МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра менеджменту організацій

Допущено до захисту
Завідувач кафедри
_____
“___”_____2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНАРОБОТА
на здобуття освітнього ступеня бакалавр
зі спеціальності 073 Менеджмент

за темою:

«Управління результативністю діяльності промислового підприємства»

Виконавець
студентка Факультету менеджменту,
обліку та інформаційних технологій
Денисенко Олександра Олегівна
(прізвище, ім’я, по батькові) /підпис/

Науковий керівник
викладач
(науковий ступінь, вчене звання)
Ясинська Світлана Юліанівна
(прізвище, ім’я, по батькові) /підпис/

Одеса 2024

ЗМІСТ

ВСТУП 3

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА 5

1.1. Результативність діяльності підприємства та резерви її підвищення 5

1.2. Підвищення результативності діяльності підприємства шляхом зниження собівартості продукції 8

1.3. Управлінський механізм підвищення результативності підприємства на основі функціонально-вартісного аналізу 12

РОЗДІЛ ІІ. РОЗРОБКА ЗАХОДІВ З УПРАВЛІННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЮ ТВО «НОВОКАХОВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД» 21

2.1. Сучасний стан та перспективи розвитку електротехнічної промисловості України 21

2.2. Загальна характеристика та аналіз фінансово-господарської діяльності ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» 28

2.3. Оцінювання результативності діяльності ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» 34

2.4. Обгрунтування заходів з управління результативністю діяльності ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» 42

ВИСНОВКИ 51

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ 54

ДОДАТКИ 62

ВСТУП

Актуальність. Електротехнічна промисловість відіграє ключову роль у сучасному виробництві, транспорті, будівництві, інформаційних технологіях та інших сферах економіки. Вона забезпечує необхідне обладнання для різних пристроїв, систем і механізмів, що використовуються у повсякденному житті та промисловості. Крім того, електротехнічна промисловість включає в себе дослідження та розробку нових технологій, що сприяють розвитку сучасних електротехнічних систем та покращенню їх ефективності, безпеки та екологічної стійкості. Як і більшість підприємств промисловості України електротехнічні підприємства зазнали негативного впливу факторів макросередовища. З огляду на це, все більшого значення набуває вивчення питань управління результативністю, методики її оцінювання та розробки рішень з покращення. Це визначає актуальність теми кваліфікаційної роботи.

Метою роботи є дослідження теоретичних та практичних основ управління результативністю та застосування отриманих знань при розробці заходів з управління результативністю ТВО «Новокаховський електромеханічний завод».

Відповідно до мети в кваліфікаційній роботі бакалавра поставлено та вирішено такі **завдання:**

1. Дослідити теоретичні основи управління результативністю підприємства;
2. Надати загальну характеристику та провести аналіз фінансово-господарської діяльності ТВО «Новокаховський електромеханічний завод»;
3. Обґрунтувати заходи з управління результативністю на основі функціонально-вартісного аналізу.
4. Провести оцінювання ефективності запропонованих заходів

Об’єкт дослідження кваліфікаційної роботи – ТВО «Новокаховський електромеханічний завод».

Предметом дослідження є процес управління результативністю підприємства.

Методи дослідження. Фінансового аналізу - для оцінювання фінансового стану підприємства, PEST – аналізу – для оцінювання факторів макросередовища, морфологічного анілізу – для розробки варіантів удосконалення виробу, АВС –аналізу – для оцінювання важливості структурних елементів, метод функціонально-вартісного аналізу – для обґрунтування заходів з управління результативністю ТВО «Новокаховський електромеханічний завод».

В роботі запропоновано заходи з управління результативністю ТВО «Новокаховський електромеханічний завод», що полягають у зниженні собівартості виготовлення продукції.

Інформаційну базу дослідження склали звітність ТВО «Новокаховський електромеханічний завод», законодавчі і нормативні акти України. Під час написання кваліфікаційної роботи використовувалися монографії, наукові статті, дані органів державної статистики. При написанні роботи використовувались комп’ютерні програми MS Word, MS Excel.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВА

1.1.Результативність діяльності підприємства та резерви її підвищення

Основною метою діяльності організації є отримання максимально можливого фінансового результату (прибутку). Для цього в процесі виробничої діяльності підприємство виробляє певний обсяг продукції, яка реалізується на ринку. І щоб виготовити готовий товар, послуги та роботи, необхідні для цього, витратити різні ресурси (фінансові, трудові, матеріальні, інтелектуальні та ін.). Виходить із різниці між фінансовим результатом і обсягом витрат підприємства, і формується результативність діяльності [38, с. 227].

При цьому, на сьогодні не існує єдності точок зору науковців з приводу визначення результативності діяльності підприємства як економічної категорії.

На основі узагальнення думок науковців можна виділити наступні напрями забезпечення результативності діяльності.

Андрушків Б. М., Глухова В. І. характеризують результативність як складну категорію економічної науки. Вчені зазначають, що результативність охоплює всі сфери практичної діяльності, всі стадії суспільного виробництва, виступає основою побудови кількісних критеріїв цінності, використовується для формування матеріально-структурної, функціональної та системної характеристики господарської діяльності [1, с.114; 6, с. 27].

Слід зазначити, що в економіці категорія «результативність» трансформується на поняття «економічна ефективність виробництва», і саме тому при її вимірі зіставляється ефект від економічної діяльності суб'єктів господарювання із витраченими на його одержання економічними ресурсами, які обмежені та потребують постійного відтворення.

Рис. 1.1. Напрями забезпечення результативності діяльності

Іванова Т. О. визначає поняття «результативність» як індикатор якісного розвитку бізнесу, який виступає стимулом до ведення комерційної справи. Оцінка показників ефективності діяльності підприємства дозволяє встановити можливі заходи та способи підвищення успішності бізнесу. Рішення стратегічних проблем і завдань менеджменту організації нерозривно пов'язані з визначенням економічної ефективності діяльності [12, с.124].

Лук’янова В.В. проводять розширену класифікацію поняття «результативність» за різними критеріями, які застосовуються підприємцями та менеджерами. Науковці виділяють як критерій - «сфери прояву», де визначається економічна ефективність, соціальна ефективність, технологічна ефективність та екологічна ефективність діяльності підприємства [24, с. 106].

Проаналізувавши існуючі підходи, поняття «результативність» діяльності організації можна визначити як:

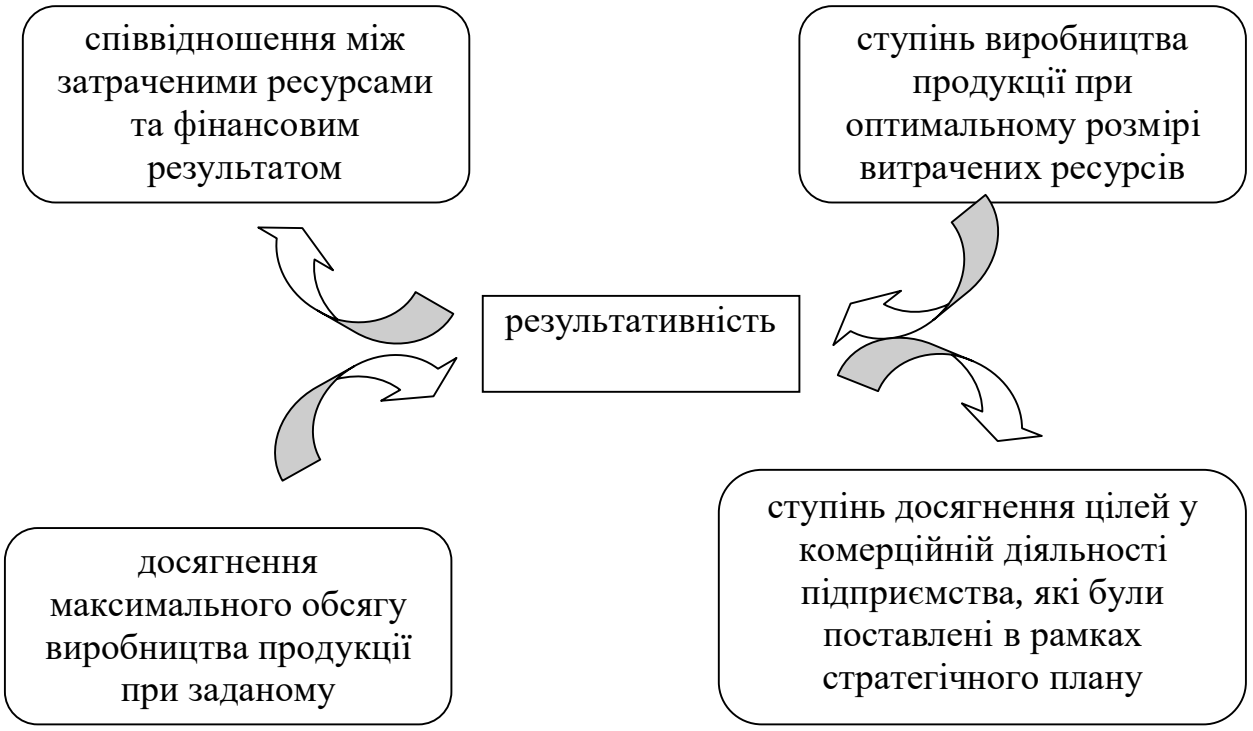


Рис. 1.2. Підходи до визначення результативності підприємства

На думку Мікловда В. П., визначення поняття «ефективність діяльності організації» в сучасному світі змінюється. Крім особистих цілей, що стоять перед підприємцями, є корпоративно-соціальна відповідальність бізнесу у відношенні стейкхолдерів, куди відноситься і суспільство. Виходячи з цього, під ефективність діяльності підприємства варто розуміти оптимальне споживання ресурсів і матеріалів у поєднанні з суспільними потребами населення [26, с. 168].

Також варто відрізняти сутність поняття «результативності діяльності організації» та «ефективність діяльності організації». Якщо при ефективності діяльності підприємства характеризується зв'язок між отриманими фінансовими результатами і потраченими для цього ресурсами, то при результативності діяльності підприємства - ступінь реалізації стратегічного плану і бюджету організації, а також рівень досягнення результатів.

Відображенням сутності та поняття «ефективність діяльності організації» є ряд показників, що застосовуються при оцінці ефективності бізнесу. До них відносяться

1) рентабельність продажів - співвідношення між обсягом продажу та обсягом чистого прибутку підприємства;

2) оборотність активів - співвідношення між обсягом продажів і об'ємом активів підприємства;

3) рентабельність активів - співвідношення між рентабельністю продажу та оборотністю активів.

Показники ефективності - найважливіші економічні показники, що відображають співвідношення результатів роботи підприємства та різних об'ємних показників, а також масштаби діяльності підприємства та обсяг залучених ресурсів [5].

Досягнення результативності діяльності підприємства залежить від можливості задіяти резерви.

Резерв - це різниця між фактичною і прогнозною плановою величиною досліджуваного показника на момент часу [31, с. 21]. Характер резерву диктує нам методику виявлення.

У дослідженні [35, с. 116] резерви підвищення результативності розглядаються в залежності від стадій життєвого циклу продукції. Автори розглядають результативність у рамках економічної ефективності виготовлення продукції. На передвиробничій стадії виявлення резервів досягає найбільшого ефекту, оскільки підвищення ефективності відбувається за рахунок поліпшення конструкції, оновлення технології виробництва, застосування нових видів сировини. Саме на цій стадії містяться резерви зниження собівартості. Чим повніше вони виявлені на цій стадії, тим вища ефективність виробу. На стадії виробництва продукції здійснюється масовий випуск виробів, величина резервів знижується, оскільки проведені дії з формування виробничих потужностей, придбання необхідного обладнання, пусконалагоджувальних робіт. На стадії експлуатації виробу резерви та можливості залежать від перших двох стадій, тут першорядну роль відіграє резерв продуктивного використання електроенергії, палива, витратних матеріалів. При утилізації виробу дохід може бути вилучений у разі повторного використання сировини.

Таким чином, пошук резервів необхідно проводити постійно, на всіх стадіях виробництва, але особливо на ранніх, оскільки саме там приховані суттєві резерви результативності.

Основні резерви підвищення результативності ми аналізуємо у сфері виробництва, але вони є і у сфері обігу, такі як запобігання втратам продукції на шляху прямування, втрата якості, а також зменшення витрат, пов'язаних із зберіганням, транспортуванням та реалізацією готової продукції [38, с. 74].

Окрема група резервів, пов'язана з найбільш ефективним використанням ренти, основного та оборотного капіталу, і трудових ресурсів, їх якості та охорони праці. У разі нестачі резервів за яким-небудь ресурсом до уваги приймається мінімальна величина.

Пошук резервів інтенсивного типу, а саме заснованих на раціоналізації виробництва, є пріоритетним з розвитком НТП [39, с. 228]. Підприємство не існує ізольовано, частина можливостей знаходиться у віданні підприємства, а такі ресурси як інвестування, технічна підтримка, технологічні інновації залежать не тільки від підприємства, але і від прийнятої державної політики.

Способи мобілізації резервів будуть залежати від їх форми, так явні резерви виявляються методами контролю та засобами бухгалтерського обліку, будучи результатами неефективного менеджменту. Резерви, пов'язані з інноваційною політикою і які були передбачені планом, є схованими [41]. Для їх виявлення на місцях необхідно провести порівняльний внутрішньогосподарський аналіз, аналіз міжгосподарських зв'язків, а в деяких випадках - міжнародні взаємодії. Не відображаючись у звітності у вигляді перевитрати ресурсів, запізнення у виявленні таких резервів тягне втрати у вигляді втраченої вигоди, які можуть бути значнішими, ніж перевитрата коштів щодо плану [41, с. 289].

Аналіз чинників, що сприяють виявленню резервів, може бути об'єктивним, його методика залежить від характеру резервів [43, с. 186]. Виявляються резерви з метою обґрунтування конкретних заходів щодо поліпшення ефективності використання ресурсів. Застосування методу

функціонально-вартісного аналізу дозволяє на ранніх етапах життєвого циклу продукції знайти і запобігти перевитраті шляхом удосконалення її конструкційних складових, технології виробництва, введення іншої сировини або матеріалів-аналогів і т.д. [50, с. 260].

Істотну роль при визначенні величини резервів надає метод маржинального (граничного) аналізу, сутність якого полягає в розподілі витрат щодо обсягу виробництва продукції (послуг) на постійні та змінні [35, с. 120].

Отже, при проведенні аналізу динаміки обсягу діяльності підприємства залежатиме середній рівень багатьох питомих показників (витрат на карбованець продукції, собівартості окремих виробів та її структура, трудомісткість, матеріаломісткість, рентабельність і т.д.) [26, с. 170]. Маржинальний аналіз дозволяє встановити динаміку середнього рівня питомих показників при зміні обсягу виробництва продукції.

1.2. Вплив собівартості на результативність діяльності підприємства

Зниження собівартості продукції позитивно впливає на результативність діяльності підприємства.

зниження собівартості продукції сприяє покращенню фінансових показників підприємства, підвищенню його конкурентоспроможності та забезпеченню більших можливостей для розвитку та зростання

Зниження собівартості відбувається в результаті комплексу заходів спрямованих на зниження витрат підприємства. Аналіз та структурне вивчення собівартості дає повну оцінку економічних показників підприємства, таких як прибуток та рентабельність.

Собівартість продукції визначає загальні витрати, необхідні для виробництва одиниці товару або послуги і має велике значення для стратегії збуту підприємства. Вартість продукції безпосередньо впливає на формування цін, що найперше враховується при визначенні збутової

політики. Якщо собівартість завищена, вартість товарів також буде високою, що зробить їх менш конкурентоспроможними.

Низька собівартість виникає в результаті комплексу заходів, спрямованих на зменшення витрат підприємства. З економічної та соціальної точок зору значення зниження собівартості полягає в наступному:

Перша і найбільш важлива причина зменшення витрат і, відповідно, собівартості полягає в збільшенні прибутку.

Зниження собівартості відкриває можливість стимулювання працівників через матеріальні винагороди, що вирішує ряд соціальних питань в межах робочого колективу.

Підвищення конкурентоспроможності виробленої продукції є результатом зниження витрат і, відповідно, собівартості, що призводить до збільшення обсягів продажів.

Зниження собівартості продукції може привести підприємство до досягнення численних цілей, таких як:

1.Створення виробничої системи, що конкурує на ринку за рахунок низьких витрат і вигідної ціни.

2.Отримання більш точних даних про собівартість різних видів продукції та обстановку на ринку для кращого розуміння ситуації з цими товарами.

3.Забезпечення себе точнішими, достовірними та об'єктивними даними для бюджетування та складання бюджетів підприємства.

4.Можливість оцінки фінансової ефективності кожного елемента діяльності підприємства.

Використання цих методів дозволяє налаштувати виробничий процес так, щоб він був дуже конкурентоспроможним. Цей рівень конкурентоспроможності можна досягти за допомогою низьких витрат і, відповідно, низької ціни на продукцію. Виробник отримає більш точну інформацію про собівартість різних видів продукції порівняно з ринком. Цю інформацію він може використовувати для порівняння з іншими товарами

інших виробників, що в результаті дозволяє підвищити швидкість прийняття ефективних рішень та збільшити конкурентну перевагу.

Зниження собівартості впливає на багато факторів, таких як підвищення технічного рівня виробництва, поліпшення організації праці, зміна обсягу та структури виробленої продукції, економія матеріальних ресурсів, вдосконалення системи оплати праці, зменшення адміністративно-управлінських витрат і усунення непродуктивних втрат.Ці фактори можна умовно поділити на дві групи:

1. Внутрішньовиробничі - це чинники, куди безпосередньо впливає керівництво підприємства (мотивація співробітників, вивільнення робочих тощо.).

2. Позавиробничі (народногосподарські) - це фактори, на які дане підприємство не може вплинути (вартість сировини, палива, обладнання тощо) [30, с. 215].

Знизити собівартість можна багатьма способами, проте цей процес займає досить тривалий період і до нього має бути залучено все виробництво.

У дослідженні [40, с. 110] виділяють наступні методи зниження собівартості:

-Оптимізація процесів виробництва. Пошук шляхів для оптимізації робочих процесів, зменшення часу виробництва, ефективне використання ресурсів та матеріалів.

- Автоматизація та впровадження нових технологій. Використання автоматизованих систем і новітніх технологій для поліпшення продуктивності праці та зменшення витрат на робочу силу.

- Ефективне управління запасами. Мінімізація запасів сировини та готової продукції, підтримка оптимального рівня запасів для запобігання зайвих витрат на складське утримання.

- Енергоефективність. Використання енергоефективних технологій та процесів для зниження споживання енергії та витрат на комунальні послуги.

- Стандартизація та уніфікація. Впровадження стандартів і уніфікованих методів виробництва для зниження різноманітності та спрощення виробничих процесів.

-Модернізація обладнання та механізмів. Заміна застарілого обладнання на більш продуктивне та ефективне, що дозволяє зменшити витрати на обслуговування та ремонт.

Рис. 1.3. Напрями впливу зниження собівартості на результативність діяльності підприємства

-Управління персоналом Підвищення кваліфікації працівників, оптимізація робочих процесів та створення мотивуючих умов праці.

За результатми узагальнення наукових джерел, можемо виділити основні напрями впливу зниження собівартості на результативність діяльності підприємства (рис.1.3).

На думку науковців, ці методи можуть бути застосовані окремо або в комбінації для досягнення максимального зниження собівартості продукції з метою підпищення результативності діяльності підприємства.

Використовуючи ці методи, можна організувати виробничий процес так, щоб він став більш конкурентоспроможним. Це дозволяє досягти високої конкурентоспроможності за рахунок зниження витрат і, відповідно, ціни на продукцію. Виробник отримує більш точну інформацію про собівартість різних видів продукції на ринку, що дає змогу порівнювати її з аналогічними товарами інших виробників. Це сприяє швидкому прийняттю ефективних рішень та підвищує конкурентні переваги виробника.

Кожне підприємство може розглядати свої власні методи і стратегії зниження витрат і, відповідно, собівартості. Для визначення оптимального способу зниження собівартості потрібно провести аналіз ринку, оцінити виробничі можливості, рівень кваліфікації управління, а також врахувати ситуацію на ринку нововведень та інновацій. Зниження собівартості також позитивно впливає на систему виробництва, роблячи її більш ефективною, конкурентоспроможною та прибутковою.

1.3. Управлінський механізм підвищення результативності підприємства на основі функціонально-вартісного аналізу

Управлінський механізм полягає у використанні первних інструментів та методів з метою оптимізації функцій та вартості елементів виробничого процесу з метою підвищення результативності діяльності підприємства.

Функціонально-вартісний аналіз дозволяє ідентифікувати та ефективно управляти функціями виробництва для забезпечення оптимальної

собівартості продукції, що в свою чергу сприяє підвищенню результативності діяльності підприємства.

Найбільш поширене визначення ФВА - це метод системного дослідження функцій об'єкта (вироби, процесу, структури), спрямований на мінімізацію витрат у сферах проектування, виробництва та експлуатації об'єкта за збереження (підвищення) його якості та корисності [9, с. 142]. Ключовим моментом функціонально-вартісного аналізу є поняття «функція». Існує безліч трактувань даного терміна, але більшість визначень авторів [22, с. 64] описують функцію, як здатність об'єкта виконувати певну дію, тобто. забезпечувати будь-яку споживчу властивість.

Мінімізація витрат при поліпшенні або збереженні на колишньому рівні якості продукції та вигідної ціни в порівнянні з конкуруючими компаніями - запорука прибутковості та конкурентоспроможності виробників. Виділимо основні положення ФВА:

• зайві витрати на проектування, виготовлення, експлуатацію, утилізацію об'єкта служать резервом зниження собівартості;

• виникнення зайвих витрат базується на недосконалості побудови самого об'єкта, технології його виробництва, нераціональності використовуваних ресурсів, недоліках при прийнятті рішень та ін;

• в основі ФВА лежить розгляд не структурно-речовинної форми об'єкта, а його функції або комплексу функцій, для реалізації яких і призначений об'єкт;

• мета ФВА - виконання об'єктом бажаних функцій з найменшими витратами на користь як виробника, і споживача і всього суспільства загалом;

• об'єктом ФВА можуть виступати різного роду товари (роботи, послуги), технологічний та інформаційний процеси, бухгалтерський облік, організація виробництва, праці, управління та ін. ФВА може проводитися як для нових об'єктів, так і для кардинальної реконструкції раніше існуючих. Крім того, можливе застосування вже реального об'єкта без зміни його

функцій у більш ефективних областях. Звідси випливають три форми ФВА: творча, коригуюча та інверсна.

Безліч властивостей об'єкта, що виявляються через функції та роблять його придатним для задоволення потреб суспільства, становить якості цього об'єкта [23, с. 49], які визначають його споживчу цінність.

Важливим аспектом є те, що функція не має бути пов'язана з конкретним методом виконання дії об'єкта або його здатність цьому, в більшості випадків аналізований об'єкт має лише одну головну функцію, але зустрічаються також багатофункціональні об'єкти.

Для зручності опису технічних систем за допомогою функціонального підходу у ФВА прийнято вибудовувати ієрархію функцій. Будь-який складний об'єкт можна класифікувати за багатьма ознаками, тому різними авторами пропонуються різні класифікації функцій.

У складі загальнооб'єктних функцій по ролі у задоволенні потреб виділяються «головні» (альтернативна назва «робочі» або «споживчо-експлуатаційні»), «додаткові» та «другорядні» (альтернативна назва «додаткові») функції. «Основні», які декомпозуються на «допоміжні» функції, які у свою чергу поділяються на «конструктивні» та «технологічні». До «другорядних» функцій по ролі у прояві споживчих властивостей об'єкта найчастіше відносять «ергономічні», «естетичні» та «екологічні».

Зазначимо, що наведена класифікація функцій широко використовується як вітчизняними, і зарубіжними дослідниками під час проведення ФВА різних виробів. При цьому, різноманіття термінів та ознак поділу функцій, позначення тих самих груп функцій різними поняттями створюють складність лаконічного та якісного формування функціональної моделі виробу. Ще одним прикладом цього можуть служити наступні часто зустрічаються у ФВА групи функцій за характером прояви (за виконанням): номінальні (цільові), дійсні (існуючі), потенційні, дефіцитні;

• за ступенем корисності, необхідності: корисні (позитивні, необхідні, необхідні), марні (негативні) - нейтральні (непотрібні, зайві) і шкідливі (побічні);

• за функціональним призначенням: продуктивні (робочі, споживчі, функції застосування), непродуктивні;

• за характером виникнення: первинні та вторинні (похідні);

за рівнем виконання (виконання): недостатні (що вимагають посилення), нормальні, надлишкові.

Дані групи зазвичай вказують у складі основної класифікації. Однак, ми вважаємо, що вони не дозволяють описати досліджуваний об'єкт з функціональної точки зору і можуть використовуватися як аналітичний інструмент після формування функціональної моделі виробу. У зв'язку з чим дану класифікацію доцільно вказувати окремо як наступний крок щодо проведення якісного аналізу виявлених функцій. Склад і кількість функцій нижчих рівнів класифікації (починаючи з 3-4 рівнів) залежить від конкретного технічного рішення. В джерелах на тему ФВА [23, с. 48-49] можна зустріти не так багато прикладів груп нижчого рівня, зазвичай декомпозицію наводять тільки для основних і допоміжних функцій.

Таким чином, можна виділити такі недоліки існуючих класифікацій функцій:

- неможливість збудувати наочно ієрархію (підпорядкованість) функцій;

- відсутня однаковість термінів (однакові функції мають різні назви);

- до різних класифікаційних ознак ставляться одні й самі функції;

- в деяких класифікацій відсутні класифікаційні ознаки, визначення представлених груп функцій;

- відбувається змішання класифікацій на формування функціональної моделі вироби (опису об'єкта) і класифікацій для проведення аналізу

- виникає складність визначення вартості та значущості функцій на основі побудованої функціональної моделі.

Проведення функціонально-вартісного аналізу зазвичай включає наступні етапи:

-визначення цілей аналізу. На цьому етапі встановлюються мета та завдання аналізу, визначаються ключові показники ефективності, які будуть використовуватися для оцінки продуктивності системи.

-ідентифікація функцій: Аналізується система або процес з метою ідентифікації всіх його функцій та завдань. Це може включати як основні, так і допоміжні функції, які виконує система.

-оцінка вартості функцій: Кожна ідентифікована функція оцінюється на вартість. Це може включати вартість матеріалів, праці, обладнання та інших ресурсів, які витрачаються для виконання функції.

-оцінка ефективності. Функції аналізуються на предмет їхньої ефективності та важливості для досягнення цілей системи. Це може включати оцінку продуктивності, якість виконання та інші показники ефективності.

-вибір стратегій оптимізації: На основі результатів аналізу розробляються стратегії оптимізації, спрямовані на зниження вартості та підвищення ефективності системи.

-впровадження рішень: Обрані стратегії оптимізації реалізуються в життя шляхом впровадження конкретних змін у системі або процесі.

Ці етапи можуть варіюватися залежно від конкретних умов та потреб організації, але загальний принцип аналізу залишається схожим.

Модернізація методу ФВА у частині побудови функціональних моделей виробів при цифровій трансформації промисловості є необхідним кроком для більш ефективного застосування методу. Варто відзначити, що основою нової промисловості є такі технології, які можна представити у вигляді 6 кластерів [34, с. 96]:

1) виконавчі механізми (маніпулювання фізичною реальністю за допомогою апаратного та програмного забезпечення);

2) датчики (збирають дані з фізичного оточення і передають їх у цифрове середовище);

3) людино-машинний інтерфейс (інтерфейс для взаємодії людини з кіберфізичною системою);

4) технології передачі даних (інфра-структура для обміну даними між цифровим та фізичним середовищем);

5) IT-інфраструктура (інфраструктура для зберігання та обробки даних усередині цифрового середовища);

6) аналіз та обробка даних (можливість аналізувати та обробляти дані з/для бізнесоперацій).

Отже, потрібні додаткові групи функцій, пов'язані з керуванням об'єктом та його інтеграцією до зовнішнього середовища. Крім цього, вироби нової промисловості стають все більш складними, а будь-яка складна технічна система - це синергетичне об'єднання механічної, електричної та комп'ютерної частин [34, с. 98]. Тому моделювання всіх окремих частин об'єкта на єдиній методологічній основі - на основі ФВА дозволить проектувати і досліджувати багатоаспектні моделі.

Таким чином, на основі викладеного, можемо зазначити, що функціонально-вартісний аналіз (ФВА) застосовується під час модернізації продуктів, процесів, структур і є інструментом підвищення результативності діяльності підприємства на основі зниження собівартості продукції.

РОЗДІЛ ІІ. РОЗРОБКА ЗАХОДІВ З УПРАВЛІННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЮ ТВО «НОВОКАХОВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД»

2.1. Сучасний стан та перспективи розвитку електротехнічної промисловості України

Електротехнічна промисловість є основною зі складових промисловості країни. З огляду на це, спочатку проведемо дослідження тенденцій розвитку промисловості України загалом. Для цього скористаємося Індексом промислової продукції (ІПП) (рис. 2.1). Це статистичний показник, який відображає зміни обсягу промислового виробництва в конкретній країні або регіоні протягом певного періоду часу. Цей індекс використовується для вимірювання темпів зростання або спаду промислового сектору економіки та для аналізу його динаміки. Він обчислюється шляхом порівняння поточного рівня виробництва з базовим рівнем виробництва в попередній період або базовий рівень виробництва вибирається як 100%.

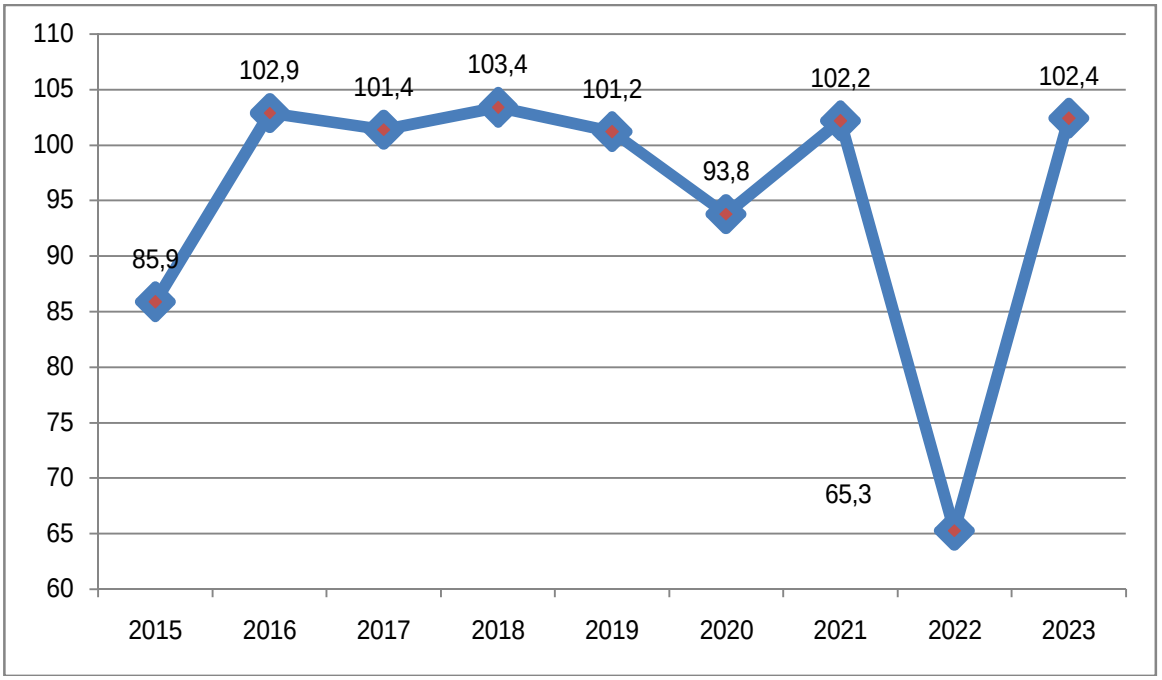


Рис. 2.1. Індекс промислової продукції в Україні у 2015-2023 рр.

За інформацією, наведеною на рис. 2.1. можемо зробити висновок, що війна дуже вплинула на промислове виробництво в Україні, так у 2022 р. індекс промислової продукції знизився на 36,9 % у порівнянні з попереднім 2021 р. У 2023 р. спостерігається відновлення промислового виробництва. За даними експертів це відбувається за рахунок нарощення виробництва у ОПК.

Основними складовими промисловості України залишаються металургія, видобування корисних копалин та аграрно-промисловий комплекс. При цьому, електротехнічна промисловість також має значний вплив на промисловість країни. Індекс промислової продукції за деякими видами діяльності у 2023 р. наведено на рис.

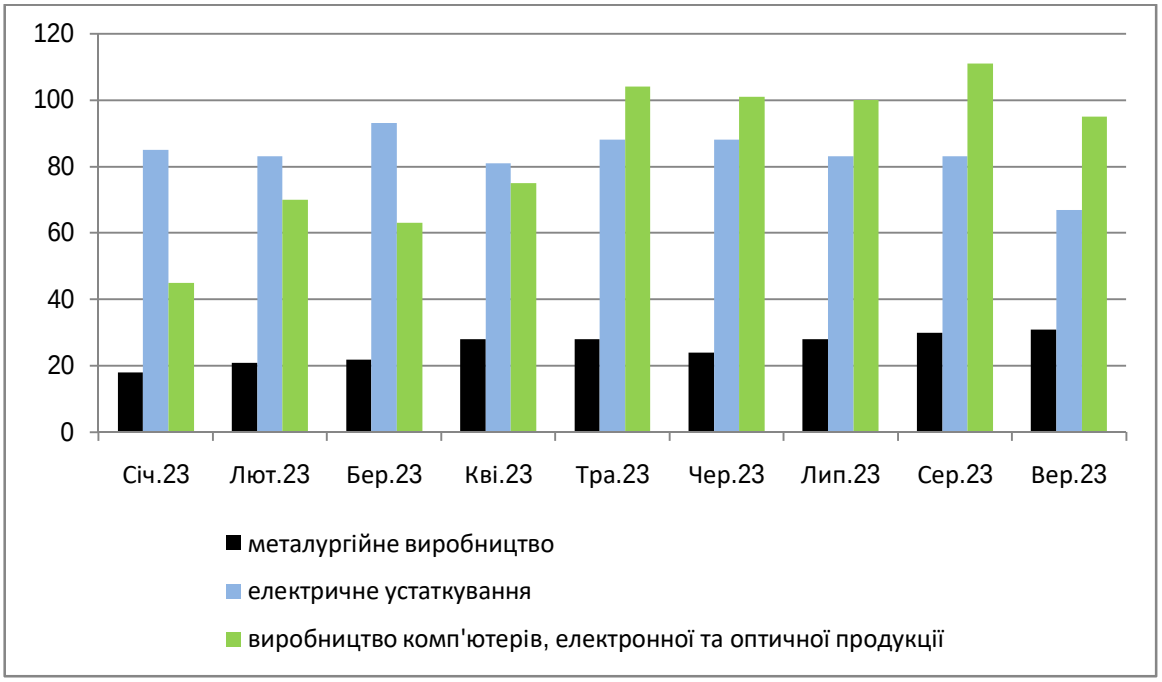


Рис. 2.2. Індекс промислової продукції за деякими видами діяльності у 2023 р. у % до 2016 р.

За даними рис. 2.2. можемо стверджувати, що однією з галузей, що найбільше постраждала від війни є металургія, що у 2023 р. показала лише трохи більше 20% від показників 2016 р. Виробництво комп'ютерів, електронної та оптичної продукції стало сектором, що показали найкращі показники. Протягом року зросли з 42 % до 111 % у серпні 2023р.

Порівняно з іншими галузями промисловості, виробництво електричного устаткування зберегло показники діяльності на достатньому рівні та виявилося на 2-му місці за індексом продукції після галузі електронної та оптичної продукції. Що свідчить про перспективність розвитку даного напряму у майбутньому.

Далі більш детально розглянемо електротехнічну промисловість України. Електротехнічна промисловість - це галузь промисловості, яка займається виробництвом та використанням електротехнічного обладнання, систем електропостачання, електроніки, електротехнічних компонентів та інших електричних пристроїв. Ця галузь включає в себе широкий спектр підгалузей та діяльностей, таких як виробництво електромоторів, генераторів, трансформаторів, електронних компонентів, кабелів і проводів, сонячних батарей, акумуляторів, електронних приладів і так далі.

Електротехнічна промисловість відіграє ключову роль у сучасному виробництві, транспорті, будівництві, медицині, інформаційних технологіях та інших сферах життя. Вона забезпечує необхідне електричне обладнання для різних пристроїв, систем і механізмів, що використовуються у повсякденному житті та промисловості. Крім того, електротехнічна промисловість включає в себе дослідження та розробку нових технологій, що сприяють розвитку сучасних електротехнічних систем та покращенню їх ефективності, безпеки та екологічної стійкості.

Розглянемо тренди розвитку електротехнічної промисловості у світі. Як зазначалося вище, сучасна електротехнічна промисловість об'єднує близько 20 основних взаємопов'язаних між собою підгалузей з виробництва, у тому числі, електродвигунів. Найбільші споживачі електродвигунів у світі наведено на рис.2.1. Більше чверті світового попиту забезпечує Китай, на другому місці –Індія.

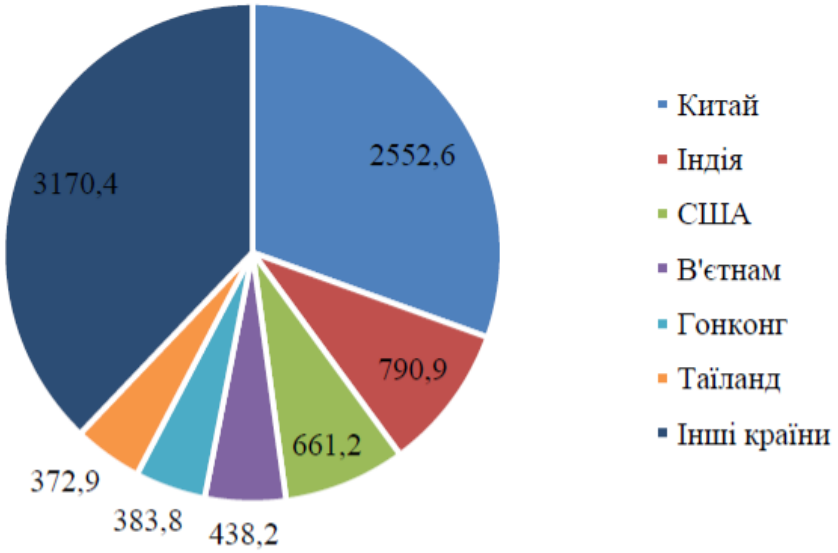


Рис. 2.3. Обсяг продажу електродвигунів в світі по країнам за 2021 рік

Аналіз обсягів виробництва електродвигунів в Україні показує, що сьогодні, обсяги виробництва знаходяться на низькому рівні у 0,11 млн.од. при наявних потужностях у 5 млн.од.

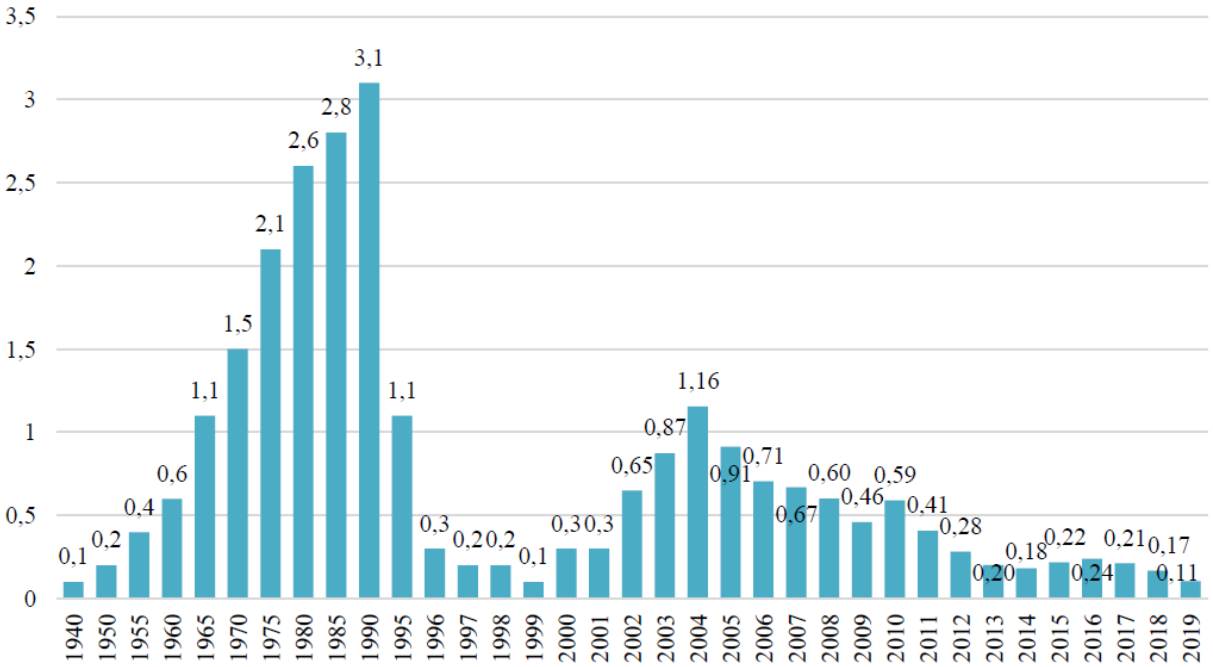


Рис. 2.4. Обсяг виробництва електродвигунів в Україні, млн.од.
Джерело:

Основними споживачами даного виду електрообладнання, в Україні, є харчова промисловість, виробники насосів, компресорів та вентиляторів. При цьому, ***підприємства важкого машинобудування, не можуть забезпечити стабільний платоспроможний попит***.

Прослідкуємо кількість підприємств, виробників електротехнічного обладнання.

Рис. 2.5. Кількість суб'єктів господарювання з виробництва електротехнічного обладнання

Можемо зазначити, що з 2014 р. кількість виробників електротехнічного обладнання, у тому числі електродвигунів, мала позитивну динаміку. Що свідчить про перспективність даного даного виду господарювання.

На осові наведеної інформації можемо виділити основні фактори функціонування підприємств з виробництва електротехнічного обладнання, що враховуються при розміщенні даних підприємств.

Трудомісткість, оскільки потрібний великий обсяг праці. Через це багато підприємств розташовується в районах з високою концентрацією населення.

Розвиток електротехнічних підприємств залежить від технологічних розробок. Тому наукомісткість визначає розміщення підприємств галузі. Підприємства орієнтуються на великі міста, де є промислові підприємства, конструкторські бюро та дослідницькі інститути.

Тякож електротехнічне виробництво потребує значного обсягу матеріалів та комплектуючих, тому сировинний фактор відіграє важливу роль при розміщенні підприємств.

Транспортні витрати також важливо врахувати, оскільки обладнання постачається на далекі відстані. Тому великі заводи намагаються розмістити ближче до великих автомагістралей.

Проведемо оцінювання впливу зовнішніх факторів на діяльність підприємств електротехнічної галузі, з метою визначення можливостей для подальшого розвитку на основі методики PEST –аналізу.

При оцінювання ***політичних факторів*** дослідимо вплив законодавства, регулюючих органів, політичних стабільності та політичних ризиків на діяльність підприємств. За результатми аналізу наукових джерел доцільним вважаємо виділити наступні фактори: руйнування підприємств на сході України, де розташовувалася значна частка підприємства електротехнічної галузі, у результаті війни. Відсутність державної програми підтримки вітчизняних виробників. Недостатня ефективність державної грошово-кредитної політики. Недостатня ефективність антимонопольної політики та недостатній захист прав власності.

При оцінюванні ***економічних факторів доцільним*** є врахування факторів, таких як інфляція, безробіття, курси валют, економічний ріст та інші, які можуть впливати на вартість продукції або послуг, попит і можливості ринку.

До основних економічних факторів віднесемо наступні: зниження економічної активності. Підвищений рівень інфляції та ослаблення національної валюти. Обмежений попит на внутрішньому ринку через низьку платоспроможність споживачів. Підвищення собівартості через зростання цін на сировинута комплектуючі. Залежність від імпорту комплектуючих.

При оцінюванні ***факторів соціокультурного середовища*** важливим є дослідження тенденцій у суспільстві, демографічних змін, культурних

вподобань, ставлення до продуктів або брендів, що може впливати на ринковий потенціал.

Основними з яких нами виділено: наявність кваліфікованого персоналу у галузі науки та інженерії. Втрата кваліфікованих інженерів через низьку престижність та популярність інженерних спеціальностей. Значне скорочення демографічного потенціалу країни у результаті міграції, що впливає на зменшення кількості працездатного населення.

Оцінювання ***факторів технологічного середовища*** важливо здійснити за напрямами: оцінка технологічних інновацій, рівня технологічної конкуренції, швидкості технологічного розвитку, що може впливати на ефективність виробництва та конкурентоспроможність.

За результатми опрацювання прикладних джерел нами було визначено наступні технологічні фактори: фізична зношеність основних фондів та моральна застарілість технологій. Низька присутність високотехнологічної продукції у загальному обсязі виробництва в Україні. Наявність значних виробничих потужностей. Малий відсоток електротехнічних підприємств, що застосовують передові технології. Низький рівень інноваційної активності підприємств. Залежність від постачання матеріалів, вузлів, деталей та комплектуючих з інших країн.

Оцінювання виділених факторів проведемо за 5-ти бальною шкалою (1-мінімальний вплив, 5- максимальний вплив). Встановимо напрям впливу факторіа (+ -позитивний, «-« - негативний вплив).

Результати оцінювання факторів макросередовища представимо у таблиці 2.1.

За результатми PEST–аналізу, можна зробити висновки, що електротехнічні підприємства України функціонують в не сприятливих макроекономічних умовах, розрахований ступінь впливу негативних факторів перевищує позитивні.

Таблиця 2.1

PEST – аналіз макросередовища електротехнічних підприємств

Політичні (Р)	**Вплив**	**Вага**	**Оцінка**	**Зважена оцінка**	**Економічні (Е)**	**Вплив**	**Вага**	**Оцінка**	**Зважена оцінка**
Військова агресія російської федерації	-	0,5	5	-2,5	Зниження економічної активності	-	0,25	3	-0,75
Обмеження діяльності у результаті введенням воєнного стану	-	0,1	2	-0,2	Підвищений рівень інфляції та ослаблення національної валюти.	-	0,2	3	-0,6
Відсутність державної програми підтримки вітчизняних виробників.	-	0,2	5	-1	Обмежений попит на внутрішньому ринку	-	0,25	4	-1
Антимонопольна політика та захист прав власності	-	0,2	3	-0,6	Підвищення собівартості через зростання цін на сировинута комплектуючі	-	0,3	5	-1,5
Всього		1		-4,3	Всього		1		3,85
Соціальні (S)	**Вплив**	**Вага**	**Оцінка**	**Зважена оцінка**	**Технологічні (Т)**	**Вплив**	**Вага**	**Оцінка**	**Зважена оцінка**
Наявність кваліфікованого персоналу	+	0,25	3	0,75	Частка високотехнологічної продукції	-	0,2	3	-0,6
Скорочення демографічного потенціалу через міграцію, зниження народжуваності	-	0,25	2	-0,5	Фізична зношеність основних фондів та моральна застарілість технологій	-	0,35	3	-1,05
Скорочення працездатного населення через військові дії, мобілізацію та релокацію	-	0,25	4	-1	Наявність значних виробничих потужностей	+	0,15	2	0,3
Престижність та популярність інженерних спеціальностей	-	0,25	2	-0,5	Рівень інноваційної активності підприємств	-	0,3	4	-1,2
Всього		1		-1,25	Всього		1		-2,55

Найбільший негативний вплив здійснюють політичні фактори (військові дії, що призвели до руйнування підприємств галузі, відсутність державних програм підтримки). Також, негативний вплив мають економічні фактори (зниження економічної активності, підвищення собівартості через зростання цін на сировинута комплектуючі). Серед позитивних факторів вагомими виявилися: наявність значних виробничих потужностей та кваліфікованого персоналу.

Врахування негативного впливу факторів є важливим для прийняття ефективних управлінських рішень щодо управління результативності підприємств електротехнічної промисловості.

2.2 Загальна характеристика та аналіз фінансово-господарської діяльності ТВО «НОВОКАХОВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД»

Новокаховський електромеханічний завод, заснований у 1955 році, на сьогоднішній день виробляє високоякісне та унікальне обладнання. Фахівці заводу надають послуги з обслуговування обладнання, що сприяє збільшенню тривалості його функціонування. Загальна інформація про підприємство наведена у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Загальна інформація про ТВО «Новокаховський електромеханічний завод»

№з/п	Показник	Значення показника
1	Повна назва	ТОРГОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ НОВОКАХОВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД
2	Скорочена назва	ТВО «НОВОКАХОВСЬКИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ЗАВОД»
3	Код ЄДРПОУ	33246412
4	Організаційно-правова форма	ТОРГОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ
5	Дані про початок діяльності	09.12.2004

№з/п	Показник	Значення показника
6	Основний напрямок діяльності	27.11 Виробництво електродвигунів, генераторів і трансформаторів
7	Додаткові види діяльності	28.13 Виробництво інших помп і компресорів 28.14 Виробництво інших кранів і клапанів 16.24 Виробництво дерев'яної тари
8	Офіційна адреса	вулиця Фабрична, 5, Нова Каховка, Херсонська область, 74900
9	Контактні дані	+38 (050) 760 80 05
10	Засновник(и)	Оборін Євген Володимирович
11	Розмір статутного капіталу	899 860,00 грн

Джерело: складено автором на підставі інформації про підприємство

З початку 2000 року, на Новокаховському електромеханічному заводі було введено в експлуатацію понад 600 різних видів промислового обладнання, переважно електричних двигунів та генераторів. Це обумовлено насамперед високоякісною науковою базою підприємства та застосуванням сучасних технологій. До повномасштабного вторгнення завод виробляв тисячі різноманітних синхронних трифазних електродвигунів різних типів щороку.

Перевагою підприємства є надання послуг з обслуговування, гарантійного та післягарантійного ремонту електродвигунів та іншої продукції. Вся продукція компанії є сертифікованою.

Основними видами продукції, що випускає підприємство є: електродвигуни (асинхронні двигуни загальнопромислового призначення серій 4АМУ, 5АМУ, 6АМУ, АІРУ), підстанції та трансформатори.

Замовниками продукції заводу є великі та середні підприємства виробництва. Серед них можна виділити: ДТЕК, УКР ТАТ-НАФТА, ЮГОК та інші.

Підприємство регулює свою виробничо-господарську, економічну та фінансову діяльність відповідно до положень свого Статуту, де визначені основні напрями діяльності та загальна правова інформація щодо підприємства.

Мета діяльності ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» відображена в основних положеннях Статуту і передбачає спрямування зусиль на

сприяння розвитку економічних відносин у регіоні, підвищення рівня економіки в цілому, розвиток ринкових відносин, а також підвищення ефективності господарської, фінансової та загальної підприємницької діяльності у межах сфери функціонування підприємства. Основною метою є також стимулювання ринку виробленої підприємством продукції з метою отримання прибутку.

Виробництво продукції не піддається впливу сезонних або кліматичних змін. Основні ринки збуту охоплюють підприємства та приватних власників, що діють у відповідній галузі виробництва в Україні. Сировина для виробництва є загальнодоступною і закуповується в Україні. Підприємство користується власними основними засобами і не використовує орендоване майно; значні угоди щодо власного або орендованого майна відсутні. Підприємство здійснює виробничу діяльність в рамках чинного екологічного законодавства. Рівень кваліфікації працівників відповідає операційним потребам компанії.

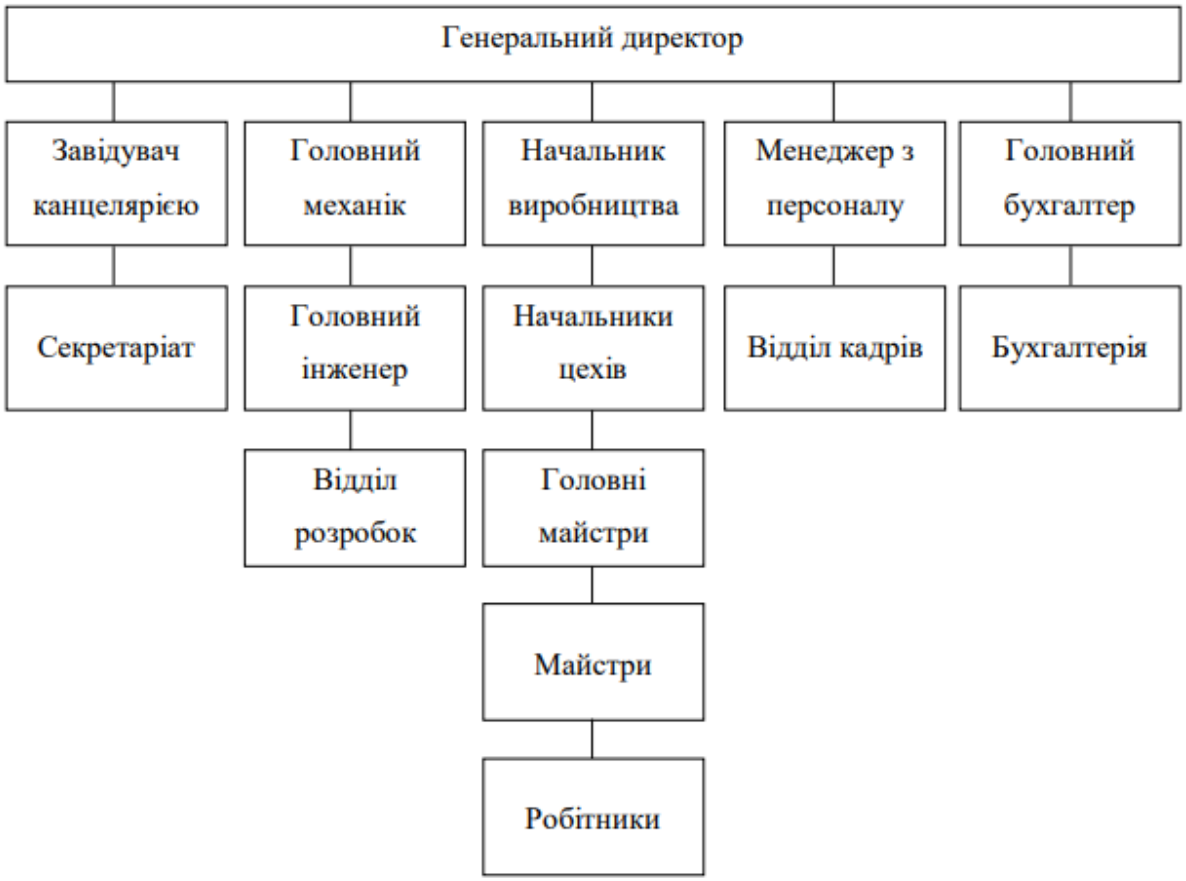


Рис. 2.6. Організаційна структура ТВО «Новокаховський електромеханічний завод»

Загалом, при аналізі організаційно-правових аспектів діяльності підприємства можна зазначити, що ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» є суб'єктом господарювання, виконує функції платника податків та дотримується чинного законодавства України.

Організаційна структура підприємства наведена на рис. 2.6.

Проведемо аналіз фінансового стану підприємства. Для цього розрахуємо показники ліквідності та фінансової стійкості підприємства.

Оцінювання ліквідності діяльності проведемо на основі розрахунку показників за формулами наведеними у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Розрахунок показників короткострокової ліквідності

Назва показника	Формула розрахунку	Приклад розрахунку (2021р.)
Коефіцієнт поточної (загальної) ліквідності	Кпот.лікв = ОА / ПЗ, де ОА - оборотні активи; ПЗ - поточні зобов'язання	Кпот.лікв = 160 749,70/155 195=1,04
Коефіцієнт термінової ліквідності	КТ лікв = (ОА – ТМЗ) / ПЗ де ТМЗ - товарно-матеріальні запаси	КТ лікв =(160 749,70-65 519,40)/155195=0,61
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	Кабс. Лікв = ГК / ПЗ де ГК - грошові кошти	Кабс. = 12 971/155 195=0,08

Проведемо розрахунки за 2019-2021 рр. та представимо результати у таблиці.

Таблиця 2.4

Показники короткострокової ліквідності за 2019-2021 рр.

Показники	Норматив	Роки			Відхилення 2020/2019	Відхилення 2021/2019
		2019	2020	2021		
Коефіцієнт поточної ліквідності	>1	1,44	1,23	1,04	-0,22	-0,41
Коефіцієнт термінової ліквідності	>0,7-1	1,04	0,99	0,61	-0,05	-0,43
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	>0,2-0,3	0,00	0,17	0,08	0,17	0,08

Джерело: розраховано за даними фінансової звітності підприємства

За результатами аналізу встановлено, що показники короткострокової ліквідності протягом аналізованого періоду були у межах нормативних значень. Але при цьому, можна відмітити негативну динаміку у зміні

показників. Так, коефіцієнт поточної ліквідності знизився на 0,41 та у 2021 р. становив 1,04. Коефіцієнт термінової ліквідності знизився на 0,43 та у 2021 р. становив 0,61.

За результатами проведеного аналізу можемо зробити висновок, що спроможність підприємства вчасно покривати свої витрати знизилася.

На наступному етапі проведемо розрахунок показників фінансової стійкості. Формули розрахунку наведена у таблиці.

Таблиця 2.5

Показники фінансової стійкості

Назва показника	Формула розрахунку	Приклад розрахунку (2021р.)
Коефіцієнт власного капіталу	Квл.кап. = ВК / ВБ де ВК - власний капітал; ВБ - валюта балансу	Квл.кап.=21796,00/155 195=0,12
Коефіцієнт фінансової стійкості	Кфін.ст. = (ПЗ + ДЗ) / ВБ де ДЗ - довгострокові зобов'язання	Кфін.ст.=(463+155 195)/21 796,00=7,14

Зведемо результати розрахунків за період 2019-2021 рр. у таблицю.

Результати оцінки довгострокової ліквідності зведемо в аналітичну таблицю 2.6.

Таблиця 2.6

Показники фінансової стійкості у 2019-2021 роках

Показники	Норматив	Роки			Відхилення 2020/2019	Відхилення 2021/2019
		2019	2020	2021		
Коефіцієнт фінансової стійкості	≤ 1,0	1,88	2,01	7,14	0,13	5,26
Коефіцієнт власного капіталу	≥ 0,5	0,35	0,33	0,12	-0,01	-0,22

Джерело: розраховано за даними фінансової звітності підприємства

За результатами аналізу було встановлено, що протягом аналізованого періоду показники фінансової стійкості мали значення нижче нормативних при цьому динаміка їх зміни була негативною, що свідчить про збільшення залежності підприємства від кредитних коштів.

Далі проведемо аналіз рентабельності. Перлік показників рентабельності наведено у таблиці.

Таблиця 2.7

Показники рентабельності

Назва показника	Формула розрахунку	Приклад розрахунку (2021р.)
Рентабельність сукупного капіталу	$Р_{ск}$ = (ЧП / ВБ)*100, де ЧП- чистий прибуток, ВБ-валюта балансу	Рск = 5 857,10/ 12 587,50*100=7,09
Рентабельність власного капіталу	$Р_{вк}$ = ЧП/ВК*100%, де ВК-власний капітал	Рвк =5 857,10/21 796,00*100=57,75
Рентабельність продажів	Рпр=ЧП/Д*100%, де Д-дохід від реалізації	Рпр=5857,10/159 204*100=3,68

Таблиця 2.8

Динаміка показників рентабельності у 2019-2021 роках

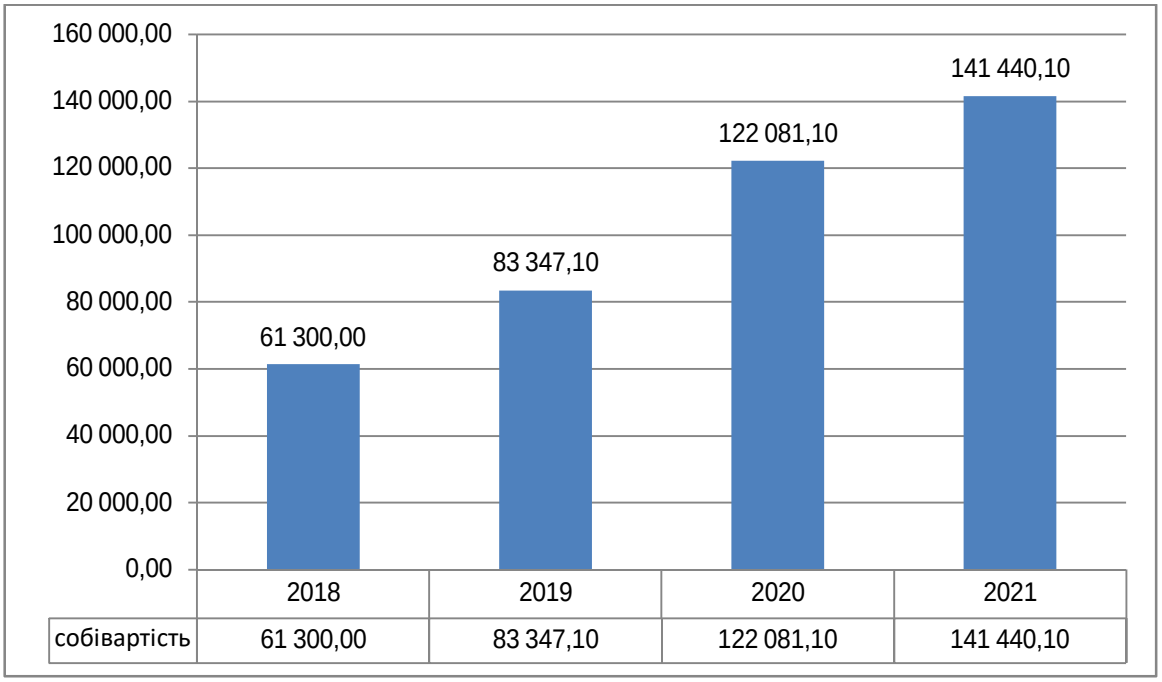
Показники	Норматив	Роки			Відхилення 2020/19	Відхилення 2021/19
		2019	2020	2021		
Рентабельність сукупного капіталу	>0	5,45	6,07	3,30	0,623	-2,145
Рентабельність власного капіталу	>0	0,16	0,18	0,27	0,026	0,112
Рентабельність продажів	>0	2,19	2,17	3,68	-0,018	1,492

Джерело: розраховано за даними фінансової звітності підприємства

За даними проведених розрахунків можемо зробити висновок, що показники рентабельності протягом аналізованого періоду мали позитивне значення (окрім рентабельності сукупного капіталу). При цьому, рентабельність сукупного капіталу знизилася на 2,15%, показник рентабельності власного капіталу та рентабельності продажів зросли на 0,112 та 1,49 % відповідно, що говорить про ефективність діяльності підприємства.

Дослідимо динаміку собівартості виробництва. За результатами дослідження встановлено, що протягом аналізованого періоду собівартість зростала, це пов’язано з нарощуванням обсягів виробництва.

Так, у 2021 р. собівартість склала 141440, 10 тис.грн., що на 19359 тис. або 15,86 % грн. більше попереднього року.



Джерело: розраховано за даними фінансової звітності підприємства

Рис. 2.7. Динаміка собівартості ТВО «Новокаховський електромеханічний завод», тис. грн.

В цілому за результатами фінансового аналізу можна сказати, що протягом аналізованого періоду діяльність підприємства була рентабельною, але якщо аналізувати значення показників у динаміці, то можна стверджувати, що зниження здатності підприємства оплачувати свої зобов'язання та підприємство має фінансові труднощі.

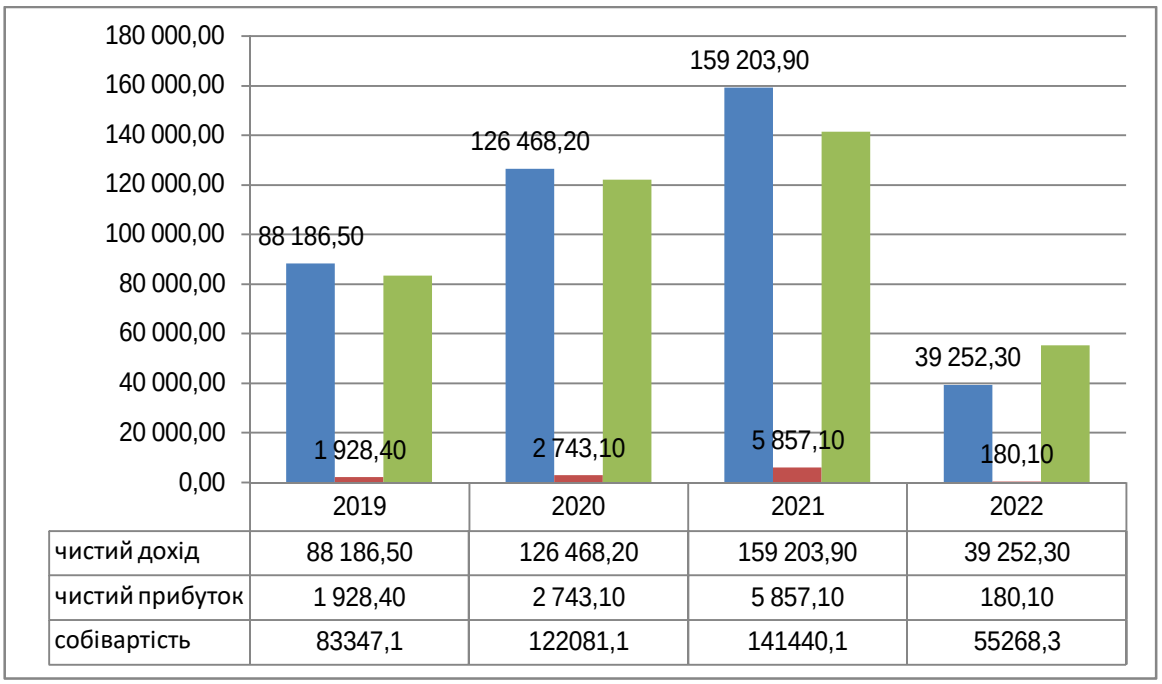
2.3. Розробка заходів управління результативністю діяльності підприємства на основі функціонально-вартісного аналізу

Після початку повномасштабної війни у лютому 2022р. підприємство було релоковано у м. Київ, де продовжило свою діяльність. Проте, це значно відобразилося на результативності діяльності підприємства.

За результатами аналізу зазначених показників ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» можна зробити висновок, що протягом 2019-2021 рр. чистий дохід та прибуток підприємства мав позиивну динаміку зміни. Дохід від реалізації зріс на 80,5 % та у 2021 р. становив 159203,9 тис. грн. Чистий прибуток підприємства зріс у 3 рази та становив 5857,1 тис.грн.

У 2022р. порівняно з 2021р. дохід підприємства знизився у 4 рази та становив 39252,3 тис.грн., а прибуток підприємства знизився у 32 рази та становив 180 тис.грн. Це свідчить про вкрай низьку результативність діяльності підприємства порівняно із 2021 р. (рис.2.8).

Динаміка доходу та чистого прибутку ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» представлена на рис. 2.8.



	2019	2020	2021	2022
чистий дохід	88 186,50	126 468,20	159 203,90	39 252,30
чистий прибуток	1 928,40	2 743,10	5 857,10	180,10
собівартість	83347,1	122081,1	141440,1	55268,3

Джерело: розраховано за даними фінансової звітності підприємства

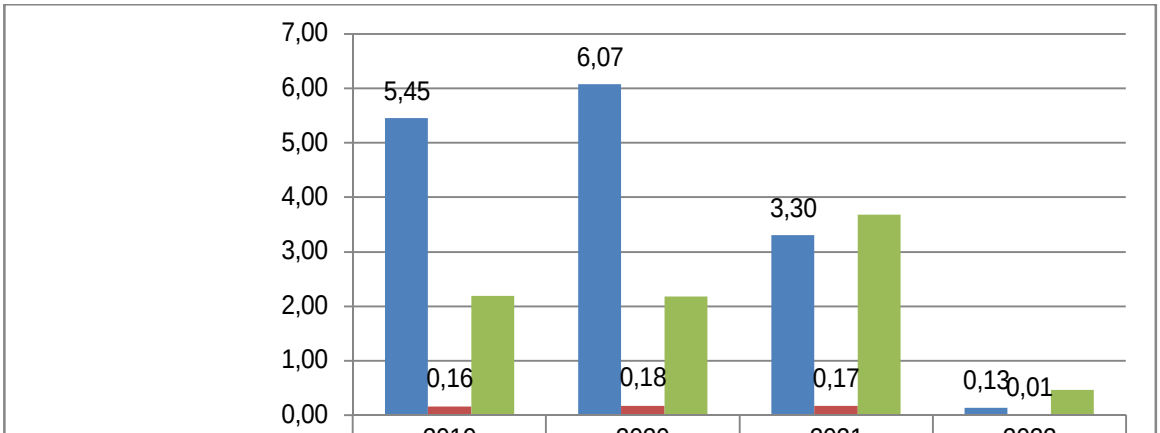
Рис. 2.8. Динаміка чистого прибутку та доходу ТВО «Новокаховський електромеханічний завод», тис. грн.

При цьому, можемо відмітити, що зменшення собівартості відбулося не пропорційно зниженню доходу від реалізації.

Проведемо аналіз показників рентабельності діяльності за 2019-2022 рр.

За результатами аналізу показників рентабельності діяльності ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» можемо зробити висновок, що досліджувані показники протягом аналізованого періоду значно знизилися. Так, рентабельність сукупного капіталу у 2022 р. порівняно з 2021 р. знизилася на 3,17% та становила 0,13%, рентабельність власного капіталу

знизилася на 0,26 % та становила 0,01% , а рентабельність продажів - на 3,22 % та становила 0,46%.



	2019	2020	2021	2022
рентабельність сукупного капіталу	5,45	6,07	3,30	0,13
рентабельність власного капіталу	0,16	0,18	0,17	0,01
рентабельність продажів	2,19	2,17	3,68	0,46

Рис. 2.9. Динаміка показників рентабельності ТВО «Новокаховський електромеханічний завод», %

Це свідчить про зниження прибутковості та результативності діяльності ТВО «Новокаховський електромеханічний завод».

Для обгрунтування управлінських рішень з усунення виявлених недоліків фінансово-господарської діяльності, для ***підвищення ефективності використання факторів виробництва та рентабельності використання капіталу, доцільним буде проведення функці***онально вартісного аналізу виробництва продукції ТВО «Новокаховський електромеханічний завод».

Функціонально-вартісний аналіз (ФВА) - це методологія аналізу та оцінки вартості продукту чи системи на основі його функціональних характеристик та елементів вартості.

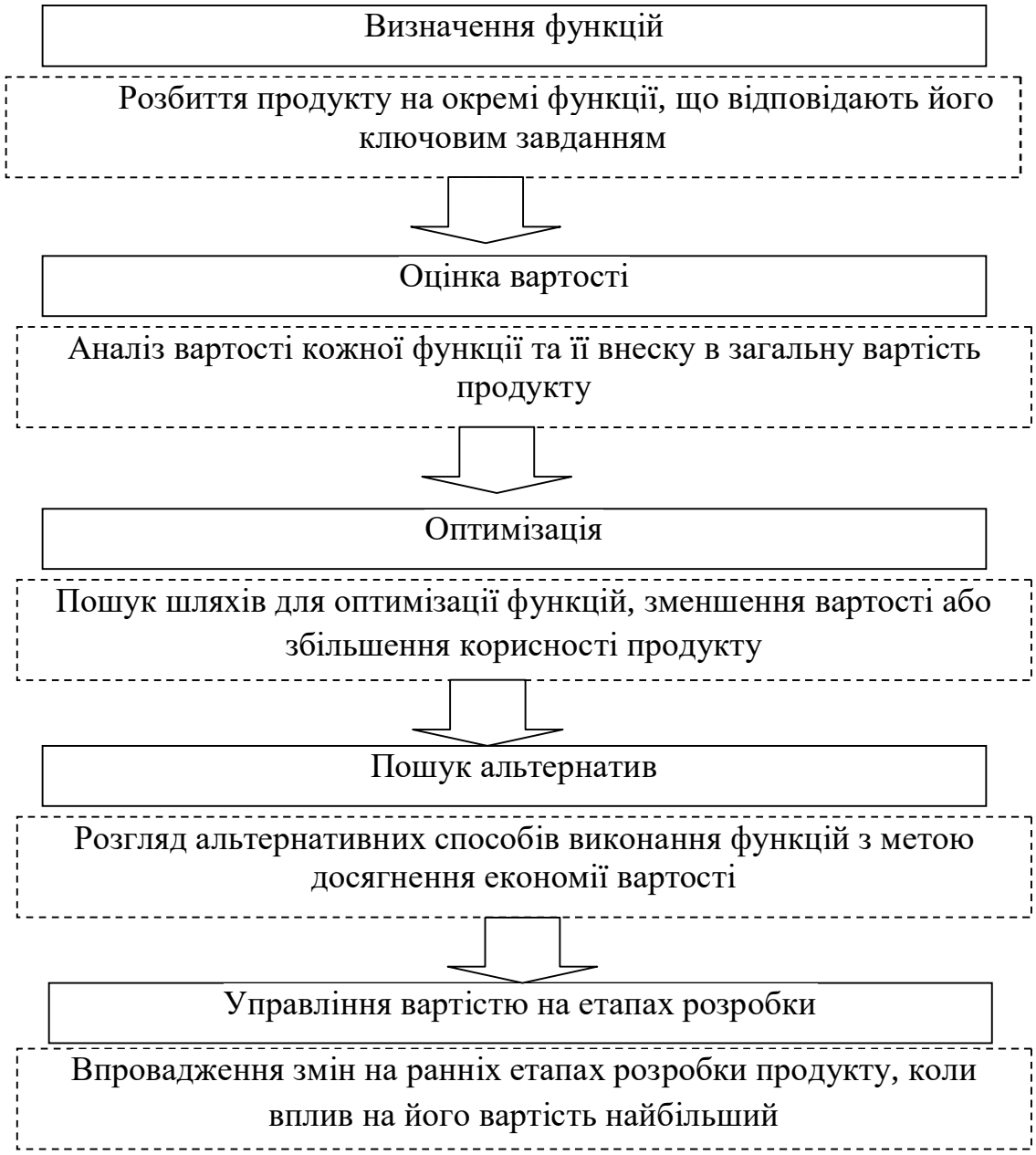


Рис. 2.10. Етапи реалізації функціонально-вартісного аналізу

Цей підхід дозволяє зрозуміти, як різні функції виробу співвідносяться з його вартістю, та визначити можливості оптимізації вартості продукту. Функціонально-вартісний аналіз допомагає командам розробників та менеджерам приймати обґрунтовані рішення щодо ефективності та економічності продукту або системи [34].

Проведення даного аналізу доцільним вважаємо здійснити шляхом реалізації наступних етапів, наведених на (рис. 2.10).

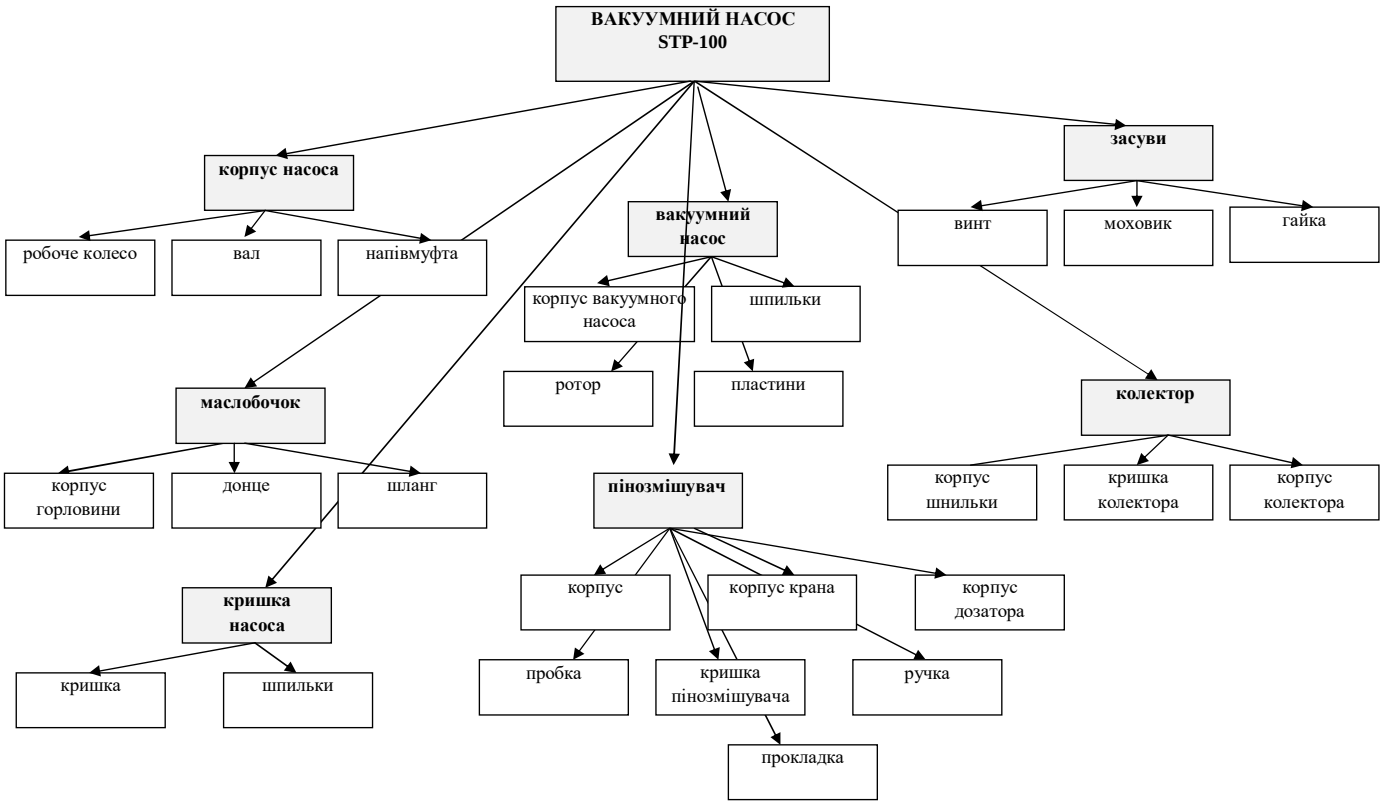


Рис. 2.11. Структурна модель насоса STP-100

Доцільність реалізації функціонально-вартісного аналізу реалізуємо на прикладі удосконалення продукту, що виготовляється підприємством, а саме насоса STP-100.

Для цього побудуємо структурну модель пожежного насоса. Для цього скористаємося робочим кресленням насоса (додаток А1).

Результати формування структурної моделі насоса STP-100 наведені на рис. 2.11 на ній відображені основні структурні елементи виробу, а також структурні взаємозв’язки між ними.

Так, на основі моделювання визначено основні структурні елементи: корпус насоса, вакуумний насос, засуви, олійний бачок, пінозмішувач, кришка насоса, корпус колектора (рис.2.11).

Далі розглянемо функції зазначених структурних елементів (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Визначення функцій структурних елементів насоса

Код функції	Наіменування вузла, деталі	Функціонал
F_0	Вакуумний насос	Забезпеченні достатнього тиску та потоку води або піни
F_1	1. Корпус насоса	Кріплення основних частин насоса, подача емульсії
$F_{1.1}$	1.1 Робоче колесо	Створення тиску води
$F_{1.2}$	1.2 Вал	Передача обертання на робоче колесо
$F_{1.3}$	1.3 Напів муфта	З'єднання насоса із силовим агрегатом
F_2	2. Вакуумний насос	Створення розрядження корпусу насоса
$F_{2.1}$	2.1 Корпус вакуумного насоса	Кріплення основних частин насоса
$F_{2.2}$	2.2 Шпильки	З'єднання частин насосу
$F_{2.3}$	2.3 Ротор	Передача води в корпус насоса
$F_{2.4}$	2.4 Пластини	Ущільнення з'єднань
F_3	3. Засуви	Регулюють подачу води
$F_{3.1}$	3.1. Винт	Відкриває закриває подачу води
$F_{3.2}$	3.2. Моховик	Для обертання гвинта
$F_{3.3}$	3.3. Гайка	Для кріплення гвинта
F_4	4. Маслобачок	Для змащування частин насосу
$F_{4.1}$	4.1. Корпус горловини	Для заливання олії
$F_{4.2}$	4.2. Донце	Для зберігання олії
$F_{4.3}$	4.3. Шланг	Для направлення заливання олії
F_5	5. Пінозмішувач	Для приготування повітряної піни

$F_{5.1}$	5.1. Корпус	Для кріплення до корпусу насоса
$F_{5.2}$	5.2. Корпус крана	Для регулювання подачі піни
$F_{5.3}$	5.3. Корпус дозатора	для дозування піни
$F_{5.4}$	5.4. Пробка	Для закриття ємності з піною
$F_{5.5}$	5.5. Кришка пінозмішувача	Для закриття ємності з піною
$F_{5.6}$	5.6. Ручка	Для перемикання режимів подачі піни
$F_{5.7}$	5.7. Прокладка	Для ущільнення ємності з піною
F_6	6. Колектор	З'єднує насос та засувки
$F_{6.1}$	6.1. Корпус шпильки	З'єднує шпильки та корпус насоса
$F_{6.2}$	6.2. Кришка колектора	Закриває колектор
$F_{6.3}$	6.3. Корпус колектора	З'єднує насос та засувки
F_7	7. Крышка насоса	Закриває насос
$F_{7.1}$	7.1. Кришка	Закриває насос
$F_{7.2}$	7.2. Шпильки	З'єднує кришку та корпус насоса

Далі визначимо значення функції кожного структурного елементу виходячи з того, чи основна функція чи додаткова.

Таблиця 2.10

Градація функцій структурних елементів насоса

Код функції	Наіменування вузла, деталі	Функція	ОФ*	ДФ*
F_0	Вакуумний насос	Забезпеченні достатнього тиску та потоку води або піни	+	
F_1	1. Корпус насоса	Кріплення основних частин насоса, подача емульсії	+	
$F_{1.1}$	1.1 Робоче колесо	Створення тиску води		+
$F_{1.2}$	1.2 Вал	Передача обертання на робоче колесо		+
$F_{1.3}$	1.3 Напів муфта	З'єднання насоса із силовим агрегатом		+
F_2	2. Вакуумний насос	Створення розрядження корпусу насоса	+	
$F_{2.1}$	2.1 Корпус вакуумного насоса	Кріплення основних частин насоса		+
$F_{2.2}$	2.2 Шпильки	З'єднання частин насосу		+
$F_{2.3}$	2.3 Ротор	Передача води в корпус насоса		+
$F_{2.4}$	2.4 Пластини	Ущільнення з'єднань		+
F_3	3. Засуви	Регулюють подачу води	+	
$F_{3.1}$	3.1. Винт	Відкриває закриває подачу води		+
$F_{3.2}$	3.2. Моховик	Для обертання гвинта		+
$F_{3.3}$	3.3. Гайка	Для кріплення гвинта		+
F_4	4. Маслобачок	Для змащування частин насосу	+	
$F_{4.1}$	4.1. Корпус горловини	Для заливання олії		+
$F_{4.2}$	4.2. Донце	Для зберігання олії		+
$F_{4.3}$	4.3. Шланг	Для направлення заливання олії		+
F_5	5. Пінозмішувач	Для приготування повітряної піни	+	

$F_{5.1}$	5.1. Корпус	Для кріплення до корпусу насоса		+
$F_{5.2}$	5.2. Корпус крана	Для регулювання подачі піни		+
$F_{5.3}$	5.3. Корпус дозатора	для дозування піни		+
$F_{5.4}$	5.4. Пробка	Для закриття ємності з піною		+
$F_{5.5}$	5.5. Кришка пінозмішувача	Для закриття ємності з піною		+
$F_{5.6}$	5.6. Ручка	Для перемикання режимів подачі піни		+
$F_{5.7}$	5.7. Прокладка	Для ущільнення ємності з піною		+
F_6	6. Колектор	З'єднує насос та засувки	+	
$F_{6.1}$	6.1. Корпус шпильки	З'єднує шпильки та корпус насоса		+
$F_{6.2}$	6.2. Кришка колектора	Закриває колектор		+
$F_{6.3}$	6.3. Корпус колектора	З'єднує насос та засувки		+
F_7	7. Крышка насоса	Закриває насос	+	
$F_{7.1}$	7.1. Кришка	Закриває насос		+
$F_{7.2}$	7.2. Шпильки	З'єднує кришку та корпус насоса		+

ОФ-основна функція

ДФ-додаткова функція

Користуючись технічною документацією, можемо виділити можливі технічні варіанти удосконалення виробу. Для цього побудуємо морфологічну матрицю, розглянувши функціонал елементу, варіанти можливого удосконалення та очікуваний ефект від реалізації удосконалення.

Таблиця 2.11

Морфологічна матриця удосконалення насосу STP-100

№ з/п	Наіменування вузла, деталі	Функціонал	Удосконалення	Вплив на функціонал	Вплив на собівартість
1	Робоче колесо	Створення тиску води	Збільшити колесо	Збільшити подачу води не змінюючи інші технічні характеристики	зростання
2	Вал	Передача обертання на робоче колесо	Покращити матеріал	Без змін	зменшення
3	Напів муфта	З'єднання насоса із силовим агрегатом	Покращити матеріал	Вплив на показники надійності	зростання
4	Корпус насоса	Кріплення основних частин насоса, подача емульсії	Збільшити корпус	Збільшення габаритів і маси	зростання
5	Кришка колектора	Закриває колектор	Покращити матеріал	Без змін	зменшення

№ з/п	Наіменування вузла, деталі	Функціонал	Удосконалення	Вплив на функціонал	Вплив на собівартість
6	Корпус колектора	З'єднує насос та засувки	Покращити матеріал	Без змін	зменшення

Так, удосконалення № 1 та №4 полягає у тому, що збільшення подачі води можливе за рахунок збільшення робочого колеса, що створює тиск у насосі, а також збільшення об'єму всмоктування у вакуумний насос за рахунок збільшення об'єму вакуумного насоса. Але при цьому, зміна конструкції насоса збільшить ціну насоса, внаслідок збільшення вартості окремих його –комплектуючих.

Удосконалення валу, корпусу колектора та кришки колектора направлені на можливе зниження собівартості виробу за рахунок заміни матеріалів на дешевші, але при цому, достатнього рівня надійності. З метою обґрунтування доцільності даного заходу, проведемо дослідження витрат на функціонал вказаних структурних елементів.

2.3. Оцінювання ефективності заходів з управління результативністю ТВО «Новокаховський електромеханічний завод»

Для обґрунтування варіанту удосконалення елементів виробу проведемо подальший аналіз, побудувавши функціонально-вартісну модель насоса. Для цього дослідимо головну функцію. За методологією функціонально-вартісного аналізу, головна функція позначається як (F0). Сума основних функцій (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7) становить одиницю.

Так, F1=0,2581, F2=0,2870, F3=0,0950, F4=0,0475, F5=0,1422, F6=0,0970, F7=0,0732. Таким чином, головна функція становить F0=0,2581+0,2870+0,0950+0,0475+0,1422+0,0970+0,0732=1.

Сума значень допоміжних функцій (F1.1, F1.2, F1.3) дорівнює значенню функції (F1). Так, функція F1= F1.1+ F1.2 + F1.3, F1 = 0,2581, а її складові F1.1 =0,1130, F1.2 =0,0820, F1.3 = 0,0631.

Таблиця 2.12

Експертним методом встановимо значення функції кожного структурного елементу. Результати наведемо у таблиці

Код функції	Наіменування вузла, деталі	Функція	Значення функції	Значення функції, %
F_0	Вакуумний насос	Забезпеченні достатнього тиску та потоку води або піни	1,0000	100
F_1	1. Корпус насоса	Кріплення основних частин насоса, подача емульсії	0,2531	25,31
$F_{1.1}$	1.1 Робоче колесо	Створення тиску води	0,1130	11,30
$F_{1.2}$	1.2 Вал	Передача обертання на робоче колесо	0,0820	8,20
$F_{1.3}$	1.3 Напів муфта	З'єднання насоса із силовим агрегатом	0,0631	6,31
F_2	2. Вакуумний насос	Створення розрядження корпусу насоса	0,2850	28,50
$F_{2.1}$	2.1 Корпус вакуумного насоса	Кріплення основних частин насоса	0,1050	10,50
$F_{2.2}$	2.2 Шпильки	З'єднання частин насосу	0,0360	3,60
$F_{2.3}$	2.3 Ротор	Передача води в корпус насоса	0,1120	11,20
$F_{2.4}$	2.4 Пластини	Ущільнення з'єднань	0,0320	3,20
F_3	3. Засуви	Регулюють подачу води	0,0950	9,50
$F_{3.1}$	3.1. Винт	Відкриває закриває подачу води	0,0320	3,20
$F_{3.2}$	3.2. Моховик	Для обертання гвинта	0,0300	3,00
$F_{3.3}$	3.3. Гайка	Для кріплення гвинта	0,0330	3,30
F_4	4. Маслобачок	Для змащування частин насосу	0,0465	4,65
$F_{4.1}$	4.1. Корпус горловини	Для заливання олії	0,0140	1,40
$F_{4.2}$	4.2. Донце	Для зберігання олії	0,0150	1,50
$F_{4.3}$	4.3. Шланг	Для направлення заливання олії	0,0175	1,75
F_5	5. Пінозмішувач	Для приготування повітряної піни	0,1302	13,02
$F_{5.1}$	5.1. Корпус	Для кріплення до корпусу насоса	0,0182	1,82
$F_{5.2}$	5.2. Корпус крана	Для регулювання подачі піни	0,0169	1,69
$F_{5.3}$	5.3. Корпус дозатора	для дозування піни	0,0175	1,75
$F_{5.4}$	5.4. Пробка	Для закриття ємності з піною	0,0189	1,89
$F_{5.5}$	5.5. Кришка пінозмішувача	Для закриття ємності з піною	0,0206	2,06
$F_{5.6}$	5.6. Ручка	Для перемикання режимів подачі піни	0,0206	2,06
$F_{5.7}$	5.7. Прокладка	Для ущільнення ємності з піною	0,0175	1,75
F_6	6. Колектор	З'єднує насос та засувки	0,1170	11,70
$F_{6.1}$	6.1. Корпус шпильки	З'єднує шпильки та корпус насоса	0,0530	5,30
$F_{6.2}$	6.2. Кришка колектора	Закриває колектор	0,0320	3,20
$F_{6.3}$	6.3. Корпус колектора	З'єднує насос та засувки	0,0320	3,20
F_7	7. Крышка насоса	Закриває насос	0,0732	7,32

Код функції	Наіменування вузла, деталі	Функція	Значення функції	Значення функції, %
$F_{7.1}$	7.1. Кришка	Закриває насос	0,0476	4,76
$F_{7.2}$	7.2. Шпильки	З'єднує кришку та корпус насоса	0,0256	2,56

Далі розрахуємо витрати на реалізацію кожної функції. Для цього скористаємося специфікацією виробу. Результати наведемо у таблиці.

Експертним методом встановимо значення функції кожного структурного елементу. Результати наведемо у таблиці

Таблиця 2.13

Аналітичні дані для побудови функціонально-вартісної моделі насоса

Код функції	Наіменування вузла, деталі	Значення функції	Значення функції, %	Вартість функції, тис. грн.	Частка вартості функції, %
F_0	Вакуумний насос	1,0000	100	25,209	100,00
F_1	Корпус насоса	0,2531	25,31	7,751	30,75
$F_{1.1}$	Робоче колесо	0,1130	11,30	3,054	12,11
$F_{1.2}$	Вал	0,0820	8,20	1,833	7,27
$F_{1.3}$	Напів муфта	0,0631	6,31	2,865	11,36
F_2	Вакуумний насос	0,2850	28,50	3,179	12,61
$F_{2.1}$	Корпус вакуумного насоса	0,1050	10,50	0,484	1,92
$F_{2.2}$	Шпильки	0,0360	3,60	0,093	0,37
$F_{2.3}$	Ротор	0,1120	11,20	2,441	9,68
$F_{2.4}$	Пластини	0,0320	3,20	0,161	0,64
F_3	Засуви	0,0950	9,50	0,363	1,44
$F_{3.1}$	Винт	0,0320	3,20	0,141	0,56
$F_{3.2}$	Моховик	0,0300	3,00	0,101	0,40
$F_{3.3}$	Гайка	0,0330	3,30	0,121	0,48
F_4	Маслобачок	0,0465	4,65	0,855	3,39
$F_{4.1}$	Корпус горловини	0,0140	1,40	0,290	1,15
$F_{4.2}$	Донце	0,0150	1,50	0,283	1,12
$F_{4.3}$	Шланг	0,0175	1,75	0,283	1,12
F_5	Пінозмішувач	0,1302	13,02	3,777	14,98
$F_{5.1}$	Корпус	0,0182	1,82	0,507	2,01
$F_{5.2}$	Корпус крана	0,0169	1,69	0,542	2,15

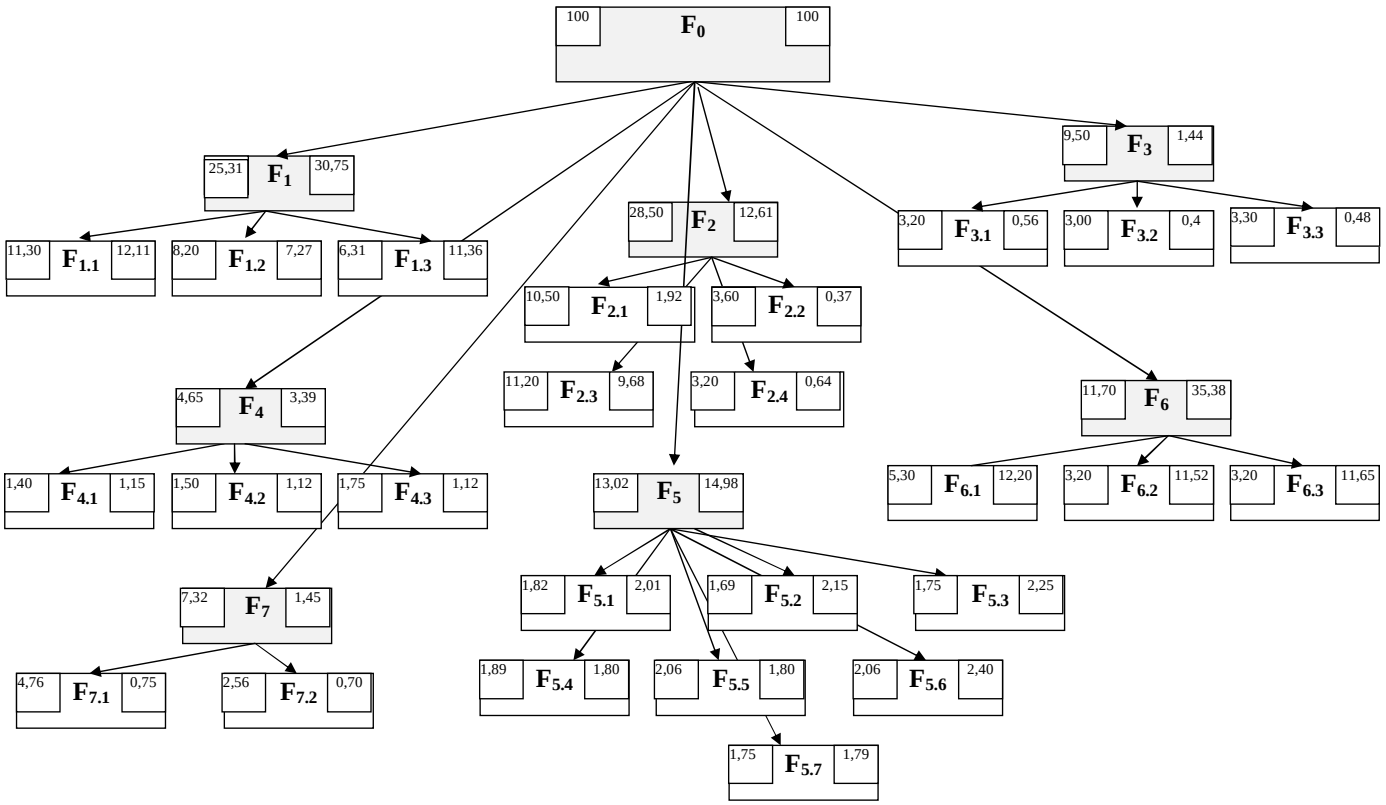


Рис. 2.12. Функціонально-вартісну модель насоса

Продовження таблиці 2.13

Код функції	Наіменування вузла,	Значення	Значення	Вартість	Частка
$F_{5.3}$	Корпус дозатора	0,0175	1,75	0,568	2,25
$F_{5.4}$	Пробка	0,0189	1,89	0,454	1,80
$F_{5.5}$	Кришка пінозмішувача	0,0206	2,06	0,454	1,80
$F_{5.6}$	Ручка	0,0206	2,06	0,605	2,40
$F_{5.7}$	Прокладка	0,0175	1,75	0,452	1,79
F_6	Колектор	0,1170	11,70	8,918	35,38
$F_{6.1}$	Корпус шпильки	0,0530	5,30	3,076	12,20
$F_{6.2}$	Кришка колектора	0,0320	3,20	2,905	11,52
$F_{6.3}$	Корпус колектора	0,0320	3,20	2,937	11,65
F_7	Крышка насоса	0,0732	7,32	0,367	1,45
$F_{7.1}$	Кришка	0,0476	4,76	0,189	0,75
$F_{7.2}$	Шпильки	0,0256	2,56	0,178	0,70

На основі проведеного функціонально- вартісного аналізу виробу нами встановлено структуру виробу за елементами та внесок кожного структурного елементу у головну функцію виробу, а також вартісне значення виконання кожної функції.

З метою обгрунтування управлінського рішення щодо оптимізації витрат на виробництво досліджуваного виробу проведемо АВС за показником вартість функції. Для цього відсортуємо аналітичні дані для побудови функціонально-вартісної моделі насоса за показником частка вартості функції у порядку спадання. Результати представимо у таблиці 2.14.

Таблиця 2.14

АВС-аналіз структурних елементів виробу

Код функції	Наіменування вузла, деталі	Вартість функції, тис. грн.	Частка вартості функції, %	Кумулятивний %	Групи
$F_{6.1}$	Корпус шпильки	3,076	12,2	12,2	A (75,79)
$F_{1.1}$	Робоче колесо	3,054	12,11	24,31	
$F_{6.3}$	Корпус колектора	2,937	11,65	35,96	
$F_{6.2}$	Кришка колектора	2,905	11,52	47,48	
$F_{1.3}$	Напів муфта	2,865	11,36	58,84	
$F_{2.3}$	Ротор	2,441	9,68	68,52	
$F_{1.2}$	Вал	1,833	7,27	75,79	
$F_{5.6}$	Ручка	0,605	2,4	78,19	B (16,12)

Код функції	Наіменування вузла, деталі	Вартість функції, тис. грн.	Частка вартості функції, %	Кумулятивний %	Групи
$F_{5.3}$	Корпус дозатора	0,568	2,25	80,44	
$F_{5.2}$	Корпус крана	0,542	2,15	82,59	
$F_{5.1}$	Корпус	0,507	2,01	84,6	
$F_{2.1}$	Корпус вакуумного	0,484	1,92	86,52	
$F_{5.4}$	Пробка	0,454	1,8	88,32	
$F_{5.5}$	Кришка пінозмішувача	0,454	1,8	90,12	
$F_{5.7}$	Прокладка	0,452	1,79	91,91	
$F_{4.1}$	Корпус горловини	0,290	1,15	93,06	
$F_{4.2}$	Донце	0,283	1,12	94,18	
$F_{4.3}$	Шланг	0,283	1,12	95,3	
$F_{7.1}$	Кришка	0,189	0,75	96,05	
F7.2	Шпильки	0,178	0,7	96,75	C (7,29)
F2.4	Пластини	0,161	0,64	97,39	
F3.1	Винт	0,141	0,56	97,95	
F3.3	Гайка	0,121	0,48	98,43	
F3.2	Моховик	0,101	0,4	98,83	
F2.2	Шпильки	0,093	0,37	100,00	

Таким чином, до групи А. потрапили наступні елементи: корпус шпильки, робоче колесо, корпус коллектора, кришка коллектора, напів муфта, ротор, вал. Дані структурні елементи становлять майже 80 % вартості виробу та найбільший % частки собівартості виробу.

Далі, дослідимо функціонал даних структурних елементів. Для цього відсортуємо за значенням функції, розрахуємо % значення функції та кумулятивний % функціоналу. Після цього, розподілимо структурні елементи на 3 групи А, В, С за ступенем реалізації функції.

Таблиця 2.15

АВС-аналіз елементів виробу з найбільшим % у собівартості

Код функції	**Наіменування вузла, деталі**	**Частка вартості функції, %**	**Значення функції**	**% значення функції**	**Кумулятивний % функції**	**Група, %**
$F_{1.1}$	Робоче колесо	12,11	11,3	23,20	23,20	
$F_{2.3}$	Ротор	9,68	11,2	22,99	46,19	A(63,03)
$F_{1.2}$	Вал	7,27	8,2	16,83	63,03	

$F_{1.3}$	Напів муфта	11,36	6,31	12,95	75,98	B(23,83)
$F_{6.1}$	Корпус шпильки	12,2	5,3	10,88	86,86	
$F_{6.3}$	***Корпус колектора***	***11,65***	***3,2***	***6,57***	***93,43***	***C(13,14)***
$F_{6.2}$	***Кришка колектора***	***11,52***	***3,2***	***6,57***	***100,00***	

Відобразимо результати аналізу у вигляді діаграми (рис.).

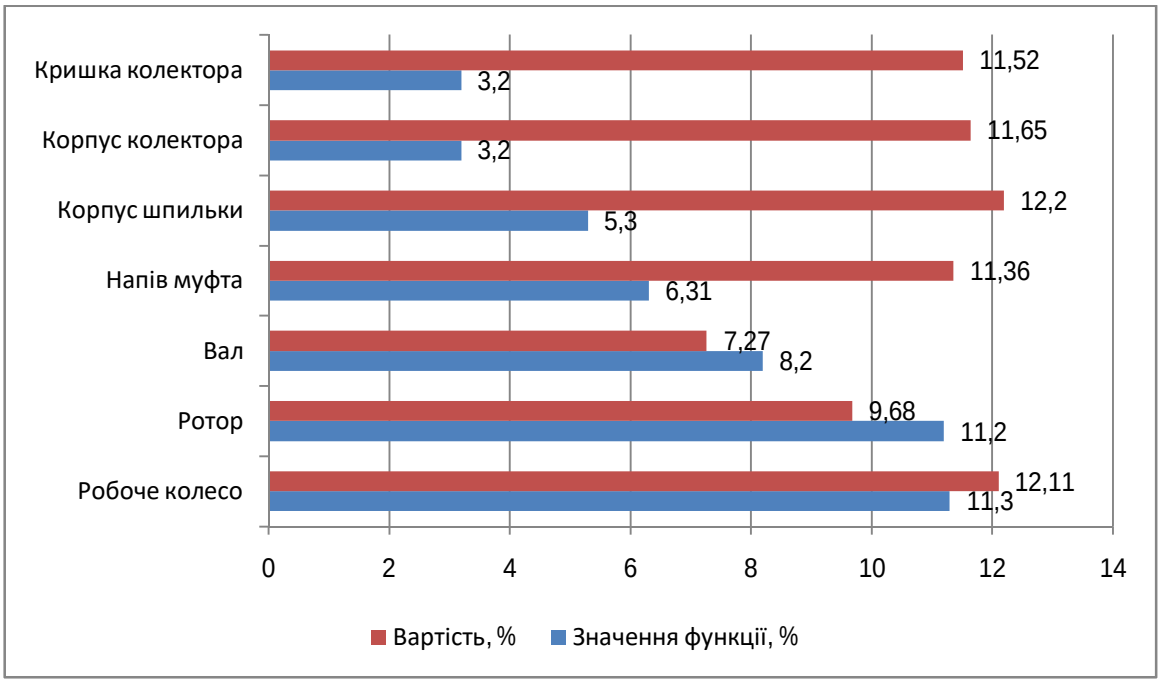


Рис. 2.13. Функціонально-вартісна діаграма насоса

З огляду на результати проведеного аналізу встановлено, що елементи кришка колектора та корпус колектора мають значний внесок у собівартість (11,52 та 11,65 %), поряд з цим, незначний внесок у функціонал виробу (3,2 %).

З огляду на це, можемо зробити висновок, що запропоноване рішення, щодо заміни матеріалу даних деталей на більш дешевий, є доцільним, оскільки дозволить знизити собівартість виробу, при цьому мінімізуючи ризики втрати функціональності виробу.

Для обґрунтування економічної доцільності заходу представимо калькуляцію собівартості виробу.

Результати проведених розрахунків представимо у таблиці калькуляції повної собівартості продукції.

На основі аналітичних даних таблиці 2.13 витрати на сировину та матеріали становлять 25,209 тис. грн. Паливо, енергія на технологічні цілі становить 6,252 тис. грн., заробітна плата виробничих робітників з відрахуваннями – 5,069 тис. грн., амортизація - 2,729 тис. грн. За результати бухгалтерського обліку Загальновиробничі витрати становлять – 9,374 тис.грн., адміністративні витрати – 4,127 тис.грн., витрати на збут – 2,358 тис. грн.

Сформуємо калькуляцію повної собівартості насоса як є, до реалізації розролених нами заходів (табл. 2.16).

Таблиця 2.16

Калькуляція повної собівартості насоса до реалізації заходів

Статті витрат	Сума, тис. грн.
Вартість сировини та матеріалів	25,209
Паливо, енергія на технологічні цілі	6,252
Заробітна плата виробничих робітників з відрахуваннями	5,069
Амортизація	2,729
Загальновиробничі витрати	9,374
Адміністративні витрати	4,127
Витрати на збут	2,358
Повна собівартість	**55,118**

На основі проведених розрахунків можемо зробити висновок, що повна собівартість насоса до реалізації заходів складає 55,118 тис. грн.

Далі проведемо розрахунок собівартості виробу після реалізації заходів, тобто після заміни матеріалу корпусу колектора та кришки колектора.

Проведені удосконалення дозволять знизити вартість корпусу колектора з 2,905 тис.грн. до 2,324 тис.грн., а кришки колектора з 2,937 тис.грн. до 2,3496 тис.грн. Це дозволить знизити вартість колектора з 8,918 тис.грн. до 7,7496 тис.грн. або на 13,1 %

Розрахуємо собівартість виробу після реалізації заходів.

Таблиця 2.17

Калькуляція повної собівартості насоса після реалізації заходів

Статті витрат	**Сума, грн.**
Вартість сировини та матеріалів	24,0416
Паливо, енергія на технологічні цілі	6,252
Заробітна плата виробничих робітників з відрахуваннями	5,069
Амортизація	2,729
Загальновиробничі витрати	9,374
Адміністративні витрати	4,127
Витрати на збут	2,358
Повна собівартість	**53,951**

Таким чином собівартість 1 насоса знизилася з 55,118 тис. грн. до 53,951 тис. грн. або на 2,12 %.

Таблиця 2.18

Економічна ефективність заходів

Показник	**До реалізації заходу**	**Після реалізації заходу**	**Відхилення абсолютне**	**Відхилення відносне**
Вартість кришки колектора	2,905	2,324	-0,581	-20,00
Вартість корпусу колектора	2,937	2,349	-0,587	-20,00
Вартість колектора	8,918	7,749	-1,168	-13,11
Витрати на сировину та матеріалів	25,209	24,041	-1,167	-4,63
Повна собівартість насоса	**55,118**	**53,951**	**-1,167**	**-2,12**

За результатами розрахунків, можемо зробити висновок, що заходи з управління результативністю ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» є доцільними та економічно ефективними.

ВИСНОВКИ

За результатми PEST–аналізу, можна зробити висновки, що електротехнічні підприємства України функціонують в не сприятливих макроекономічних умовах, розрахований ступінь впливу негативних факторів перевищує позитивні. Найбільший негативний вплив здійснюють політичні фактори (військові дії, що призвели до руйнування підприємств галузі, відсутність державних програм підтримки). Також, негативний вплив мають економічні фактори (зниження економічної активності, підвищення собівартості через зростання цін на сировинута комплектуючі). Серед позитивних факторів вагомими виявилися: наявність значних виробничих потужностей та кваліфікованого персоналу. Врахування негативного впливу факторів є важливим для прийняття ефективних управлінських рішень щодо управління результативності підприємств електротехнічної промисловості.

За результатами аналізу показників діяльності ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» можна зробити висновок, що у 2022р. порівняно з 2021р. дохід підприємства знизився у 4 рази та становив 39252,3 тис.грн., а прибуток підприємства знизився у 32 рази та становив 180 тис.грн. При цьому, можемо відмітити, що зменшення собівартості відбулося не пропорційно зниженню доходу від реалізації. Поряд з цим, встановлено, що показники рентабельності протягом аналізованого періоду також значно знизилися. Так, рентабельність сукупного капіталу у 2022 р. порівняно з 2021 р. знизилася на 3,17%, рентабельність власного капіталу знизилася на 0,26 % , а рентабельність продажів - на 3,22 %. Це свідчить про зниження прибутковості та результативності діяльності ТВО «Новокаховський електромеханічний завод». Управлінські рішення мають бути направлені на підвищення ефективності використання факторів виробництва та рентабельності використання капіталу.

На основі методології функціонально вартісного аналізу було проведено дослідження вартості виробленої продукції у частині, як різні функції виробу співвідносяться з його вартістю, з метою визначення

можливості оптимізації вартості продукту. Функціонально-вартісний аналіз з метою обґрунтовані рішення щодо ефективності та економічності продукту, що виготовляє підприємство. Структурна модель виробу дозволила визначити основні структурні елементи виробу. Функціонально-вартісна модель дозволила визначити внесок кожного структурного елементу у головну функцію виробу, а також вартісне значення виконання кожної функції.

За результатами побудови морфологічної матриці було розроблено варіанти можливого удосконалення виробу та очікуваний ефект від реалізації удосконалення. Встановлено, що удосконалення валу, корпусу колектора та кришки колектора направлені на можливе зниження собівартості виробу за рахунок заміни матеріалів на дешевші, але при цому, достатнього рівня надійності.

З метою обгрунтування управлінського рішення щодо оптимізації витрат на виробництво досліджуваного виробу проведено АВС за показником вартість функції. За результатми, до групи А. потрапили наступні елементи: корпус шпильки, робоче колесо, корпус коллектора, кришка коллектора, напів муфта, ротор, вал. Дані структурні елементи становлять майже 80 % вартості виробу. За результатами побудови функціонально-вартісної діаграми насоса встановлено, що елементи кришка колектора та корпус колектора мають значний внесок у собівартість (11,52 та 11,65 %), поряд з цим, незначний внесок у функціонал виробу (3,2 %). Зроблено висновок, що запропоноване рішення, щодо заміни матеріалу даних деталей на більш дешевий, є доцільним, оскільки дозволить знизити собівартість виробу, при цьому мінімізуючи ризики втрати функціональності.

На основі розрахунку собівартості виробу було доведено, що запропоновані удосконалення дозволять знизити вартість корпусу колектора з 2,905 тис.грн. до 2,324 тис.грн., а кришки колектора з 2,937 тис.грн. до 2,3496 тис.грн. Це дозволить знизити вартість колектора з 8,918 тис.грн. до 7,7496 тис.грн. або на 13,1 %. Таким чином собівартість 1 насоса знизилася з

55,118 тис. грн. до 53,951 тис. грн. або на 2,12 %. За результатами розрахунків, можемо зробити висновок, що заходи з управління результативністю ТВО «Новокаховський електромеханічний завод» є доцільними та економічно обґрунтованими.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрушків Б. М. Результативність діяльності підприємств молочної галузі України та методи її визначення [Електронний ресурс] / Б. М. Андрушків, О. Б. Погайдак // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія : Економічні науки. - 2013. - № 3. - С. 114-118. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vzhdtu_econ_2013_3_17

2. Балабанова Л.В. Маркетинговое управление конкурентоспособностью предприятий: стратегический подход: Моногр. / Л.В. Балабанова, В.В. Холод. - Донецк: ДонНУЭТ, 2006. - с.294.

3. Балабаш О. С. Управління конкурентоспроможністю підприємства готельного бізнесу на засадах процесного підходу // Науковий вісник Одеського національного економічного університету. – Науки: економіка, політологія, історія. – 2019. – № 5, С. 31-43

4. Балабаш О. С. Обґрунтування потенціалу фінансової стійкості підприємства як економічної категорії / О. С. Балабаш, В. В. Коваль // Науковий вісник. – 2010. – № 17 (118). – С. 14-21.

5. Бадалов Х. М. Оптимізація структури витрат виробництва як чинник зниження собівартості продукції рослинництва [Електронний ресурс] / Х. М. Бадалов // Інвестиції: практика та досвід. - 2015. - № 10. - С. 90-94. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2015_10_20

6. Глухова В. І. Фінансова результативність діяльності підприємств і шляхи її покращення [Електронний ресурс] / В. І. Глухова, Ю. С. Шило // Міжнародний науковий журнал "Інтернаука" . - 2018. - № 1(2). - С. 27-31. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnj_2018_1(2)__6

7. Голомб В. В. Планування та економічне обґрунтування шляхів зниження собівартості продукції [Електронний ресурс] / В. В. Голомб, Т. О. Дзюба // Інфраструктура ринку. - 2016. - Вип. 2. - С. 140-143. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ifrctr_2016_2_29

8. Гулик Т. В. Зниження собівартості продукції як чинник підвищення ефективності роботи підприємства [Електронний ресурс] / Т. В.

Гулик, А. М. Міхєєва // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Економіка і менеджмент. - 2019. - Вип. 40. - С. 69-74. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_eim_2019_40_11

9. Данилейчук Р. Б. Використання функціонально-вартісного аналізу з метою виявлення резервів підвищення ефективності виробництва на підприємствах нафтогазового комплексу [Електронний ресурс] / Р. Б. Данилейчук // Економічний форум. - 2016. - № 4. - С. 140-145. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecfor_2016_4_21

10. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] // Офіційний сайт − Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/.

11. Журба І.О. Сутність і значення конкурентоспроможності підприємства / І.О. Журба, Ю.М. Коляденко [Електронний ресурс]. – Режимдоступу : http://archive.nbuv.gov.ua.

12. Іванова Т. О. Результативність діяльності підприємства як визначальний критерій успіху [Електронний ресурс] / Т. О. Іванова // Формування ринкових відносин в Україні. - 2012. - № 5(1). - С. 124-127. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2012_5(1)__29

13. Карпенко Ю. В. Формування системи планових показників діяльності підприємства на засадах процесно-орієнтованого підходу / Ю. В. Карпенко // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва: Збірник наукових праць Харківського національного автомобільнодорожнього університету. – 2016. - 1(12). – С. 88-95.

14. Карпенко Ю.В. Бюджетування як сучасна технологія планування / Ю.В. Карпенко // Науковий вісник Одеського державного економічного університету. – 2007. - №4 (41). – С. 112-119.

15. Кузнецова І. О. Розвиток процесного підходу у концепції загального менеджменту якості / І. О. Кузнецова, Ю. В. Карпенко // Вісник соціально-економічних досліджень. - 2012. - Вип. 2. - С. 121-125

16. Кузьмін О.Є. Управління витратами на підприємствах : навч. посібник / О. Є. Кузьмін, О. Г. Мельник, У. І. Когут. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. – 244 с.

17. Кузнецова І.О. Діагностика в процесі стратегічного управління підприємством: місце та структура // Вісник соціально-економічних досліджень.,Одеса: ОНЕУ. − 2016. − Вип. 1(60). − С. 142-149

18. Кублікова Т. Б. Управління інноваціями: теорія та практика: навчальний посібник / Т. Б. Кублікова. – Одеса: Астропринт, 2014. – 236 с.

19. Кублікова Т. Інституційні інвестори: основні чинники росту [Текст] / Т. Кублікова // Схід. – 2008. – № 6 (90). – С. 18 – 22.

20. Кузнецова І.О. Науково-методичні аспекти процесу управління стратегічними ризиками: (Монографія) / І.О. Кузнецова, В.О. Кравченко, О.Ю. Малютенко. Одеса: Атлант, 2015. – 188 с.

21. Кузнецова І.О. Технологія стратегічної діагностики ризику невиконання цілей організації / Кузнецова І.О., Малютенко О.Ю. //Науковий вісник ОНЕУ. – Одеса, 2017. - № 5 (247) – С.116-127

22. Кулик Ю. Р. Підготовчий етап проведення функціонально вартісного аналізу оптимізації бізнес-системи [Електронний ресурс] / Ю. Р. Кулик // Економічний вісник Національного гірничого університету. - 2008. - № 1-2. - С. 63-70. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evngu_2008_1-2_11

23. Крамська А. О. Удосконалення механізму управління товарною політикою підприємства за допомогою функціонально-вартісного аналізу (ФВА) [Електронний ресурс] / А. О. Крамська // Легка промисловість. - 2007. - № 3. - С. 48-49. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/legpro_2007_3_36

24. Лук‘янова В. В. Оцінка ефективності управління через результативність діяльності [Електронний ресурс] / В. В. Лук‘янова // Моделювання регіональної економіки. - 2014. - № 1. - С. 106-116. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Modre_2014_1_13

25. Малютенко О.Ю. Метод аналізу ієрархій як складова частина методології управління стратегічними ризиками / О. Ю. Малютенко; Науковий вісник. Одеський державний економічний університет. Всеукраїнська асоціація молодих науковців. – Науки: економіка, політологія, історія. – 2013. – № 26 (205). – С. 67-76

26. Мікловда В. П. Фінансово-економічна результативність наукової діяльності України [Електронний ресурс] / В. П. Мікловда, М. М. Король // Вісник Одеського національного університету. Серія : Економіка. - 2014. - Т. 19, Вип. 3(3). - С. 168-173. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu_econ_2014_19_3(3)__38

27. Мочерний С.В. Політекономія: підручник / С.В. Мочерний. – К. : Вікар, 2005. – 386 с.

28. Лановий А. О. Визначення та оцінка конкурентоспроможності продукції / А. О. Лановий, В. М. Полозова // Вісн. Технол. ун-ту Поділля. Екон. науки. - Хмельницький, 2000. - N 3, ч. 1 (спец. вип.). - С. 73-77.

29. Методологія та практика стратегічного управління розвитком сучасних організацій: монографія / за заг. ред. док. екон. наук, професора І.О. Кузнецової. –Одеса, 2016. – 216 с.

30. Мельникова К. В. Шляхи зниження собівартості продукції за умов впровадження техніко-економічних новацій [Електронний ресурс] / К. В. Мельникова, Ю. К. Василькова // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. - 2016. - № 3(1). - С. 214-219. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vchnu_ekon_2016_3(1)__43

31. Олексюк О. І. Результативність діяльності підприємств як основа формування їх інвестиційної привабливості [Електронний ресурс] / О. І. Олексюк // Інвестиції: практика та досвід. - 2009. - № 3. - С. 21-26. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2009_3_7

32. Олексюк О. І. Результативність діяльності підприємств як основа формування їх інвестиційної привабливості [Електронний ресурс] / О. І.

Олексюк // Інвестиції: практика та досвід. - 2009. - № 3. - С. 21-26. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2009_3_7

33. Панасенко Д.А. Конкурентоспроможність підприємства: сутнісна та функціональна характеристики / Д.А. Панасенко // Вісник 97 Національного університету «Львівська політехніка». – Львів: Видавництво Львівської політехніки. – 2012. – № 727. – С. 270-276.

34. Панченко М. О. Використання функціонально-вартісного аналізу в системі менеджменту якості [Електронний ресурс] / М. О. Панченко, О. Г. Бровкова // Економіка: реалії часу. - 2015. - № 4. - С. 96-100. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/econrch_2015_4_16

35. Пономаренко Т. М. Ефект, ефективність і результативність діяльності підприємства [Електронний ресурс] / Т. М. Пономаренко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. - 2014. - Т. 20, № 3. - С. 115-122. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/ UJRN/Npnukht_2014_20_3_16

36. Радзієвська С. О. Конкурентоспроможність та інтеграційні перспективи України [Електронний ресурс] / С. О. Радзієвська. - К. : Знання України, 2012. - 344 с.

37. Ротанов Г. Управління конкурентоспроможністю інтегрованих промислових структур / Г. Ротанов // Соціально-економічні проблеми і держава. - 2013. - Вип. 1. - С. 222-227. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Sepid_2013_1_25

38. Сенічкіна О. Е. Виявлення факторів впливу на результативність інноваційної діяльності промислових підприємств [Електронний ресурс] / О. Е. Сенічкіна // Інноваційна економіка. - 2014. - № 2. - С. 71-76. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/inek_2014_2_12

39. Скалюк Р. В. Фінансова результативність діяльності промислових підприємств [Електронний ресурс] / Р. В. Скалюк // Вісник економіки транспорту і промисловості. - 2011. - № 33. - С. 227-231. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2011_33_50

40. Севастьянов Р. В. Підвищення технічного рівня виробництва як один із шляхів зниження собівартості продукції на промисловому підприємстві [Електронний ресурс] / Р. В. Севастьянов, І. О. Лиходід // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. - 2018. - Вип. 4. - С. 108-111. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/ UJRN/evzdia_2018_4_22

41. Серебреников В. М. Економіко-математичний аналіз впливу інвестицій на результативність діяльності підприємства [Електронний ресурс] / В. М. Серебреников, Т. М. Берідзе, А. В. Череп, З. П. Бараник, Н. В. Лохман, Ю. О. Швець // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. - 2020. - № 4. - С. 287–294. - Режим доступу: http://nbuv. gov.ua/UJRN/Fkd_2020_4_32

42. Стратегічне управління конкурентоспроможністю: епістемологічні підходи та практична проблематика: [Електронний ресурс] : монографія / В. П. Мікловда [та ін.] ; Ужгородський національний університет. - Ужгород : [б. в.], 2012. - 300 с.

43. Сумець О. М. Змістовий аналіз категорій "ефективність" і "результативність" логістичної діяльності [Електронний ресурс] / О. М. Сумець // Вісник ХНАУ. Серія : Економічні науки. - 2014. - № 6. - С. 185-191. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhnau_ekon_2014_6_28

44. Уманець Т. В. Регіональний економічний розвиток України: теоретичні основи управління, інтегральна оцінка, діагностика: монографія /Т. В. Уманець. – Донецьк: «ВІК», 2007. – 340 с.

45. Управління конкурентоспроможністю підприємства: Підручник/ Ю. Б. Іванов, М. О. Кизим, О. М. Тищенко, О. Ю. Іванова, О. В. Ревенко , Т. М. Чечетова-Терашвілі. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2010. – 320 с.

46. Филюк Г.М. Конкуренція і монополія в епоху глобалізації: монографія / Г.М. Филюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. – 404 с.

47. Цал-Цалко Ю.С. Фінансовий аналіз. Підручник / Ю.С. Цал-Цалко // К.: Центр учбової літератури, 2008. – 566 с.

48. Юзьвак Л. Особливості розвитку теорії і методології сучасного управління конкурентоспроможністю підприємств / Л. Юзьвак // Галицький економічний вісник. - 2013. - № 2. - С. 94-100. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gev_2013_2_16

49. Шафорост Я. П. Зниження витрат виробництва та собівартості продукції як важливий фактор зростання прибутку підприємства [Електронний ресурс] / Я. П. Шафорост // Формування ринкових відносин в Україні. - 2011. - № 2. - С. 155-159. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2011_2_37

50. Швед В.В. Конкурентоспроможність підприємства та особливості їх визначення в сучасних умовах / В.В. Швед, С.Л. Яблочніков // Вісник Дніпропетровського університету. – 2013. – Випуск 7/1. – С. 92-97.

51. Шостак І. В. Оцінювання ефективності систем стимулювання праці персоналу та їх вплив на результативність діяльності торговельного підприємства [Електронний ресурс] / І. В. Шостак // Актуальні проблеми економіки. - 2015. - № 5. - С. 257-266. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2015_5_32

52. Чудовець В. В. Проблеми аналізу собівартості сільськогосподарської продукції та шляхи її зниження [Електронний ресурс] / В. В. Чудовець, Ю. І. Рубінська // Економічні науки. Серія : Облік і фінанси. - 2015. - Вип. 12(2). - С. 270-276. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecnof_2015_12(2)__34

53. Явтушенко О. С. Шляхи зниження собівартості продукції на підприємстві [Електронний ресурс] / О. С. Явтушенко, О. І. Андрусь. // Ефективна економіка. - 2013. - № 4. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2013_4_44

54. Andresen. K.: Design and Use Patterns of Adaptability in Enterprise Systems, Gito, Berlin; 2006; p. 52.

55. Axelrod R. The Structure of Decision: Cognitive Maps of Political Elites [Text] / R. Axelrod. - Princeton. University Press. - 1976 - 404 p. Porter M. E. Competitive advantage: creating and sustaining superior performance / M. E. Porter. - New York: Free press, 1985. –658 p.

56. Thompson A. et al. Crafting &executing strategy. The quest for competitive advantage: Concepts and cases. McGraw-Hill Education. 2013.

57. Suárez-Gargallo C., Zaragoza-Sáez P. A comprehensive bibliometric study 4. of the balanced scorecard // Evaluation and Program Planning. 2023. (97). C. 102256. Zeynallı E. Səmərəliliyin maliyyə göstəricilərinin qiymətləndirilməsi // 5. Journal of Science and Innovative Technologies. 2021. № 16.

ДОДАТКИ

Додаток А

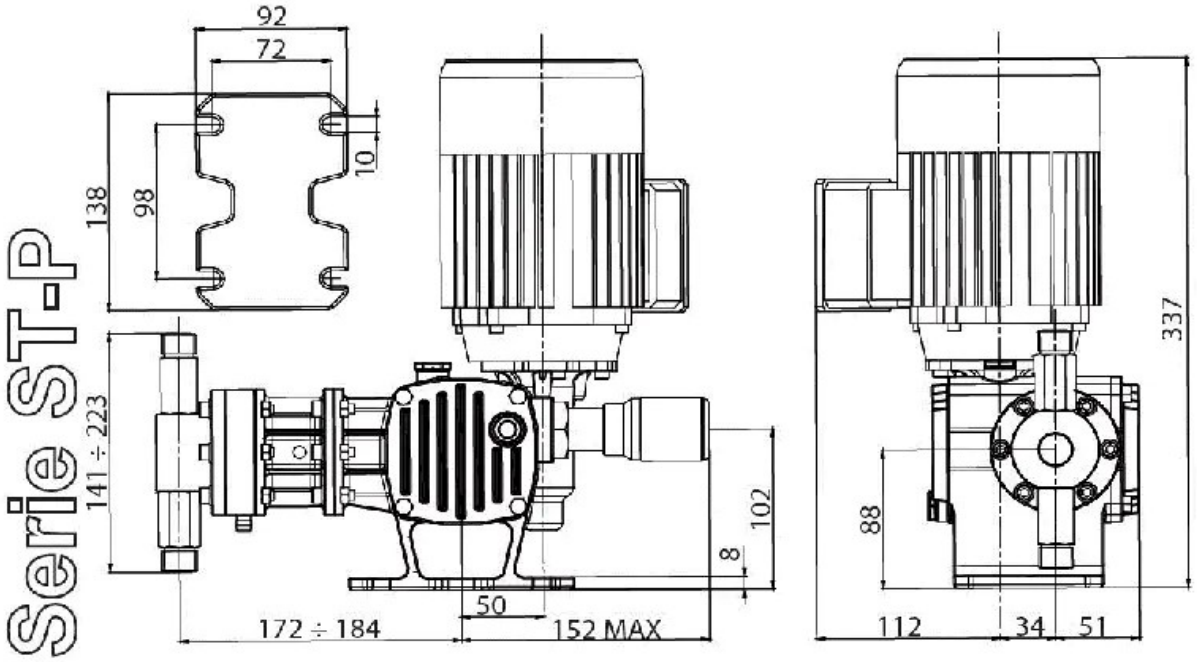


Рис. А1. Робоче креслення пожежного насоса