стан економічного явища в часі.

За допомогою рядів динаміки можна одержати такі дані:

– інтенсивність зміни досліджуваних показників (зростання, зменшення, стабільність);

– середній рівень показника і середню інтенсивність змін;

– тенденцію зміни показників.

11. Графічні методи

В економічному аналізі широко використовуються різні умовні позначення виявлення взаємозалежності одних показників від інших, порівняння складу та змісту економічних показників з допомогою просторових зображень: фігур, ліній, діаграм, графіків.

Найбільше поширення одержали наступні види графіків:

– гістограми;

– стовпчикові діаграми;

– лінійні графіки;

– секторні діаграми.

Гістограма – це діаграма, що використовується для відображення даних з таблиці частот, у вигляді окремих стовпців. Кожен стовпець гістограми відображає значення частот для визначення інтервалу угруповання.

Стовпчикові діаграми часто використовуються для відображення якісних (нечислових даних). Стовпчикові діаграми мають кілька різновидів, наприклад нашаровані і складні.

Лінійні графіки використовуються для відображення даних за певний часовий період або в аналізі двох і більше наборів даних. В цілому, при відображенні даних тільки однієї таблиці частот, краще всього використовувати гістограми. Однак при наявності декількох наборів даних (більше одного) лінійні графіки більш показові.

Використання секторних діаграм являє собою альтернативний метод відображення даних. Основне значення цього виду графіків полягає у відображенні окремих значень відносно загальної кількості.

## 12. Економіко-математичні методи

1 Методи елементарної математики: диференціальне та інтегральне числення, варіаційне числення.

1 Методи математичного аналізу: вивчення одномірних статистичних сукупностей, вивчення багатовимірних статистичних сукупностей.

2 Методи математичної статистики: оптимізаційні методи аналізу, кореляційно-регресійний аналіз.

3 Економетричні методи: виробничі функції, методи "витрати – випуск" (міжгалузевий баланс).

4 Методи математичного програмування: лінійне програмування, блочне програмування, нелінійне програмування, динамічне програмування.

5 Методи дослідження операцій: управління запасами, знос і заміна устаткування, теорія ігор, теорія розкладів, сітьові методи планування та управління, теорія масового обслуговування.

6 Методи економічної кібернетики: системний аналіз, методи імітації, методи моделювання, ділові ігри, методи розпізнавання образів.

### ТЕМА 3. ІНФОРМАЦІЙНА БАЗА ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ

1. Порядок, виконавці та користувачі аналізу господарської діяльності підприємства. Планування аналітичної роботи.
2. Інформаційне забезпечення економічного аналізу.
3. Комп'ютеризація аналітичної роботи.

#### **Порядок, виконавці та користувачі аналізу господарської діяльності підприємства**

Чітка організація аналітичного процесу на підприємстві передбачає відповідну етапність його проведення.

Аналітичний процес включає кілька етапів, а саме:

- розробка програми комплексного, системного аналізу;
- визначення кола інформаційних матеріалів і підготовка їх до аналізу;
- аналітичне опрацювання показників за допомогою технічних прийомів та обчислювальної техніки;
- вирішення в процесі аналітичної роботи основних завдань аналізу;
- оцінка результатів господарсько-фінансової діяльності;
- узагальнення результатів аналізу та їх оформлення, складання аналітичної інформації;
- передача аналітичної інформації, висновків та пропозицій керівникам підприємства та його підрозділів для прийняття управлінських рішень.

Розробка програми економічного аналізу – найвідповідальніший етап аналітичної роботи, оскільки саме на цьому етапі визначають основну мету аналізу, завдання, які повинні бути вирішені для її досягнення, об'єкти аналізу та систему показників, за допомогою яких дається оцінка того чи іншого об'єкта чи явища, встановлюють терміни виконання аналітичної роботи, визначають виконавців.

Глибина й ефективність економічного аналізу залежать від обсягу та якості інформації, яка використовується в процесі аналітичних досліджень. Саме тому визначення кола інформаційних матеріалів та підготовка їх до аналізу є важливим етапом аналітичної роботи.

Наступним етапом аналізу є аналітичне опрацювання показників за допомогою технічних прийомів. Воно включає послідовні й логічно визначені дії, а саме:

- надання показникам порівнянного виразу;
- спрощення цифрових значень;
- вивчення й осмислення опрацьованих матеріалів;
- складання аналітичних розрахунків.

Вирішення в процесі виконання аналітичної роботи основних завдань аналізу четвертий етап аналітичної роботи. На цьому етапі проводиться порівняння фактичних показників діяльності з плановими, прогнозними, з фактичними показниками минулих періодів, з досягненнями провідних підприємств; вивчається вплив чинників на відхилення за показниками, проводиться пошук невикористаних та прогнозованих резервів щодо підвищення ефективності виробництва.

П'ятий етап включає оцінку результатів господарської діяльності з урахуванням дії різних факторів, виявлення резервів, усунення недоліків. На цьому етапі розробляють заходи щодо мобілізації невикористаних резервів.

На шостому етапі проводиться оформлення результатів аналізу, складання аналітичної інформації. Залежно від мети аналізу, обсягу аналітичних досліджень, місця проведення результати оформляють різними документами, а саме:

- текстові - у формі висновків за результатами аналізу, звітів, аналітичних, доповідних за пояснювальних записок, рапортів;
- безтекстові - у формі таблиць, графіків, діаграм

Аналітична таблиця - це система думок, міркувань, які виражені мовою цифр, форма раціонального викладу аналітичних даних.

Оскільки матеріал таблиці дає можливість охопити аналітичні дані в цілому, як єдину систему, то за допомогою таблиці можна прослідкувати зв'язок між показниками, які вивчаються.

Розрізняють такі види таблиць:

- прості (подається лише перелік інформації про явище, яке вивчається);
- групові (дані за окремими одиницями досліджуваної сукупності об'єднуються у групи за однією суттєвою ознакою);
- комбіновані (матеріал розбивається на групи та підгрупи за двома та більше ознаками).

Оскільки показники в таблиці розміщуються в більш логічній і послідовній формі та займають менше місця порівняно з текстовим викладом, пізнавальний ефект досягається значно швидше.

Графічний спосіб відображення аналітичних даних полягає в наочному представленні показників, чисел за допомогою геометричних знаків, малюнків та інших графічних засобів. Графіки мають велике аналітичне значення, оскільки вони дають можливість вивчити структуру, динаміку явищ, взаємозв'язки між показниками, проаналізувати дані й узагальнити їх. Завдяки графікам аналітичний матеріал стає більш зрозумілим і легким для сприйняття.

Суб'єктами економічного аналізу є як власники підприємства, його менеджери, працівники, так і інші користувачі економічної інформації, які зацікавлені в діяльності підприємства: податкові органи, банки, акціонери, фондові біржі, кредитори, ділові партнери.

Кожен із суб'єктів економічного аналізу в холі аналітичних досліджень переслідує свою мету.

Так, наприклад, власників цікавить підвищення ефективності використання ресурсів, збільшення прибутку, оптимізація долі власного капіталу, забезпечення ринкової та фінансової стійкості підприємства.

Податкові органи за даними звітності намагаються отримати відомості про відхилення на кінцеві результати діяльності та вплив окремих чинників на це відхилення, про розподіл прибутку.

Головна мета банків - дослідження кредитоспроможності підприємства.

Акціонерів, що вклали свої кошти у власний капітал підприємства, цікавить рентабельність підприємницької діяльності, політика підприємства щодо виплати дивідендів, стабільність фінансового стану та прогнози стабільності на майбутнє.

Оцінку платоспроможності підприємства, перспектив його розвитку, рівня рентабельності проводять і фондові біржі, які займаються купівлею та продажем акцій і облігацій підприємства з метою одержання прибутку у вигляді курсової різниці.

Основна мета кредиторів - ліквідність активів, надійність і стабільність одержання виручки від реалізації продукції (робіт, послуг).

Для менеджерів підприємства аналіз являється засобом контролю і основним інструментом управління всіма напрямками діяльності. Тому вони намагаються своєчасно виявити «вузькі місця», вплив негативних чинників з метою запобігання економічних ризиків.

Користувачами економічної інформації є також і страхові компанії, консалтингові та аудиторські фірми, асоціації, телебачення, преса.

Слід відзначити, що всі суб'єкти економічного аналізу, окрім керівництва підприємства, користуються лише публічною інформацією.

На кожному підприємстві вся робота по проведенню аналізу повинна плануватися. На кожному підприємстві складаються такі плани:

- комплексний план аналітичної роботи підприємства – складається зазвичай на 1 рік, розробляється фахівцем, якому на підприємстві доручено керівництво аналітичною роботою в цілому. Являє собою календарне розклад окремих аналітичних досліджень. Крім цілей і задач аналізу в ньому перераховуються питання, які мають бути досліджені протягом року, визначається час для вивчення кожного питання, суб'єкти аналізу, схема аналітичного документообігу, термін та адреса надходження кожного документа, його зміст;

- тематичні плани – плани проведення аналізу щодо комплексних питань, які потребують поглибленого вивчення. У них розглядаються об'єкти, суб'єкти, терміни проведення аналізу, його виконавці.

### **Інформаційне забезпечення економічного аналізу**

Інформація – це впорядковані повідомлення про господарські процеси і явища, що відбуваються, сукупність певних даних і знань про них. Інформація може бути виражена за допомогою літер, цифр, символів.

Розрізняють два види інформації:

- 1) економічна інформація (сукупність повідомлень про стан економіки підприємства);
- 2) виробнича (обмежена рамками технології і натуральних виробничих показників).

Основними джерелами інформації економічного змісту є:

1) планові джерела (нормативні, прогнозовані, проектні, договірні та інші передбачувані на майбутнє показники, дані, одержані під час маркетингових досліджень). Ця група джерел дуже важлива, оскільки вона виступає базою для порівнянь насамперед фактичних даних з передбачуваними. Це дає можливість з'ясувати рівень виконання поставлених завдань, відхилення, а значить, необхідність пошуку причин їх виникнення.

2) облікові джерела - дані, які базуються на записях бухгалтерського обліку, статистичного, оперативно-технічного, первинної документації, реєстрів обліку, переписів, спостережень і обстежень, оперативних зведень.

3) звітні дані (бухгалтерські, статистичні, оперативні) джерела інформації – це вся сукупність місячних, квартальних і річних звітів, разові статистичні звіти згідно із затвердженими Міністерством статистики формами і строками їх подання.

На підставі даних річного звіту можна провести найбільш глибокий, всебічний і повний аналіз, який охоплює всі сторони діяльності підприємства. Однак такий аналіз не є оперативним, оскільки ряд висновків про роботу, невикористані резерви підприємства можуть втратити свою актуальність до часу їх виявлення.

4) позасистемні джерела інформації включають матеріали обстежень, перевірок, анкетування, розпоряджень, постанов, публікацій з різних аспектів діяльності (правові, маркетингові, економічні), дані про виставки, огляди, презентації, проведені підприємством або з його участю, дані рекламних буклетів, відеофільмів, інших рекламних матеріалів.

Позасистемна інформація може бути одержана від інших підприємств, податкової інспекції, органів арбітражного суду.

5) в умовах переходу до ринку зростає значення додаткової інформації, зокрема, матеріалів конференцій, біржових торгів, ярмарок, преси, радіо, телебачення. Чимало інформації можна отримати із спеціалізованих фірм, які на комерційній основі надають її клієнтам.

Економічний аналіз ставить до організації інформаційного забезпечення ряд вимог:

1) повнота даних. Необхідно володіти інформацією щодо всіх об'єктів, підрозділів, за всіма показниками, що відображають їх діяльність, з тим, щоб на їх основі провести детальний аналіз.

2) достовірність даних. Дані повинні адекватно відповідати дійсному стану справ, реально відображати стан об'єкта. Достовірність інформації забезпечується застосуванням способів її контролю, обліковими перевітками, періодичними ревізіями, аудиторськими висновками, системою відповідальності.

3) оперативність. Інформація в будь-який момент має бути готовою для використання в економічному аналізі.

4) порівнянність даних звіту щодо показників плану та минулих періодів дає змогу опрацьовувати інформацію, аналізувати її і забезпечує достовірність оцінки показників.

5) перспективність. Для аналізу потрібна не тільки ретроспективна, а й прогнозована інформація, яка дає можливість оцінити минулі результати та управлінські рішення з урахуванням можливої перспективи регулювання господарського процесу.

6) неперервність інформації впливає з умов організації управління господарськими процесами, а також з потреби у скороченні часу між виникненням негативних відхилень та її усуненням.

7) адаптивність інформації означає зведення відповідних показників за структурними підрозділами і періодами.

Перед тим, як використовувати інформацію для аналізу, її потрібно перевірити. Здійснюється формальна (технічна) і суттєва (логічна) перевірка.

Формальна (технічна) перевірка охоплює такі елементи:

- узгодженість взаємозалежних величин;
- узгодженість показників у різних формах звітності;
- відповідність і наступність цифр, перенесених з попередніх періодів

та з інших документів;

- перевірка арифметичних сум, підсумків;
- правильність оформлення документів щодо наявності і заповнення

реквізитів

Суттєва (логічна) перевірка встановлює:

- доброякісність інформації
- відповідність об'єктивній дійсності

- можливість використання для аналізу.

Знайомлячись з інформацією, яка використовується в економічному аналізі, потрібно хоча би коротко спинитися на системі маркетингової інформації (СМІ). Використання цієї системи продиктовано вимогами ринку.

СМІ – це постійно діюча система взаємозв'язку людей, обладнання і методичних прийомів, призначена для збору, класифікації, аналізу, оцінки і поширення актуальної, своєчасної й точної інформації для використання її розпорядниками сфери маркетингу з метою вдосконалення планування, втілення в життя і контролю за виконанням маркетингових заходів.

### **Комп'ютеризація аналітичної роботи**

Аналітичне опрацювання економічної інформації – трудомістке й потребує значного обсягу різних обчислень. У зв'язку з цим велике значення має автоматизація аналітичних розрахунків. Технічне забезпечення опрацювання цих розрахунків сприяє підвищенню оперативності та якості аналізу, його дієвості, більш глибокому і всебічному дослідженню економічних явищ та господарських процесів, повнішому виявленню резервів підвищення ефективності виробництва. Окрім того, автоматизація аналітичних розрахунків сприяє підвищенню продуктивності праці економістів-аналітиків, вивільняє час для творчої діяльності, вирішення більш складних економічних завдань.

У сучасних умовах найбільш прогресивною є організація технології аналітичного процесу з використанням персональних комп'ютерів, які характеризуються високою продуктивністю, надійністю і простотою експлуатації, наявністю розвинутого програмного забезпечення, порівняно низькою вартістю. На їх базі створюються автоматизовані робочі місця (АРМ) бухгалтера, економіста, фінансиста, аналітика.

Організація АРМ аналітика передбачає такі етапи:

- добір кадрів для розроблення і впровадження АРМ аналітика;
- вивчення методики аналізу господарсько-фінансової діяльності;
- дослідження діючої інформаційної системи аналізу та її вивчення;
- постановка завдання комплексного економічного аналізу та його опис;
- математичний опис завдань для ПЕОМ, тобто розроблення алгоритмів і моделей вирішення завдання;
- створення банку даних для АРМ аналітика, розроблення нової інформаційної системи;
- розроблення програм вирішення завдання аналізу алгоритмічною мовою ПЕОМ;
- упровадження АРМ аналітика в практику управління виробництвом.

В умовах АРМ усі етапи організації аналізу становлять єдиний технологічний процес управління, що забезпечує підвищення оперативності

та дієвості управління, сприяє виробленню оптимальних управлінських рішень.

#### ТЕМА 4. АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ

1. Значення, завдання, інформаційне забезпечення аналізу виробництва та реалізації продукції.
2. Аналіз динаміки та виконання плану виробництва та реалізації продукції.
3. Аналіз асортименту та структури продукції.
4. Аналіз якості виробленої продукції.
5. Аналіз ритмічності роботи підприємства.

#### **Значення, завдання, інформаційне забезпечення аналізу виробництва та реалізації продукції.**

Аналіз обсягів виробництва і реалізації продукції проводиться для того, щоб знайти шляхи збільшення обсягів реалізації у порівнянні з конкурентами, розширити частку ринку при максимальному використанні виробничих потужностей і, як результат, — збільшити прибуток організації.

У виробничій програмі відбиті відповіді на ключові питання керування виробничою структурою, а саме:

- які види товарів і в якому обсязі виробляти?
- у які строки повинні бути готові товари до відправлення споживачеві?
- якої якості повинні бути товари в планованому періоді?
- скільки додатково організація може випустити товарів, якого виду і якості у випадку виникнення термінових замовлень?
- яка нижня межа обсягу випуску товарів, при якому варто перейти в режим його консервації або зупинити для модернізації?
- які повинні бути обсяги споживаних ресурсів для виробництва товарів.

Виробнича програма - це основний розділ річного й перспективного бізнес-плану розвитку організації (підприємства). При її розробці враховуються як можливості самого підприємства, так і потреби вітчизняного й світового ринків у товарах організації, загальна ринкова ситуація, стан конкурентних організацій і галузей.

У виробничій програмі обсяг виробництва товарів визначається за номенклатурою, асортиментом і якістю в натуральному й вартісному виразі.

Метою аналізу виробничої та збутової діяльності організації є виявлення існуючих тенденцій розвитку та стримуючих факторів, а також надання рекомендацій щодо їх поліпшення.

Виходячи з поставленої мети, аналіз результатів виробництва та реалізації передбачає вирішення таких завдань:

- оцінка динаміки виробництва й реалізації продукції;
- аналіз виробництва продукції за номенклатурою й асортиментом;
- аналіз впливу факторів на обсяг продукції;

- аналіз впливу структурних зрушень на обсяг продукції;
- аналіз ритмічності роботи підприємства;
- аналіз оновлення продукції;
- аналіз конкурентоспроможності продукції.

Джерелами інформації для аналізу виробництва й реалізації продукції служать:

- бізнес-план підприємства,
- оперативні плани-графіки,
- статистична звітність ф.№ 1-п – нпп (річна, квартальна, місячна) "Звіт з продукції"
- бухгалтерська звітність ф.№ 2 "Звіт про фінансові результати",
- відомість № 16 "Рух готових виробів, відвантаження й реалізація" .

### **Аналіз динаміки та виконання плану виробництва та реалізації продукції.**

Обсяг виробництва і реалізації продукції є взаємозалежними показниками. В умовах обмежених виробничих можливостей і при необмеженому попиті на перше місце висувається обсяг виробництва продукції. Але у міру насичення ринку і посилення конкуренції не виробництво визначає обсяг продажу, а навпаки, можливий обсяг продажу є основою розробки виробничої програми. Підприємство повинне виробляти тільки ті товари і в такому обсязі, в якому воно може реально реалізувати їх. Темпи зростання обсягу виробництва і реалізації продукції, підвищення її якості безпосередньо впливають на величину витрат, прибуток і рентабельність підприємства.

Обсяг виробництва і реалізації промислової продукції може виражатися в натуральних (шт., тонни), умовно-натуральних (тонно-кілометр, що означає перевезення 1 тонни на відстань 1 км), трудових (людино-година, людино-день) і вартісних (грошових) показниках. Узагальнюючі показники обсягу виробництва продукції одержують за допомогою вартісної оцінки. Основними показниками обсягу виробництва є товарна і валова продукція.

Важливе значення для оцінки виконання виробничої програми мають і натуральні показники обсяги виробництва і реалізації продукції (штуки, метри, тонни і т.д.). Їх використовують для аналізу обсягів виробництва і реалізації продукції за окремими видами і групами 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, які обчислені на основі коефіцієнтів їх трудомісткості та ін.

Показниками обсягу виробництва продукції є:

1. Валова продукція підприємства - вартість усіх готових виробів і напівфабрикатів, виготовлених у звітному періоді, включаючи незавершене виробництво та внутрішньогосподарський оборот.

2. Товарна продукція (Обсяг продукції, послуг) - продукція вироблена для реалізації за межами підприємства. Можна визначити на основі валової продукції, для цього з валової продукції віднімається вартість незавершеного виробництва і напівфабрикатів.

3. Реалізована продукція - продукція відвантажена покупцям і оплачена ними в даному періоді. Реалізована продукція включає частину вартість товарної продукції попереднього періоду, якщо оплата за неї проведена в поточному періоді. Тому об'єм реалізованої продукції за певний період може бути більше або менше обсягу товарної продукції за цей же період.

Обсяг реалізації продукції визначається або за відвантаженням продукції покупцям, або за оплатою (виручкою від реалізації). Виражається в порівняльних, планових і діючих цінах. В умовах ринкової економіки цей показник має першорядне значення. Від того, як продається продукція, який попит на неї на ринку, залежить і обсяг її виробництва.

Аналіз динаміки виконання плану виробництва та реалізації продукції звичайно починають з оцінки того, як виконано план виробництва у звітному періоді в цілому по підприємству і в розрізі його основних виробничих одиниць. Оперативний аналіз виробництва і відвантаження продукції здійснюється на основі розрахунку, в якому відображаються планові і фактичні відомості про випуск і відвантаження продукції за обсягом, асортиментом, якістю за день, наростаючим підсумком з початку місяця, а також відхилення від плану.

Аналіз обсягів виробництва продукції у звітному періоді можна доповнити вивченням рівнів виконання плану в поквартальному і річному розрізі. Якщо рівні виконання плану за цими проміжками часу помітно різняться, слід більш докладно з'ясувати причини такого становища і проаналізувати заходи, що вживалися адміністрацією підприємства для поліпшення ситуації з виконанням плану.

Ураховуючи складне економічне становище в країні, повсюдний спад виробництва, доцільно особливо уважно вивчити динаміку обсягів випуску продукції на підприємстві і за попередні роки. При цьому використання натуральних вимірників обсягів випуску продукції є найбільш слушним, оскільки нейтралізує вплив інфляції. Якщо ці вимірники не можна використати, то обсяги вимірюють у незмінних цінах або цінах поточного року з відповідними перерахунками показників товарної продукції за попередні роки.

Під час аналізу розраховують середньорічні темпи зміни виробництва або приросту на основі ланцюгових темпів зростання. Використовують для

розрахунку формулу середньгеометричної:

$$T = \sqrt[n]{T_1 \cdot T_2 \cdot T_3 \cdot \dots \cdot T_n} \quad (4.1)$$

, де  $T_1, \dots, T_n$  – зміна обсягів виробництва в поточному періоді в порівнянні із минулим

$n$  – кількість періодів, що аналізується.

Проаналізувавши загальні показники обсягу товарної продукції, слід визначити головні чинники, які спричинили негативні тенденції та окремі зриви завдань. Особливо ретельним має бути пошук внутрішніх негативних факторів, винних підрозділів і виконавців. Треба мати на увазі, що інколи зрив планових завдань з випуску продукції деякі виробничники й низові керівники пояснюють недоліками в плануванні, завищеними завданнями, які просто неможливо було виконати. Здебільшого ці виправдання бувають безпідставними, але коли їх кількість зростає і виконавці їх відповідно аргументують, керівництву підприємства треба обов'язково перевірити обґрунтованість планових розрахунків і взагалі якість поточного планування виробництва.

Аналіз реалізації продукції тісно пов'язаний з аналізом виконання договірних зобов'язань з постачання продукції. Недовиконання плану за договорами для підприємства обертається зменшенням виручки, прибутку, виплатою штрафних санкцій. Крім того, в умовах конкуренції підприємство може втратити ринки збуту продукції, що спричинить за собою спад виробництва.

В процесі аналізу визначається виконання плану постачання за місяць і з наростаючим підсумком в цілому за підприємством, в розрізі окремих споживачів і видів продукції, з'ясовуються причини недовиконання плану і дається оцінка діяльності з виконання договірних зобов'язань (табл.4.1).

Таблиця 4.1. Аналіз виконання договірних зобов'язань з відвантаження продукції за лютий, тис. грн.

| Виріб | Споживач | План поставки за договором | Фактично відвантажено | Недостачання продукції | Заліковий обсяг в межах плану |
|-------|----------|----------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| А     | 1        | 800                        | 850                   |                        | 800                           |
|       | 2        | 800                        | 750                   | -50                    | 750                           |
|       | 3        | 600                        | 700                   |                        | 600                           |
| В     | 1        | 500                        | 500                   |                        | 500                           |
|       | 2        | 1200                       | 1050                  | -150                   | 1050                          |

Заліковий обсяг в межах плану визначається за планом поставки у випадку виконання плану поставки та за фактичним обсягом відвантаження у випадку не виконання поставок.

### **Аналіз асортименту та структури продукції.**

Під асортиментом розуміють перелік усіх видів продукції, що виробляється, із зазначенням обсягів випуску. Вужчим поняттям є номенклатура випуску, яка характеризує тільки кількість і різноманітність продукції. І нарешті, структура — це співвідношення (здебільшого у відсотках) окремих виробів у загальному обсязі виробництва. Зміна асортименту проти планового веде до асортиментних, а структури випуску — структурних зрушень. Ці явища завжди пов'язані одне з одним, а тому ми кажемо про асортиментно-структурні зрушення у випуску продукції.

В процесі формуванні асортименту і структури випуску продукції підприємство повинно враховувати, з одного боку, попит на дані види продукції, а з іншою – найефективніше використання трудових, сировинних, технічних, технологічних, фінансових та інших ресурсів, які є в його розпорядженні.

Оцінка виконання виробничої програми за асортиментом базується на порівнянні фактичного та запланованого випуску продукції, включеної у номенклатуру.

Виконати завдання за асортиментом означає випустити продукцію відповідно до заданої номенклатури. Тому перевиконання виробничої програми за окремими об'єктами в розрахунок не приймають. Не зараховуються у виконання асортименту й об'єкти, які не були передбачені виробничою програмою. Показник виконання асортименту не може бути більшим за 100 %. Невиконання програми хоча б за одним об'єктом спричиняє невиконання в цілому за асортиментом.

Оцінка виконання плану за асортиментом продукції зазвичай здійснюється за допомогою однойменного коефіцієнту (розрахунок коефіцієнта асортиментності за способом найменшого числа), який розраховується шляхом ділення загального фактичного випуску продукції, що зараховується у виконання плану з асортименту, на загальний плановий випуск продукції (продукція, виготовлена понад план або не передбачена планом, не зараховується у виконання плану з асортименту).

Зміна структури виробництва значно впливає на всі економічні показники: обсяг виробництва у вартісній оцінці, матеріаломісткість, собівартість товарної продукції, прибуток, рентабельність. Якщо збільшується питома вага більш дорогої продукції, то обсяг її виробництва у вартісному виразі зростає, і навпаки. Теж відбувається з розміром прибутку за умов збільшення питомої ваги високорентабельної і відповідно за умов зменшення частки низькорентабельної продукції.

Причини недовиконання виробничої програми за асортиментом можна розділити на дві групи:

- зовнішні (кон'юнктура ринку, зміна платоспроможного попиту на окремі види продукції (визначення величини попиту на товар є досить складною проблемою, для вирішення якої необхідні спеціальні маркетингові дослідження), активізація конкурентів, несвоєчасне введення у дію виробничих потужностей підприємства за незалежних від нього причин);

- внутрішні (недоліки в організації виробництва, незадовільний технічний стан обладнання, простої, аварії, недостача електроенергії, низька корпоративна культура, недоліки в системі управління та матеріального стимулювання). В цілому, внутрішні фактори визначаються можливостями даного підприємства та його виробничим потенціалом.

### **Аналіз якості виробленої продукції.**

Якість продукції – це поняття, що характеризує параметричні, експлуатаційні, споживчі, технологічні, дизайнерські властивості виробу, рівень його стандартизації й уніфікації, надійність і довговічність. Розрізняють узагальнюючі, індивідуальні і непрямі показники якості продукції.

Узагальнюючі показники характеризують якість всієї виробленої продукції незалежно від її вигляду і призначення:

- а) питома вага нової продукції в загальному її виробництві;
- б) питома вага продукції вищої категорії якості;
- в) середньозважений бал продукції;
- г) середній коефіцієнт сортності;
- д) питома вага атестованої і не атестованої продукції;
- е) питома вага сертифікованої продукції;
- ж) питома вага продукції, що відповідає світовим стандартам;
- з) питома вага продукції, що експортується, зокрема у високо розвинуті промислові країни.

Індивідуальні (одиничні) показники якості продукції характеризують одну з її властивостей:

- а) корисність (жирність молока, зольність вугілля, вміст заліза в руді, вміст білка в продуктах харчування);
- б) надійність (довговічність, безвідмовність в роботі);
- в) технологічність, тобто ефективність конструкторських і технологічних рішень (трудомісткість, енергоємність);
- г) естетичність виробів.

Непрямі показники – це штрафи за неякісну продукцію, обсяг і питому вагу забракованої продукції, питому вагу зарекламованої продукції, втрати від браку та ін.

Перша задача аналізу – вивчити динаміку перерахованих показників, виконання плану за їх рівнем причини їх зміни і дати оцінку виконання плану

з рівня якості продукції. Так, для оцінки якості продукції, особливо її динаміки, застосовується бальний метод оцінки, згідно з яким кожній категорії якості надається певна кількість балів. Наприклад, виробам вищої категорії якості надається п'ять балів, першої — 4 бали, другої — 1 бал. Далі обчислюється середньозважений бал, де вагою є кількість продукції певного сорту; проводиться оцінка середнього балу за планом і звітом та шляхом їх порівняння розраховується виконання плану якості.

В галузях, де встановлена сортність продукції, визначається питома вага кожного сорту в загальному обсязі продукції, середня сортність, середньозважена ціна.

Сорти продукції:

Середня сортність розраховується за формулою:

$$\bar{C} = \frac{\sum qC}{\sum q} \quad (4.2)$$

де  $\bar{C}$  — середня сортність;

$q$  — обсяг продукції певного виду;

$C$  — сорт певного виду продукції.

Середня ціна обчислюється за формулою:

$$\bar{P} = \frac{\sum qp}{\sum q} \quad (4.3)$$

де  $\bar{P}$  — середня ціна;

$p$  — ціна певного виду продукції.

Непрямим показником якості продукції є брак.

Браком у виробництві є вироби, напівфабрикати, деталі, вузли тощо, а також роботи, що не відповідають за своєю якістю встановленим стандартам або технічним умовам і не можуть бути використані за своїм прямим призначенням або можуть бути використані тільки після проведення додаткових робіт з їх виправлення.

Рівень браку — це, передусім, показник якості роботи, налагодженості технологічних процесів і чіткої організації виробництва, а також, є показником порушення ритмічності виробництва, погіршення організації та контролю за виробничим процесом.

Він поділяється на такий, що можна виправити і на такий, що є не виправним, внутрішній (виявлений на підприємстві) і зовнішній (виявлений споживачами). Випуск браку веде до підвищення собівартості продукції, зменшення обсягу товарної і реалізованої продукції, зниження прибутку і рентабельності.

В процесі оцінки якості продукції необхідно провести ретельний аналіз бракованої продукції. Випуск бракованої продукції призводить до зростання собівартості; зменшення обсягу продукції і прибутку; зниження продуктивності праці і рентабельності продукції, підвищення матеріалоємності виробів.

Аналіз втрат від браку здійснюється у наступній послідовності:

- визначають величину остаточно забракованої продукції за періодами, знаходять відхилення, дають оцінку, аналізують визначені показники в динаміці;

- розраховують питому вагу браку в собівартості товарної продукції за періодами, дають оцінку;

- визначають вплив зміни втрат від браку на величину обсягу випуску, тобто суму недовипущеної продукції в результаті допущеного браку. Щоб розрахувати обсяг недовипущеної продукції, необхідно обсяг продукції звітного року помножити на рівень браку в собівартості товарної продукції та поділити на 100 %

### **Аналіз ритмічності роботи підприємства**

Ритмічність – це рівномірний випуск продукції відповідно до графіку в обсязі і асортименті, що передбачені планом. Необхідно розрізнявати поняття «рівномірний випуск» та «ритмічний випуск» продукції.

Рівномірний випуск продукції – це однаковий випуск продукції за однакові проміжки часу. Ритмічний випуск продукції – це виробництво згідно з плановим графіком.

Ритмічна робота є основною умовою своєчасного випуску і реалізації продукції. Неритмічність погіршує всі економічні показники: знижується якість продукції; збільшуються обсяг незавершеного виробництва, понадпланові залишки готової продукції на складах і, як наслідок, сповільнюється оборотність капіталу; не виконуються поставки за договорами і підприємство платить штрафи за невчасне відвантаження продукції; несвоєчасно надходить виручка; перевитрачається фонд заробітної плати у зв'язку з тим, що на початку місяця робітникам платять за простої, а в кінці за наднормові роботи. Все це приводить до підвищення собівартості продукції, зменшення суми прибутку, погіршення фінансового стану підприємства.

Для оцінки виконання плану з ритмічності використовуються прямі і непрямі показники. Прямі показники це – коефіцієнт ритмічності, коефіцієнт варіації, коефіцієнт аритмічності, питома вага виробництва продукції за кожну декаду (десять днів) або добу до місячного випуску, питома вага виробленої продукції за кожен місяць до квартального випуску, питома вага випущеної продукції за кожен квартал до річного обсягу виробництва, питома

вага продукції, випущеної в першу декаду звітного місяця, до третьої декади попереднього місяця.

Непрямі показники ритмічності – наявність доплат за наднормові роботи, оплата простоїв з вини суб'єкта господарювання, втрати від браку, виплата штрафів за недопостачання і невчасне відвантаження продукції, наявність наднормативних залишків незавершеного виробництва і готової продукції на складах.

Розглянемо наступні найпоширеніші показники ритмічності виробництва:

- коефіцієнт ритмічності;
- коефіцієнт варіації;
- коефіцієнт рівномірності;
- коефіцієнт аритмічності.

Один з найпоширеніших показників – коефіцієнт ритмічності. Його величина визначається шляхом підсумовування фактичних питомих ваг випуску за кожен період, але не більш планового їх рівня.

Таблиця 4.2. Ритмічність випуску продукції за декадами

| Декада        | Випуск продукції, тис. грн. |         | Питома вага продукції, % |      | Виконання плану, % | Частка продукції, яка зараховується у виконання плану з ритмічності, % |
|---------------|-----------------------------|---------|--------------------------|------|--------------------|------------------------------------------------------------------------|
|               | план                        | факт    | план                     | факт |                    |                                                                        |
| Перша         | 32000                       | 30240   | 33,3                     | 30   | 0,945              | 30,0                                                                   |
| Друга         | 32000                       | 34272   | 33,3                     | 34   | 1,071              | 33,33                                                                  |
| Третя         | 32000                       | 36288   | 33,4                     | 36   | 1,134              | 33,34                                                                  |
| Всього за рік | 96000                       | 100 800 | 100                      | 100  | 1,05               | 96,67                                                                  |

$$K_{ритм} = 30 + 33,33 + 33,34 = 96,67\% / 100\% = 0,97$$

Чим ближче значення до одиниці тим ритмічнішим є виробництво.

Коефіцієнт варіації (Кв) визначається як відношення середньоквадратичного відхилення від планового завдання за добу (декаду, місяць, квартал) до середньодобового (середньодекадного, середньомісячного, середньоквартального) планового виробництва продукції.

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \quad (4.4)$$

де  $V$  — коефіцієнт варіації;

$\sigma$  — середньоквадратичне відхилення досліджуваного показника;

$\bar{x}$  — середнє значення досліджуваного показника за плановий період, яке розраховується за формулою:

$$\bar{x} = \frac{\sum w_{nli}}{n} \quad (4.5)$$

де  $n$  — кількість відрізків часу у досліджуваному періоді ;  $W_{nli}$  - плановий випуск продукції.

Середньоквадратичне відхилення розраховується за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{(x - \bar{x})^2}{n}} \quad (4.6)$$

, де  $x$  – фактичний випуск продукції

Чим більший коефіцієнт варіації, тим не ритмічніше працювало підприємство.

При рівномірному виробництві та випуску продукції значення коефіцієнта варіації ближче до нуля, а коефіцієнт ритмічності дорівнює 1.

Для аналізу виконання робочої програми розраховують також коефіцієнт рівномірності, який визначають за формулою:

$$K_p = \frac{\sum Q_{\phi_i}}{Q_{план}} * 100\% \quad (4.7)$$

, де  $Q_{\phi_i}$  – фактичний випуск продукції за  $i$ -тий період, але не більше планового, тис. грн.;

$Q_{план}$  – план випуску продукції, тис. грн.

Для оцінки ритмічності виробництва на підприємстві розраховується також показник аритмічності як сума додатних і від'ємних відхилень у випуску продукції від плану за кожен день (тиждень, декаду). Чим менш ритмічно працює підприємство, тим вищий показник аритмічності:

$$K_{аритм} = 1 - K_{ритм} \quad (4.8)$$

В процесі аналізу необхідно підрахувати втрачені можливості підприємства з випуску продукції у зв'язку з неритмічною роботою. Це різниця між фактичним і можливим випуском продукції, який обчислено виходячи з найбільшого середньодобового (середньодекадного) обсягу виробництва.

В процесі аналізу важливим є виявлення основних причин аритмічності, які класифікуються на:

- внутрішні причини аритмічності – важкий фінансовий стан підприємства, низький рівень організації, технології і матеріально-технічного забезпечення виробництва, а також планування і контролю, зовнішні – невчасне постачання сировини і матеріалів постачальниками, недолік енергоресурсів не з вини підприємства та ін.;

- зовнішні причини аритмічності: дефіцит енергетичних ресурсів, перебої та проблеми із постанням сировини та матеріалів для виробництва.

## ТЕМА 5. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

1. Поняття, завдання та джерела інформації аналізу трудових ресурсів і витрат на оплату праці
2. Аналіз забезпечення підприємства трудовими ресурсами та ефективності їх використання
3. Аналіз руху персоналу підприємства
4. Аналіз ефективності використання робочого часу персоналом
5. Аналіз продуктивності праці

### **Поняття, завдання та джерела інформації аналізу трудових ресурсів і витрат на оплату праці**

В сучасних ринкових умовах трудові ресурси, а саме їх якість та ефективне використання є одним із визначальних чинників забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Організаційно-технічний рівень виробництва, ефективність використання матеріальних ресурсів, своєчасність виконання виробничої програми та договірних зобов'язань значною мірою залежать від кваліфікаційного рівня персоналу та реалізації кадрової політики підприємства. Тому аналіз трудових ресурсів є одним із важливих напрямків аналітичної роботи, що дає можливість оцінити забезпеченість підприємства персоналом, ефективність його використання та ефективність кадрової політики. Ефективна кадрова політика в свою чергу включає питання підбору, розстановки, розвитку кадрів, оцінки та мотивації персоналу, соціально-психологічних відносин у колективі та соціального захисту дає змогу підвищити ефективність виробничо-господарської діяльності підприємства в цілому.

Кадровий склад персоналу підприємства має певні кількісні, якісні і структурні характеристики.

Кількісна характеристика трудових ресурсів (персоналу) підприємства в першу чергу вимірюється такими показниками, як облікова, явочна і середньоспискова чисельність працівників.

Загальний обліковий склад працюючих враховує найманих працівників усіх категорій, пов'язаних з наймачем трудовим контрактом, у тому числі тимчасових та сумісників (в наказі про призначення яких повинно бути обумовлено, що тривалість їх робочого дня не повинна перевищувати 50% встановленого законом для даної категорії роботи).

Облікова чисельність працівників підприємства – це чисельність працівників облікового складу на визначене число чи дату з обліком прийнятих і вибулих за цей день працівників. Включає в себе працівників, вписаних у реєстраційні книги персоналу (їх трудові книжки здані у відділ

кадрів підприємства, а в наказі про призначення на роботу зазначено, що мова йде про штатної посади, повною ставкою).

Середньооблікова чисельність працівників за місяць визначається шляхом підсумовування чисельності працівників облікового складу за кожний календарний день місяця, включаючи святкові і вихідні дні, і ділення одержаної суми на кількість календарних днів місяця. Середньооблікова чисельність працівників за рік визначається шляхом підсумовування середньоспискової чисельності працівників за всі місяці роботи підприємства в році і ділення одержаної суми на 12.

Для правильного визначення середньооблікової чисельності працівників необхідно вести щоденний облік працівників облікового складу з урахуванням наказів (розпоряджень) про прийняття, переведення працівників на іншу роботу та припинення трудового договору.

Явочна чисельність – це кількість працівників облікового складу, що з'явилися на роботу. Різниця між явочним і обліковим складом характеризує резерв, який має використовуватись для заміни тих, хто не виходить на роботу з поважних причин (відпустки, хвороби, відрядження).

Якісна характеристика трудових ресурсів (персоналу) підприємства визначається ступенем професійної і кваліфікаційної придатності його працівників для виконання цілей підприємства і вироблених ними робіт.

Структурна характеристика трудових ресурсів (персоналу) підприємства визначається складом і кількісним співвідношенням окремих категорій і груп працівників підприємства.

Основними завданнями аналізу є:

- 1 Аналіз наявності та складу працюючих на підприємстві
- 2 Аналіз структури персоналу
- 3 Аналіз кваліфікаційного рівня кадрів
- 4 Аналіз руху робочої сили
- 5 Оцінка використання робочого часу
- 6 Встановлення факторів і причин непродуктивного використання робочого часу
- 7 Вимір і вивчення динаміки продуктивності праці.
- 8 Аналіз фонду заробітної плати
- 9 Виявлення резервів подальшого підвищення продуктивності праці і ефективного використання трудових ресурсів

Інформація для аналізу трудових ресурсів береться з наступних джерел.

- Форма № 2–ПВ «Звіт про працю»;
- Форма № 1–П «Звіт промислового підприємства по продукції»;
- Форма № 3–ПВ «Звіт про використання робочого часу»;
- Форма № 6–ПВ «Звіт про кількість працівників, їхній якісний склад та професійне навчання»;

- Форма №3–ПН «Звіт про наявність вільних робочих місць (вакантних посад) на потребу в працівниках»;
- Форма № 1–ПВ (умови праці) «Звіт про стан умов праці, пільги та компенсації за роботу зі шкідливими умовами праці»;
- Форма № 1–ПВ (заборгованість) «Звіт про стан заборгованості з виплати заробітної плати»;
- дані табельного обліку і відділу кадрів;
- дані планово-нормативної, облікової та оперативної інформації зі звітів підрозділів підприємства;
- матеріали спостережень: хронометражі, фотографії робочого дня, матеріали спеціальних соціологічних досліджень.

### **Аналіз забезпечення підприємства трудовими ресурсами та ефективності їх використання**

Від забезпеченості підприємства трудовими ресурсами та ефективності їх використання залежать обсяг виробництва і якість продукції, її собівартість, прибуток, рентабельність і ряд інших економічних показників.

Забезпеченість організації трудовими ресурсами визначається порівнянням фактичної кількості працівників за категоріями і професіями з плановою потребою. Особлива увага приділяється аналізу забезпеченості підприємства кадрами найбільш важливих професій.

На першому етапі аналізу використання трудових ресурсів проводиться аналіз та оцінка забезпечення підприємства трудовими ресурсами.

З цією метою проводять вертикальний та горизонтальний аналіз.

Горизонтальний порівняльний аналіз трудових ресурсів здійснюється способом порівняння фактичної чисельності працівників за категоріями із плановими показниками із показниками минулих періодів, визначення абсолютних та відносних відхилень в чисельності персоналу та окремих його груп та категорій. Такий вид аналізу дозволяє оцінити забезпеченість підприємства трудовими ресурсами, зміну його чисельного складу.

Вертикальний аналіз передбачає визначення співвідношень між окремими групами та категоріями працівників та аналізу відповідних структурних змін.

У таблиці 5.1 подано приклад аналітичної таблиці для аналізу забезпеченості підприємства трудовими ресурсами.

На основі динаміки показників чисельності окремих категорій персоналу можна зробити наступні висновки та прийняти на цій основі відповідні рішення:

- скорочення працівників основної діяльності (в тому числі робітників) за умови зростання або досягнення планового рівня обсягу виробництва оцінюється позитивно, оскільки вказує на зростання продуктивності праці.
- скорочення кількості спеціалістів та керівників в динаміці, за умови зростання масштабів діяльності підприємства (обсягів виробництва та реалізації)

та рівня прибутковості (обсягу валового та чистого прибутку, рентабельності продаж) розцінюється позитивно, оскільки свідчить про впровадження нових методів керівництва та підвищення якості роботи апарату управління.

Таблиця 5.1. Аналіз забезпеченості підприємства трудовими ресурсами

| Категорії персоналу                       | Роки |                |      |                |      |                |
|-------------------------------------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|
|                                           | 1-ий |                | 2-ий |                | 3-ий |                |
|                                           | осіб | питома вага, % | осіб | питома вага, % | осіб | питома вага, % |
| Всього персоналу, осіб                    |      |                |      |                |      |                |
| в тому числі                              |      |                |      |                |      |                |
| 1. Працівники основної діяльності, з них: |      |                |      |                |      |                |
| робітники                                 |      |                |      |                |      |                |
| службовці                                 |      |                |      |                |      |                |
| керівники                                 |      |                |      |                |      |                |
| спеціалісти                               |      |                |      |                |      |                |
| 2. Непромисловий персонал                 |      |                |      |                |      |                |

Поряд із аналізом наявності та руху чисельності працівників аналізують структуру персоналу та рівень її оптимальності. Структура персоналу визначається галузевими особливостями, рівнем автоматизації та конкретними умовами роботи підприємства та змінюється із підвищенням організаційно-технічного рівня виробництва. При цьому важливими є врахування того, що для високопродуктивної праці підприємство має бути робітниками кваліфікація яких відповідає потребам виробництва, а рівень управлінського персоналу – відповідати потребам управління.

Аналіз структури персоналу проводять шляхом порівняння фактичної питомої ваги кожної категорії персоналу в його загальній кількості із необхідною, протягом кількох періодів та визначають абсолютне та відносне відхилення.

Таблиця 5.2. Структура трудових ресурсів підприємства

| Категорії персоналу            | Персонал основної діяльності |                |      |                |          |                |
|--------------------------------|------------------------------|----------------|------|----------------|----------|----------------|
|                                | Минулий період               |                | План |                | Фактично |                |
|                                | осіб                         | питома вага, % | осіб | питома вага, % | осіб     | питома вага, % |
| Працівники основної діяльності |                              |                |      |                |          |                |
| робітники                      |                              |                |      |                |          |                |
| службовці                      |                              |                |      |                |          |                |
| керівники                      |                              |                |      |                |          |                |
| спеціалісти                    |                              |                |      |                |          |                |

Зміна питомої ваги робітників в структурі персоналу підприємства безпосередньо впливає на рівень продуктивності праці. Відповідно зниження питомої ваги робітників в загальній чисельності персоналу вважається негативним явищем, оскільки супроводжується зниженням продуктивності їх праці.

Наступний етап аналізу структури персоналу підприємства передбачає оцінку співвідношень між основними та допоміжними робітниками та тенденцію їх зміни. Позитивною вважається тенденція зростання питомої ваги основних робітників. Якщо спостерігається зворотна тенденція, то керівникам підприємства необхідно з'ясувати причини утримання понадпланової чисельності допоміжних робітників та розглянути можливість їх скорочення за рахунок механізації та автоматизації виробничих процесів.

Розрізняють професійну, кваліфікаційну, освітню, вікову та статеву структури персоналу підприємства. Їх аналіз є важливим для раціонального використання кадрового потенціалу підприємства, оптимального підбору та розстановки кадрів.

Успішне виконання виробничої робочої програми залежить від забезпечення виробництва кадрами найбільш важливих професій та кваліфікацій працівників. Узагальнюючим показником рівня кваліфікації працівників є середній тарифний розряд. Для оцінки відповідності кваліфікації робітників складності виконуваних робіт порівнюють середні тарифні розряди робіт та робітників

Середній тарифний розряд робіт і робітників розраховують за формулами:

$$R = \frac{\sum P_{Ri} \cdot R_i}{\sum P}, \quad (5.1)$$

де  $P$  – загальна кількість робочих;

$R_i$  – розряду  $i$ -го робітника;

$P_{Ri}$  – кількість робітників  $i$ -го розряду;

### **Аналіз руху персоналу підприємства**

Методика оцінки руху трудових ресурсів включає систему наступних показників:

1. Коефіцієнт обороту з приймання – розраховується як відношення заново прийнятих працівників до середньоспискової чисельності персоналу та показує частку прийнятих працівників у загальній чисельності персоналу підприємства.

2. Коефіцієнт обороту із звільнення – це відношення кількості звільнених працівників до середньоспискової чисельності персоналу, що показує частку звільнених працівників у загальній чисельності персоналу підприємства.

3. Коефіцієнт загального обороту – це відношення кількості прийнятих на роботу працівників і тих, що вибули до середньоспискової чисельності персоналу. Показує загальний оборот персоналу підприємства.

4. Коефіцієнт плинності кадрів – це відношення кількості звільнених за власним бажанням та за порушення трудової дисципліни працівників до середньоспискової чисельності персоналу. Він показує частку звільнених без поважних причин у загальній чисельності персоналу підприємства.

5. Коефіцієнт заміщення кадрів – це відношення кількості прийнятих працівників до кількості працівників, що вибули в аналізованому періоді, характеризує процес відновлення працівників підприємства за рахунок нового персоналу.

6. Коефіцієнт стабільності персоналу розраховують як відношення кількості працівників, що пропрацювали весь аналізований період до спискової чисельності працівників на кінець періоду.

7. Коефіцієнт необхідного обороту – це відношення кількості працівників, вибулих із поважних причин до середньооблікової кількості штатних працівників, які вибули протягом періоду, що аналізується.

Особливу увагу в процесі аналізу руху персоналу потрібно звернути на плинність кадрів, з'ясувати причини звільнення з власного бажання (низька заробітна плата, важкі умови праці, графік роботи, незадовільний моральний клімат в колективі) та порушення трудової дисципліни.

Напруженість у забезпеченні підприємства трудовими ресурсами можна зняти за рахунок ефективнішого використання наявної робочої сили, підвищення продуктивності праці, інтенсифікації виробництва, удосконалення організації та технології виробництва.

Під час аналізу слід вивчити конкретні причини звільнення. Слід розрізняти наступні причини звільнень з підприємства:

- звільнення з причин фізіологічного характеру (у зв'язку з тривалою хворобою, неможливістю за станом здоров'я продовжувати роботу на даному підприємстві);

- вихід на пенсію;

- звільнення колективні та індивідуальні, так званий необхідний оборот робочої сили (призов до армії, вступ до навчальних закладів з відривом від виробництва, обрання в органи державної влади, переведення на інші підприємства, переїзд до місця проживання чоловіка чи дружини);

- зміна службового становища або переведення на інші посади;

- закінчення строку контракту (трудової угоди) з фіксованим терміном дії;

– зайвий оборот робочої сили або плинність кадрів з причин, не передбачених законом і пов'язаних з особистістю працівника. До них відноситься звільнення за власним бажанням (низькі заробітки, тяжкі умови праці, відсутність перспектив професійного зростання, незадовільний психологічний клімат);

– за прогули і інші порушення трудової дисципліни, у зв'язку з рішенням судів.

За високої плинності кадрів обов'язково визначають її негативні наслідки для основних показників роботи підприємства.

4. В процесі аналізу використання трудових ресурсів підприємства важливою є оцінка ефективності використання робочого часу персоналом підприємства, що дає можливість визначити непродуктивні витрати робочого часу, встановити причини, обґрунтувати управлінські рішення щодо підвищення ефективності використання робочого часу, що є умовою виконання робочої програми, раціонального та ефективного використання трудових ресурсів підприємства.

У процесі аналізу використання робочого часу проводять розрахунок балансу робочого часу, оцінюють фонд робочого часу та рівень його використання, виявляють та вивчають причини цілоденних та внутрішньо змінних втрат робочого часу.

Баланс робочого часу складається по господарюючому об'єкту в цілому, окремо по кожному виробничому підрозділу та категорії працюючих. У балансі робочого часу розраховують календарний, табельний, максимально можливий та явочний фонди робочого часу.

Календарний фонд робочого часу (КФРЧ) характеризує кількість календарних днів в аналізованому періоді (місяці, кварталі, році) та може бути розрахований на всю чисельність працівників, робітників, групу робітників підприємства (цеху, дільниці) та в середньому на одного робітника (днях чи годинах). Загальний календарний фонд робочого часу на підприємстві визначається за формулою:

$$КФРЧ = D_k \cdot \overline{Ч_p} \cdot T_{pд} \quad (5.2)$$

$D_k$  - число календарних днів у даному періоді;

$T_{pд}$  - тривалість робочого дня, згідно трудового законодавства, год;

$\overline{Ч_p}$  - середньооблікова чисельність працівників (робітників) у звітному періоді;

Табельний фонд робочого часу (ТФРЧ) визначається як різниця між календарним фондом робочого часу (людино-днів чи людино-годин) КФРЧ та кількістю святкових та вихідних К<sub>св</sub> (людино-днів чи людино-годин):

$$ТФРЧ = КФРЧ - К_{св} \quad (5.3)$$

Максимально можливий фонд робочого часу (МФРЧ) характеризує потенційну величину максимально можливого фонду часу робітників у даному періоді. Розраховується як різниця між табельним фондом робочого часу та кількістю днів чергових відпусток:

$$МФРЧ = ТФРЧ - (K_{\epsilon} \cdot \overline{Ч_p}) \quad (5.4)$$

$K_{\epsilon}$  - кількість днів чергових відпусток у даному періоді;

$\overline{Ч_p}$  - середньооблікова чисельність працівників;

Явочний (корисний, реальний) фонд робочого часу (ЯФРЧ) менший від максимально можливого фонду робочого часу робітників на величину невиходів працівників на роботу із різних причин, визначається як:

$$ЯФРЧ = МФРЧ - K_n \cdot \overline{Ч_p} \quad (5.5)$$

$K_n$  - кількість днів невиходів на роботу в даному періоді.

Ефективним фондом робочого часу називають явочний фонд робочого часу за вирахуванням внутрішньо змінних втрат робочого часу.

### Аналіз продуктивності праці

Одним з найважливіших аспектів вивчення використання трудових ресурсів є аналіз результативності праці в процесі виробництва товарів і послуг: вимірювання рівня динаміки продуктивності праці, вивчення чинників зростання продуктивності праці.

Рівень продуктивності праці може бути виражений двома показниками:

- кількістю продукції, що виробляється за одиницю часу (цей показник називається середнім виробництвом продукції за одиницю часу або продуктивністю праці);

- витратами часу на одиницю продукції (цей показник називається трудомісткістю одиниці продукції).

Уведемо позначення: кількість продукції Q, витрати праці T, середнє виробництво продукції за одиницю часу (продуктивність праці) W( $W=Q/T$ ); трудомісткість ( $t = T/Q$ ).

Перший показник є прямим показником продуктивності праці, оскільки, чим більша величина цього показника, тим вища продуктивність праці.

Другий показник є зворотним, оскільки, чим менша величина цього показника, тим вища продуктивність праці.

Звідси випливає, що виробництво продукції за одиницю часу і трудомісткість продукції є зворотними величинами, тобто спостерігаємо такі співвідношення:

$$W = \frac{1}{t}; t = \frac{1}{W} \quad (5.6)$$

Розрізняють показники рівня продуктивності праці: середньогодинне, середньодобове, середньомісячне, середньоквартальне, середньорічне виробництво продукції.

Якщо затрати праці виміряні у відпрацьованих людино-годинах ( $T_r$ ), отримують показник середньогодинного виробництва продукції ( $W_{\text{год}}$ ), який характеризує середній обсяг продукції, виробленої одним робітником за одну годину фактично відпрацьованого часу:

$$W_{\text{год}} = \frac{Q}{T_r} \quad (5.7)$$

де  $T_r$  — кількість відпрацьованих люд.-год.

Якщо затрати праці, виміряні у відпрацьованих людино-днях ( $T_d$ ), отримують показник середньодобового виробництва продукції ( $W_{\text{доб}}$ ), який відображає середній обсяг продукції, виробленої одним робітником за одну відпрацьовану добу:

$$W_{\text{доб}} = \frac{Q}{T_{\text{доб}}} \quad (5.8)$$

Рівень середньодобової продуктивності праці залежить від двох чинників: середньогодинного виробництва продукції і міри використання тривалості робочого дня, тобто наявності втрат робочого часу протягом зміни (за всіма причинами).

## ТЕМА 6. АНАЛІЗ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА.

1. Завдання та етапи фінансового аналізу
2. Аналіз динаміки складу і структури активів підприємства
3. Аналіз динаміки і структури пасивів підприємства
4. Оцінка майнового стану підприємства

### **Завдання та етапи фінансового аналізу**

Фінансовий аналіз — це метод оцінювання і прогнозування фінансового стану підприємства. Він служить основою обґрунтування рішень у сфері управління фінансовими ресурсами підприємства.

Фінансовий стан — це результат фінансово-виробничої діяльності. Він характеризується розміром засобів підприємства, їх розміщенням і джерелами.

Фінансовий стан підприємства залежить майже від усіх аспектів його виробничо-фінансової діяльності, а саме: від виконання виробничої програми, зменшення собівартості виробленої продукції і, відповідно, збільшення генерування прибутку від її реалізації.

Зазначимо, що зовнішнім проявом фінансового стану підприємства є його поточна платоспроможність, а внутрішнім — фінансова стійкість. Ця сторона фінансового стану підприємства забезпечує його стабільну платоспроможність у тривалій перспективі. В основі фінансової стійкості організації лежить збалансованість активів і джерел їхнього фінансування, доходів і витрат, позитивних і негативних грошових потоків.

Платоспроможність підприємства — це його здатність вчасно задовольняти платіжні вимоги постачальників згідно з договорами, повертати кредити, виплачувати заробітну плату персоналу, здійснювати платежі до бюджету.

Фінансова стійкість підприємства є відображенням стабільного перевищення доходів організації над її витратами, забезпечує вільне маневрування її грошовими коштами, і шляхом ефективного використання цих коштів сприяє безперебійному процесу виробництва і реалізації продукції.

Метою проведення аналізу фінансового стану підприємства є виявлення факторів, які обумовлюють зміни у фінансовому стані підприємства та прогноз основних тенденцій розвитку його виробничо-фінансової діяльності.

Відповідно до поставленої мети, під час оцінювання фінансового стану підприємства аналітик повинен вирішити такі основні завдання:

1. Вчасно й об'єктивно діагностувати фінансовий стан підприємства, визначити його “болючі точки” і вивчити причини їх виникнення;
2. Знайти резерви поліпшення фінансового стану підприємства, його платоспроможності і фінансової стійкості;

3. Надати конкретні рекомендації, які спрямовані на більш ефективне використання фінансових ресурсів і зміцнення фінансового стану підприємства;

4. Зробити прогноз можливих фінансових результатів і розробити моделі фінансового стану при різноманітних варіантах використання ресурсів.

Аналіз фінансового стану підприємства складається з декількох основних етапів.

1. Початковим етапом аналізу фінансового стану підприємства є оцінювання динаміки складу і структури активів товариства і джерел їхнього фінансування.

2. Наступним етапом аналізу фінансового стану підприємства є визначення міри забезпеченості його запасів основними джерелами фінансування; співвідношення між обсягами власних та позичкових коштів; здатності підприємства своєчасно погашати свої зобов'язання перед кредиторами, а також оцінювання ефективності використання оборотних коштів підприємства, яка визначається їхньою оборотністю. Отже, на цьому етапі проведення аналізу фінансового стану визначають, у якому стані знаходяться параметри життєздатності підприємства – фінансова стійкість, платоспроможність, ефективність використання його ресурсів та капіталу, і внаслідок дії яких факторів вони погіршилися, або поліпшилися протягом досліджуваного періоду.

Основними джерелами інформації для аналізу фінансового стану підприємства є фінансова звітність. (Приклад побудови балансу)

Фінансова звітність – це бухгалтерська звітність, що містить інформацію про фінансове становище, результати діяльності та рух грошових коштів підприємства за звітний період.

До стандартних форм квартальної та річної фінансової звітності належать:

- «Баланс» – це звіт про фінансовий стан підприємства, який відображає на певну дату його активи, зобов'язання і власний капітал;
- «Звіт про фінансові результати» – це звіт про доходи, витрати і фінансові результати діяльності підприємства;
- «Звіт про рух грошових коштів» – це звіт, який відображає надходження і видаток грошових коштів у результаті діяльності підприємства у звітному періоді;
- «Звіт про власний капітал» – це звіт, який відображає зміни у складі власного капіталу підприємства протягом звітного періоду;
- «Примітки до фінансової звітності» – це сукупність показників і пояснень, яка забезпечує деталізацію і обґрунтованість статей фінансових звітів, а також інша інформація, розкриття якої передбачено відповідними положеннями (стандартами).

## **Аналіз динаміки складу і структури активів підприємства**

Актив – (від лат. дійсний) – це сукупність майна, інтелектуальної власності, грошових ресурсів, що належать суб'єкту господарювання (фірмі, підприємству) (будівлі, споруди, машини, матеріальне запаси, патенти, авторські права та ін..) в які вкладено засоби власників та інших осіб.

Актив балансу містить відомості про розміщення капіталу, що перебуває в розпорядженні підприємства, тобто про вкладення в конкретне майно й матеріальні цінності, про витрати підприємства на виробництво й реалізацію продукції й про залишки вільної грошової готівки. Кожному виду різного капіталу відповідає окрема стаття балансу.

Основною ознакою групування статей активу балансу вважається ступінь їх ліквідності (швидкість перетворення в готівку). За цією ознакою всі активи балансу підрозділяються на необоротні, або основний капітал (I розділ балансу), поточні (оборотні) активи (II розділ активу балансу).

Необоротні активи – матеріальні, нематеріальні та фінансові ресурси, термін використання яких перевищує календарний рік.

Оборотні активи - грошові кошти та їх еквіваленти, що не обмежені у використанні, а також інші активи, призначені для реалізації чи споживання протягом операційного циклу чи протягом дванадцяти місяців з дати балансу. Значну частку оборотних активів на підприємствах складають запаси, незавершене виробництво.

Грошові кошти та їх еквіваленти – це кошти на рахунках банку та готівка, а також короткострокові фінансові інвестиції, які вільно конвертуються у певні суми грошових коштів та характеризуються незначним ризиком втрати вартості (короткостроковий депозит). Цінні папери

Виробничі запаси – запаси сировини та матеріалів для різних стадій виробництва.

У процесі аналізу необхідно встановити проаналізувати зміни по кожній статті оборотних активів балансу як найбільш мобільної частини капіталу.

Висновки в процесі аналізу складу та структури активів:

1. Зростання валюти балансу є позитивним, зменшення свідчить про зменшення масштабів діяльності підприємства.

2. Позитивним є зростання темпів приросту усіх активів над темпи приросту необоротних активів.

2. Приріст необоротних активів може свідчити про розширення виробничого потенціалу підприємства, але якщо це стосується збільшення основних засобів та нематеріальних активів. У даному балансі зріс показник незавершеного будівництва, що свідчить про наявність у підприємства об'єктів довгобуду, на завершення яких у підприємства немає коштів. В цілому наявність на підприємстві довгого періоду об'єктів довгобуду є негативним явищем і вимагає прийняття рішень щодо зміни даної ситуації.

3. Великий вплив на ФСП здійснює стан виробничих запасів, тобто матеріалів та сировини на всіх стадія виробництва для виготовлення кінцевого продукту. Накопичування значних запасів свідчить про спад активності підприємства.

Таблиця 6.1. Аналітичне групування й аналіз статей активу балансу

| Актив балансу                          | На початок періоду |               | На кінець періоду |               | Абсолютне відхилення, тис. грн. | Відносне відхилення, % |
|----------------------------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------------------------|------------------------|
|                                        | тис. грн.          | % до підсумку | тис. грн.         | % до підсумку |                                 |                        |
| 1                                      | 2                  | 3             | 4                 | 5             | 6                               | 7                      |
| Підсумок активу                        | 67469              | 100%;         | 71992             | 100%          | 4523                            | 6,70%                  |
| Необоротні активи (1095)               | 30111              | 44,63 %       | 30478             | 42,34 %       | 367                             | 1,22%                  |
| Оборотні активи (1195)                 | 37244              | 55,20 %       | 37347             | 51,88 %       | 103                             | 0,28%                  |
| у т.ч.                                 |                    |               |                   |               |                                 |                        |
| Запаси (1100)                          | 9478               | 14,05 %       | 14247             | 19,79 %       | 4769                            | 50,32%                 |
| Дебіторська заборгованість (1125-1155) | 24453              | 36,24 %       | 19319             | 26,83 %       | -5134                           | -21,00%                |
| Кошти (1165)                           | 34                 | 0,05%         | 1502              | 2,09%         | 1468                            | 4317,65%               |
| Готова продукція (1103)                | 1962               | 2,91%         | 1242              | 1,73%         | -720                            | -36,70%                |
| Витрати майбутніх періодів (1170)      | 114                | 0,17%         | 4167              | 5,79%         | 4053                            | 3555,26%               |

4. Необхідно проаналізувати вплив на ФСП зміни або збільшення рахунків дебіторів. Якщо підприємство розширює свою діяльність, то зростає кількість споживачів і, як правило, дебіторська заборгованість. З іншого боку, підприємство може скоротити відвантаження продукції, тоді рахунки дебіторів зменшаться. Отже, ріст дебіторської заборгованості не завжди оцінюється негативно. Необхідно відрізнати нормальну й прострочену заборгованості. Наявність останньої створює фінансові ускладнення, тому що підприємство буде почувати недолік фінансових ресурсів для придбання виробничих запасів, виплати заробітної плати та на інші цілі. В процесі аналізу вивчаються динаміка, склад, причини й час утворення дебіторської заборгованості, установлюється чи її в складі немає сум, що є нереальними для стягнення або таких, за якими минають строки позовної давнини. Якщо вони є, то необхідно терміново вжити заходів щодо їхнього стягнення, включаючи й звернення до судових органів.

5. Збільшення коштів на рахунках у банку свідчить, як правило, про зміцнення ФСП. Збільшення величини грошових коштів у балансі в кінці

звітнього періоду проти його початку є позитивним і свідчить про можливість погашення підприємством своїх зобов'язань. Їхня сума на кінець періоду повинна бути такою, щоб забезпечити погашення всіх першочергових платежів. Наявність більших залишків коштів протягом тривалого часу може бути результатом неправильного використання обігового капіталу. Вони повинні швидко пускатися в оборот з метою одержання прибутку шляхом розширення свого виробництва або вкладення в акції й цінні папери інших підприємств.

6. На багатьох підприємствах значна питома вага в поточних активах займає готова продукція, особливо останнім часом, у зв'язку з конкуренцією, втратою ринків збуту, низкою купівельною спроможністю суб'єктів господарювання і населення, високою собівартістю продукції, неритмічністю випуску й відвантаження та іншими чинниками. Збільшення залишків готової продукції на складах підприємства також призводить до тривалого заморожування обігових коштів, відсутності грошової готівки, потреби в кредитах і сплаті відсотків за ними, росту кредиторської заборгованості постачальникам, бюджету, працівникам підприємства з оплати праці і т.д. У теперішній час – це одна з основних причин спаду виробництва, зниження його ефективності, низької платоспроможності підприємств та їх банкрутства.

7. Витрати майбутніх періодів - включають виробничі витрати, здійснені в даному плановому періоді, що їх буде віднесено на собівартість продукції, котра випускатиметься в наступні періоди. До них відносять витрати, пов'язані з підготовчими до виробництва роботами в сезонних галузях промисловості; з освоєнням нових виробництв та агрегатів; придбання ліцензій; реклама; передплата на газети тощо. Ця величина суттєвою мірою може впливати і впливає на величину фінансових результатів суб'єктів господарювання, адже дані витрати впливають на собівартість виробленої продукції. У нашому балансі суттєво зріс показник витрат майбутніх періодів, його питома вага, що може негативно вплинути на фінансові результати підприємства у цьому звітному періоді.

### **Аналіз динаміки і структури пасивів підприємства**

Якщо в активі відображаються засоби підприємства, то в пасиві джерела їх утворення. Пасив - відображає джерела утворення засобів виробництва, фінансування виробництва, згрупованих за їх належністю та призначенням. Фінансовий стан підприємства багато в чому залежить від того, які кошти воно має у своєму розпорядженні й куди вони вкладені. Тому зберігається обов'язкова умова правильності складання балансу: підсумок активів та пасивів рівний між собою.

За ступенем приналежності виділяють власний капітал та позиковий.

Власний капітал — це власні джерела підприємства, які без визначення строку повернення внесені засновниками або залишені ними (засновниками) на підприємстві з уже оподаткованого прибутку.

Позиковий капітал – відокремлена форма промислового капіталу, грошовий капітал, власник якого (кредитор) подає його іншим особам на певний термін за задалегідь обумовлену плату у вигляді відсотка. У процесі аналізу пасивів підприємства в першу чергу слід вивчити зміни в їхньому складі, структурі й дати їм оцінку, що показано в таблиці 2.2.

Таблиця 6.2. Аналітичне групування й аналіз статей пасиву балансу

| Пасив балансу                                                   | На початок періоду |               | На кінець періоду |               | Абсолютне відхилення, тис. грн. | Відносне відхилення, % |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------|---------------------------------|------------------------|
|                                                                 | тис. грн.          | % до підсумку | тис. грн.         | % до підсумку |                                 |                        |
| 1                                                               | 2                  | 3             | 4                 | 5             | 6                               | 7                      |
| Підсумок пасиву (1900)                                          | 67469              | 100%          | 71992             | 100%          | 4523                            | 6,70%                  |
| Власний капітал (1495)                                          | 20415              | 30,26%        | 21623             | 30,04%        | 1208                            | 5,92%                  |
| Довгострокові зобов'язання (1595)                               | 18700              | 27,72%        | 22850             | 31,74%        | 4150                            | 22,19%                 |
| Поточні зобов'язання, в т.ч.                                    | 28354              | 42,03%        | 27519             | 38,23%        | -835                            | -2,94%                 |
| Короткострокові кредити банків (1600)                           | 4278               | 6,34%         | 2694              | 3,74%         | -1584                           | -37,03%                |
| Кредиторська заборгованість за товари, роботи та послуги (1615) | 22857              | 33,88%        | 24134             | 33,52%        | 1277                            | 5,59%                  |
| Поточні зобов'язання за розрахунками (1620-1645)                | 878                | 1,30%         | 449               | 0,62%         | -429                            | -48,86%                |
| Видані векселі ( 1690)                                          | 31                 | 0,05%         | 0                 | 0,00%         | -31                             | -100,00%               |
| Інші поточні зобов'язання (1690)                                | 310                | 0,46%         | 242               | 0,34%         | -68                             | -21,94%                |

Збільшення валюти балансу в цілому характеризується позитивно, особливо, якщо вона зросла за рахунок збільшення власного капіталу. Негативно розцінюється значне збільшення зобов'язань підприємства.

1. Позитивним є перевищення власного капіталу підприємства над позичковим і збільшення темпів його зростання проти темпів зростання залученого капіталу. Необхідність у власному капіталі обумовлена вимогами самофінансування підприємств. Власний капітал є основою незалежності підприємства. Однак потрібно враховувати, що фінансування діяльності

підприємства тільки за рахунок власних коштів не завжди вигідно для нього, особливо в тих випадках, коли виробництво носить сезонний характер. Тоді в окремі періоди будуть накопичуватися значні кошти на рахунках у банку, а в інші періоди їх буде бракувати. Крім того, слід мати на увазі, що якщо ціни на фінансові ресурси невисокі, а підприємство може забезпечити більш високий рівень віддачі на вкладений капітал, чим платить за кредитні ресурси, то, залучаючи позикові кошти, воно може підвищити рентабельність власного капіталу.

Відповідно до даних нашого балансу спостерігається збільшення величини власного капіталу у зв'язку із зростанням показника нерозподіленого прибутку, що оцінюється позитивно.

2. В таблиці аналітичного групування статей пасиву спостерігається зростання довгострокових зобов'язань на 22,19%, що свідчить про широке використання підприємством джерел довгострокового фінансування.

3. У той же час якщо кошти підприємства утворені в основному за рахунок короткострокових зобов'язань, то його фінансове становище буде нестійким, тому що з капіталами короткострокового використання необхідна постійна оперативна робота, яка спрямована на контроль над їхнім своєчасним поверненням і залученням в оборот на нетривалий час інших капіталів.

4. Зростання кредиторської заборгованості є негативним показником, який зумовлений переважно взаємною несплатою платежів дебіторами та кредиторами. Відповідно до даних пасиву та активу на кінець звітного періоду розмір кредиторської заборгованості перевищує дебіторську. Таким чином, взаємні неплатежі мають місце, але вони не на збиток підприємству, так як воно залучає в оборот більше коштів, ніж з нього відволікає. Отже, підприємство використовує кредиторську заборгованість як джерело залучених коштів.

5. Питома вага власного та позичково капіталу в структурі джерел фінансування підприємства. Від того, наскільки оптимальне співвідношення власного й позикового капіталу, багато в чому залежить фінансове становище підприємства. Аналіз фінансового стану підприємства та змін які відбуваються в структурі капіталу, може бути різною з позиції інвесторів і з позиції підприємства. Для банків і інших інвесторів ситуація більш надійна, якщо частка власного капіталу в клієнта більше 50%. Це виключає фінансовий ризик. Підприємства ж, як правило, зацікавлені в залученні позикових коштів. Одержавши позикові кошти під менший відсоток, ніж рентабельність підприємства, можна розширити виробництво, підвищити прибутковість власного капіталу.

6. Залучення позикових коштів в оборот підприємства – нормальне явище. Це сприяє тимчасовому поліпшенню фінансового стану за умови, що засоби

не заморожуються на тривалий час в обороті й вчасно повертаються. В протилежному випадку може виникнути прострочена кредиторська заборгованість, що в підсумку призводить до виплати штрафів, застосування санкцій і погіршення фінансового стану. В нашому випадку частка власного капіталу складає на кінець періоду лише 30,04%, що свідчить про залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування.

7. Аналіз приросту дебіторської та кредиторської заборгованості: позитивним є приблизно однакові темпи приросту. Негативним для підприємства є перевищення величини дебіторської заборгованості над величиною кредиторської.

### **Оцінка майнового стану підприємства**

Майновий стан підприємства - це сукупність показників, що відображають наявність, розміщення і використання ресурсів суб'єкта господарювання, його реальні і потенційні фінансові можливості. Проведення оцінки майнового стану на підприємстві здійснюється на підставі даних активу балансу.

Оцінка майнового стану підприємства проводиться на основі розрахунку та аналізу наступних показників. Для оцінки відповідно до даних показників потрібно визначати ці показники у динаміці, на початок та кінець звітного періоду.

1. Вартість майна підприємства = Підсумок активу балансу (р.1300)

Зростання даного показника свідчить про нарощування майнового потенціалу підприємства та поліпшення фінансового стану.

2. Вартість оборотних активів (мобільних) = Оборотні активи (р.1195). Позитивним є зростання даного показника на кінець звітного періоду. У нашому випадку показник зростає.

3. Частка необоротних активів у майні: характеризує питому вагу необоротних активів у загальній структурі активів.

Розраховується за формулою = необоротні активи (р.1095)/ підсумок балансу (р.1300). Нормативним значенням є збільшення даного показника.

4. Коефіцієнт реальної вартості основних засобів у майні підприємства. Показує питому вагу основних засобів у загальній величині майна підприємства, позитивним є зростання даного показника в динаміці.

$K_{рв} = \text{залишкова вартість основних засобів (первісна вартість основних засобів р.1011-знос р.1012)/ підсумок активу (р.1300)}$ .

5. Коефіцієнт зносу основних засобів. Характеризує рівень зносу основних засобів. Відображає питому вагу залишкової вартості основних засобів у загальній вартості майна підприємства

$K_{з} = \text{знос (р.1012)/ первісну (балансову вартість) основних засобів (р.1011)}$ . Нормативне значення менше 0,5.

Прийнято вважати, що значення коефіцієнта зносу більш ніж 50% (а отже, коефіцієнта придатності менш 50%) є небажаним. Більш об'єктивну оцінку даного показника можна отримати, порівнявши його значення по конкретному підприємству зі значенням даного показника у конкурентів або із середнім значенням коефіцієнта зносу в галузі. Позитивним є зменшення даного показника.

6. Коефіцієнт зносу основних засобів доцільно розглядати з коефіцієнтом придатності основних засобів. Коефіцієнт придатності основних засобів доцільно розглядати в динаміці. Чим вище коефіцієнт придатності, тим краще технічний стан основних засобів. Коефіцієнт придатності основних засобів розраховується за формулами:

$$K_{\text{п}} = 1 - K_{\text{з}}, \text{ або } K_{\text{п}} = 100\% - K_{\text{з}}, \quad (6)$$

де  $K_{\text{п}}$  — коефіцієнт придатності основних засобів;

$K_{\text{з}}$  — коефіцієнт зносу основних засобів.

Даний коефіцієнт показує, яка частина основних засобів придатна для експлуатації в процесі господарської діяльності.

## ТЕМА 7. АНАЛІЗ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.

1. Оцінка ліквідності та платоспроможності.
2. Оцінка фінансової стійкості.
3. Оцінка рентабельності.

### **Оцінка ліквідності та платоспроможності.**

У короткостроковій перспективі критерієм оцінки фінансового стану підприємства виступає його ліквідність і платоспроможність. Термін «ліквідний» передбачає безперешкодне перетворення майна в кошти платежу. Чим менше час, необхідний для перетворення окремого виду активів, тим вища його ліквідність.

Її можна розглядати у двох аспектах:

1. Як час необхідний для продажу активу.
2. Як суму отриману від продажу активу.

Таким чином, ліквідність підприємства - це його здатність перетворити свої активи в гроші для покриття необхідних платежів у визначені терміни. Оцінку ліквідності підприємства виконують за допомогою системи фінансових коефіцієнтів, які дозволяють зіставити вартість поточних активів, що мають різний ступінь ліквідності, із сумою поточних зобов'язань.

Всі активи підприємства в залежності від їх ліквідності можна поділити на групи:

1. Найбільш ліквідні активи (A1): грошові кошти та їх еквіваленти (р.1165) та поточні фінансові інвестиції (р.1160).
2. Активи, що швидко реалізуються (A2): векселі одержані (р.1120); дебіторська заборгованість (р.1125, 1130, 1140-1155); інші оборотні активи (р.1190).
3. Активи, що повільно реалізуються (A3): запаси (р.1100).
4. Активи, що важко реалізуються (A4): перший розділ активу балансу – необоротні активи (р.1095), третій розділ активу балансу – витрати майбутніх періодів (р.1170)

Пасиви балансу за ступенем зростання термінів погашення також поділяються на чотири групи:

1. Найбільш строкові зобов'язання (П1): кредиторська заборгованість за товари та послуги (р.1615); поточні зобов'язання за розрахунками (р.1620,1625, 1630); інші поточні зобов'язання (р.1690).
2. Короткострокові пасиви (П2): короткострокові кредити банків (р.1600); поточна заборгованість за довгостроковим зобов'язаннями (р. 1610).
3. Довгострокові пасиви (П3): довгострокові зобов'язання (р.1595)
4. Постійні пасиви (П4): власний капітал (р.1495), доходи майбутніх періодів (р.1665)

Для оцінки ліквідності використовують наступні показники:

1. Коефіцієнт абсолютної ліквідності:

$$K_{аб.л.} = \frac{A_1}{\Pi_1 + \Pi_2} \quad (7.1)$$

Даний коефіцієнт є найбільш жорстким критерієм платоспроможності ліквідності і показує, яку частку поточних зобов'язань підприємство може погасити в поточний момент або найближчим часом. Нормативне значення даного коефіцієнта складає 0,2-0,35, тобто якщо підприємство може погасити 20-35% своїх поточних зобов'язань його платоспроможність є нормальною.

2. Коефіцієнт швидкої ліквідності ( коефіцієнт кислотного тесту)

Даний коефіцієнт показує, яку частину короткострокових зобов'язань підприємство може погасити за рахунок грошових коштів і дебіторської заборгованості. Нормативне значення цього коефіцієнта складає від 1 до 2. Якщо, що ні на початок, ні на кінець періоду показник не дорівнює нормі, то це означає, що підприємство практично не може погасити свої короткострокові зобов'язання за рахунок дебіторської заборгованості і грошових коштів.

$$K_{шл} = \frac{A_1 + A_2}{\Pi_1 + \Pi_2} \quad (7.2)$$

3. Коефіцієнт покриття (коефіцієнт поточної ліквідності)

$$K_n = \frac{A_1 + A_2 + A_3}{\Pi_1 + \Pi_2} \quad (7.3)$$

Вимірює загальну ліквідність і показує якою мірою поточні зобов'язання забезпечуються поточними активами, тобто скільки оборотних активів припадає на одну гривню поточних зобов'язань. Нормативне значення даного коефіцієнта складає більше 2, але ні на початок, ні на кінець року даний коефіцієнт на відповідав нормі.

4. Коефіцієнт платоспроможності – це відношення грошових коштів до поточних зобов'язань.

$$K_n = \frac{\text{грошові кошти}}{\Pi_1 + \Pi_2} \quad (7.4)$$

Даний коефіцієнт показує, яку частину поточних зобов'язань підприємство готове погасити негайно. Норма – 10-15%.

Для оцінки ліквідності побудуємо таблицю «Аналіз ліквідності балансу»

Таблиця 7.1. Аналіз ліквідності балансу

| Актив  | На початок періоду | На кінець періоду | Пасив  | На початок періоду | На кінець періоду | Платіжний надлишок (+) або нестача (-) |                   |
|--------|--------------------|-------------------|--------|--------------------|-------------------|----------------------------------------|-------------------|
|        |                    |                   |        |                    |                   | На початок періоду                     | На кінець періоду |
| 1      | 2                  | 3                 | 4      | 5                  | 6                 | 7                                      | 8                 |
| A1     |                    |                   | П1     |                    |                   | (2-5)                                  | (3-6)             |
| A2     |                    |                   | П2     |                    |                   |                                        |                   |
| A3     |                    |                   | П3     |                    |                   |                                        |                   |
| A4     |                    |                   | П4     |                    |                   |                                        |                   |
| БАЛАНС |                    |                   | БАЛАНС |                    |                   |                                        |                   |

Баланс підприємства вважається абсолютно ліквідним якщо виконуються наступні умови:

$A1 \geq P1$  – поточна ліквідність

$A2 \geq P2$  – поточна ліквідність

$A3 \geq P3$  – перспективна ліквідність

$A4 \leq P4$  - коли постійні пасиви більше в абсолютному вираженні за важко реалізовувані активи, то це свідчить про дотримання мінімальної вимоги до фінансової стійкості підприємства – наявності власних оборотних коштів.

На основі проведених обчислень коефіцієнтів порівняємо їх на кінець та на початок періоду визначивши абсолютне відхилення.

Таблиця 7.2. Показники ліквідності підприємства

| Показник                                                     | На початок періоду | На кінець періоду | Абсолютне відхилення |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|
| 1                                                            | 2                  | 3                 | 4                    |
| Коефіцієнт абсолютної ліквідності                            |                    |                   |                      |
| Коефіцієнт швидкої ліквідності (коефіцієнт кислотного тесту) |                    |                   |                      |
| Коефіцієнт покриття (коефіцієнт поточної ліквідності)        |                    |                   |                      |
| Коефіцієнт платоспроможності                                 |                    |                   |                      |

### Оцінка фінансової стійкості

Фінансова стійкість підприємства – це такий стан фінансових ресурсів підприємства, за якого раціональне розпорядження ними є гарантією наявності власних коштів, стабільної прибутковості та забезпечення процесу розширеного відтворення.

Важливим є визначення меж фінансової стійкості:

1. Недостатня фінансова стійкість може призвести до неплатоспроможності підприємства і відсутності в нього коштів для розвитку виробництва або взагалі для діяльності.

2. Надлишкова фінансова стійкість також негативно впливає на діяльність підприємства, оскільки гальмує розвиток і збільшує витрати підприємства надлишковими запасами і резервами.

Визначення типу фінансової стійкості підприємства передбачає розрахунок наступних показників:

1. Власні оборотні активи (ВОК) підприємства, розмір яких визначається за формулою:  $ВОК = ВК + ДП - ПА$ ,

де ВК - власний капітал (розділ I пасиву балансу, ряд.1495); ДП - довгострокові зобов'язання (розділ II пасиву балансу, ряд.1595); ПА - необоротні активи (розділ I активу балансу, ряд.1095).

2. Нормальні джерела формування запасів (НДФЗ). Їх кількісна оцінка здійснюється за формулою:

$$НДФЗ = ВОК + БКрОК + ТКрЗ,$$

де ВОК - власні оборотні активи; БКрОК - банківські кредити для формування обігових коштів (ряд.1600); ТКрЗ - кредиторська заборгованість товарного характеру (1615).

3. Запаси та витрати (ЗВ). Їх розмір розраховується як сума ряд. 1100 та р. 1170, витрати майбутніх періодів

Залежно від співвідношення розглянутих показників (ЗВ, ВОК та НДФЗ) виділяють зазначені нижче типи поточної фінансової стійкості підприємства.

1. Абсолютна фінансова стійкість, досягнення якої відбувається за умови:  $ЗВ < ВОК$ .

Це співвідношення свідчить про абсолютну незалежність підприємства від зовнішніх кредиторів для покриття поточних фінансових потреб, оскільки усі необхідні обігові активи формуються за рахунок власних джерел фінансування. Даний тип фінансової стійкості трапляється на практиці досить рідко і не може розглядатися як ідеальний, оскільки використання позик для формування обігових активів є достатньо розповсюдженою політикою фінансування. У разі її реалізації підприємство не використовує переваги, що притаманні зовнішньому фінансуванню, обмежує темпи зростання обсягів своєї діяльності. Традиційно встановлювався норматив участі власних обігових активів у формуванні товарно-матеріальних запасів. Наприклад, у торгівлі він визначався на рівні 50% від потреби в їх формуванні.

2. Нормальна фінансова стійкість, яка відповідає такій нерівності:  $ВОК < ЗВ < НДФЗ$ .

Даний тип фінансової стійкості свідчить про ефективну політику залучення та використання позикових коштів, оскільки виробничі потреби

підприємства в повному обсязі забезпечені різноманітними нормальними джерелами фінансування, строк погашення яких не настав.

3. Нестійке фінансове становище, яке відповідає нерівності:  $ЗВ > НДФЗ$ . Цей тип фінансової стійкості свідчить про наявність певних проблем з джерелами фінансування запасів та витрат. Для формування певної їх частини використані джерела фінансування, що не можуть бути визнані за нормальні (позикові ресурси, що отримані для інших цілей, залишки коштів фондів спеціального призначення, кредиторська заборгованість нетоварного характеру).

4. Критичне фінансове становище, яке діагностується в разі наявності 2-х ознак:  $ЗВ > НДФЗ$ ; підприємство має кредити та позики, не погашені у встановлений термін. Виявлення такого становища свідчить про неможливість підприємства вчасно розрахуватися зі своїми кредиторами.

Досягнення типу 3 та 4 є, як правило, наслідком неефективних рішень щодо фінансування товарно-матеріальних запасів та здійснення авансових витрат, неможливості реалізації накопичених товарних запасів відповідно до термінів повернення позик та погашення зобов'язань за ними. Виявлення такого становища потребує розробки плану організаційно-економічних заходів щодо нормалізації розміру товарно-матеріальних запасів підприємства або збільшення періоду кредитування.

Для комплексної оцінки фінансової стійкості підприємства розраховуємо відносні показники та їхнє абсолютне відхилення (табл. 7.3).

Таблиця 7.3. Комплексна оцінка фінансової стійкості підприємства

| Назва показника                                       | Рекомендоване значення | Формула для розрахунку                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коефіцієнт автономії                                  | $> 0,5$                | $1П/Підсумок\ балансу$<br>Чим більше значення коефіцієнта, тим менша залежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування                                         |
| Коефіцієнт фінансової залежності                      | $< 2,0$                | $2П+3П+4П/Підсумок\ балансу$<br>Показник обернений до коефіцієнта автономії; показує, яка сума загальної вартості майна підприємства припадає на 1 грн. власних коштів |
| Коефіцієнт маневреності робочого капіталу             | $> 0,5$                | Власні оборотні активи (ВОК)/власний капітал                                                                                                                           |
| Коефіцієнт фінансової стійкості                       | $> 0,5$                | $1П/2П+3П+4П$                                                                                                                                                          |
| Коефіцієнт фінансового ризику (фінансового левериджу) | $\leq 1$               | Співвідношення позикового і власного капіталу підприємства.<br>Зазначений коефіцієнт є узагальнюючим                                                                   |

|                                                               |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                                   | при аналізі фінансової стійкості підприємства. Зростання його значення свідчить про посилення залежності підприємства від позикових коштів і, відповідно, зниженні його фінансової стійкості.                                                                                     |
| Коефіцієнт мобільності                                        | Оптимальне співвідношення між активами 30% на 70% | Співвідношення оборотних та необоротних активів.<br>Цей коефіцієнт характеризує, скільки оборотних коштів (у гривнях) припадає на одну гривню необоротних активів. Тобто відображає структуру майна підприємства                                                                  |
| Коефіцієнт забезпеченості запасів власними оборотними коштами | Рекомендоване значення цього показника $\geq 1$   | Власні оборотний капітал/Запаси.<br>Зазначений коефіцієнт характеризує міру фінансової стійкості по відношенню до покриття власними оборотними коштами величини запасів товариства. Чим вище значення цього коефіцієнта, тим більш фінансово стійким є досліджуване підприємство. |

### Оцінка рентабельності діяльності підприємства

Рентабельність - це якісний, вартісний показник, що характеризує рівень віддачі витрат або ступень використання ресурсів, що є в наявності, в процесі виробництва і реалізації продукції.

Загальна методологія визначення економічної ефективності полягає у співвідношенні фінансового результату до затрачених ресурсів. Рентабельність підприємства характеризує його прибутковість. Розглянемо такі показники рентабельності підприємства:

Таблиця 7.4. Оцінка рентабельності підприємства

| Показник                                                                        | Формула виміру                                    | Рекомендоване значення |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------|
| ROE (рентабельність власного капіталу)                                          | Чистий прибуток / Власний капітал                 | Зростання              |
| ROS (рентабельність продажів)                                                   | Чистий прибуток / Продажі                         | Збільшення             |
| Чиста рентабельність активів                                                    | Чистий прибуток/підсумок балансу                  | Збільшення             |
| Рентабельність капіталу                                                         | Прибуток до оподаткування/Підсумок балансу        | Збільшення             |
| Рентабельність продукції, робіт, послуг (коефіцієнт комерційної рентабельності) | Валовий дохід/собівартість реалізованої продукції | Збільшення             |

## ТЕМА 8. АНАЛІЗ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1. Завдання та інформаційна база аналізу.
2. Аналіз динаміки та складу фінансових результатів підприємства.
3. Аналіз фінансових результатів від основної операційної діяльності.
4. Аналіз кількісного рівня дослідження фінансових результатів.

### **Завдання та інформаційна база аналізу**

Фінансові результати підприємства залежать від виробничої, постачальницької, маркетингової, збутової, інвестиційної і фінансової діяльності. Діяльність підприємств може бути не тільки прибутковою, а й збитковою, і залежить від факторів внутрішнього і зовнішнього економічного середовища.

Відповідно до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку «Звіт про фінансові результати» розрізняють декілька видів прибутку (збитку):

- валовий прибуток (маржинальний дохід) – це різниця між виручкою від реалізації (нетто) і собівартістю реалізованої продукції;
- фінансові результати від основної операційної діяльності – це різниця між валовим доходом та адміністративними витратами і витратам на збут;
- фінансові результати від операційної діяльності – це фінансові результати від основної операційної діяльності плюс інші операційні доходи і мінус інші операційні витрати;
- фінансові результати від діяльності до оподаткування – це фінансові результати від операційної діяльності плюс доходи від інвестиційної і фінансової діяльності мінус витрати від інвестиційної і фінансової діяльності.

Чистий дохід підприємства зменшується на суму собівартості реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг), адміністративних витрат та витрат на збут. Фінансовий результат характеризує основну операційну діяльність. Операційна діяльність включає інші операційні доходи та витрати.

Інші операційні доходи складаються з

- доходів від: купівлі-продажу іноземної валюти; реалізації інших оборотних активів; операційної курсової різниці; безоплатно одержаних оборотних активів; списання кредиторської заборгованості; операційної оренди активів;
- відшкодування раніше списаних активів;
- одержання штрафів, пені, неустойок;
- відшкодування раніше списаних активів;

- доходу від первісного визначення та від зміни вартості активів, які обліковуються за справедливою вартістю.

Інші витрати операційної діяльності включають:

- витрати на дослідження та розробки;
- витрати на купівлю-продаж іноземної валюти;
- собівартість реалізованих виробничих запасів;
- втрати від операційної курсової різниці;
- втрати від знецінення запасів;
- нестачі і витрати від псування цінностей;
- визнані штрафи, пені, неустойки;
- витрати від первісного визначення та від зміни вартості активів, які обліковуються за справедливою вартістю.

Фінансовий результат від операційної діяльності збільшується на доходи і зменшується на витрати від фінансової та інвестиційної діяльності.

Чистий прибуток поділяють на капіталізований (нерозподілений) і споживаний. Капіталізований прибуток – це частина чистого прибутку, який спрямовують на фінансування приросту активів підприємства. Споживаний прибуток – та його частина, яку витрачають на виплату дивідендів акціонерам і засновникам підприємства.

Основними завданнями аналізу фінансових результатів є:

- аналіз та оцінка рівня і динаміки фінансових результатів;
- факторний аналіз прибутку від основної операційної діяльності;
- аналіз взаємозв'язку витрат, обсягу продажів і прибутку;
- аналіз резервів зростання прибутку на основі оптимізації обсягу реалізації і рівня витрат;
- аналіз рівня рентабельності підприємства.

Основними джерелами інформації в аналізі фінансових результатів є фінансова звітність підприємства форми № 1 «Баланс», №2 «Звіт про фінансові результати», дані аналітичного бухгалтерського обліку, дані внутрішньої управлінської звітності, а також дані бізнес – плану підприємства.

### **Аналіз динаміки та складу фінансових результатів підприємства.**

У процесі аналізу необхідно вивчити склад прибутку, його структуру і динаміку.

При аналізі фінансових результатів використовують горизонтальний і вертикальний прийоми. Горизонтальний або трендовий аналіз прибутку базується на вивченні показників у часі. У процесі використання даного прийому аналізу розраховуються темпи зростання окремих видів прибутку, визначаються загальні тенденції зміни. Передбачається розрахунок абсолютного та відносного відхилення

Вертикальний або структурний аналіз прибутку заснований на структурному розкладанні агрегованих показників його формування, розподілу і використання. У процесі використання даного прийому враховується питома вага окремих структурних складових агрегованого показника прибутку. При вертикальному аналізі аналізується частка показників в підсумковому значенні.

Таблиця 8.1. Структурно-динамічний аналіз основних елементів формування фінансових результатів.

| Показники                                       | Сума, тис.грн  |             | Структура елементів формування чистого прибутку, % |             | Зміна структури пунктів |
|-------------------------------------------------|----------------|-------------|----------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
|                                                 | Попередній рік | Звітний рік | Попередній рік                                     | Звітний рік |                         |
| 1. Чистий дохід                                 | 196709         | 167858      | 100                                                | 100         | -                       |
| 2. Собівартість реалізованої продукції          | 174171         | 152314      | 88,5                                               | 90,7        | +2,2                    |
| 3. Валовий прибуток                             | 22538          | 15544       | 11,5                                               | 9,3         | -2,2                    |
| 4. Адміністративні витрати                      | 7213           | 7724        | 3,7                                                | 4,6         | +0,9                    |
| 5. Витрати на збут                              | 3891           | 3705        | 1,98                                               | 2,2         | +0,22                   |
| 6. Прибуток від основної операційної діяльності | 11434          | 4115        | 5,8                                                | 2,5         | +3,3                    |
| 7. Операційні доходи                            | 3922           | 3138        | 2,0                                                | 1,9         | -0,1                    |
| 8. Операційні витрати                           | 3374           | 3016        | 1,7                                                | 1,8         | +0,1                    |
| 9. Прибуток від операційної діяльності          | 11982          | 4237        | 6,1                                                | 2,5         | -3,6                    |
| 10. Інші витрати                                | 1480           | 1804        | 0,75                                               | 1,1         | +0,35                   |
| 11. Прибуток до оподаткування                   | 10502          | 2433        | 5,3                                                | 1,4         | -3,9                    |
| 12. Чистий прибуток                             | 7153           | 2183        | 3,6                                                | 1,3         | -2,3                    |

### **Аналіз фінансових результатів від основної операційної діяльності.**

Прибуток від основної операційної діяльності є основним фінансовим результатом формування чистого прибутку підприємства. Тому окремим етапом аналізу є розрахунок впливу чинників зміни величини прибутку від основної операційної діяльності.

Зниження темпів зростання прибутку від основної операційної діяльності свідчить про відносне зростання витрат і навпаки.

Розмір прибутку від основної операційної діяльності залежить від :

- зміни продажних цін на товари і тарифів на послуги і роботи;
- зміни повної собівартості об'єктів реалізації;
- зміни величини адміністративних витрат і витрат на збут;
- зміни обсягу реалізації;
- зміни структури та асортименту реалізації.

Обсяг реалізації продукції може робити позитивний або негативний вплив на суму прибутку. Збільшення обсягу продажів рентабельної продукції приводить до пропорційного збільшення прибутку. Якщо ж продукція є збитковою, то при збільшенні обсягу реалізації відбувається зменшення суми прибутку.

Структура товарної продукції може також по-різному впливати на величину прибутку. Якщо відбувається збільшення частки рентабельнішої продукції в загальному обсягу її реалізації, то сума прибутку зростає і, навпаки, сума прибутку зменшується при зростанні питомої ваги збиткової продукції.

Собівартість продукції і прибуток знаходяться в обернено пропорційній залежності: зниження собівартості приводить до зростання прибутку, і навпаки.

Зміна рівня середньореалізаційних цін і величина прибутку знаходяться в прямо пропорційній залежності: при збільшенні рівня цін сума прибутку зростає і навпаки.

Проводячи аналіз показників фінансових результатів, необхідно враховувати чинник інфляції і його вплив на весь процес виробництва. Висока інфляція є негативним чинником формування фінансових результатів, що дестабілізує.

Світова облікова практика накопичила певний досвід усунення спотворюючого впливу інфляції на дані фінансової звітності. Існують два основні підходи до обліку впливу зміни цін.

Перший підхід відомий як «оцінка об'єктів бухгалтерського обліку в грошових одиницях однакової купівельної здатності», другий – як «переоцінка об'єктів бухгалтерського обліку в поточну вартість».

Сенс першої методики обліку впливу зміни цін полягає в періодичному щоквартальному або щорічному перерахунку по загальному індексу цін активів і зобов'язань підприємства, визначуваного з урахуванням зміни купівельної спроможності грошової одиниці.

Сенс другої методики полягає в перерахунку всіх статей активу, виходячи з продажних цін. Перевищення активу над пасивом відноситься до статті «нерозподілений прибуток».

Для зниження дії інфляції на фінансові результати необхідно своєчасно контролювати рівень рентабельності, що закладається в розрахункову ціну виробу.

### Аналіз кількісного рівня дослідження фінансових результатів

Основними чинниками, що визначають динаміку прибутку, є зміна обсягу, собівартості, структури та асортименту продукції, рівня цін.

Відомо, що виробничі витрати діляться на змінні, постійні й умовно постійні. До змінних витрат належить собівартість виробничої і реалізованої продукції, величина якої змінюється залежно від зміни обсягу реалізації. До постійних витрат належать адміністративні витрати і витрати на збут. Їх величина не міняється залежно від зміни обсягу продажів. Залежно від ділення витрат на змінні й постійні в аналізі рівня прибутку будь-якого виробника може бути використаний метод «контрольної точки».

Суть його полягає в тому, що аналіз проводять у взаємозв'язку рівня реалізації з прибутком, собівартістю, попитом, пропозицією. Розглянемо приклад взаємозв'язку обсягу продажу, прибутку і собівартості.

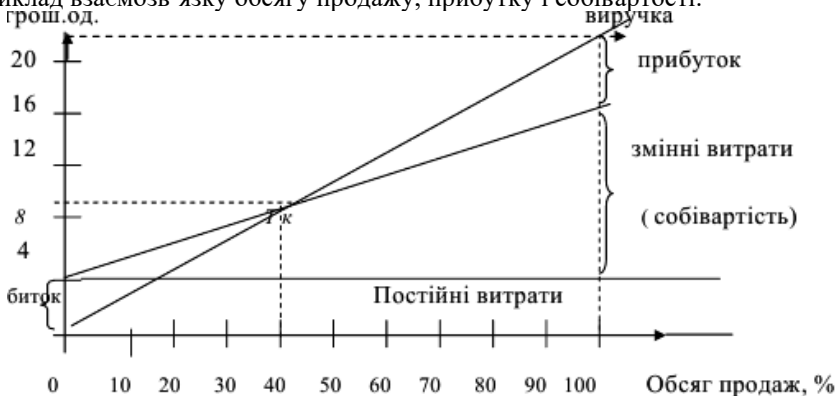


Рис.8.1. Взаємозв'язок рівня продаж, витрат і прибутку.

На графіку по горизонталі показують обсяг продажу (%), орієнтуючи його на максимальну суму виробництва, по вертикалі – витрати та прибуток, які разом складають виручку від реалізації. Графік дозволяє відповісти на питання: за яких умов обсяг продажу підприємство отримає прибуток і за яких умов його не буде. Графік визначає точку, у якій витрати на виробництво і реалізацію продукції будуть дорівнювати виручці від реалізації та собівартості.

Дана точка отримала назву «критична точка обсягу продажу» (Тк). Відповідно до прикладу вона розташована на рівні 50 % можливого рівня обсягу реалізації. За цієї умови, якщо пакет замовлень на продукцію підприємства перевищує 50 % виробленої продукції, то підприємство буде мати прибуток. Наприклад, при пакеті замовлень у 75 % можливого виробництва і продажу прибуток складе 1/2 планового прибутку,

визначений графіком у 4 млн. умовних одиниць. За умови рівності розміру постійних витрат і планового прибутку критична точка обсягу продажу ( $T_k$ ) буде знаходитися на позначці в 50 % максимального обсягу продукції. Якщо постійні витрати згідно з планом передбачаються в меншому розмірі, ніж прибуток, то сума буде нижче 50 %, зміститься вліво. Графік показує, що на прибуток безпосередньо впливає обсяг продажу і собівартість у тій її частині, яка належить до постійних витрат.

Змінні витрати, які змінюються пропорційно обсягу виробництва у виручці від реалізації, зростають пропорційно зростанню самої виручки. З тієї причини, що їх частка в ціні за одиницю продукції не змінюється, зв'язок прибутку з обсягом продажу і собівартістю проданого є таким, що прибуток буде залежати не тільки від обсягу реалізації, але і від частки постійних витрат, яка буде віднесена на одиницю проданого. Приймаючи рішення про розширення виробництва, роблять відповідні розрахунки планів постійних витрат, а оптимальним визнається той план, де частка постійних витрат буде найменшою.

Для зручності виведення формул розрахунку аналітичним шляхом точки критичного обсягу продажів будуть використані такі позначення:

$T_k$  - критична точка обсягу продажу.

$D_m$  - дохід маржинальний.

$D_u$  - питома вага маржинального доходу щодо виручки від реалізації.

$D_c$  - ставка маржинального доходу в ціні за одиницю продукції.

$C$  - ціна одиниці продукції.

$H$  - постійні витрати.

$P_n$  - змінні витрати.

$\Pi$  - прибуток від реалізації.

$B$  - виручка від продажу.

$K$  - кількість проданого в натуральних одиницях.

Маржинальний дохід розраховується як:

$$D_m = B - P_n \quad (8.1)$$

або

$$D_m = \Pi + H \quad (8.2)$$

Таким чином, критична точка обсягу продажу буде знаходитися як:

$$T_k = \frac{B \cdot H}{D_m} \quad (8.3)$$

Для того, щоб розрахувати прибуток слід обчислити питому вагу маржинального доходу, який визначається як сума  $D_m$ , поділена на виручку від реалізації:

$$D_y = \frac{\sum i D_m}{B} \quad (8.4)$$

Отже, прибуток розраховуватиметься як:

$$\Pi = D_y \cdot B - H \quad (8.5)$$

Вплив на прибуток рівня цін аналізується при їх визначенні для різних варіантів розрахунків і при порівнянні аналітичних розрахунків з фактичними і з плановими, оцінюється вплив на прибуток зміни цін. Вибираючи варіанти структури реалізації продукції, вирішується питання встановлення цін щодо кожного виду. Береться до уваги ринковий попит, ціни, за якими аналогічну продукцію реалізують конкуренти і загальну суму постійних витрат, яка складається для даних умов реалізації. Фактична реалізація, залежно від цілої низки причин, у т.ч. і названих, може бути виконана згідно з цінами, які відхиляються від передбачених у плані як у бік зниження, так і у бік збільшення.

## ТЕМА 9. АНАЛІЗ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВА І СОБІВАРТОСТІ ПРОДУКЦІЇ.

1. Завдання та інформаційна база аналізу витрат підприємства
2. Аналіз витрат підприємства
3. Аналіз операційних витрат підприємства

### **Завдання та інформаційна база аналізу витрат підприємства**

Відповідно до НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності» фінансова звітність підприємства формується з дотриманням певних принципів, якими слід керуватися при вимірюванні, оцінці та реєстрації господарських операцій і при відображенні їх результатів у фінансовій звітності.

Найбільш важливими принципами, яких повинні дотримуватися підприємства, для обліку доходів та витрат є:

- нарахування;
- відповідності доходів та витрат.

Відповідно до принципу нарахування, доходи та витрати відображаються в обліку та звітності тоді, коли вони виникають, незалежно від часу надходження і сплати грошових коштів. Фінансові звіти, складені з дотриманням цього принципу, надають користувачам інформацію не тільки про операції, що вже відбулися (тобто були отримані або виплачені грошові кошти), але й про зобов'язання виплатити грошові кошти в майбутньому або про грошові кошти, які очікується отримати в майбутньому.

Відповідно до чинної нормативно-правової бази підприємство збирає та класифікує за різними напрямками інформацію щодо витрат для прийняття рішень, контролю та регулювання. Необхідність постійного вдосконалення збору та класифікації інформації щодо витрат з метою управління ними потребує побудови спеціальної системи внутрішньогосподарського (управлінського обліку). Класифікація витрат на кожному конкретному підприємстві залежить від особливостей організації виробництва. На даний час це актуальне питання, оскільки збільшується кількість підприємств, які переходять до застосування сучасних засобів управління діяльністю.

Основними джерелами інформації для економічного аналізу собівартості продукції виступають:

1. Дані бухгалтерського обліку:

- первинні документи;
- обороти та залишки по рахунках бухгалтерського обліку;
- облікові регістри.

2. Норми й нормативи матеріальних витрат, витрат на оплату праці, використання послуг сторонніх організацій, засобів праці й

нематеріальних активів, калькуляції та кошториси витрат на виробництво, конструкторська та технологічна документація тощо.

3. Фінансова звітність, зокрема форми:

- №1 «Баланс (звіт про фінансовий стан)»

- №2 «Звіт про фінансові результати (звіт про сукупний дохід)» (додаток А3);

- №5 «Примітки до річної фінансової звітності»

3. Статистична звітність, зокрема форми:

- № 1-ПВ „Звіт з праці”

- № 1П-НПП (річна) „Звіт про виробництво промислової продукції”.

4. Бізнес-план підприємства.

5. Правова, податкова й фінансова інформація.

### Аналіз витрат підприємства

Аналіз витрат звичайної діяльності розпочинають із загальної оцінки динаміки обсягу, складу і структури витрат, виявлення тенденцій змін цих витрат. Такий аналіз виявляє відхилення від прогнозних (планових, бюджетних тощо) параметрів діяльності, дозволяє визначити напрями подальших досліджень, визначити роль витрат окремих видів діяльності в загальних витратах.

Структура витрат залежить від особливостей технологічного та організаційного рівня підприємства, якості сировини, кваліфікації робітників і відповідного рівня оплати їх праці тощо. Оптимальна структура витрат сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства, тому так необхідно проводити аналіз динаміки показників ресурсоспоживання на основі структуризації витрат.

Наведемо приклад аналізу структури витрат діяльності у таблиці 9.1.

Таблиця 9.1. Аналіз структури витрат підприємства

| Показники                                                            | ф.№2   | Попередній рік | Звітний рік |
|----------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-------------|
| Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг) тис.грн | р.2050 | 174171         | 152314      |
| - питома вага, %                                                     |        | 91,61          | 90,36       |
| - відхилення структури від попереднього року, %                      |        | х              | -1,25       |
| Адміністративні витрати, тис.грн                                     | р.2130 | 7213           | 7724        |
| - питома вага, %                                                     |        | 3,79           | 4,58        |
| - відхилення структури від попереднього року, %                      |        | х              | +0,79       |
| Витрати на збут                                                      | р.2150 | 3891           | 3705        |
| - питома вага, %                                                     |        | 2,04           | 2,2         |

|                                                 |        |        |        |
|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| - відхилення структури від попереднього року, % |        | x      | +0,16  |
| Інші операційні витрати                         | р.2180 | 3374   | 3016   |
| - питома вага, %                                |        | 1,78   | 1,79   |
| - відхилення структури від попереднього року, % |        | -      | +0,01  |
| Фінансові витрати                               | р.2250 | -      | -      |
| Втрати від участі в капіталі                    | р.2255 | -      | -      |
| Інші витрати, тис.грн                           | р.2270 | 1480   | 1804   |
| - питома вага, %                                |        | 0,78   | 1,07   |
| - відхилення структури від попереднього року, % |        | x      | +0,29  |
| Витрати діяльності, усього                      |        | 190129 | 168563 |

### Аналіз операційних витрат

Операційні витрати є основним видом витрат підприємства, безпосередньо пов'язаних з виробництвом і реалізацією продукції (товарів, робіт, послуг).

Узагальнюючим показником ефективності витрат операційної діяльності, який можна отримати аналізуючи фінансову звітність підприємств є рівень операційних витрат на 1 грн. реалізованої продукції. Використання цього показника для аналізу витрат операційної діяльності зумовлене його універсальністю: його можна визначати для підприємств усіх галузей і на всіх рівнях управління, застосовувати для порівняної (продукція, яка вже вироблялася на підприємстві) та непорівнянної продукції (яка лише передбачається вироблятися).

За даними форми №2 «Звіт про фінансові результати» проаналізуємо зміну відносних витрат операційної діяльності.

Таблиця 9.2. Аналіз зміни операційних витрат на 1 грн реалізованої продукції

| Показники                                                                | Попередній рік | Звітний рік |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| 1. Чистий дохід, тис.грн (р.2000)                                        | 196709         | 167858      |
| - відхилення від попереднього року, %                                    | x              | -14,7       |
| 2. Витрати операційної діяльності, тис.грн (р.2050+р.2130+р.2150+р.2180) | 188649         | 166759      |
| - відхилення від попереднього року, %                                    | x              | -11,6       |
| 3. Витрати на одну гривню реалізованої продукції, коп                    | 95,9           | 99,4        |
| - відхилення від попереднього року, %                                    | x              | +3,7        |

Щоб знайти витрати на 1 гривню реалізованої продукції слід витрати поділити на чистий дохід і помножити на 100.

Операційні витрати основної діяльності плануються та обліковуються за двома напрямками: за економічними елементами та за статтями калькуляції.

Економічні елементи витрат – це однорідні за своїм економічним змістом витрати. До них належить сировина і матеріали, паливо та енергія, заробітна плата та відрахування на соціальні заходи, амортизація та інші операційні витрати, тобто витрати, пов'язані з основною діяльністю підприємства за певний період часу, незалежно від того, входять вони до собівартості продукції в цьому періоді, чи ні.

Аналіз собівартості за економічними елементами витрат здійснюється з метою вивчення зміни їхнього складу, питомої ваги кожного елемента, частки живої та уречовленої праці в загальних витратах на виробництво. Методика аналізу витрат за економічними елементами має деякі особливості. Спочатку визначається питома вага кожного виду витрат в усіх витратах, а потім порівнюється фактична питома вага з плановою, що дозволяє робити висновки щодо зміни структури витрат, установлювати їх причини і давати якісну оцінку впливу цих причин на витрати виробництва.

Зіставляти абсолютні величини витрат за елементами з плановими не можна тому, що вони не є порівнювальними, оскільки в плані (кошторисі) надаються всі витрати на запланований обсяг продукції, а перерахунок фактичного обсягу виробництва продукції на планові норми та ціни не здійснюється тому, що не вся продукція має товарний вигляд (на підприємстві є залишки незавершеного виробництва). Для наочності використовується аналітична таблиця, у якій перераховуються елементи витрат і відображається їх абсолютна величина та питома вага.

### **Аналіз операційних витрат за статтями калькуляції**

Операційні витрати за статтями витрат відображають витрати, пов'язані з виробництвом та реалізацією продукції за звітний період, що дозволяє характеризувати зв'язок витрат з результатами, їх роль у технологічному процесі, управлінні й обслуговуванні, відокремити прямі й непрямі витрати, змінні й постійні та, у результаті, детальніше виявити подальші можливості їхньої економії.

Статті витрат формують виробничу собівартість окремих виробів і продукції загалом. При визначенні виробничої собівартості враховуються:

- прямі матеріальні витрати;
- прямі витрати на оплату праці;
- інші прямі витрати;
- загальновиробничі (змінні та постійні)

Згідно з вимогами П(С)БО 16 „Витрати” та Методичних рекомендацій з формування собівартості продукції (робіт, послуг) промислового підприємства можуть використовуватися такі калькуляційні статті:

1. Сировина та матеріали.
2. Зворотні відходи (вираховуються).
3. Купівельні вироби та напівфабрикати, роботи і послуги виробничого характеру сторонніх підприємств.
4. Паливо та енергія на технологічні цілі.
5. Заробітна плата, основна виробничих робітників.
6. Заробітна плата, додаткова виробничих робітників.
7. Соціальні відрахування.
8. Витрати на освоєння та підготовку виробництва.
9. Загальновиробничі витрати.
10. Втрати від браку.
11. Інструменти та прилади.
12. Інші виробничі витрати.

Собівартість продукції – один з основних якісних показників діяльності підприємства, який характеризує рівень використання всіх видів виробничих

ресурсів і є одним із найважливіших критеріїв для оцінки ефективності виробничого процесу.

Відповідно до класифікації витрат за способом перенесення вартості на продукцію, витрати можна поділити на прямі та непрямі.

Прямі витрати – це такі витрати, які безпосередньо пов'язані з процесом виробництва або реалізації певного виду продукту (послуг). До прямих витрат належать:

- сировина й основні матеріали;
- покупні вироби і напівфабрикати;
- основна заробітна плата виробничих робітників;
- паливо та енергія на технологічні цілі;
- інші.

Непрямі витрати – це такі витрати, що пов'язані з роботою підприємства чи його підрозділів загалом або з виробництвом декількох видів продукції і їх неможна безпосередньо віднести на собівартість певного виду продукції (послуг). Вони утворюють комплексні статті калькулювання, які відрізняються за їх функціональною роллю у виробничому процесі і розподіляються між видами продукції спеціальними методами.

Аналіз непрямих витрат

До непрямих витрат, як частки виробничої собівартості продукції (робіт, послуг), належать змінні загальновиробничі витрати та постійні розподілені загальновиробничі витрати.

До непрямих витрат, які пов'язані з управлінням та обслуговуванням всієї операційної діяльності, належать „адміністративні витрати”.

„Загальновиробничі витрати” відображають витрати на утримання і експлуатацію обладнання та цехові витрати. „Адміністративні витрати” – витрати на управління підприємством та витрати невиробничого призначення. Ці витрати носять комплексний характер, об'єднують у своєму складі різні, за зв'язком із обсягом виробництва витрати, мають особливості включення у собівартість товарної продукції та собівартість окремих видів продукції.

Кожна стаття складається з окремих елементів, що обумовлено необхідністю планування та обліку цих витрат за статтями калькуляції й подвійного відображення у звітності як самостійних статей калькуляції і кошторису витрат.

У складі загальновиробничих витрат значну питому вагу мають витрати на утримання та експлуатацію обладнання, які за економічним змістом є основними, а за зв'язком з обсягом виробництва є умовно - змінними.

Статті „Адміністративних витрат” мають характер умовно – постійних витрат, тобто вони умовно не залежать від змін обсягу виробництва продукції та основної діяльності підприємства. Їх аналіз проводиться порівнянням фактичних адміністративних витрат з даними кошторису. Для розрахунків використовуються дані про виконання кошторису адміністративних витрат.

Незважаючи на те, що адміністративні витрати мають не таке велике значення в грошовому вимірі в діяльності підприємства, але вони відіграють одну із провідних ролей в організації обліку витрат.

До складу адміністративних витрат на підприємстві належать:

- загальні корпоративні витрати (організаційні витрати, витрати на проведення річних зборів, представницькі витрати тощо);
- витрати на службові відрядження й утримання апарату управління підприємством та іншого загальногосподарського персоналу;
- витрати на утримання основних засобів, інших матеріальних необоротних активів загальногосподарського використання (операційна оренда, страхування майна, амортизація, ремонт, опалення, освітлення, водопостачання, водовідведення, охорона);
- винагороди за професійні послуги (юридичні, аудиторські, з оцінки майна тощо);
- витрати на зв'язок (поштові, телеграфні, телефонні, телекс, факс тощо);
- амортизація нематеріальних активів загальногосподарського використання;
- витрати на врегулювання спорів у судових органах;

- податки, збори та інші передбачені законодавством обов'язкові платежі (крім податків, зборів та обов'язкових платежів, що включаються до виробничої собівартості продукції, робіт, послуг);

- плата за розрахунково-касове обслуговування та інші послуги банків;

- інші витрати загальногосподарського призначення.

Під час аналізу непрямих витрат визначають також динаміку і напрямок зміни витрат на одну гривню продукції, виконання кошторису з кожного виду витрат.

## ТЕМА 10. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНОГО КАПІТАЛУ

1. Аналіз ефективності використання основних виробничих фондів.
2. Аналіз використання виробничої потужності підприємства.
3. Аналіз використання технологічного обладнання.
4. Аналіз ефективності використання нематеріальних активів.

### **Аналіз ефективності використання основних виробничих фондів**

Основні виробничі фонди (основні виробничі засоби) — це засоби праці, які мають вартість, функціонують у виробничому процесі тривалий час, не змінюючи при цьому своїх форм і розмірів, а свою вартість переносять на вартість готової продукції поступово, шляхом амортизаційних відрахувань.

Аналіз починається з вивчення наявності основних засобів, якісних характеристик, їх динаміки і структури. Основні засоби підприємства діляться на промислово-виробничі і непромислові, а також засоби невиробничого призначення. Виробничу потужність підприємства визначають промислово-виробничі засоби. Крім того, прийнято виділяти активну частину (робочі машини і устаткування) і пасивну частину основних засобів, а також окремі підгрупи відповідно до їх функціонального призначення (будівлі виробничого призначення, склади, робочі і силові машини, устаткування, вимірювальні прилади і пристрої, транспортні засоби і т.п.). Така деталізація необхідна для виявлення резервів підвищення ефективності використання основних засобів на основі оптимізації їх структури. Великий інтерес при цьому представляє співвідношення активної і пасивної частин (позитивним вважається зростання частки активної частини), силових і робочих машин, оскільки від їх оптимального поєднання багато в чому залежать фондовіддача, фондорентабельність і фінансовий стан підприємства.

При аналізі ефективності основних виробничих фондів підприємства розрізняють дві групи показників:

- 1) узагальнюючі;
- 2) конкретні.

До узагальнюючих показників ефективності використання основних виробничих фондів відносять:

- фондовіддачу;
- фондомісткість;
- фондоозброєність праці;
- рентабельність основних фондів;
- коефіцієнт введення основних виробничих фондів;

- коефіцієнт вибуття основних виробничих фондів.

Під фондовіддачею ( $f_v$ ) - це відношення вартості випущеної продукції у вартісному виразі до середньорічної вартості основних виробничих фондів. Вона виражає ефективність використання засобів праці, тобто показує, скільки виробляється готової продукції на одиницю основних виробничих фондів.. Її можна розрахувати за формулою:

$$f_v = \frac{BP}{\Phi_{cp}}, \text{ грн./грн} \quad (10.1)$$

Отже, фондовіддача основних засобів прямо пропорційно залежить від продуктивності праці і обернено пропорційно — від її фондоозброєності. Для підвищення фондовіддачі необхідно, щоб темпи зростання продуктивності праці випереджали темпи зростання її фондоозброєності.

Фондомісткість ( $f_m$ ) представляє собою показник, зворотний показнику фондовіддачі, тобто він показує, на яку суму потрібно придбати основні виробничі фонди підприємству для випуску необхідних обсягів продукції (послуг). Його можна обчислити за формулою:

$$f_m = \frac{1}{f_v} = \frac{\Phi_{cp}}{BP}, \text{ грн./грн} \quad (10.2)$$

Під фондоозброєністю праці ( $f_n$ ) розуміють показник ефективності використання основних виробничих фондів працівниками підприємства, який розраховується як співвідношення вартості активної частки основних виробничих фондів  $\Phi$  (II, III, IV) (тобто II, III та IV груп основних виробничих фондів і чисельності промислово-виробничого персоналу в максимально завантажену робочу зміну підприємства, за формулою:

$$f_n = \frac{\Phi(II, III, IV)}{Ч_{пвп}}, \text{ грн./людину} \quad (10.3)$$

Під рентабельністю основних фондів ( $R_\Phi$ ) розуміють показник ефективності використання основних фондів підприємства, який розраховується як відношення прибутку від основної виробничої та невиробничої діяльності підприємства ( $\Pi$ ) до середньорічної вартості основних виробничих фондів ( $\Phi_{cp}$ ), тобто за формулою:

$$R_\Phi = \frac{\Pi}{\Phi_{cp}} \cdot 100\% \quad (10.4)$$

Коефіцієнт введення основних виробничих фондів у виробництво (коефіцієнт оновлення) (квв) показує, на яку суму було введено фондів ( $\Phi_{Вв}$ )

порівняно з їх вартістю на кінець підзвітного періоду і розраховується за формулою:

$$k_{\text{вв}} = \frac{\Phi_{\text{вв}}}{\Phi_{\text{КП}}} \quad (10.5)$$

Коефіцієнт вибуття основних виробничих фондів з виробництва показує, на яку суму були вилучені фонди порівняно з їх вартістю на початок підзвітного періоду. Він розраховується за формулою:

$$k_{\text{виб}} = \frac{\Phi_{\text{виб}}}{\Phi_{\text{ПП}}} \quad (10.6)$$

Коефіцієнт приросту основних засобів характеризує рівень приросту основних засобів або окремих його груп за певний період.

$$K_n = \frac{OЗ_{np}}{OЗ_n} \quad (10.7)$$

де  $OЗ_{np}$  — вартість приросту основних засобів;  $OЗ_n$  — вартість основних засобів на початок періоду.

Методика порівняльного аналізу цього коефіцієнта аналогічна методиці аналізу коефіцієнтів оновлення та вибуття основних засобів.

До конкретних показників ефективності використання основних виробничих фондів відносять:

- коефіцієнт інтенсивного використання обладнання;
- коефіцієнт екстенсивного використання обладнання;
- коефіцієнт інтегрального використання обладнання;
- резерв виробничої потужності;
- коефіцієнт змінності роботи устаткування;
- напруженість використання устаткування;
- напруженість використання виробничих площ.

Коефіцієнт інтенсивного використання обладнання показує, яку кількість продукції було виготовлено за одиницю часу відповідно до технічної (паспортної) продуктивності визначеної одиниці обладнання. Його можна обчислити за формулою:

$$k_{\text{инт}} = \frac{P_{\text{факт}}}{P_{\text{пасп}}} \quad (10.8)$$

Коефіцієнт екстенсивного використання обладнання показує, який час було витрачено для здійснення виробничих процесів в календарному фонді

робочого часу визначеної одиниці обладнання. Його можна обчислити за формулою:

$$k_{екст} = \frac{T_{факт}}{T_{календар}} \quad (10.9)$$

При цьому ефективний фонд робочого часу можна розрахувати відповідно до технічних умов експлуатації виробничого обладнання та режиму роботи підприємства за формулою:

$$T_{факт} = n_{зм} \cdot T_{д} \cdot T_{зм} \cdot k_{т} - T_{ТНп} - T_{ПЗР, години} \quad (10.10)$$

де  $T_{д}$  - кількість робочих днів одиниці обладнання, яке бере участь у виготовленні цільової продукції, днів на тиждень;

$T_{зм}$  - тривалість робочої зміни, обумовлена графіком роботи підприємства, годин на день;

$n_{зм}$  - кількість робочих змін, встановлена графіком роботи підприємства;

$k_{т}$  - кількість робочих тижнів на рік ( $k_{т} = 52$ );

$T_{ТНп}$  - технологічно неминучі перерви в роботі основного обладнання, годин;

$T_{ПЗР}$  - планово-запобіжні ремонти основного обладнання (передбачені планом капітальні та поточні ремонти обладнання), годин.

Коефіцієнт інтегрального використання обладнання ступінь завантаження виробничого обладнання за його продуктивністю і часом роботи. Він розраховується як добуток індексів інтенсивного та екстенсивного використання обладнання, тобто за формулою:

$$k_{інтегр} = k_{інт} \cdot k_{екст} = \frac{P_{факт}}{P_{насп}} \times \frac{T_{факт}}{T_{календ}} \quad (10.11)$$

Резерв виробничої потужності показує, на скільки можна підвищити ефективність використання виробничого обладнання згідно з умовами його використання за продуктивністю і часом. Його обчислюють за формулою:

$$R_n = 1 - k_{інтегр} \quad (10.12)$$

Коефіцієнт змінності роботи устаткування показує, як використовується парк наявного на підприємстві обладнання протягом доби, він розраховується як відношення загальної кількості відпрацьованих машино-змін всіма одиницями обладнання до кількості працюючих одиниць обладнання в максимально завантаженому зміні, тобто за формулою:

$$k_{зм} = \frac{\sum N_{МЗМ}}{N_{MAX}} \quad (10.13)$$

Напруженість використання устаткування показує, яку кількість продукції в натуральному відтворенні можна виготовити на одиниці виробничого обладнання, він розраховується як відношення загальної кількості виготовленої за підзвітний період продукції в натуральному вираженні до парку виробничого обладнання на підприємстві, тобто за формулою:

$$\mu_y = \frac{Q}{N} \quad (10.14)$$

Напруженість використання виробничих площ показує, яку кількість продукції в натуральному відтворенні можна виготовити на одиниці загальної або виробничої площі, він розраховується як відношення загальної кількості виготовленої за підзвітний період продукції до виробничої (загальної) площі на підприємстві (S), тобто за формулою:

$$\mu_{пл} = \frac{Q}{S} \quad (10.15)$$

### **Аналіз використання виробничої потужності підприємства**

Від рівня матеріально-технічної бази підприємства, ступеню використання

Виробнича потужність підприємства – це максимально можливий випуск продукції при наявному рівні техніки, технології, організації виробництва. Вона може виражатися в чол.-годинах, машино-годинах або обсягу випуску продукції в натуральному або вартісному вимірі. Виробнича потужність підприємства не може бути постійною. Вона змінюється разом з вдосконаленням техніки, технології й організації виробництва та стратегією підприємства.

Ступінь використання виробничих потужностей аналізується на основі таких показників:

- 1) загального коефіцієнта використання виробничих потужностей (фактичний або плановий обсяг виробництва продукції / середньорічна виробнича потужність підприємства);
- 2) інтенсивного коефіцієнта використання виробничих потужностей (середньодобовий випуск продукції / середньодобова виробнича потужність);
- 3) екстенсивного коефіцієнта використання виробничих потужностей (фактичний або плановий фонд робочого часу / розрахунковий фонд робочого часу, прийнятий для визначення виробничої потужності).

Досліджується динаміка цих показників та виконання плану. Якщо сумарна середньорічна потужність недостатньо використовується, то

необхідно встановити, випуск яких саме видів виробів негативно впливає на загальний рівень використання потужностей. Потім з'ясовуються причини неповного використання потужностей за цими видами виробів і намічаються заходи щодо їхнього усунення, зокрема шляхом підвищення пропускної спроможності відстаючих виробничих ділянок. Визначаються також виробничі ділянки, які перевищують проектну потужність, що дозволяє переглянути початкові розрахунки виробничої потужності в бік її збільшення. Аналізується також рівень використання виробничих площ (випуск продукції у гривнях на 1 м<sup>2</sup> виробничої площі).

Чинники зміни величини виробничої потужності можна встановити на підставі звітного балансу виробничої потужності, який складається в натуральному і вартісному вимірі в порівняльних цінах за видами продукції, що випускається, і в цілому за підприємством:

$$M_k = M_n + M_o + M_p + M_{om} + \Delta M_{ac} - M_e, \quad (10.16)$$

де  $M_k$ ,  $M_n$  - відповідно виробнича потужність на кінець і початок періоду;

$M_o$  - збільшення потужності за рахунок будівництва нових і розширення діючих підприємств;

$M_p$  - збільшення потужності за рахунок реконструкції діючих підприємств;

$M_{om}$  - збільшення потужності за рахунок впровадження організаційно-технічних заходів;

$\Delta M_{ac}$  - зміна потужності у зв'язку зі зміною асортименту продукції з різним рівнем трудомісткості;

$M_e$  - зменшення потужності у зв'язку з вибуттям машин, устаткування та інших ресурсів.

### **Аналіз використання технологічного обладнання**

Поглиблений аналіз використання потужностей пов'язаний із перевіркою використання робочих машин та обладнання. Аналіз використання технологічного устаткування базується на системі показників, що характеризують використання його кількості, часу роботи і потужності.

Розрізняють устаткування наявне і встановлене (здане в експлуатацію), що фактично використовується у виробництві, знаходиться в ремонті і на модернізації та в резерві. Найбільший ефект досягається, якщо за своєю величиною перші три групи приблизно однакові.

Для характеристики ступеня залучення устаткування у виробництво розраховують такі показники:

- коефіцієнт використання парку наявного устаткування, який розраховується як співвідношення кількості використаного устаткування до кількості наявного устаткування;

- коефіцієнт використання парку встановленого устаткування, який розраховується як співвідношення кількості використаного устаткування до кількості встановленого устаткування.

Різниця між кількістю наявного і встановленого устаткування, помножена на плановий середньорічний виробіток продукції на одиницю обладнання - це потенційний резерв зростання виробництва продукції за рахунок збільшення кількості діючого устаткування.

Розрізняють екстенсивне (за часом) та інтенсивне (за потужністю) використання обладнання та визначають коефіцієнти інтенсивного використання обладнання, екстенсивного використання обладнання, інтегрального використання обладнання (пункт 1 лекції), тобто конкретні показники використання основних виробничих фондів.

Крім розрахунку вище зазначених коефіцієнтів при проведенні аналізу екстенсивного використання обладнання застосовують баланс часу його роботи, який включає такі показники:

1) календарний фонд часу ( $T_k$ ) – це максимально можливий термін роботи обладнання;

2) режимний (номінальний) фонд часу;

3) плановий фонд часу ( $T_{пл}$ ) – термін роботи обладнання, який необхідний для виробництва запланованого випуску продукції

4) фактичний фонд відпрацьованого часу ( $T_f$ ) визначається відповідно до даних обліку.

5) ефективний (можливий) фонд робочого часу – це різниця між режимним фондом часу та часом на ремонт та модернізацію обладнання.

Порівняння фактичного і планового календарних фондів часу дозволяє встановити ступінь виконання плану з введення устаткування в експлуатацію за кількістю і термінами; календарного і режимного – можливості кращого використання устаткування за рахунок підвищення коефіцієнта змінності, а режимного і планового – резерви часу за рахунок скорочення витрат часу на ремонт.

З метою характеристики використання часу роботи обладнання розраховують такі коефіцієнти:

1) коефіцієнт використання календарного фонду часу:

$$K_{kfч} = T_f / T_k \quad (10.17)$$

2) коефіцієнт використання режимного часу:

$$K_{рфч} = T_f / T_p \quad (10.18)$$

3) коефіцієнт використання планового часу:

$$K_{пл} = T_f / T_{пл} \quad (10.19)$$

Інтенсивне використання обладнання – це випуск продукції за одиницю часу в середньому на одну машину. Обсяг продукції при цьому виражається не тільки у вартісних, але й у натуральних або умовних вимірниках. Як зазначалося коефіцієнт інтенсивного використання устаткування розглядався в пункті 1 лекції.

Аналіз екстенсивного та інтенсивного використання обладнання рекомендується проводити окремо за новим і старим технологічним обладнанням. Це дає можливість визначити ефективність впровадження нової техніки і розробити заходи щодо поліпшення її використання.

За групами однорідного устаткування розраховується зміна обсягу виробництва продукції за рахунок його кількості, екстенсивності і інтенсивності використання:

$$ВП_i = K_i \times D_i \times K_{зм_i} \times T_i \times GB_i \quad (10.20)$$

де  $K_i$  - кількість і-го устаткування;

$D_i$  - кількість відпрацьованих днів одиницею устаткування;

$K_{зм_i}$  - коефіцієнт змінності роботи устаткування (відношення кількості відпрацьованих змін до кількості відпрацьованих днів);

$T_i$  - середня тривалість зміни;

$GB_i$  - виробіток продукції за одну машино-годину на і-м устаткуванні (годинний виробіток).

### **Аналіз ефективності використання нематеріальних активів**

До нематеріальних активів відносяться патенти, ліцензії, торгові марки і товарні знаки, права на користування природними та іншими ресурсами, програмні продукти для ЕОМ, нові технології і технічні рішення, що приносять вигоду в процесі господарської діяльності. Інвестиції в нематеріальні активи окупаються протягом певного періоду за рахунок додаткового прибутку, який отримує підприємство в результаті їх застосування, і за рахунок амортизаційних відрахувань. З розвитком ринкових відносин збільшуються розмір і частка нематеріальних активів в загальній сумі капіталу підприємства. Збільшується і економічна зацікавленість в збільшенні прибутковості підприємства за рахунок використання виключного права підприємства на результати інтелектуальної діяльності. У зв'язку з цим аналіз ефективності використання нематеріальних активів має важливе значення.

Об'єктами аналізу нематеріальних активів є:

- обсяг і динаміка нематеріальних активів;

- структура і стан нематеріальних активів за видами, строками корисного використання, джерелами створення, правовою захищеністю;
- прибутковість і оборотність нематеріальних активів;
- ліквідність нематеріальних активів і ступінь ризику вкладень капіталу в даний вид активів.

Аналіз динаміки і структури нематеріальних активів можна провести за даними балансу підприємства і додатків до нього.

Таблиця 10.1. Аналіз обсягу, динаміки і структури нематеріальних активів

| Вид нематеріальних активів                   | Сума, тис. грн. |             |       | Структура, % |             |       |
|----------------------------------------------|-----------------|-------------|-------|--------------|-------------|-------|
|                                              | минулий рік     | звітний рік | зміна | минулий рік  | звітний рік | зміна |
| Права на володіння інтелектуальною власністю | 2475            | 2370        | -105  | 77,3         | 74,1        | -3,2  |
| Права на користування природними об'єктами   | 220             | 220         |       | 6,9          | 6,9         | -     |
| Організаційні витрати                        | 435             | 500         | +65   | 13,6         | 15,6        | +2,0  |
| Ділова репутація підприємства                | -               | -           | -     |              |             |       |
| Інші                                         | 70              | 110         | +40   | 2,2          | 3,4         | +1,2  |
| Разом                                        | 3200            | 3200        | -     | 100,0        | 100,0       |       |

В ході подальшого аналізу доцільно вивчити склад нематеріальних активів за джерелами їх надходжень: державні субсидії, внески засновників, придбані за платню або в обмін на інше майно, придбані безоплатно від юридичних і фізичних осіб.

За ступенем правової захищеності розрізняють такі групи нематеріальних активів: захищені авторськими правами, патентами на винахід; свідоцтвами на корисну модель; зареєстрованими ліцензіями; патентами на промислові зразки; свідоцтвами на товарний знак; свідоцтвами на право користування найменуванням місць походження товару; свідоцтвами про офіційну реєстрацію програмних продуктів, баз даних і т.п.

Таблиця 10.2. Аналіз структури нематеріальних активів за ступенем правової захищеності

| Група активів                                       | нематеріальних          | Сума, тис. грн. |             |       | Структура, % |             |       |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------|-------|--------------|-------------|-------|
|                                                     |                         | Минулий рік     | Звітний рік | Зміна | Минулий рік  | Звітний рік | Зміна |
| Нематеріальні активи, захищені патентами на винахід |                         | 960             | 1025        | +65   | 30           | 32          | +2    |
|                                                     | ліцензіями              | 800             | 865         | +65   | 25           | 27          | +2    |
|                                                     | авторськими правами     | 320             | 415         | +95   | 10           | 13          | +3    |
|                                                     | свідоцтвами на товарний | 640             | 575         | -65   | 20           | 18          | -2    |
| Незапатентовані активи                              |                         | 480             | 320         | -160  | 15           | 10          | -5    |
| Разом                                               |                         | 3200            | 3200        | -500  | 100          | 100         |       |

За даними таблиці можна зробити висновок, що за звітний період дещо змінилася структура нематеріальних активів за ступенем їх захищеності: збільшилася частка активів, які захищені ліцензіями, патентами і авторськими правами і зменшилася частка незахищених нематеріальних активів, що слід оцінити позитивно.

Вкладення коштів у нематеріальні активи переслідує мету – отримання додаткового прибутку від їх використання. Тому ефективність їх використання оцінюється по рівню додаткового доходу на гривню вкладеного капіталу в нематеріальні активи. Величина цього показника залежить від рентабельності даного виду активів (відношення одержаного прибутку до суми амортизації нематеріальних активів) і коефіцієнта їх обіговості (відношення суми річної амортизації за нематеріальними активами до середньорічної первинної їх вартості). Взаємозв'язок даних показників можна представити таким чином:

$$ДВК = \frac{\Pi}{НА} = \frac{\Pi}{Ам} \times \frac{Ам}{НА}, \quad (10.21)$$

де  $\Pi$  – прибуток, який одержано від використовування нематеріальних активів;

$НА$  – середньорічна вартість нематеріальних активів;

$Ам$  – сума річної амортизації по нематеріальних активах.

## ТЕМА 11. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ОБОРОТНОГО КАПІТАЛУ

1. Аналіз формування оборотного капіталу.
2. Аналіз потреби підприємства в оборотних засобах.
3. Аналіз ефективності використання оборотних засобів.

### Аналіз формування оборотного капіталу.

Оборотний капітал - це частина виробничого капіталу, яка переносить свою вартість на знову створений продукт повністю і повертається до виробника в грошовій формі після кожного кругообігу капіталу. Тобто, це кошти, спрямовані на фінансування оборотних активів підприємства, що використовуються підприємством для забезпечення неперервності процесу виробництва і реалізації продукції.

Елементами оборотних коштів є:

- предмети праці (сировина, матеріали, паливо);
- готова продукція на складах підприємства, товари для перепродажу;
- кошти в розрахунках, короткострокові фінансові вкладення, грошові кошти.

Функціональна роль оборотних засобів в процесі виробництва відрізняється від ролі основного капіталу. Оборотні засоби забезпечують безперервність процесу виробництва. Їх характерною особливістю є швидкість обороту.

Процес кругообороту капіталу, що безперервно повторюється, в ході якого до підприємця повертається в грошовій формі авансований капітал, називається оборотом капіталу.

Період часу, протягом якого здійснюється оборот грошових коштів, є тривалістю виробничо-комерційного циклу. Цей період складається з відрізка часу між сплатою грошей за сировину і матеріали і надходженням грошей від продажу готової продукції.

Для виміру і порівняння швидкості обороту різних індивідуальних капіталів береться рік. Для визначення кількості оборотів капіталу за рік використовують формулу:

$$N=O/o \quad (11.1)$$

де N - кількість оборотів капіталу, O - рік, o - час обороту даного капіталу.

Так, капітал, що здійснює свій оборот за 3 місяці, зробить 4 обороти на протязі року,  $N= O / o = 12 \text{ міс.} / 3 \text{ міс.} = 4 \text{ міс}$

Швидкість обертання обігових коштів (O) характеризує тривалість одного обороту в днях. Швидкість обертання обігових коштів обчислюють за формулою:

$$O = (3с * Д) / P \quad (11.2)$$

де 3с - середні залишки обігових коштів підприємства, грн; Д - тривалість періоду, за яким обчислюють швидкість обертання обігових коштів, днів; P -

обсяг реалізованої підприємством продукції протягом періоду, за який визначають швидкість обертання обігових коштів, грн.

Залежно від особливостей формування обігові кошти підрозділяються на нормовані й ненормовані.

До нормованих обігових коштів належать виробничі запаси, незавершене виробництво, готова продукція на складах (їхню величину обґрунтовують спеціальними розрахунками); ненормовані обігові кошти - грошові кошти та їх еквіваленти, дебіторська заборгованість.

### **Аналіз потреби підприємства в оборотних засобах**

Основними методами нормування обігових коштів є:

1. Метод прямого розрахунку - полягає у визначенні норми та нормативу обігових коштів на окремі види та групи матеріальних цінностей з урахуванням конкретних умов постачання, організації виробництва і технології, збуту готової продукції на підприємстві. Цей метод є найточнішим.

2. Статистично-аналітичний метод передбачає визначення нормативу обігових коштів за їх фактичними середніми залишками (за винятком нетипових для підприємства). При цьому здійснюють аналіз фактичних залишків з метою виявлення зайвих, непотрібних, неліквідних залишків і визначають дійсну мінімальну потребу в обігових коштах. Цей метод не враховує конкретних умов підприємства в плановому періоді, тому не завжди забезпечує точність розрахунків.

3. Метод коефіцієнтів (економічний метод) - метод, за яким норматив обігових коштів визначають як співвідношення між темпами зростання обсягів виробництва і величиною нормованих обігових коштів у базовому році. Використовується для перспективного планування.

Норма обігових коштів - показник, що характеризує відношення необхідних підприємству залишків матеріальних цінностей (сировини, матеріалів, палива, незавершеного виробництва тощо) до певного показника діяльності підприємства. Норму обігових коштів визначають у днях, відсотках, гривнях тощо і використовують для обчислення нормативів обігових коштів.

Норматив обігових коштів - нормативний залишок товарно-матеріальних цінностей і витрат підприємства в грошовому обчисленні, необхідний для його нормальної і неперервної роботи. Нормативи обігових коштів визначають за окремими статтями та загалом на підприємстві.

Норматив виробничих запасів (Нвз) розраховують за формулою:

$$\text{Нвз} = \text{Овз} * \text{Твз}, \quad (11.3)$$

де Овз – одноденні витрати виробничих запасів за окремими їх видами (статтями), грн.; Твз - норма запасу обігових коштів за окремими їх видами,

днів.

Одноденне витрачання виробничих запасів (Овз) обчислюють діленням обсягу їх витрачання в четвертому кварталі планового року (згідно з кошторисом виробництва) на 90 (90 - середня кількість днів у кварталі):

$$\text{Овз} = 3 / 90 \quad (11.4)$$

де 3 – обсяг витрачання виробничих запасів у четвертому кварталі планового року, рн..

Норма запасу обігових коштів (Тез) складається з таких елементів: транспортний запас, підготовчий запас, технологічний запас, поточний (складський) запас, гарантійний (страховий) запас.

Транспортний запас (Тз) – це різниця між часом перебування вантажу в дорозі від постачальника до споживача та часом, необхідним для передачі розрахункових документів, їх оформлення вантажовідправником та опрацювання банком. Наприклад, якщо час транспортування вантажу від постачальника до споживача -15 днів, час опрацювання документів у вантажовідправника -3 дні і в банку – 2 дні, то транспортний запас становитиме:  $15 - 3 - 2 = 10$  (днів).

Якщо запаси надходять від різних постачальників, то рораховують середньозважену величину запасу. За умови одночасного надходження товарних документів і виробничих запасів транспортний запас не визначають.

Підготовчий запас (Тпід) – це час для прийняття, розвантаження, сортування і складування виробничих запасів.

Технологічний запас (Ттех) – це час на виконання підготовчих операцій (сушіння лісоматеріалів, замочування сировини, подрібнення брухту, гашення вапна тощо), якщо вони не є складовою виробничого циклу.

Поточний (складський) запас (Тпот) залежить від частоти і рівномірності обсягів поставок виробничих запасів. Його тривалість приймають у розмірі 50 % від середнього (фактичного або планового) інтервалу між окремими поставками виробничих запасів, за їх видами. Середню тривалість інтервалу між поставками розраховують методом середньозваженої величини з урахуванням обсягів поставок.

Гарантійний (страховий) запас (Тг) – це запас для запобігання перебоєм у постачанні виробничих запасів. Гарантійний запас (Тг) приймають у розмірі 50 % від поточного запасу виробничих запасів.

Норму виробничих запасів визначають за формулою:

$$\text{Твз} = \text{Тз} + \text{Тпід} + \text{Ттех} + \text{Тпот} + \text{Тг} \quad (11.5)$$

Норматив обігових коштів для тари обчислюють як добуток норми вартості тари на 1000 грн. товарної продукції, вираженої в гривнях, на плановий обсяг товарної продукції за гуртовими цінами.

Норматив обігових коштів у запасних частинах для ремонтів машин та обладнання визначають множенням норми вартості запасних частин на 1000

грн. наявного обладнання на загальну вартість машин і обладнання підприємства у плановому періоді.

### **Аналіз ефективності використання оборотних засобів**

Показники, що характеризують ефективність використання обігових коштів:

1. Швидкість обертання обігових коштів (О) характеризує тривалість одного обороту в днях. Швидкість обертання обігових коштів обчислюють за формулою:

$$O = (3c * D) / P, \quad (11.6)$$

де 3с - середні залишки обігових коштів підприємства, грн; Д - тривалість періоду, за яким обчислюють швидкість обертання обігових коштів, днів; Р - обсяг реалізованої підприємством продукції протягом періоду, за який визначають швидкість обертання обігових коштів, грн.

2. Середню вартість оборотних коштів можна розрахувати як середню арифметичну або середню хронологічну. Дані для розрахунку використовуються залежно від періоду (рік, півріччя, квартал тощо), за який визначається оборотність. Якщо за рік, то необхідно для розрахунку брати наявність оборотних коштів на початок кожного місяця.

Отже, формула, за якою визначається середня арифметична, виглядатиме так:

$$C = \frac{(C_1 + C_2 + \dots + C_{12} + C_{13})}{13} \quad (11.7)$$

де  $C_1, C_2, \dots, C_{12}$  — сума (вартість) оборотних коштів на початок кожного місяця року (з січня по грудень);  $C_{13}$  — сума оборотних коштів на початок наступного року.

3. Середня сума оборотних коштів за середньою хронологічною визначається за формулою:

$$C = \frac{\left( \frac{1}{2} C_1 + C_2 + \dots + C_{12} + C_{13} \right)}{12} \quad (11.8)$$

4. Коефіцієнт обертання обігових коштів (К<sub>о</sub>) розраховують за формулою:

$$K_o = P / 3c \quad (11.9)$$

Коефіцієнт обертання характеризує кількість обертів обігових коштів підприємства за звітний період.

5. Коефіцієнт завантаження обігових коштів (К<sub>з</sub>) визначають діленням середніх залишків обігових коштів підприємства за певний період часу до обсягу реалізованої за цей період часу продукції:

$$K_z = 3c / P \quad (11.10)$$

6. Коефіцієнт ефективності обігових коштів обчислюють діленням прибутку підприємства від реалізації продукції за певний період часу до середнього залишку його обігових коштів за цей же період:

$$K_c = \Pi / Z_c, \quad (11.11)$$

де  $\Pi$  - прибуток підприємства від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) за період, який аналізують, грн.

7. Коефіцієнт забезпечення власними обіговими коштами ( $K_{вл}$ ) розраховують діленням суми власних обігових коштів ( $Z_{вл}$ ) на загальну суму обігових коштів підприємства:

$$K_{вл} = Z_{вл} / Z \quad (11.12)$$

8. Коефіцієнт покриття (загальний коефіцієнт ліквідності підприємства) обчислюють як відношення суми всіх поточних (оборотних) активів до суми всіх поточних (короткострокових) зобов'язань підприємства. Коефіцієнт покриття розраховують за даними бухгалтерського балансу підприємства за формулою:

$$K_p = (p. II \text{ активу}) / (p. III \text{ пасиву}) \quad (11.13)$$

9. Коефіцієнт абсолютної ліквідності ( $K_l$ ), який визначають діленням суми залишків грошових коштів та їх еквівалентів на суму поточних (короткострокових) зобов'язань підприємства. За даними бухгалтерського балансу коефіцієнт абсолютної ліквідності обчислюють за формулою:

$$K_l = (\text{грошові кошти та їх еквіваленти } p. I \text{ і } 65) p. II \text{ активу} / p. III \text{ пасиву} + p. V \text{ пасиву} \quad (11.14)$$

Розрахунок показників ефективності використання обігових коштів дає змогу виявити наявні резерви зниження витрат виробництва та обігу, підвищення рентабельності діяльності підприємства та його економічного зростання.

## ТЕМА 12. АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ПІДПРИЄМСТВА

1. Аналіз забезпечення підприємства матеріальними ресурсами.
2. Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів.

### **Аналіз забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами**

Необхідною умовою виробництва продукції, зменшення собівартості, зростання прибутку та рентабельності є повне та своєчасне забезпечення підприємства матеріальними ресурсами.

Матеріальні ресурси являють собою наявний комплекс речових елементів, які призначені для обробки в процесі виготовлення готової продукції за допомогою знарядь виробництва.

Збільшення потреби підприємства в матеріальних ресурсах може бути задоволене екстенсивним шляхом (придбанням, виготовленням додаткової кількості матеріалів та енергії) та інтенсивним (збільшенням економії матеріалів та сировини, також використання наявних запасів у процесі виробництва продукції).

Екстенсивний шлях веде до росту питомих матеріальних витрат на одиницю продукції та собівартості, при цьому матеріальні ресурси зменшуються за рахунок збільшення обсягів виробництва та зменшення частки постійних витрат.

Інтенсивний шлях веде до збільшення обсягів виробництва продукції та зниження собівартості.

При аналізі забезпеченості підприємства матеріальними ресурсами, насамперед, визначається якість матеріального забезпечення. Перевірку реальності плану починають із вивчення норм та нормативів, що покладені в основу розрахунку потреби підприємства в матеріальних ресурсах. Потім перевіряється обґрунтування плану потреби виробництва в матеріальних ресурсах та утворення необхідних запасів, виходячи із прогресивних норм та нормативів, а також витрати матеріалів на одиницю продукції.

Важливою умовою роботи підприємства є повна забезпеченість потреби підприємства в матеріальних ресурсах та джерелами їх покриття, які поділяються на зовнішні та внутрішні.

Зовнішні – це ті матеріальні ресурси, що надходять від постачальників відповідно до укладених договорів. Внутрішні це – скорочення витрат сировини, використання вторинної сировини, економія матеріалів в результаті провадження НТП.

Реальна потреба в завезенні матеріальних ресурсів ззовні це різниця між загальною потребою у матеріальних ресурсах та сумою власних внутрішніх джерел їх покриття.

Аналізується також якість отриманих матеріалів від постачальників, їх відповідність стандартам, технічним умовам, умовам договору.

Велике значення при цьому надається виконанню плану щодо термінів постачання (ритмічність постачання).

Порушення термінів постачань веде до недовиконання планів виробництва та реалізації продукції. Для оцінки ритмічності постачань використовується коефіцієнт ритмічності, варіації. Особлива увага приділяється стану складських залишків, їхньої відповідності вимогам виробництва.

Розрізняють запаси: поточні, сезонні та страхові.

Величина поточного запасу (Зпот) залежить від інтервалу постачання (Іпт) (у днях) та середньодобової витрати і-ого матеріалу (Вді):

$$\text{Зпот} = \text{Іпт} * \text{Вді} \quad (12.1)$$

Перевіряють також стан матеріальних запасів щодо виявлення зайвих та непотрібних. Їх можна встановити за даними складського обліку шляхом порівняння приходу та витрат. Якщо за матеріалами немає витрат протягом року, то їх відносять до групи неходових та визначають їх загальну вартість. Наприкінці аналізу підраховують втрати через:

- недопоставки матеріалів;
- погану якість матеріалів;
- заміну матеріалів;
- зміну цін на матеріали;
- простой у зв'язку із порушенням графіків постачання.

Зменшення обсягів виробництва у зв'язку із недопоставками матеріалів розраховується як кількість недопоставлених матеріалів і-ого виду, поділена на норму їх витрат на одиницю продукції:

$$\Delta \text{ОВП} = \text{Зф} - \text{Зпл} / \text{Нвпл} \quad (12.2)$$

де З – це кількість запасів (фактична та планова)

Нвпл - норма витрат матеріалів на одиницю продукції.

У зв'язку із низькою якістю сировини утворюють надпланові відходи. Щоб підрахувати на скільки за рахунок цього фактора зменшується вихід продукції, необхідно кількість надпланових витрат і-ого виду сировини розділити на норму його витрат на одиницю продукції.

При порушенні асортименту матеріалів, що поставляються, можна зробити доробку матеріалу, що надійшов, чи знайти йому заміну. При доробці утворюється перевитрата матеріалу на одиницю продукції, що веде до збільшення суми змінних витрат. Щоб визначити перевитрату матеріалу на одиницю продукції в результаті його доробки необхідно змінну норму витрат (НВ) матеріалів на одиницю продукції помножити на фактичний випуск продукції (ОВП ф) з цього матеріалу та його ціну (Ц).

$$\Delta \text{З} = \text{НВ} * \text{ОВП} * \text{Ц} \quad (12.3)$$

Крім того, додатковою буде витрата засобів на опалату праці працівникам за доробку матеріалу:

$$\text{Дзп} = \text{ЗПпер} * \text{КМ} \quad (12.4)$$

КМ – кількість додатково обробленого матеріалу;

ЗПпер – змінна заробітна плата.

Якщо відбувається заміна одного матеріалу іншим, більш дорогим, то зростає сума витрат. Для її визначення необхідно кількість заміненого матеріалу (Кз) помножити на різницю у ціні взаємозамінних матеріалів:

$$\Delta \text{З} = \text{Кз} * (\text{Цзп} - \text{Цдз}), \quad (12.5)$$

де Цзп, Цдз – ціна після та до заміни матеріалу.

Втрати мають місце і через неритмічне постачання матеріалів. У зв'язку із цим підприємство простоє і не отримує прибуток. Для визначення цих витрат необхідно кількість чол./год. простою через відсутність матеріалів помножити на плановий середньогодинний виробіток продукції.

### **Аналіз ефективності використання матеріальних ресурсів**

Оцінка ефективності використання матеріальних ресурсів на практиці здійснюється за допомогою системи показників, яка включає:

1. Узагальнюючі показники: матеріаломісткість продукції, матеріаловіддача, питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, коефіцієнт використання матеріалів;

2. Індивідуальні показники: ефективність споживання окремих елементів матеріальних ресурсів (основних, допоміжних матеріалів, палива тощо), а також встановлення зниження матеріаломісткості окремих виробів (питомої матеріаломісткості). Питома матеріаломісткість окремих виробів може визначатися у вартісному, умовно-натуральному, натуральному вираженні.

Матеріаломісткість продукції є узагальнюючим вартісним показником та визначається як відношення суми матеріальних витрат до вартості виробленої продукції та показує, скільки матеріальних витрат приходить на кожен гривню виготовленої продукції.

Матеріаловіддача обернений показник до матеріаломісткості, що характеризує вихід продукції з кожної гривні витрачених матеріальних ресурсів та розраховується як співвідношення вартості виготовленої продукції до суми матеріальних витрат.

Для розрахунку питомої ваги матеріальних витрат сума матеріальних витрат ділиться на собівартість виготовленої продукції. Цей показник відображає не лише рівень використання матеріальних ресурсів, алей й структуру витрат виробництва продукції, тобто чи є воно матеріаломістким.

Коефіцієнт використання матеріалів визначається як співвідношення суми фактичних матеріальних витрат до величини матеріальних витрат, розрахованої відповідно до планових калькуляцій та фактичного випуску та

асортименту продукції. Він відображає рівень ефективності використання матеріалів, дотримання норм витрати матеріалів. Якщо коефіцієнт використання більше одиниці, то це свідчить про перевитрату матеріалів, якщо менше одиниці – про економію матеріальних ресурсів.

Залежно від специфіки виробництва індивідуальними показниками можуть бути: сировиномісткість – у переробній промисловості; металомісткість – у машинобудуванні та металообробній промисловості; паливо місткість, енергомісткість на підприємствах енергетики.

Вартісний показник питомої матеріаломісткості розраховується як відношення вартості всіх спожитих матеріалів на одиницю продукції до її ціни. Питома матеріаломісткість у натуральному та умовно-натуральному вираженні вимірюється кількістю витрачених матеріальних ресурсів на один виріб.

Питома параметрична матеріаломісткість визначається як відношення матеріальних витрат на одиницю потужності, продуктивності, вантажопідйомності та вимірюється у вартісних та натуральних показниках (наприклад, на 1кВт/год).

Конструктивна питома матеріаломісткість – відношення чистої ваги виробів на одиницю технічного параметра; визначається у натуральному вираженні.

Для удосконалення конструкції виробів можливе застосування прогресивних видів матеріалів, при обробці яких досягається янайбільший ефект. Для цього розраховується відносна матеріаломісткість як відношення конструктивної матеріаломісткості до коефіцієнта використання матеріалів на його виготовлення.

Коефіцієнт використання матеріалів доцільно визначати не лише за обсягами випуску продукції, але й за окремими виробами. У цьому випадку він обчислюється як співвідношення корисних витрат або чистої ваги деталі, виробу в натуральному вираженні до норми або до фактичної витрати матеріалів, використаних на їх виготовлення.

### ТЕМА 13. АНАЛІЗ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

1. Аналіз попиту на продукцію.
2. Оцінка ризику відсутності попиту на продукцію.
3. Аналіз ринків збуту продукції.
4. Аналіз цінової політики підприємства.
5. Аналіз конкурентоспроможності продукції.

#### **Аналіз попиту на продукцію**

Діяльність будь-якого підприємства починається з маркетингового аналізу, основними завданнями якого є:

- вивчення платоспроможного попиту на продукцію, ринків її збуту й обґрунтування плану виробництва і реалізації продукції відповідного обсягу та асортименту;
- аналіз факторів, що формують еластичність попиту на продукцію й оцінювання ступеня ризику незатребуваної продукції;
- оцінювання конкурентоспроможності продукції і вишукування резервів для підвищення її рівня;
- розробка стратегії, тактики, методів та засобів формування попиту і стимулювання збуту продукції;
- оцінювання стабільності та ефективності виробництва і збуту продукції.

Основна мета маркетингового аналізу - вивчення попиту на продукцію і формування портфеля замовлень.

Портфель замовлень – сукупність замовлень державних та недержавних, внутрішніх та зовнішніх замовників, що отримують виробничі організації, фірми на виробництво товарів, виконання послуг на плановий чи перспективний періоди.

Від портфеля замовлень залежать виробничі потужності підприємства і ступінь використання їх у процесі подальшої діяльності. Якщо попит на продукцію падає з якихось причин, то відповідно зменшується портфель замовлень, відбувається спад виробництва, зростає собівартість продукції, збільшуються збитки і підприємство може стати банкрутом. Тому аналіз попиту на профільну продукцію підприємства має велике значення. Це один із найважливіших і найвідповідальніших етапів дослідження ринку.

Попит як економічна категорія характеризує обсяг товарів, які споживач бажає і в змозі придбати за певну ціну впродовж певного періоду часу на певному ринку. На рівень попиту впливають багато чинників: ціни на запропонований товар, його якість, доходи споживачів, споживачські переваги, ціни на пов'язані (взаємозамінні) товари, очікування споживачами зміни їх доходів і цін на товари, насиченість ринку, відсоткові депозитні ставки та інше.

Величина попиту (quantity demanded) – це максимальна кількість товару,

яку погоджуються придбати споживачі за певною ціною при певних умовах у певний час.

Ціна попиту (demand price) – це найвища ціна, яку згодні заплатити споживачі за певну кількість товару

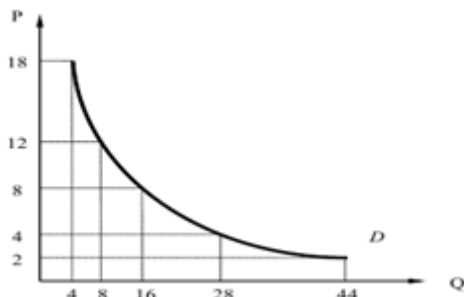


Рис.13.1 Крива попиту

Ефективний попит – кількість конкретної продукції, яку споживач може купити за певною ціною на певному ринку за певний період. Важливою умовою стабільного попиту є забезпечення конкурентоспроможності продукції.

Ступінь чутливості попиту до зміни ціни вимірюється за допомогою коефіцієнта цінової еластичності, який визначається як відношення відсоткової зміни кількості попиту  $i$ -ого товару до відсоткової зміни цін на товар.

Коефіцієнт еластичності попиту по доходу характеризує ступінь чутливості попиту на товар при зміні доходу споживачів та визначається як співвідношення відсоткової зміни кількості попиту  $i$ -ого товару до відсоткової зміни доходів покупців.

Попит є еластичним, якщо величина цих коефіцієнтів більше одиниці, і нееластичним – якщо менше одиниці. Якщо значення коефіцієнту еластичності дорівнює нулю, попит є абсолютно нееластичним: ніяка зміна ціни не спричиняє за собою зміну попиту на продукцію. Якщо коефіцієнт еластичності дорівнює одиниці (одинична еластичність), то це значить, що темп зростання попиту рівний темпу зниження ціни. Попит буває ще абсолютно еластичним, коли при незмінній ціні або її зростанні попит на продукцію збільшується до межі купівельних можливостей, що найчастіше буває в умовах інфляції.

Велике значення для вивчення чинників формування попиту має кореляційний аналіз. З його допомогою оцінюється і прогнозується ступінь залежності попиту від досліджуваних чинників.

## **Оцінка ризику відсутності попиту на продукцію**

Вивчення попиту тісно пов'язане з оцінкою ризику відсутності попиту на продукцію, який виникає унаслідок відмови споживачів купувати її. Він визначається величиною можливого матеріального і морального збитку підприємства. Кожне підприємство повинне знати величину втрат, якщо якась частина продукції виявиться нереалізованою. Відсутність попиту на продукцію підприємства призведе до того, що вироблену продукцію не буде продано, а отже, активи, вкладені у її виробництво, не відшкодуються взагалі або відшкодуються лише частково (наприклад, за рахунок продажу продукції за цінами нижчими фактичної собівартості, буде упущено прибуток від реалізації тієї продукції, на яку існує реальний попит).

Внутрішні причини відсутності попиту на продукцію:

- неправильно складений прогноз попиту на продукцію службовцями підприємства;
- неправильна цінова політика на ринках збуту;
- зниження конкурентоспроможності продукції в результаті низької якості сировини, устаткування, відсталої технології, низької кваліфікації персоналу;
- неефективна організація процесу збуту і реклами продукції.

Зовнішні причини:

- неплатоспроможність споживачів;
- демографічні;
- соціально-економічні;
- політичні та ін.

Основні причини, що викликають ризик незатребуваності ззовні:

- 1) інженерно-конструкторські недоробки;
- 2) неплатоспроможність споживача;
- 3) транспортні неполадки;
- 4) неправильна організація роботи і поганий стан фінансової системи;
- 5) підвищення процентних ставок по внесках;
- 6) соціально-економічні;
- 7) демографічні;
- 8) географічні;
- 9) нормативно-правові;
- 10) політичні та ін

Ризик відсутності попиту на продукцію можна поділити на той, який можна побороти і не можна. Критерієм віднесення його до однієї з груп є економічна доцільність нововведень, які направлені на просування товарів на ринок. Якщо додаткові витрати на дизайн, конструктивні зміни, упаковку, рекламу, організаційну перебудову виробництва і збуту перевищують суму їх покриття виручкою, то вони є економічно недоцільними, і навпаки.

Ризик відсутності попиту на продукцію може бути знайдений на

передвиробничих, виробничих і післявиробничих стадіях. Більший ефект досягається, якщо ризик буде знайдений на передвиробничій стадії. Тоді економічний збиток включатиме тільки витрати на дослідження ринку, розробку виробу та ін. Якщо ж ризик відсутності попиту на продукцію знайдений на виробничій або післявиробничій стадії, то це може серйозно похитнути фінансовий стан підприємства. У суму збитку, окрім перерахованих вище витрат, увійдуть витрати на підготовку, освоєння, виробництво і частково збут продукції.

Залежно від часу виявлення ризику відсутності попиту на продукцію управлінські рішення можуть бути різними. У першому періоді можна не приступати до виробництва даного виду продукції, замінивши його іншим. У другому періоді ще можна внести істотні зміни в дизайн, конструкцію, ціну виробу і за рахунок цього просувати його на ринок. Якщо ризик знайдений після виготовлення продукції, то потрібно думати як уникнути банкрутства, тому що продукція, на яку не має попиту, яка виготовлена – це прямий збиток для підприємства. Кожен товар повинен вироблятися лише тоді, коли є платоспроможний попит на нього, підкріплений заявками або договорами на його постачання.

### **Аналіз ринків збуту продукції**

Від ринків збуту залежать обсяг продажу, середній рівень цін, виручка від реалізації продукції, сума прибутку і т.д. Від ринків збуту залежать обсяг продажу, середній рівень цін, виручка від реалізації продукції, сума отриманого прибутку та ін. Треба наголосити на тому, що знання ринку того чи іншого товару є надзвичайно важливим для підприємства, оскільки, знаючи всю сукупність фірм, котрі функціонують у цій сфері обміну, можна виявити потенціальних та регіональних конкурентів.

Ринки збуту в залежності від споживачів продукції можна поділити на зовнішні та внутрішні.

Зовнішній ринок – це сфера товарного обміну, що виходить за національні межі.

Внутрішній ринок – система економічних відносин в процесі обміну товарами, цінними паперами та послугами, які виникають між виробниками і споживачами матеріальних благ і послуг. Внутрішній ринок – продукт суспільного розподілу праці. Його розвиток визначається процесами відтворення і місцем в системі економічних зв'язків, відносин суспільного ладу й організації управління економікою. Внутрішній ринок залежить від історичних, географічних, національних особливостей. Це не лише конкретна організація процесу торгівлі, в т.ч. ціноутворення, а й відповідна структура агентів ринку – учасників процесу товарного руху.

Основними агентами внутрішнього ринку є виробники і споживачі, що встановлюють між собою прямі зв'язки, оптові торговельні організації, які здійснюють купівлю-продаж, а також зберігають, транспортують та скеровують транспортні потоки й надають супутні послуги (зважування, контроль за якістю, страхування вантажів) тощо, комісіонери, які здійснюють просування товару, а також його перевантаження та відповідальне зберігання, не стаючи його власниками, брокери-посередники, які не стають власниками товарів і не зберігають їх, агенти-виробники, які збувають товар за цінами та на умовах, запропонованих виробником. Згідно з іншою класифікацією, основними суб'єктами внутрішнього ринку є домашні господарства, підприємства, фінансові інститути та уряд. Між агентами внутрішнього ринку існують відповідний розподіл праці і конкуренція, оскільки сфери їх діяльності неможливо чітко розмежувати.

В процесі аналізу ринків збуту продукції передбачається виконання чотирьох етапів:

- оцінка структури ринків збуту;
- оцінка місткості ринку;
- оцінка частки ринку;
- аналіз динаміки продажу щодо підприємств-споживачів

Оцінка структури ринків збуту (перший етап) передбачає аналіз обсягів продажів продукції підприємства та їхніх основних споживачів, величину експорту продукції, ціну на одиницю продукції, собівартість та рентабельність.

Місткість товарного ринку є одним з основних об'єктів дослідження, оскільки цей показник відображає принципово можливий обсяг збуту товару фірми. Місткість ринку ~ це максимально можлива кількість товару, яка може бути реалізована в межах певного ринку за певний проміжок часу (всіх товаровиробників). На неї впливає попит населення та величина товарної пропозиції.

Місткість ринку можна визначити за такою формулою:

$$V = B + Z + I - E \quad (13.1)$$

де  $V$  — місткість ринку;

$B$  — виробництво товарів;

$Z$  — залишки товарних запасів;

$I$  — імпорт товарів;

$E$  — експорт товарів.

Ринкова частка — це відношення обсягу продажу певного товару даної організації до сумарного обсягу продажу цього товару всіма організаціями, що діють на даному ринку. Цей показник є ключовим для оцінки конкурентної позиції організації.

Частка ринку може бути розрахована різними способами:

- за обсягом продажу товарів у натуральному вираженні:

$$D_p = \frac{Q_i}{E_p} \quad (13.2)$$

, де  $Q_i$  - обсяг продажів, який може реалізувати фірма;  $E_p$  - місткість ринку;

- за формулою:

$$D_p = \frac{Q_i}{Q_{\max}} \quad (13.3)$$

де  $Q_{\max}$  - фірма, що має максимальний обсяг продажів (у вартісному вираженні; в обслуговується сегменті; щодо продажів ряду найближчих конкурентів; щодо лідера ринку, провідного конкурента).

Згодом здійснюють аналіз динаміки зміни становища кожного виду виробів на ринках збуту за останні кілька років і підбір стратегії щодо товару на ринку. Найбільше практичне значення має аналіз за підприємствами-споживачами.

За результатами аналізу виділяють чотири категорії товарів:

"зірки", які приносять основний прибуток підприємству і сприяють економічному зростанню;

"дійні корови" – переживають період зрілості, в незначному ступені сприяють економічному зростанню, не потребують інвестицій, приносять прибуток, який використовується на фінансування "важких дітей";

"важкі діти" – це, як правило, нові товари, які потребують рекламування, просування на ринок, не приносять поки прибутку, але в майбутньому можуть стати "зірками";

"мертвий вантаж" або "невдахи" – нежиттєздатні, не сприяють економічному зростанню, не приносять прибутку.

Таке групування продукції підприємства дозволить вибрати правильну стратегію, яка буде спрямованою на фінансування "важких дітей", які найближчим часом можуть стати "зірками", підтримку достатньої кількості "зірок", які покликані забезпечити довгострокову життєздатність підприємства, і "дійних корів", що сприяють фінансуванню "важких дітей".

При цьому потрібно враховувати, на якій стадії життєвого циклу знаходиться кожен товар на окремих сегментах ринку:

а) нульова стадія характеризується вивченням і апробацією ідеї розробки нового товару, а потім і самого товару;

б) перша стадія (випуск товару на ринок і впровадження), на якій з'ясовується, чи буде товар мати успіх на ринку. Прибуток на цій стадії

невисокий, оскільки значні кошти йдуть на амортизацію досліджень, просування товару на ринок;

в) друга стадія (зростання і розвиток продажу), на якій товар починає приносити прибуток, він швидко покриває всі витрати і стає джерелом прибутку, хоча вимагає ще більших витрат на рекламну підтримку його просування на ринку;

г) третя стадія (зрілість) – товар має стабільний ринок, має попит і приносить регулярний дохід, тобто знаходиться в найприбутковішому періоді, оскільки не вимагає витрат на просування на ринок, а тільки на рекламну підтримку його "популярності";

д) четверта стадія (насичення і спад), на якій спочатку обсяг продажу істотно не змінюється, а потім різко скорочується з передбачених і непередбачуваних причин: товар, що не зазнає ніяких змін, набридає споживачам, або ж зникає потреба, яку він покликаний задовольняти. Мистецтво полягає в тому, щоб вчасно уловити і передбачити спад попиту на виріб шляхом його вдосконалення або заміни іншим.

Крива життєвого циклу будується на осях координат. На осі X відкладають життєві цикли виробу на ринку, а на осі Y - виручку з обороту або величину грошового потоку. Крива виручки зростає зі стадії впровадження на ринок до стадії зрілості, а потім спадає. Крива грошового потоку досягає максимуму на початку стадії зрілості, а потім знижується швидше, ніж крива виручки (рис.13.2).

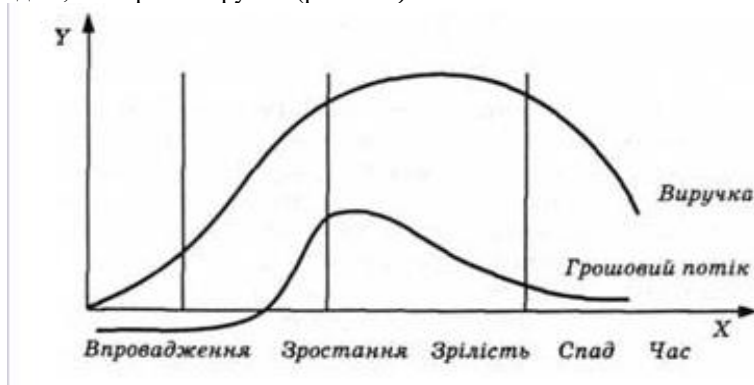


Рис.13.2. Крива життєвого циклу товару

### Аналіз цінової політики підприємства

Цінова політика фірми визначається в першу чергу її власним потенціалом, наявністю достатнього капіталу, кваліфікованих кадрів, організацією діяльності, а не лише станом попиту і пропозиції на ринку.

Навіть наявний попит потрібно вміти задовольнити, причому в потрібний час, у потрібному обсязі, в потрібному місці і при забезпеченні потрібного ринку якості продукції.

Основні цілі цінової політики:

- забезпечення виживання (існування фірми на ринках) стає основною метою фірми в тих випадках, коли на ринку занадто багато виробників і панує гостра конкуренція або різко змінюються потреби клієнтів. Виживання важливіше, ніж прибуток. Доти, доки знижені ціни покривають витрати, фірми, які потрапили у скрутне становище, можуть ще деякий час продовжувати діяльність. Тобто в даному випадку підприємство призначає на свою продукцію мінімально прийнятні для нього ціни;

- максимізація поточного прибутку. Багато підприємців хотіли б встановити на свій товар ціну, яка забезпечить їм отримання максимального прибутку. Для цього визначають можливий попит і попередні витрати за кожним варіантом цін. Із альтернативних варіантів обирається той, що дає в короткостроковому періоді підприємству найбільший прибуток. При реалізації даної мети (цілі) орієнтуються на короткострокове очікування прибутку і не враховується довгострокова перспектива. Поточні фінансові показники для фірми важливіші, ніж довготривалі;

- максимальне розширення обороту. Ціну, що спрямована на максимізацію обороту, застосовують, якщо продукт виробляється корпоративно і важко визначити всю структуру і функції витрат. Саме тут важливо оцінити попит. Реалізувати цю мету можна шляхом встановлення відсотка комісійних від обсягу збуту;

- оптимальне розширення збуту. Вважається, що оптимальне розширення обсягу збуту призводить до зниження витрат на одиницю продукції та до збільшення прибутку. Відповідно до можливостей ринку встановлюють якомога нижчу ціну, що називається ціновою політикою наступу на ринок. Фірми знижують ціни на свою продукцію до мінімально допустимого рівня, підвищуючи тим самим частку свого ринку, домагаючись зниження витрат одиниці товару, і на цій основі можуть і далі знижувати ціни. Проте така політика веде до успіху тільки якщо чутливість ринку до цін велика, якщо є реальне зменшення витрат виробництва і збуту і якщо зниження цін відсуне конкурентів у бік;

- оптимальне збільшення збуту з міркування, що компанія, якій належить найбільша частка ринку, буде мати найнижчі витрати і найвищі довготривалі прибутки. Домагаючись лідерства за показниками частки ринку, вона йде на максимально можливе зниження цін;

- "зняття вершків" завдяки встановленню високих цін. Фірма встановлює на кожне своє виробниче нововведення максимально можливу ціну завдяки

порівняльним перевагам новинки. Коли збут за даною ціною скорочується, фірма знижує ціну, залучаючи до себе наступний прошарок клієнтів;

- лідерство у якості. Фірма, яка здатна закріпити за собою таку репутацію, встановлює високу ціну, щоб покрити витрати на досягнення високої якості і проведення дорогих науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт.

У вивченні цінової політики й аналізі обґрунтованості цін на продукцію для підприємства основними питаннями є такі:

- встановлення, наскільки ціни відображають рівень витрат;
- яка вірогідна реакція покупців на зміну цін (еластичність попиту);
- чи використовується політика стимулюючих цін;
- чи привабливі ціни підприємства порівняно з цінами конкурентів;
- чим відрізняється політика ціноутворення на даному підприємстві від цінової політики конкурентів;
- як діє підприємство при зміні цін конкуруючими фірмами;
- яка державна політика в області ціноутворення на аналогічні товари?

Цінова політика підприємства повинна корегуватися з урахуванням стадії життєвого циклу товарів (0,1,2, 3, 4 циклів). На стадії проникнення товару на ринок звичайно застосовують політику "зняття вершків". На стадії зростання політика ціноутворення повинна орієнтуватися на довгострокову перспективу. На стадії зрілості цінова політика, як правило, націлена на отримання короткострокового прибутку, а на стадії спаду слід застосовувати знижки, поки не з'явиться новий товар.

В результаті реалізації етапів формування цінової політики підприємства отриману інформацію можна представити за трьома блоками. Перший блок передбачає визначення основних факторів збуту даного товару (його найбільш важливих характеристик). Другий блок пов'язаний із отриманням інформації про конкурентів, особливо з вибором конкуруючих товарів і визначенням їх параметрів за основними факторами. У третьому блоці концентруються дані про споживачів, в під час обробки яких складається вибірка для проведення опитування, яка включає декілька категорій покупців за найбільш контрастними ознаками.

### **Аналіз конкурентоспроможності продукції.**

Під конкурентоспроможністю розуміють характеристику продукції, яка показує її відмінність від товару-конкурента як за ступенем відповідності конкретної суспільної потреби, так і за витратами на її задоволення.

Задачі аналізу конкурентоспроможності продукції:

- оцінка і прогнозування конкурентоспроможності продукції;
- вивчення чинників, що впливають на її рівень;
- розробка заходів із забезпеченню необхідного рівня конкурентоспроможності продукції.

Конкурентоспроможність продукції можна і потрібно оцінювати кількісно.

Найпростіший варіант визначення конкурентоспроможності Кт товару визначається формулою:

$$K_t = E/V \quad (13.4)$$

де Е — корисний ефект від споживання товару

В — витрати на купівлю та використання товару

Це означає, що у процесі добору з метою купівлі певного товару покупцем «виграє», тобто купується, той товар, в якого відношення корисного ефекту до витрат на купівлю та використання є найбільшим порівняно з іншими аналогічними товарами. Це співвідношення і є умовою конкурентоспроможності продукції.

Для визначення конкурентоспроможності товару здійснюються такі етапи:

- 1) вибір цільового ринку;
- 2) вибір товару-аналога (бази для порівняння);
- 3) визначення набору параметрів товару для порівняння та моделей, за допомогою яких здійснюватимуться розрахунки;
- 4) порівняння товарів, визначення кількісних значень обраних параметрів;
- 5) розрахунок інтегрального показника конкретного товару

Перш ніж розраховувати кількісні показники конкурентоспроможності продукції, потрібно відібрати товар-аналог, або товар-зразок (етап 2), з яким і будемо порівнювати параметри нашого товару. При відборі товару-зразка враховують:

- а) щоб порівнювані товари були з однієї фази життєвого циклу,
- б) щоб вони були з одного і того ж класу,
- в) орієнтовані на одну і ту ж групу споживачів
- г) зразок має бути найширше представленим на ринку

Оцінка конкурентоспроможності продукції ґрунтується на дослідженні потреб споживача і вимог ринку. Щоб товар задовольняв потреби покупця, він повинен відповідати певним параметрам (етап 3):

1. Технічні параметри - включають такі показники:

- а) призначення товару;
- б) надійність;
- в) довговічність;
- г) естетичні характеристики (дизайн);
- д) ергономічні характеристики.

2. Економічні параметри: ціна споживання, яка включає витрати споживача на придбання, а також на використання виробу впродовж усього періоду його споживання. Економічний параметр - ціна споживання (Цсп)-включає в себе такі економічні показники: Ц1 - ціна придбання; Ц2 - витрати на транспортування; Ц3 - витрати на монтаж та наладку; Ц4 - витрати на

експлуатацію; Ц5 - витрати на ремонти; Ц6 - витрати на техобслуговування; Ц7 - витрати на навчання персоналу; Ц8 - податки; Ц9 - страхові витрати і т.д.

Формула ціни споживання:

$$\text{Ц}_{\text{сп}} = \text{Ц}_1 + \text{Ц}_2 + \text{Ц}_3 + \text{Ц}_4 + \text{Ц}_5 + \text{Ц}_6 + \text{Ц}_7 + \text{Ц}_8 + \text{Ц}_9 + \text{Ц}_n; \quad (13.5)$$

Ціна споживання ( $\text{Ц}_{\text{сп}}$ ), як бачимо, більша ціни придбання ( $\text{Ц}_1$ ):  $\text{Ц}_{\text{сп}} > \text{Ц}_1$ . А тому чим нижча ціна споживання ( $\text{Ц}_{\text{сп}}$ ), тим вища конкурентоспроможність продукції ( $\text{Кп}$ ).

3. Нормативні параметри - це діючі на даному ринку:

- а) технічні умови;
- б) стандарти;
- в) норми.

Причому, нормативні параметри можуть мати лише два значення: нуль - якщо товар не відповідає нормативним параметрам, що діють на даному ринку чи в країні і одиниця - якщо відповідає.

Для оцінки конкурентоспроможності використовують рейтингову оцінку, яка передбачає порівняння параметрів виробу, який аналізується, і товару-конкурента з рівнем, заданим потребою споживача, і порівняти одержані результати. З цією метою розраховують одиничні, групові і інтегральний показники конкурентоспроможності продукції.

Одиничні показники відображають відсоткові відношення рівня якого-небудь технічного або економічного параметра до величини того ж параметра продукту-конкурента:

$$q = \frac{P}{P_{100}} \times 100, \quad (13.6)$$

де  $q$  – одиничний параметричний показник;

$N$  – рівень параметра досліджуваного виробу;

$P_{100}$  – рівень параметра виробу, прийнятого за зразок, який задовольняє потребу на 100 %.

Груповий показник ( $G$ ) об'єднує одиничні показники ( $q_i$ ) за однорідною групою параметрів (технічних, економічних, естетичних) за допомогою вагових коефіцієнтів ( $a_i$ ), які визначаються експертним шляхом:

$$G = \sum a_i * q_i \quad (13.7)$$

Інтегральний показник ( $J$ ) є відношенням групового показника за технічними параметрами ( $G_m$ ) до групового показника за економічними параметрами ( $G_e$ ):

$$J = G_m / G_e \quad (13.8)$$

Якщо  $J < 1$ , то аналізований виріб поступається зразку, а якщо  $J > 1$ , то він перевершує виріб-зразок або виріб конкурента за своїми параметрами.

## ТЕМА 14. АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.

1. Управлінський аналіз інвестиційної привабливості об'єктів інвестування.
2. Аналіз інвестиційних джерел.
3. Оцінка ефективності інвестиційних проєктів.

### **Управлінський аналіз інвестиційної привабливості об'єктів інвестування.**

Інвестування є одним з найбільш важливих аспектів діяльності будь-якої комерційної організації, що динамічно розвивається, керівництво якої віддає пріоритет рентабельності з позиції довгострокової, а не короткострокової перспективи. Інвестиції сприяють рішенням організаціями ряду серйозних завдань, серед яких можна виділити такі:

- розширення існуючої підприємницької діяльності;
- придбання нових виробництв;
- диверсифікація бізнесу за рахунок освоєння нових областей і напрямів.

В процесі своєї діяльності практично всі комерційні організації в тому або іншому ступені стикаються з необхідністю інвестицій. Навіть підприємства, які по яких-небудь причинах не прагнуть до розширення свого бізнесу, рано чи пізно вимушені оновлювати основні фонди, що також припускає інвестування.

Досліджуючи інвестиційну діяльність слід дотримуватися таких принципів:

1. Окупність інвестицій. Всі витрати за інвестиційним проєктом повинні бути покриті очікуваними доходами (ефектом) від його реалізації.
2. Кількісна вимірюваність. Всі витрати і ефекти повинні бути визначені кількісно. Об'єктивно порівняти витрати і доходи можливо лише у випадку їхньої співставності, передумовою якої є грошова оцінка вартості грошей у часі.

У випадку соціальних проєктів ефект може проявлятися у покращенні здоров'я населення, подовженні тривалості життя.

3. Часовий горизонт реалізації. Для ефективної реалізації інвестиційного проєкту мають бути встановлені обмеження у часі, протягом яких розраховується ефективність його реалізації. Часовий фактор варто відокремити від ресурсних, оскільки їхній вплив реалізується через різні механізми. Основою такої оцінки є врахування вартості грошей в часі, коли очікуваним майбутнім доходам передують інвестиції. Відповідно ці грошові потоки не співставні у термінах.

Ключовим завданням аналізу інвестиційної діяльності є встановлення цінності, яку можна розрахувати як різницю між прибутками (позитивні грошові потоки) та видатками – інвестиціями (негативні грошові потоки):

Цінність проекту = Прибуток – Інвестиції.

Для цього необхідно оцінити всі ефекти інвестиційного проекту та порівняти їх із затратами на його здійснення, при цьому така оцінка має враховувати фактор часу між періодом інвестування та отриманням прибутків.

Одним із ключових положень в аналізі інвестиційної діяльності є поняття альтернативної вартості. Альтернативна вартість виникає в ситуації обмеженості ресурсів.

Альтернативна вартість це – потенційно можлива вигода від використання обмежених ресурсів для досягнення однієї мети замість іншої, найкращого варіанта їх використання в існуючих умовах.

При проведенні оцінки ефектів та витрат за інвестиційним проектом їх варто розділити на явні та неявні. Під явними розуміють ефекти, що можуть бути матеріалізовані в грошові потоки, збільшення активів суб'єкта, тощо. Як правило, ці ефекти вимірюються в грошових одиницях, що дозволяє провести відповідні розрахунки ефективності проекту.

Явні ефекти за проектом виникають за рахунок різниці між собівартістю виробництва продукції та виручкою від її реалізації. Ці ефекти формують відповідними грошовими потоками, що полегшує їх кількісну оцінку та прийняття відповідних рішень. Можливі також випадки, коли явні вигоди від проекту полягають у підвищенні якості продукції, що виробляється, проте це в кінцевому випадку збільшує не лише собівартість, але і виручку за рахунок зростання цін та обсягів реалізації оновленої продукції.

### **Аналіз інвестиційних джерел**

При аналізі інвестиційної діяльності важливе місце посідає питання визначення інвестиційних джерел фінансування.

На рішення про провадження інвестиційної діяльності впливає множина факторів. Ключовим з яких є – дохідність проекту та наявність інвестиційних ресурсів. В практиці аналізу інвестиційної діяльності, переважна більшість науковців, звертає увагу на фактор дохідності проекту і на основі цього ухвалюється рішення про доцільність інвестування. Відсутність вільних коштів у вітчизняних підприємств суттєво обмежує можливості інвестиційної діяльності. Високі ставки за кредитами не дозволяють залучити достатні інвестиційні ресурси. Внаслідок цього, інвестиційні проекти з однаковою дохідністю є доцільними в економіці з дешевими інвестиційними ресурсами і збитковими, коли інвестиційні ресурси дорогі. Якщо говорити про вітчизняну економіку, яка в переважній більшості орієнтована на дорогі кредитні

ресурси при фінансуванні інвестиційної діяльності, лише одиничні проекти можуть бути окупними в такій ситуації.

Вихід з ситуації, що склалася слід шукати не лише в підвищенні ефективності проекту, але й в ефективному управлінні при формуванні джерел фінансування інвестиційних проектів. З огляду на це, проблеми оцінювання джерел формування інвестиційних ресурсів є надзвичайно важливими, серед них виділяють: власні, залучені і боргові (рис.14.1)



Рис.14.1. Джерела формування інвестиційних ресурсів.

У відповідності до виду коштів розрізняють наступні методи фінансування проектів: самофінансування, акціонування, боргове (позичкове) фінансування, фінансування за рахунок дотацій, змішане фінансування. Обираючи метод фінансування проекту, слід враховувати його особливості, переваги та недоліки.

Зрозумілим, що найдешевшими є внутрішні кошти фінансування проектів до яких відноситься амортизація та прибуток, а в окремих випадках і обігові кошти.

Зовнішні джерела фінансування проектів включають боргові та залучені кошти. На відміну від внутрішніх – зовнішні кошти навпаки мають високі можливості залучення необмежених обсягів та систему ефективного зовнішнього контролю за їхнім використанням. Серед негативних особливостей слід вказати такі:

- складність процедур отримання та оформлення;
- необхідність надання гарантій повернення (застава);
- не значний термін залучення;
- підвищений ризик фінансових санкцій у випадку з несвоєчасним погашенням боргу;
- зниження прибутків за рахунок виплати відсотків та дивідендів;
- передача прав управління діяльністю підприємства;

Самофінансування – здійснюється лише за рахунок власних коштів суб'єкта.

Метод є основним для реалізації високо ризикових проєктів, проєктів із значним терміном окупності, невеликих інвестиційних проєктів. Власні джерела для фінансування проєктів формуються за рахунок: прибутку та амортизаційних відрахувань. У випадку обмеженості ресурсів для фінансування проєктів із низьким терміном окупності можуть залучатися і обігові кошти.

Іншим власним джерелом фінансування проєктів є амортизаційні відрахування, які формуються в результаті перенесення основних засобів на вартість продукту та в сукупності утворюють амортизаційний фонд.

Акціонування – це метод, який використовується для фінансування великих інвестиційних проєктів із тривалим терміном окупності витрат. При використанні даного методу капітал для формування інвестиційних ресурсів залучається шляхом емісії простих та привілейованих акцій, або інших цінних паперів. При цьому шляхом акціонування суб'єкт може залучати не лише грошовий капітал, але й і матеріальні та нематеріальні активи. Негативним наслідком використання акціонування є втрата контролю над підприємством.

Боргове фінансування – цей метод застосовується при фінансуванні інвестиційних проєктів з нормою прибутковості, яка перевищує ставку позичкового відсотка, як правило, не тривалим періодом окупності витрат. Основою боргового фінансування є інвестиційний кредит.

Форми інвестиційного кредиту: банківський інвестиційний кредит, державний інвестиційний кредит, міжнародний інвестиційний кредит, податковий інвестиційний кредит.

Банківський інвестиційний кредит – це основна форма інвестиційного кредиту, коли грошові кошти на фінансування проєкту надаються у тимчасове користування із виплатою відсотків.

Вартість інвестиційних ресурсів за кредитами може бути визначена за допомогою залежності:

$$K(1+i)^n - K \quad (14.1)$$

де  $K$  – розмір залучених кредитних ресурсів у проєкт;

$i$  – ставка відсотка за кредитом

$n$  – термін погашення за кредитом.

Фінансування інвестиційних проєктів шляхом надання дотацій використовується для фінансування інвестиційних проєктів урядовим ат неурядовим організацій шляхом надання дотація, грантів, субвенцій, спонсорської допомоги та донорської.

Для фінансування будь-яких інвестиційних проектів може бути використане змішане фінансування, яке базується на комбінаціях різних методів фінансування інвестиційних проектів.

Важливим завданням є встановлення вартості інвестиційних ресурсів для підприємства у випадку змішаного фінансування. Крім різних ставок сплати відсотків, різні можуть бути і умови надання ресурсів. В такому випадку оптимальним є визначення ефективної ставки відсотка:

$$EAR = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^{m \cdot n} - 1 \quad (14.2)$$

де EAR – ефективна ставка відсотка;

i – ставка за кредитами;

n – термін реалізації проекту;

m – періодичність сплати відсотків за проектом

### **Аналіз ефективності інвестиційної діяльності.**

Для аналізу інвестиційної діяльності підприємств використовуються різноманітні джерела інформації: статистичні дані, звітні дані фірми, реєстри бухгалтерського обліку, первинну документацію підприємства і т.д. Виходячи з того, що інвестиційна діяльність є вирішальним елементом розвитку сучасного виробництва, проблеми економічного обґрунтування інноваційних рішень набувають особливої актуальності. Ці проблеми важливі як на рівні підприємств (організацій), так і на вищих рівнях управління національною економікою, зокрема при розподілі бюджетних коштів на фінансування науково-технічних, соціальних та інших загальнодержавних програм.

У сучасних ринкових умовах підвищуються вимоги до економічних обґрунтувань прийняття рішень стосовно інвестиційних проектів, які можуть фінансуватись тільки після економічної оцінки кожного з можливих їх варіантів. Слід зважати на те, що підприємства (організації) будують свою діяльність в напрямі досягнення своїх локальних цілей, перш за все можливості успішно функціонувати на ринках виробництва нових товарів і послуг, які з'являються в результаті впровадження нових технологій. У загальному вигляді економічна ефективність інвестицій визначається порівнянням результатів з витратами, що забезпечили цей результат.

Як кількісні показники, що характеризують ефективність інвестиційної діяльності, можна використовувати коефіцієнт фактичної результативності роботи, рекомендований ЮНІДО (Організацією Об'єднаних Націй з промислового розвитку). Цей показник розраховується за такою формулою:

$$r = \frac{R_c}{\sum_{i=1}^N Q_i - \sum_{i=1}^N (H_1 - H_2)}, \quad (14.3)$$

де  $R_c$  — сумарні витрати на закінчені роботи, що прийняті до освоєння в серійному виробництві;

$Q$  — фактичні витрати на НДДКР за  $i$ -й рік;

$N$  — кількість років аналізованого періоду;

$H_1$  — незавершене виробництво на початок періоду, що аналізується, у вартісному виразі;

$H_2$  — так само на кінець періоду, що аналізується.

При цьому слід урахувувати можливість взаємодії з зовнішнім середовищем підприємства, а саме: кількість об'єктів інтелектуальної власності, що купуються зі сторони і реалізуються в зовнішньому середовищі. У цілому, показник результативності інноваційної діяльності, має такий вигляд:

$$P_{\text{нддкр}} = \frac{\sum_{t=1}^T K_{\text{еф. } t} + \sum_{t=1}^T K_{\text{пр. } t}}{\sum_{t=1}^T K_{\text{заг. } t} - \sum_{t=1}^T K_{\text{реал. } t}}, \quad (14.4)$$

де  $P_{\text{нддкр}}$  — результативність інвестиційної діяльності на стадії проведення НДДКР;

$K_{\text{еф. } t}$  — кількість самостійно розроблених новацій (винаходів, технічних рішень, ідей) які відповідають вимогам підприємства в  $t$  році;

$K_{\text{пр. } t}$  — кількість придбаних об'єктів інтелектуальної власності, що відповідають вимогам підприємства в  $t$  році;

$K_{\text{заг. } t}$  — загальна кількість новацій як результат проведення НДДКР і придбання об'єктів інтелектуальної власності в зовнішньому середовищі підприємством у  $t$  році;

$K_{\text{реал. } t}$  — кількість об'єктів інтелектуальної власності — результатів НДДКР, що реалізовані у зовнішньому середовищі і не використані в діяльності підприємства в  $t$  році;

$T$  — кількість років періоду, що аналізується.

Оцінюючи ефективність інвестиційного проекту, порівняння різночасових показників здійснюють шляхом приведення (дисконтування) їх до цінності в

початковому періоді (до одного моменту). Таким моментом може бути, наприклад, рік початку реалізації інновацій.

За допомогою дисконтування у фінансових і економічних розрахунках ураховується чинник часу. Ідея дисконтування полягає в тому, що для фірми краще одержати гроші сьогодні, а не завтра, оскільки, будучи інвестованими в інновації (виробництво), вони вже завтра принесуть певний додатковий дохід. Наприклад, якщо сьогодні інвестувати в інноваційний проект 1 млрд грн, розраховуючи одержати 10% доходу, то через рік вартість інвестицій становитиме 1,1 млрд грн — це майбутня вартість вкладених інвестицій, а її поточна сучасна вартість дорівнює 1,0 млрд грн.

Різниця між майбутньою вартістю і поточною вартістю називається дисконтом (англ. discount — обліковий процент). В економічному і фінансовому аналізі використовують спеціальний прийом для виміру поточної і майбутньої вартості однією грошовою одиницею. Цей розрахунковий прийом називається дисконтуванням. Процес дисконтування є зворотним нарахуванню складних відсотків. Метод нарахування за складним відсотком полягає в тому, що в першому періоді нарахування відбувається на початкову суму кредиту, потім вона підсумовується з нарахованими відсотками і в кожному наступному періоді відсотки нараховуються на вже наращену суму. Таким чином, база для нарахування відсотків постійно змінюється. Сума, яка одержується в результаті накопичення відсотків, називається майбутньою вартістю суми вкладу після закінчення терміну, на який робиться розрахунок.

Початкова сума вкладу називається поточною вартістю. Наприклад, якщо покласти в банк 1 дол. чи 1 млрд при ставці 10 % на рік, то нарахування складного відсотка майбутньої вартості знаходять шляхом множення поточної вартості на  $(1 \times \text{відсоткова ставка})$  стільки разів, на скільки років робиться розрахунок.

Таблиця 14.1. Приклад нарахування складного відсотка

| Рік | Майбутня вартість              |
|-----|--------------------------------|
| 1   | $1 + 0,1 \cdot 1 = 1,1$        |
| 2   | $1,1 + 0,1 \cdot 1,1 = 1,21$   |
| 3   | $1,21 + 0,1 \cdot 1,21 = 1,33$ |
| 4   | $1,33 + 0,1 \cdot 1,33 = 1,46$ |
| 5   | $1,46 + 0,1 \cdot 1,46 = 1,61$ |

Якщо позначити майбутню вартість  $FV$  (англ. future value); поточну вартість  $PV$  (англ. present value);  $r$  — відсоткову ставку,  $t$  — кількість років, то майбутню вартість можна знайти за формулою

$$FV = PV(1+r)^t \quad (14.5)$$

При дисконтуванні поточну вартість розраховують шляхом ділення майбутньої вартості на  $(1 \times \text{відсоткова ставка})$  стільки разів, на скільки років робиться розрахунок за формулою

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^t} = FV(1+r)^{-t}. \quad (14.6)$$

Таблиця 14.2. Приклад дисконтування

| Рік | Майбутня вартість | Поточна вартість               |
|-----|-------------------|--------------------------------|
| 1   | 1                 | $1 : 1,10^1 = 1 : 1,1 = 0,91$  |
| 2   | 1                 | $1 : 1,10^2 = 1 : 1,21 = 0,83$ |
| 3   | 1                 | $1 : 1,10^3 = 1 : 1,33 = 0,75$ |
| ... | ...               | ...                            |
| 5   | 1                 | $1 : 1,10^5 = 1 : 1,62 = 0,62$ |

При оцінці ефективності інноваційних проектів передбачається розрахунок таких важливих показників, як:

- інтегральний ефект (чистий дисконтований дохід);
- внутрішня норма прибутковості (дохідності);
- рентабельність інвестицій
- період і строк окупності.

Інтегральний ефект визначається як сума поточних ефектів за весь розрахунковий період, приведена до початкового року, або як перевищення інтегральних результатів над інтегральними витратами. Інтегральний ефект ще називають приведеною вартістю (чистий дисконтований дохід), яка характеризує загальний абсолютний результат інвестиційного проекту:

$$NPV = \sum_{t=1}^t \frac{B_t - C_t}{(1+r)^{t-1}} \quad (14.7)$$

де  $NPV$  — чиста приведена вартість (чистий дисконтований дохід) (англ. net present value);

$B_t$  — вигода (дохід) від проекту в  $t$  році;

$C_t$  — витрати на проект в  $t$  році;

$r$  — ставка дисконту;

$t$  — кількість років циклу життя проекту, рік розрахункового періоду. Наприклад, перший рік (2007 н-д,  $t=0$ , у наступному році  $t=1$  і т.д.). Тобто, значення  $t$  може дорівнювати 0 (перший рік інвестиційного проекту і до  $t$ ).

Логіка застосування критерію  $NPV$  для оцінки проекту така: якщо  $NPV > 0$ , то проект є прибутковим і його можна прийняти і у випадку прийняття проекту добробут власників компанії збільшиться;

$NPV = 0$ , то доходи від інноваційного проекту дорівнюють витратам на нього та у випадку прийняття проекту добробут власників компанії не

зменшиться, але в той же час обсяги виробництва зростуть, тобто компанія збільшиться в масштабах;

$NPV < 0$ , то доходи від інноваційного проекту менше витрат і проект треба відхилити, у випадку прийняття проекту добробут власників компанії зменшиться.

Якщо потрібно знайти теперішню вартість грошових потоків, то використовують наступну формулу:

$$NPV = \sum_{t=0}^t \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (14.8)$$

де  $NPV$  – теперішня вартість,

$CF_t$  – вхідні грошові потоки  $t$ -го періода

$r$  - норма дисконту (вартість капіталу)

Внутрішня норма прибутковості (дохідності) —  $IRR$  (англ. internal rate of return) — це розрахункова відсоткова ставка, за якої одержані доходи (вигоди) від проекту стають рівними витратам на проект, або дається ще таке визначення — це той максимальний відсоток, який може бути сплачений для мобілізації капіталовкладень у проект. Рекомендується відбирати такі інноваційні проекти, внутрішня норма дохідності яких не нижча 15—20 %.

Внутрішня норма прибутку (Internal Rate of Return,  $IRR$ , або внутрішня норма дохідності, внутрішня норма ефективності) – це така ставка дисконтування, за якої одержані продисконтовані чисті грошові потоки від інноваційного проекту дорівнюють продисконтованим інвестиційним витратам. Фактично, це така дисконтна ставка, при якій  $NPV$  дорівнює нулю.

Розрахунок внутрішньої норми прибутку (Internal Rate of Return,  $IRR$ ).

$$NPV = \sum_{t=0}^t \frac{B_t - C_t}{(1+IRR)^t} = 0 \quad (14.9)$$

$$NPV = \sum_{t=0}^t \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} \quad (14.10)$$

$$IRR = \sqrt[t]{\frac{CF_t}{NPV} - 1} \quad (14.11)$$

Чим більшою є величина  $IRR$ , тим вищою стає ефективність інноваційного проекту. Економічна сутність показника полягає в тому, що підприємство може здійснювати проекти, рівень рентабельності яких не нижчий від вартості капіталу (Cost of Capital). Це може бути вартість цільового джерела або середньозважена вартість капіталу ( $WACC$ ).

Якщо  $IRR > CC$ , проект приймається;

$IRR < CC$ , проект треба відхилити, тому що він принесе збиток;

IRR = CC , доходи від інвестиційного проекту дорівнюють витратам на нього,

де CC - вартість капіталу чи відповідного джерела коштів.

Рентабельність (R) визначається як співвідношення ефекту від реалізації проекту і витрат на нього. На практиці оцінки інноваційних проектів розраховують відношення приведених доходів до інвестиційних витрат (benefit/cost ratio). У зарубіжній літературі цей показник називають індексом доходності (profitability index). Розрахунок індексу рентабельності інвестицій (Profitability Index, PI)

$$PI = \frac{\sum_{t=0}^t \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^t \frac{I_t}{(1+r)^t}} \quad (14.12)$$

CF<sub>t</sub> - чисті грошові потоки в і-му році,

I<sub>t</sub> - інвестиційні витрати в і-му році,

r - ставка дисконту або необхідна ставка доходу,

t- кількість років, рік розрахункового періоду

якщо PI > 1, проект є ефективним, він приймається;

PI < 1, проект треба відхилити;

PI = 1, доходи від інвестиційного проекту дорівнюють витратам.

Таким чином до реалізації можуть бути прийняті проекти з рентабельністю, яка буде вища за одиницю.

Чим більшим є значення цього показника, тим вищою є віддача кожної грошової одиниці, інвестованої в інноваційний проект. Критерій PI найбільш кращий при комплектуванні портфеля інноваційних проектів у випадку обмеження по обсягу джерел фінансування. Незалежні проекти упорядковуються по убутанню PI; у портфель послідовно включаються проекти з найбільшими значеннями PI. Отриманий портфель буде оптимальним з позиції максимізації сукупного NPV.

Середньорічна рентабельність (CP) інвестицій є різновидом індексу доходності (відповідає показнику ROI – Return of Investment), співвіднесена зі строком реалізації проекту і визначає який дохід надає кожна, вкладена в проект гривня інвестицій, тому використовується для порівняння альтернатив інвестицій. Для розрахунку користуються формулою:

$$CP = \frac{PI - 1}{n} * 100\% \quad (14.13)$$

де PI – це індекс доходності;

n – це кількість років реалізації проекту.

Строк окупності показує, протягом якого часу можуть окупитися інвестиції в інноваційний проект. Він, як правило, розраховується на базі

недисконтованих доходів. У міжнародній практиці застосовується показник періоду окупності.

Під періодом окупності (Payback Period) розуміється тривалість періоду, протягом якого сума чистих доходів, дисконтованих на момент завершення інвестицій, дорівнюватиме сумі інвестицій. Це період, необхідний для відшкодування початкових капіталовкладень за рахунок прибутків від проекту (чистий прибуток після відрахування податку + фінансові витрати + амортизація). Строк окупності може бути розрахований таким чином:

$$T_{\text{ок}} = \frac{I}{NP_t + P_t + D_t}, \quad (14.16)$$

де  $T_{\text{ок}}$  — період окупності;

$I$  — загальні інвестиції;

$NP_t$  — чистий прибуток за час  $t$ ;

$D_t$  — амортизація;

$P_t$  — відсотки за кредит (позика капіталу).

Загальним для всіх показників ефективності інноваційного проекту є розрахунок коефіцієнта ( $K_e$ ) ефективності за такими формулами:

$$K_e = \frac{E}{B} \quad (\text{прямий показник}), \quad (14.17)$$

$$K_e = \frac{B}{E} \quad (\text{зворотний показник}),$$

де  $E$  — ефект, результат від реалізації проекту;

$B$  — витрати, пов'язані з реалізацією проекту.

Критерієм відбору може бути  $\min \rightarrow$  витрат на реалізацію проекту.

За наявності кількох варіантів проектів, найефективніший вибирається за мінімумом приведених витрат:

$$B_i = C_i + E_n K_i = \min \quad (14.18)$$

де  $B_i$  — приведені витрати для кожного варіанта;

$C_i$  — собівартість (витрати виробництва) з того ж варіанта;

$E_n$  — норматив ефективності капітальних вкладень;

$K_i$  — інвестиції з того ж варіанта.

Після цього розраховується строк окупності додаткових інвестицій в інновації, який являє собою період, протягом якого додаткові інвестиційні витрати на дорожчий варіант інновацій можуть окупитися завдяки приросту економічних результатів, зумовлених реалізацією інновацій.

Розрахунковий строк окупності  $T_p$  визначається за формулою:

$$T_p = \frac{K_2 - K_1}{C_1 - C_2}, \quad (14.20)$$

де  $K_1$ ,  $K_2$  — інвестиції в інноваційні проекти за порівняльними варіантами;

$C_1$ ,  $C_2$  — річні витрати відповідних варіантів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білик М.Д. Фінансовий аналіз: навч. посібник.- 2-ге вид., без змін. Київ: КНЕУ, 2013. - 592 с.
2. Гадзевич О. І. Основи економічного аналізу і діагностики фінансово-господарської діяльності підприємств: навч. посіб. Київ., 2014.- 177 с.
3. Економічний аналіз: Навч. посібник. За ред. Волкової Н.А./ Н.А. Волкова, Р.М. Волчек, О.М. Гайдаєнко та ін. – Одеса: ОНЕУ, ротапринт. – 2015. – 310с.
4. Економічний аналіз: навч. посібник / За ред. М.Г. Чумаченка. – Київ: КНЕУ, 2015. - 556 с.
5. Тринька Л. Я. Економічний аналіз [Текст] : навч.-метод. посібник / Л.Я. Тринька. - К. : Алерта, 2015. - 568 с
6. Управлінський аналіз: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.В. Бойко, Н.М. Васирик, І.М. Вахович [та ін.]; за заг. ред. З.В. Герасимчук. Луцьк: Вежа-Друк, 2013. – 1000 с.
7. Черниш С.С. Економічний аналіз. Навчальний посібник ./ С.С. Черниш. – К.: ЦУЛ, 2015. – 312 с. – Режим доступу: <https://www.twirpx.com/file/593880/>

.