

Центральноукраїнський національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет економіки та менеджменту

(повне найменування інституту, назва факультету (відділення))

Кафедра „Економіка, менеджмент та комерційна діяльність”

(повна назва кафедри (предметної, циклової комісії))

Допущена до захисту:

Завідувач кафедри економіки,
менеджменту та комерційної
діяльності
д.е.н., професор

_____ О.М. Левченко
„___” _____ 20__ р.

(протокол засідання кафедри ЕМ та КД
№__ від „___” _____ 20__ р.)

Випускна кваліфікаційна робота

за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

на тему: **“Комплексне забезпечення виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування (на прикладі ТОВ “Завод-фірма “Ось”)”**

Виконав: здобувач ІІ курсу, групи УФЕБ-19М-1,4
спеціальності 073 “Менеджмент”

(шифр і назва спеціальності)

Колінько Владислав Вікторович

(прізвище, ініціали, підпис)

Керівник к.е.н., професор Малаховський Ю.В.

(наук.ст., вч.звання, прізвище, ініціали, підпис)

Рецензент д.е.н., проф. Жовновач Р.І.

(прізвище, ініціали, посада)

Рецензент Ліневич М.А., директор

ТОВ “Завод-фірма “Ось”

(прізвище, ініціали, посада)

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ КОМПЛЕКСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА МАШИНОБУДУВАННЯ	7
1.1. Сучасне підприємство транспортного машинобудування як об'єкт менеджменту виробничо-господарської діяльності	7
1.2. Маркетингова компонента у структурі комплексного забезпечення системи виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування	18
1.3. Управління оплатою праці персоналу машинобудівного підприємства як елемент комплексного забезпечення його виробничо-господарської діяльності	23
РОЗДІЛ 2. ПРАКТИКА УПРАВЛІННЯ КОМПЛЕКСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ З ВИРОБНИЦТВА МІЛКОСЕРІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ	36
2.1. Організаційно-економічна характеристика ТОВ “Завод-фірма “Ось”	36
2.2. Дослідження діючої системи оплати праці структурних підрозділів ТОВ “Завод-фірма “Ось”	50
РОЗДІЛ 3. РОЗРОБКА ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ “ЗАВОД-ФІРМА “ОСЬ” В СУЧАСНИХ УМОВАХ	60
3.1. Комплексне техніко-економічне обґрунтування запровадження технологічного проєкту випуску управляємих вісей ходової частини причепа на ТОВ “Завод-фірма “Ось”	60
3.2. Пропозиції щодо удосконалення процесів управління рентабельністю та дохідністю з метою запобігання загрози банкрутства виробничо-господарської діяльності у процесі нарощування ринкової вартості ТОВ “Завод-фірма “Ось”	83
ВИСНОВКИ	87
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	90
ДОДАТКИ	95

ВСТУП

Проблема забезпечення сталого функціонування та розвитку промислових підприємств в ринкових умовах є найважливішою для України, оскільки стан вітчизняних підприємств на сучасному етапі характеризується нестабільними виробничо-господарськими, економічними, фінансовими зв'язками як всередині підприємств, так і у його взаємодії із зовнішнім середовищем.

З насиченням ринків, посиленням інновацій у матеріальному виробництві, обмеженістю природних ресурсів і посиленням боротьби за них зростає необхідність швидкого реагування на зміни ринку, оновлення підходів до здобуття і забезпечення стійкої діяльності у довготривалій перспективі. Посилення конкуренції на внутрішньому та зовнішньому ринках змушує промислові підприємства підвищувати свою конкурентоспроможність через економічні контакти зі споживачами, постачальниками, партнерами та конкурентами. Концепції, орієнтовані на споживачів, стають все більш важливими. Таке фокусування уваги виробничого менеджменту, з урахуванням макроекономічних, політичних, соціальних та екологічних аспектів може забезпечити сталість підприємства в довгостроковій перспективі. Проблема забезпечення сталої виробничо-господарської діяльності підприємств транспортного машинобудування в ринкових умовах є системною, оскільки потребує повного та універсального висвітлення всіх напрямків діяльності: виробничої, фінансової, економічної, організаційної та управлінської, інноваційної та інвестиційної.

Вирішення цієї проблеми вимагає розробки та реалізації практичного підходу, який може забезпечити використання системи оцінювання та управління стійкістю підприємства в мінливому ринковому середовищі за допомогою системного аналізу, логістики та маркетингових принципів.

Метою роботи є дослідження теоретичних засад та обґрунтування практичних рекомендацій щодо запровадження системи комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності виробничого підприємства за сучасних умов.

Об'єктом дослідження є процес комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування в умовах підвищення рівня ринкової невизначеності.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методологічних та практичних аспектів комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування на прикладі ТОВ “Завод-фірма “Ось”.

Методи дослідження, що були застосовані в процесі виконання магістерської роботи: логічний, комплексний, статистичних угруповань, системного аналізу, класифікації і порівняльних характеристик.

Для досягнення поставленої мети у роботі вирішено наступні завдання:

- узагальнити теоретико-методичні засади комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності підприємства машинобудування в сучасних умовах;

- надати характеристику напрямів діяльності та розвитку підприємства транспортного машинобудування як об'єкта менеджменту виробничо-господарської діяльності;

- дослідити значення маркетингової компоненти у структурі комплексного забезпечення системи виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування;

- дослідити особливості управління оплатою праці персоналу машинобудівного підприємства як елементу комплексного забезпечення його виробничо-господарської діяльності;

- надати всебічну організаційно-економічну характеристику діяльності ТОВ “Завод-фірма “Ось”;

- дослідити діючу систему оплати працівників структурних підрозділів ТОВ “Завод-фірма “Ось”;

- розробити комплексне техніко-економічне обґрунтування запровадження технологічного проєкту випуску управляємих вісей ходової частини причепа на ТОВ “Завод-фірма “Ось”;

– сформулювати пропозиції щодо удосконалення процесів управління рентабельністю та дохідністю з метою запобігання загрози банкрутства виробничо-господарської діяльності у процесі нарощування ринкової вартості ТОВ “Завод-фірма “Ось”.

Інформаційною базою при написанні випускної кваліфікаційної роботи слугували: наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з теорії комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності підприємств машинобудування; періодичні фахові видання; фінансова і статистична звітність ТОВ “Завод-фірма “Ось”, ресурси мережі Internet, результати власних досліджень.

Теоретична та практична значимість отриманих результатів полягає в обґрунтуванні та поглибленні теоретичних основ, розробці, апробації та впровадженні практичних рекомендацій щодо комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ КОМПЛЕКСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА МАШИНОБУДУВАННЯ

1.1. Сучасне підприємство транспортного машинобудування як об'єкт менеджменту виробничо-господарської діяльності

Підприємство є незалежним суб'єктом господарювання, що виробляє продукцію, виконує роботи та надає послуги з метою задоволення суспільних потреб та отримання прибутку. Вся діяльність підприємства спрямована на задоволення всього спектру потреб споживчого ринку за профілем продуктів і послуг. Це означає, що воно повинне розглядатися як система “постачання – виробництва – збуту продукції” (ПВЗП) з точки зору стійкості діяльності. ПВЗП складається з підсистем: фінансів, постачання, виробництва, логістики, продажів, технічного обслуговування (включаючи транспортні, складські та інформаційні послуги).

Це єдина організаційно-економічна структура, що підлягає впливу численних факторів. В нашій роботі розглядаються зовнішні та внутрішні фактори [1-6], які можуть привести ПВЗП у нестійкий режим роботи та вплинути на ефективність реалізування стратегії розвитку підприємства.

Внутрішніми факторами є фактори, які виникають всередині самого підприємства, якими воно може керувати. До них відносяться:

- організаційна структура, яка оцінюється для отримання більш повної картини стратегічної позиції підприємства, при цьому розглядається розподіл прав та обов'язків, ієрархія підпорядкування, гнучкість управління тощо;

- людські ресурси, які аналізуються за кваліфікацією та навичками, задоволеністю оцінкою результатів діяльності та організації системи заохочення, взаємовідноси між менеджерами та працівниками тощо;

- культура та імідж підприємства, що передбачає врахуванням принципів і методів вирішення проблем, переконань, систем цінностей, які приймаються і поділяються співробітниками підприємства і повинні відповідати його стратегічним планам;
- фінанси, які оцінюються за рівнем ефективності використання та обігу грошових коштів, інвестиційних можливостей, стійкості та своєчасності надходжень тощо;
- виробництво, яке повинно звертати постійну увагу на фізичний і моральний знос засобів виробництва, його відповідність сучасним технологіям і вимогам якості виробничого процесу, можливість модернізації тощо;
- система постачання для забезпечення надходження регулярного потоку матеріалів, комплектуючих до підприємства, складу, робочого місця;
- виробнича логістична система, яка передбачає планування та підтримку виробничого процесу, переміщення напівфабрикатів, комплектуючих між виробничими потужностями та їх зберігання на проміжних етапах та задовольняє власні потреби підприємства;
- маркетингова система, метою якої є просування готової продукції (послуг) споживачам, включаючи маркетинг, дослідження ринку, його потреб і здатності підприємства їх задовольняти;
- система організації виробництва (ОВ), яка пов'язує практично всі підсистеми компанії для задоволення потреб споживачів; об'єднує складське господарство і транспорт (це оцінюється доцільністю складського обладнання і технологій зберігання, їхнім пристосуванням до сучасних вимог щодо якості продукції; транспортного парку підприємства з перевезення персоналу і матеріальних цінностей для виробничих цілей);
- інформаційні ресурси (наявність і відповідність автоматизованих засобів зв'язку і комунікативних засобів спілкування потребам ринку).

Врахування внутрішніх факторів, що впливають на стійкість діяльності підприємства, дозволяє визначити рівень узгодження ресурсів підприємства та

внутрішньовиробничих процесів з цілями його стратегічного розвитку, а також встановити його сильні та слабкі сторони.

Поєднання зовнішніх факторів, що впливають на підприємство, називається зовнішнім середовищем. Воно виступає джерелом ресурсів, необхідних для роботи підприємства, а також споживачем виробленої продукції та послуг.

Обмежені ресурси, їх диференціація за ціною, якістю, рівнем сервісу тощо вимагають постійної уваги керівництва підприємства.

Зовнішніми факторами є фактори, які виникають за межами підприємства, впливають на нього, якими воно не в змозі керувати, але може передбачити їх негативний вплив і вжити заходів для його зниження.

Зовнішні фактори по відношенню до підприємства можна розділити на фактори прямого і опосередкованого впливу [4].

До непрямих впливів належать: міжнародне становище, стан національної економіки, соціокультурні чинники, політичні, а також чинники науково-технічного прогресу та навколишнього середовища.

Фактори прямого впливу включають:

- державні та галузеві регулятори (всі наглядові органи – законодавчо-правові, фінансові, пожежні, санітарно-епідеміологічні тощо), які об'єднують всі види організацій, що визначають специфічні умови функціонування підприємства в цілому і в конкретній галузі;
- фінансовий ринок, що визначає поведінку компанії у фінансовій сфері. Він поєднує ринок цінних паперів як різноманітних форми фінансового інвестування з можливістю участі в управлінні іншими підприємствами;
- кредитний ринок як набір юридичних та фізичних осіб, що надають свої кошти на умовах оплати, повернення;
- державний та обласний бюджети як механізми управління фінансовими ресурсами держави або адміністративного центру. Напрям впливу таких факторів, як фінансовий ринок, державні та галузеві регулятори, є однаковим для всіх підприємств галузі, а міцність впливу залежить від розміру підприємства;

– ринок постачальників, який включає ринок виробничих ресурсів (ринок праці як сукупність необхідних для підприємства трудових ресурсів, ринок сировини, ринок засобів виробництва, ринок послуг);

– ринок науково-технічних розробок та інформаційних ресурсів, який об'єднує зовнішні джерела інформації про передові досягнення, розробки, дослідження ринку тощо.

Ці фактори по-різному впливають на підприємство, що визначається ретельністю і глибиною ідентифікації взаємозв'язків, що, в свою чергу, залежить від наявності (або відсутності) і повноти інформації при плануванні діяльності.

Визначальними є відносини підприємства з постачальниками та споживачами. Конкуренти намагаються зламати стійкість цих ланок, розширюючи сферу впливу своїх систем ПВЗП серед постачальників і споживачів. Невизначеність призводить до аномалій у взаємодії різних підсистем, що може порушити стабільність зв'язків. Розглянути та дослідити причини таких відхилень видається можливим за рахунок вивчення системи потоків між підприємством та зовнішнім середовищем.

Всі фактори навколишнього середовища взаємодіють з підприємством шляхом передавання матеріальних і нематеріальних ресурсів через канали передавання: матеріальні, фінансові та інформаційні потоки [5-10].

Матеріальні потоки – канали передавання виробничих (сировинних, трудових) та невиробничих (транспортних, складських тощо) ресурсів, необхідних для діяльності підприємства.

Фінансові потоки – канали передачі фінансових ресурсів, необхідних для діяльності компанії.

Інформаційні потоки – канали передавання інформаційних ресурсів (дані про стан і функціонування тих або інших факторів), що використовуються для координації, оптимізації та моніторингу системи.

Найбільш поширеними вважаються такі типи потоків.

Матеріальні потоки:

X_1 – постачання підприємства робочою силою;

X_2 – поставки сировини, матеріалів, напівфабрикатів;

X_3 – поставка виробничого обладнання (обладнання, інструментів);

X_4 – надання компанії різних послуг (наприклад, транспортних послуг, послуг зв'язку, комунальних послуг сторонніми організаціями тощо), необхідних для впровадження ПВЗП;

X_5 – поставки продукції (послуг) споживачам;

X_6 – надання аналогічних послуг або виробництво аналогічної продукції конкурентами;

X_7 – забруднення шкідливими викидами і відходами виробництва; проведення заходів щодо дотримання норм екологічної безпеки;

X_8 – забезпечення технологічними та інформаційними ресурсами.

Фінансові потоки:

U_1, U_2, U_3, U_4, U_5 – фінансові розрахунки підприємства з постачальниками робочої сили і сировини; засобів праці, послуги та технології (включаючи погашення кредитів);

U_6, U_7, U_8 – надання кредитів, позичок підприємству; цінні папери; фінансування (або субсидування) підприємства з державного та обласного бюджетів; отримання готівки від випуску та розміщення власних цінних паперів;

U_9, U_{10} – погашення кредитів, позичок, дивідендів за ними;

U_{11} – надання підприємством кредитів споживачам;

U_{12} – надання постачальниками кредитів підприємству;

U_{13} – здійснення авансових платежів, оплата споживачами готової продукції (послуг); повернення кредитів;

U_{14} – відрахування підприємством до державного або обласного бюджету згідно податкового законодавства, нормативів нарахування ЄСВ, митних зборів тощо;

U_{15} – виділення коштів підприємствами на охорону оточуючого середовища, розвиток соціальної інфраструктури.

Інформаційні потоки:

Z_1, Z_2 – законодавче та правове регулювання діяльності підприємства (ліцензування, зміна облікової ставки, оновлення законодавства та законів, нормативно-правових актів тощо);

Z_3 – надання інформації про обсяги реалізації продукції (послуги), ринкові потужності, сегменти ринку тощо;

Z_4 – дані про стан замовлення, час і місце доставки, форми та механізми розрахунків, переваги товарів (послуг) порівняно з аналогами, можливості підвищення добробуту споживача, який придбав продукт тощо;

Z_5 – інформація про потреби підприємства в персоналі, сировині, інструментах, послугах сторонніх організацій, технологіях;

Z_6 – надання інформації про наявність ресурсів та громадськості контроль за діяльністю системи ПВЗП з боку профспілок та інших громадських організацій;

Z_7 – інформація про внутрішнє і зовнішнє політичне становище, соціально-культурне середовище, стан економіки та навколишнього середовища, науково-технічний прогрес;

Z_8 – надання конкурентам інформації постачальникам щодо потреб у виробничих ресурсах та технологіях.

Кожен потік пов'язаний з комплексом показників всієї діяльності компанії, окремий і загальний вплив яких визначає поточний стан тієї чи іншої характеристики потоку, а отже, потоку в цілому, що призводить до зміни потоку в динаміці. На практиці дуже часто відбуваються відхилення в реальних значеннях фактичних характеристик від встановлених, так як не можна врахувати взаємодію величезної кількості факторів.

Це впливає на задоволення споживчого попиту на кожний товар з точки зору обсягу, якості, місця і часу його постачання протягом тривалого періоду часу. Вирішення цієї проблеми вимагає створення більш довершеного методу управління ПВЗП шляхом формування, використання та оцінки системи організування виробництва на період стратегічного планування.

Організаційно-економічна стійкість виробничо-господарської діяльності (ОЕС) означає здатність підприємства ефективно виконувати поставлені цілі, завдання під впливом зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на підприємство і перешкоджають їх реалізації шляхом реалізації комплексу заходів щодо забезпечення сталості компанії.

Для вирішення проблеми запропоновано використовувати метод оцінки, контролю та управління ОЕС ПВЗП, заснований на ідентифікації системи показників, що характеризують складні процеси взаємодії виробника і споживача складних технічних продуктів.



Рис. 1.1. Принципова схема управління системою організації виробництва у процесі комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності машинобудівного підприємства

Примітки: 1 - етапи процесу аналізу;

Джерело: складено автором на основі узагальнення літературних джерел

На першій стадії слід сформулювати мету діяльності ПВЗП. Метою є підтримання та підвищення ОЕС на період стратегічного планування (ΔТ) з точки

зору надбання та підтримки конкурентної переваги – обслуговування споживачів шляхом задоволення їхніх потреб (виконання замовлень відповідно до встановлених параметрів) з прийнятними витратами на виробництво. Координація та взаємодія всіх підрозділів підприємства, а також аналіз ситуації, який пропонується розділити на три етапи, сприяють успішному досягненню мети.

Базовим є збирання та аналіз інформації про погляди споживачів на основні та додаткові елементи сервісу, а також рівень обслуговування конкуруючих фірм. В результаті підприємство може визначити умови і завдання щодо ОВ. Ці дії можна віднести до першої фази аналізу.

На другому етапі інформація аналізується за різними категоріями. Економіка включає розрахунок і оцінку різних рівнів обслуговування, їх залежність від рівня резервів, визначення структури вартості кожного різновиду діяльності. Конкурентне середовище включає визначення стандартів обслуговування клієнтів. Продукт передбачає врахування його можливої заміни, рівень обслуговування для різних етапів життєвого циклу, контроль і регулювання грошових операцій, управління запасами тощо.

Третій етап аналізу зосереджено на детальному вивченні причин розміщення невеликих партій замовлень і реакції клієнтів на збільшення мінімального розміру партії замовлень. За результатами аналізу оформляється рейтинговий перелік послуг із зазначенням їхньої вартості та важливості для замовника, приймається рішення про надання послуги.

Потім доцільно встановити значення комплексного індикатора стійкості обслуговування споживачів та його можливе відхилення δ за період часу ΔT . Стійкість обслуговування споживачів в динаміці дозволяє судити про стабільність діяльності виробничого машинобудівного транспортного підприємства, адже представляє собою зважену суму визначених експериментально вагових коефіцієнтів, які враховують значимість показників фінансово-економічної, виробничої, сервісної та часової стабільності функціонування системи ПВЗП. Аналіз показників дозволяє провести їхню класифікацію та структурування.

Після цього планується значення ефективності функціонування системи ПВЗП і можливий діапазон його зміни (відхилення від оптимального рівня) за період часу ΔT .

За підсумками формується (або вдосконалюється) підсистема ОВ і сформульована мета її функціонування, яка визначається як виконання замовлень на промислову продукцію відповідно до встановлених вимог за оптимальними витратами, що забезпечує отримання ПВЗП прибутку для сталої діяльності. Це є кроком до створення організаційно-правової бази ОВ. Створення організаційно-правової бази, окрім визначення мети системи ОВ, передбачає розробку стандартів обслуговування; розроблення процедур обробки, перевірки та визнання справедливості претензій на повернення товару, вирішення проблем претензій та позовів. Така база дозволить підприємству добре працювати над реалізацією цілей і завдань, запровадження стандартів обслуговування.

Стандарти обслуговування – послуги, заявлені компанією, їх вартість, умови надання. Оскільки стандарти тісно узгоджуються зі споживчими потребами та можливостями підприємства, вони можуть змінюватися з плином часу. Стандарти регулярно повідомляються споживачам, які можуть повернути товар і вимагати відшкодування, якщо вони не виконані.

На наступному кроці визначаються етапи процесу ОВ. За підсумками повинні бути сформульованими завдання для кожного з них. Реалізація поставлених цілей, завдань та стандартів обслуговування включає виконання замовлення, показники моніторингу та їхнє відстеження. Для цього необхідно класифікувати значущі показники для кожного етапу i -го типу продукту і встановити їх заплановані значення.

Після цього встановлюються планові значення рівня ефективності для кожного замовлення окремо, як відношення планового прибутку до планових витрат на реалізацію замовлення i -го виду продукції.

Під час реалізації процесу ОВ контрольовані показники вимірюються, визначається їхнє фактичне значення, воно порівнюється з плановими значеннями.

Також перевіряється досягнення планової ефективності за кожним замовленням i -го виду продукції. У випадку відповідності, відображається досягнення поставленої мети за даним замовлення. Якщо відповідності не досягнуто, визначаються причини розбіжностей, щоб внести корективи у процес виконання замовлення з можливою зміною задач.

Далі відбувається обов'язкова оцінка та моніторинг стійкості сервісу, які можуть здійснюватися за обраними показниками, з метою оцінювання всього циклу замовлення, окремо за його складовими, за рівнем поповнення замовлень тощо. Для цього можуть використовуватися різні методи: анкетування, аналіз боргових карток (документи, що реєструють помилки при виставленні рахунків та відвантаженні), порівняння, інтерв'ю (опитування поштою, телефоном і особиста розмова), спеціальні методи психології, маркетингові дослідження, можливості персоналу тощо. Оскільки процес виконання циклічний, кожне наступне замовлення йде тим самим шляхом, що і попереднє.

Результати виконання усіх замовлень впливають на показники продуктивності всієї системи ПВЗП, з яких складається комплексний показник стабільності обслуговування споживачів. Якщо відхилення даного показника та ефективність функціонування системи ПВЗП відповідає заданим умовам діяльності, то мета ПВЗП протягом періоду часу ΔT вважається досягнутою. В іншому випадку досліджують причини невідповідності з метою реалізації коригувальних та попереджувальних впливів.

1.2. Маркетингова компонента у структурі комплексного забезпечення системи виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування

Підвищення ролі збуту у господарській та зокрема виробничо-маркетинговій діяльності фірми є досить важливим процесом. Він викликає необхідність реструктуризації системи управління їх розподільно-збутовими мережами. Ця найважливіша задача розв'язується в процесі вдосконалення організації та планування збутової діяльності підприємства.

У літературі з маркетингу розрізняють декілька функціональних підсистем і елементів комплексного управління збутом фірми. В системі управління розподільно-збутовою мережею фірми-виробника виділяють такі підсистеми: організаційну, планову і систему контролю.

Провідним елементом організаційної підсистеми управління збутом є підготовка інформаційного забезпечення за допомогою створення відповідних інформаційних потоків вторинних і первинних даних, які отримуються з зовнішніх і внутрішніх джерел інформації.

Другим важливим елементом даної підсистеми є організація руху товару і продажу. В сучасному маркетингу під плануванням руху товару розуміється систематичне ухвалення планово-управлінських рішень щодо вибору каналу розподілу, передачі власності на товар споживачу і здійснення операцій.

Фірма здійснює комплекс заходів, пов'язаних з селекцією каналів руху товару, зокрема групує канали, визначає критерії їх вибору відповідно до загальної концепції маркетингу фірми, здійснює остаточний вибір каналів на основі економічної оцінки кожного варіанту руху товару тощо.

У процесі обґрунтовування та вибору каналу схеми збуту товару фірма-виробник повинна враховувати наступні чинники:

- зміни характеристик споживачів (рівня доходів, розмірів середньої покупки, ступеня концентрації (густина) споживацьких сегментів) тощо;
- параметри якості продукції (надійність, довговічність, новизну);
- моделі конкурентної боротьби (рівень концентрації виробництва; стратегію і тактику продажів, оптимізацію товарного асортименту, взаємовідношення в системі збуту) [11].

З урахуванням приведених чинників керівництво фірми-виробника повинне відповідально ставитись до вибору посередників, оцінюючи затрати, що пов'язані з організацією власної збутової мережі, і порівнюючи їх з витратами по збуту клієнтів-посередників.

Якщо компанія готова пожертвувати короткостроковим прибутком заради розширення і зміцнення ринкових позицій, їй доцільно ухвалити рішення про

розширення власного торгового персоналу, хоча прямі продажі зв'язані з високими постійними витратами. Реалізація продукції за допомогою дистриб'юторів припускає мінімальні постійні, але високі змінні витрати, пов'язані з наданням знижок.

Розрахована фірмою-виробником точка беззбиткової організації збуту своєї продукції дозволить з великим ступенем точності оцінити перспективу розвитку маркетингових каналів. Якщо фірма прогнозує збільшення своєї ринкової частки на цільових сегментах, то вона профінансує організацію власного торгового представництва.

Зовнішня дистриб'юторська мережа більш вигідна тоді, коли фірма прагне зберегти свою ринкову частку на існуючому рівні.

Вибір каналів руху товару пов'язаний з організацією продажу. Від того, наскільки правильно будуть вибрані форми і методи продажу, а також способи доставки товарів, залежить ефективність руху товару і рентабельність збутової діяльності підприємства в цілому.

Наступним елементом підсистеми організації збуту фірми є організація торгових комунікацій в рамках розподільно-збутової мережі [12; 13]. В цьому випадку під метою торгових комунікацій розуміється передача торгової інформації по всіх каналах просування товарів для формування сприятливого відношення до фірми. Торгові комунікації включають всі форми дії на суб'єктів розподільної мережі – торгові конференції, рекламу, каталоги, матеріали для виставок, розраховані на торгових працівників.

Планування як головна функціональна підсистема містить наступні елементи:

- здійснення маркетингових досліджень;
- розробку прогнозів кон'юнктури і збуту;
- складення і реалізацію планів продажів;
- вибір моделі управління каналами розподілу продукції;
- розробку пакету додаткових послуг;
- складання кошторису витрат і проектування прибутковості [14; 15].

Система управління збутом і розподілом базується на маркетингових дослідженнях, що є основою всіх маркетингових дій. Такими дослідженнями в області планування збуту можуть бути вивчення думок покупців і споживацьких переваг; аналіз каналів розподілу; аналіз ринкової ситуації, разом з дослідженнями місткості ринку, динаміки об'єму продажів галузі, визначення частки суб'єктів розподільної мережі в загальному збуті продукції; вивчення можливостей виходу на зовнішній ринок.

Як показує аналітичний огляд літературних джерел, маркетингові дослідження не завжди відповідають вимогам системи управління, заснованої на концепції маркетингу [16-24]. Йдеться про розробку багатоваріантних прогнозів ринку продаж (попиту, ціни, продажів), про обмін аналітичною інформацією між суб'єктами розподільно-збутової мережі, про сумісні дії у напрямі посилення обґрунтованості і достовірності прогнозів і оглядів, про розширення сфери їх вживання, про формування масивів інформації з використанням нових комп'ютерних засобів її обробки і зберігання. В зв'язку з цим актуалізується значущість розробки прогнозів ринкової і торгової кон'юнктури в системі ефективного управління і планування збуту.

Маркетингові дослідження складають базу для планування елементів маркетингової діяльності в області управління збутом.

Багато маркетингологів вважають, що прогнози кон'юнктури повинні зводитися до прогнозування співвідношення потреб і товарного забезпечення, а не попиту і пропозиції. Основою управлінських рішень у сфері комерції стають потреби, а не попит, оскільки останній часто залежить від не передбачуваних чинників.

Не менше важливий з позицій ефективності планування розподільно-збутової мережі такий елемент підсистеми планування розподілу і збуту, як розробка моделі дії фірми-виробника на канали руху своєї продукції. При цьому зауважимо, що якщо вибір і побудова каналів руху товару є довгостроковими рішеннями, що мають стратегічне значення, то розробка моделі дії на сформований маркетинговий канал відносяться до найважливіших оперативних (тактичних) рішень. Отже, стратегія маркетингових каналів пов'язана з пошуком

оптимальної моделі розподілу продукції, визначенням тенденцій її подальшого розвитку і кінець кінцем з оцінкою довгострокової ефективності збутової діяльності фірми. Тактика руху товару припускає розробку заходів, направлених на її короткострокову ефективність.

Найважливішим елементом підсистеми планування розподілу і збуту є складання кошторису витрат, що передбачає всі види витрат на управління збутом [25-27]. Такі роботи плануються і враховуються по наступних напрямках: організація продажів; рух товару і його стимулювання; управління торговим персоналом. У середині окремих напрямів витрати враховуються по елементах витрат. Конкретні напрями і елементи витрат визначаються цілями, які стоять в даний момент перед посередниками і виробниками в області управління збутом.

На основі структури витрат фірма розробляє фінансовий кошторис збуту. Фінансовий кошторис – документ, де фіксуються об'єми продажу, торгових витрат і прибутку від реалізації продукції. Індивідуальні кошториси для кожного товару лежать в основі складання. Фірми-виробники використовують також ексклюзивний розподіл своєї продукції, дозволяючи торгувати своїми товарами обмеженому колу посередників, і ексклюзивну торгівлю, коли продавець (за ініціативою виробника) вимагає, щоб магазини відмовилися від закупівель продукції конкурентів. Цей спосіб дії на посередників полягає в розподілі загального об'єму збуту продукції у вигляді завдань, які визначаються з урахуванням потенціалу торгових організацій і категорій замовників [28].

У даний час як економічний спосіб стимулювання каналів фірми використовують пропозицію збутової мережі дешевих товарів-новинок. Навіть відомі фірми, замість планування інновацій практикують випуск дешевих товарів-модифікацій, що використовуються збутовою мережею для розширення свого впливу на ринкових сегментах, а також захоплення ринкових ніш. В довгостроковому періоді фірми впливають на збутову мережу і кінцевих споживачів через пропозицію продукції щонайвищої корисності, отже, підвищеної ціни.

До неекономічних способів стимулювання маркетингових каналів відносяться встановлення контролю, що ґрунтується на професіоналізмі і іміджі фірми-виробника, яка ініціює сумісну розробку вимог до навчання торгового персоналу, принципів і засобів торгових комунікацій, внаслідок чого решта суб'єктів каналу фактично визнає підлеглість продуценту, постійно погоджуючи з ним свої збутові операції на цільових ринках.

1.3. Управління оплатою праці персоналу машинобудівного підприємства як елемент комплексного забезпечення його виробничо-господарської діяльності

Для сучасної економіки в більшому ступені підходять системи оплати праці, які базуються на участі в прибутках та розподіленні доходів [29-40]. Сутність гнучкої системи оплати праці “Участь в прибутках” полягає в тому, що за рахунок раніше встановленої частки прибутку формується преміальний фонд, із якого працівники отримують регулярні виплати. Розмір виплат залежить від рівня прибутку, загальних результатів виробничої та комерційної діяльності підприємства. В багатьох випадках система передбачає виплату всього або частини прибутку в вигляді акцій. В системі “Участь в прибутках” премії виплачуються за досягнення конкретних результатів виробничої діяльності підприємства. Нараховуються премії пропорційно до заробітної плати кожного з врахуванням трудових характеристик виконавця: виробничий стаж, відсутність запізень та прогулів, раціоналізаторська діяльність, вірність підприємству.

Преміювання здійснюється в двох формах:

1. преміювання, передбачене системою оплати праці;
2. преміювання як вид заохочувань (поза системи оплати праці).

В тих випадках, коли для працівників передбачена виплата премії за досягнення раніше встановлених виробничих показників, які входять в систему оплати праці, має місце погодинно-преміальна або відрядно-преміальна система.

При введенні таких систем на підприємстві приймаються локальні положення про преміювання, які затверджуються власником за згодою профкому.

В положенні встановлюються конкретні показники, умови преміювання, коло працівників які підлягають преміюванню, розмір премії (звичайно конкретний процент до посадового окладу), підстави для зниження або позбавлення премій.

За цільовим призначенням премії в рамках системи оплати праці поділяються на два види: премії за основні результати господарської діяльності і спеціальні системи преміювання (за впровадження нової техніки, технології, економію енергоресурсів тощо).

Зниження (позбавлення) премії здійснюється лише за спеціальними показниками, таким як порушення виробничої, технологічної дисципліни; поверненню продукції з причини незадовільної якості; прогулів; появи на роботі в нетверезому вигляді, крадіжка на роботі.

При преміальній системі оплати праці працівник має суб'єктивне право вимагати виплати премії при досягненні запланованих показників, а власник несе зобов'язання виплатити суму премії.

Умови та розміри винагороди встановлюються в спеціальному положенні.

Але ця система має ряд недоліків: розмір прибутку який отримує підприємство, відповідно, величина премії залежить від більшості зовнішніх факторів, які часто не залежать напряду від працівників компанії; для працівників великих підприємств часто важко оцінити, який вплив вони здійснили своєю роботою на величину прибутку.

Система розподілу доходів передбачає, що преміальні виплати залежать від таких показників, як продуктивність, якість, економія матеріалів, надійність роботи. В результаті працівник може відчувати тісний взаємозв'язок між результатами своєї роботи та величину прибутку.

Система участі в прибутках здійснює позитивний вплив на залучення працівників до продуктивної праці, а друга в більшому ступені стимулює підвищення продуктивності, якості, скорочення витрат. Очевидною є перевага системи участі в доходах.

Отже, можна зробити висновок: недоліки діючої системи оплати обумовлені індивідуальними її характеристиками. Їх подолання означає не що інше, як корисні зміни в самій системі.

Враховуючи всі недоліки організації оплати праці, що виявлені на підприємстві, стає актуальним визначення шляхів виходу із кризи заробітної плати. Необхідно затвердити заробітну плату як реально ефективно діючу економічну категорію ринкової економіки, відновити її основні функції: відтворюючу, стимулюючу та регулюючу.

Перша задача полягає в підвищенні реальної заробітної плати до рівня вартості робочої сили. Заробітна плата – категорія не тільки економічна, але й соціальна, призвана забезпечити людині визначений соціальний статус. Затрати на відшкодування вартості (ціни) робочої сили не можуть не передбачати, крім затрат покриття затрат на харчування, одяг, також затрат на утримання житла, медичне обслуговування, освіти, соціальні потреби працівника. Звідси висновок: рішення питань рівня мінімальної та середньої заробітної плати необхідно орієнтувати на мінімальний можливий бюджет, розрахований диференційовано стосовно до категорій працівників, видів виробництв. Соціальна політика держави повинна мати орієнтири: мінімум заробітної плати наближувати з вартістю споживчого кошику прожиткового мінімуму.

З точки зору захисту інтересів найманих працівників заслуговує уваги перехід на гарантований годинний розмір мінімуму оплати праці. Навіть якщо в основу його встановлення буде закладено значно більш високий, ніж сьогодні діючий, місячний розмір державного тарифу, це не буде означати автоматичного аналогічного збільшення заробітної плати працівника. За умови, що тривалість повного робочого дня і робочого місяця не гарантована, робітники можуть виявитись менш захищеними перед свавілля роботодавця. Гарантованим буде лише заробіток за балансом годин, фактично відпрацьованих за оплачуваний період часу. Роботодавець при переході на годинний гарантований розмір оплати буде зобов'язаний оплатити лише фактичні години роботи.

Щоб робоча сила як товар оплачувалось по своїй реальній вартості, необхідно наблизити мінімальну заробітну плату до прожиткового мінімуму, а потім — до споживчого бюджету. Це повинно бути зафіксовано в колективно-договірних договорах та неухильно виконуватись усіма сторонами, які підписали

цю угоду. Вирішити таку задачу можливо тільки на основі виходу із соціально-економічної кризи та підвищення ефективності виробництва.

Ліквідація високої диференціації в області праці по категоріях працівників підприємств – другий крок на шляху подолання кризи заробітної плати та відновлення другої її важливої функції – стимулювання (ефективного використання) робочої сили, тобто відновлення механізму формування і використання фондів економічного стимулювання.

До переліку фондів економічного стимулювання входять: фонд матеріального заохочення, фонд соціального розвитку, фонд розвитку виробництва.

Фонди економічного стимулювання – грошові засоби, представлені в розпорядженні підприємства для матеріального стимулювання працівників, проведенню матеріально-культурних заходів, здійснення житлового будівництва, розвитку та удосконалення виробництва з метою постійного підвищення його ефективності.

Створення фондів економічного стимулювання (ФЕС) докорінним чином змінює відношення колективу підприємства до внутрішньозаводського планування та встановлення планових завдань. Воно підвищить роль та значення таких показників господарювання, як об'єм реалізації продукції та прибуток, створить у робітників підприємства зацікавленість в покращенні використання основних виробничих фондів, матеріальних, трудових та фінансових ресурсів, удосконалення техніки, технології і організації виробництва, прийнятті більш високих планових показників.

Плановий розподіл ФЕС здійснюється шляхом складання кошторису витрати коштів окремо по кожному фонду економічного стимулювання. В кошторисі вказують загальний розмір кожного з фондів та їх розподіл по кварталах.

Необхідно подолати надмірну диференціацію в оплаті праці шляхом встановлення та підтримки раціональних пропорцій відносно оплати простої та складної праці, праці, яка вимагає підвищеного рівня кваліфікації. В зв'язку з цим виникає питання про роль і місце тарифної системи в оплаті найманої праці. В

ринковій економіці система співвідношень в ставках та окладах в залежності від складності, умов та значимості сфер застосування праці є невід'ємною частиною всієї системи організації заробітної плати.

Розміри фондів економічного стимулювання залежать від ступеню виконання завдань по фондоутворюючим показникам.

Особової уваги заслуговує подальший розвиток принципів, які закладені в єдиній тарифній сітці. Мається на увазі розповсюдження їх на організацію оплати праці робочих та службовців інших підприємств та організацій. Досвід застосування єдиної тарифної сітки свідчить про те, що в неї в перспективі можуть бути внесені певні корективи. Мова йде про кількість розрядів тарифікації робіт та робітників, перегляді в ряді випадків передбаченого єдиною тарифною сіткою віднесення окремих робіт та професій до того чи іншого розділу.

Особливе місце в системі державного регулювання заробітної плати займають проблеми її територіальної диференціації, в основі якої повинні лежати економічні, природньо-кліматичні фактори, які обумовлюють різницю в рівнях вартості робочої сили. Суттєвий вплив на територіальну диференціацію заробітної плати здійснює рівень зайнятості населення, історично складені відносини в рівнях оплати по регіонам. Оскільки ціни на товари і послуги підвищуються по регіонам нерівномірно, одна і та ж величина номінальної заробітної плати визначає в різних географічних зонах, різні об'єкти життєвих засобів, в які вона може бути реалізована на ринку.

Одною з найбільш значних функцій держави повинна залишатися розробка рекомендацій які мають силу (статус) законів і підзаконних актів, про умови регулювання доходів в нерозривній єдності з регулюванням цін, принципів формування системи мінімальних споживчих бюджетів, створення форм соціальної підтримки та адаптації населення. Рішення цих задач повинно бути підпорядковане централізованому регулюванню організації та диференціації оплати праці.

Що стосується безпосередньо діючих систем оплати праці, то вони повинні створюватись таким чином, щоб забезпечити об'єднання, а не роз'єднання

працівників в межах підприємства, стимулювати співробітництво, а не конфлікти між працівниками.

Необхідно зосередити увагу всього підприємства на продуктивності та якості. Для цього потрібно визначити вимоги до організації виробництва: всі програми повинні виконуватись в термін або достроково; всі роботи необхідно виконувати з найменшими затратами; потрібно використовувати самі досконалі технології, інструменти та методи. Кадрова політика повинна підтримувати сприятливий клімат, стабільність кадрів, можливість для їх росту. Необхідно виділити три найважливіші проблеми якості. Якість праці: управління продуктивністю та якістю. Якість трудового життя: управлінська культура, продуктивний внесок з боку працівників. Якість управління: передова роль управління організацією, ступінь, в якій керівництво добивається підвищення через якість трудового життя.

Як відзначалось раніше, недоліки діючої системи оплати обумовлені індивідуальним її характером, і її потрібно перетворити в колективно-часткову. В світовій економіці такий перехід вже здійснюється. У нас передумов та можливостей для формування колективно-пайової системи заохочення якості та продуктивності не менше.

Формуючи пропозиції щодо покращення преміальних систем слід також звернути увагу на досвід високо розвинутих країн з ринковою економікою. Розглянемо найсуттєвіші складові цього досвіду, не обов'язково посилаючись на практику конкретних країн, адже методи матеріальної мотивації в країнах з розвинутою ринковою економікою здебільшого мають "інтернаціональний" характер.

На підприємствах США вже тривалий час досить поширеними є дві системи, названі прізвищами їх авторів – системи Скенлона і Ракера [41-46].

Перша з них ґрунтується на розподілі між працівниками і компанією економії витрат на заробітну плату, отриманої в результаті підвищення ефективності праці. Ця економія розподіляється у пропорції 1 до 3 між компанією і працівниками. З суми, що призначена для преміювання працівників, одна п'ята спрямовується в резервний фонд, а решта розподіляється між персоналом залежно

від трудового внеску кожного в загальні результати діяльності компанії. За своєю суттю ця система спрямована на зниження частини витрат на заробітну плату в розрахунку на одиницю продукції, забезпечення випереджаючих темпів зростання продуктивної праці стосовно зростання заробітної плати, вона найбільш прийнятна для підприємств, де частка “ живої ” праці висока.

Система Ракера базується на формуванні преміального фонду залежно від збільшення умовно-чистої продукції в розрахунку на один долар заробітної плати. Застосування цієї системи передбачає встановлення так званого “ стандарту Ракера ” – частки фонду оплати праці в обсязі умовно-чистої продукції, яка визначається як середня величина за кілька останніх років.

Розмір преміального фонду визначаються так: фактичний обсяг умовно-чистої продукції помножують на “стандарт Ракера“. З розрахованої величини виключається фактично виплачена працівникам заробітна плата. Сума, що залишилась, розподіляється як результат підвищення ефективності виробництва і значна її частка спрямовується на преміювання персоналу. При визначенні розміру премії конкретних працівників до уваги беруться переважно якісні показники їх діяльності.

Широко використовується преміювання за створення нової продукції у відомій компанії “Фіат” [47]. Тут, починаючи з середини 80-х років під гаслом “ризик – відповідальність – винагорода“ проходила перебудова системи преміювання, а саме: підвищення дійовості стимулювання за створення нових зразків продукції. Нею охоплено і триста найкращих менеджерів. При цьому поширилося застосування так званих “відкладених премій“. Це означає, що за створення нової продукції встановлюються премії для персоналу, залученого до процесу нововведень, але виплата їх відкладається на фіксований термін, наприклад на один чи два роки. Після закінчення цього терміну попередньо встановлений розмір премії корегується на коефіцієнт від 0 до 1,4 залежно від “поведінки” нової продукції на ринку, оцінки її споживачем та комерційних результатів від продажу цієї продукції.

Підкреслимо, що система “відкладених премій” є надбанням не тільки компанії “Фіат”, вона знайшла застосування в різноманітних варіантах на ряді

фірм Німеччини, Франції, Англії та інших країн. У Франції, наприклад, працівникам багатьох підприємств залежно від якості та ефективності праці нараховується щорічна премія, яка виплачується лише через п'ять років. Протягом цього часу винагорода зберігається на банківському рахунку, проценти на неї не підлягають оподаткуванню, що створює додаткову зацікавленість у роботі на підприємстві [48].

Спостерігається також стійка тенденція до індивідуалізації заробітної плати, виходячи з оцінювання конкретних заслуг працівника. Головна ідея політики індивідуалізації заробітної плати полягає ось у чому. Працівники фірми, які мають однакову кваліфікацію та посідають ту саму посаду або виконують однакову роботу завдяки своїм природним здібностям, мотивам, стажу, настановам тощо можуть досягати різних результатів у роботі. Ця різниця має відображуватись і в рівні заробітної плати конкретних працівників.

Політика індивідуалізації трудових доходів найманих працівників це намагання повніше врахувати як індивідуальні результати праці, так і особисті ділові якості. Включаючи кваліфікацію, відповідальність, творчу ініціативу, швидкість і точність, досконалість рішень і неодмінно якість роботи.

Механізм індивідуалізації заробітної плати включає як диференціацію умов найму, у тому числі широке використання контракту як особливої форми трудового договору між роботодавцем і найманим працівником, так і регулярну оцінку заслуг персоналу безпосередньо в процесі трудової діяльності. На думку спеціалістів, справедлива організація такого оцінювання вже сама собою стимулює підвищення ефективності праці.

Індивідуалізація трудових доходів працівників на підставі результатів оцінювання на практиці забезпечується як за допомогою диференціації тарифних ставок, посадових окладів, так і за допомогою інших складових винагороди за працю (премій, надбавок, доплат, тощо). Уже нині помітно знизилася доля тарифної частини заробітку і зросла його змінна частина, яка залежить від особистого внеску працівника у фінансовий стан фірми. Статистичні дані свідчать, що в останні роки зростання заробітної плати, хоча й уповільнене, відбувається в основному за рахунок індивідуалізованої частини заробітку. Так, у Франції 1990

року на індивідуалізовану заробітну плату припадало $3/4$ приросту в керівників і спеціалістів, $2/3$ – у майстрів і майже $1/2$ у робітників [48].

Зарубіжна практика свідчить, що оцінка заслуг та індивідуалізація оплати праці спочатку стосувалися тільки керівників і службовців, а згодом певною мірою поширилися й на робітників. Нині в США оцінюють особисті заслуги керівників і спеціалістів 80% компаній, а робітників – приблизно 50% [49]. У Франції індивідуалізація заробітної плати, як особливий метод відзначення заслуг, використовується переважно для управлінського персоналу і спеціалістів. Водночас є фірми, які індивідуалізують заробітну плату для всіх категорій персоналу, як, наприклад, фірма “ЗМ”. Починаючи з середини 80-х років ця фірма в основу диференціації заробітної плати покладає оцінку індивідуальних показників роботи (оцінку заслуг) всіх її 3800 її працівників. Проведені опитування серед персоналу фірми свідчать, що $3/4$ працівників підтримують чинну практику індивідуалізації заробітної плати.

Індивідуалізація оплати праці потребує запровадження методів оцінки заслуг та постійного їх удосконалення. Зарубіжний досвід свідчить про доцільність використання багатфакторних методів оцінки заслуг. При цьому вибір факторів має тісно пов’язуватися з родом діяльності, функціональними обов’язками, характером продукту праці тощо. У США, за свідченням фахівців, фірми найчастіше використовують такі фактори, як результативність роботи, її якість, своєчасність виконання, метод роботи, ініціативність роботи, дотримання техніки безпеки, стиль роботи, адаптація до робочого місця тощо.

Заслуговує на увагу багатфакторна модель оцінки заслуг, запропонована англійськими спеціалістами. Вона включає набір з п’яти факторів і такої самої кількості ступенів (А, В, С, Д, Е):

1) Швидкість виконання роботи, проекту: А – дуже повільно; В – повільно; С – середньо; Д – швидко; Е – дуже швидко.

2) Готовність приймати рішення: А – перекладає відповідальність на іншого; В – ухиляється від відповідальності; С – середній рівень; Д – любить приймати рішення; Е – шукає відповідальну роботу.

3) Ініціативність у роботі: А – йде торованою дорогою; В – зрідка подає пропозиції; С – середній рівень; Д – часто подає пропозиції; Е – часто подає оригінальні пропозиції.

4) Стосунки з колективом: А – активний антагоніст; В – пасивний антагоніст; С – нейтральний; Д – пасивно-контактний; Е – активно-контактний.

5) Якість роботи: А – багато помилок; В – недбалість у роботі; С – середній рівень; Д – ретельний; Е – дуже ретельний.

Кожному ступеню відповідає певна кількість балів: для А – 15-35; для В – 36-59; для С – 60-83; для Д – 84-96; для Е – 97-108 балів. Середню кількість балів отримують діленням набраної суми на кількість факторів оцінки.

За даними англійських фахівців, розподіл персоналу фірми за рівнем результатів має приблизно таку структуру: 60% персоналу мають результати близькі до прийнятних середніх; 10% значно перевищують вимоги; 20% перевищують вимоги і 10% не виконують встановлених вимог, а отже не заохочуються [50].

Оцінка заслуг здійснюється, як правило, один раз на рік. Оцінювання новопризначених працівників здійснюється частіше – один раз на півріччя чи навіть щоквартально. Традиційно оцінка заслуг персоналу є обов'язком безпосередньо керівника. Проте нині для більшої об'єктивності до оцінювання залучаються і колектив, і самі працівники. Західні спеціалісти вважають, що самооцінка має бути обов'язковим елементом загальної оцінки заслуг. Побойовання, що оцінюючи свої результати, працівник завищить їх рівень, як правило, не підтверджується. За самооцінки, як свідчать результати спеціальних досліджень, працівник виявляє максимум свідомості та самокритичності.

Поширене застосування нетрадиційних методів матеріального стимулювання персоналу. Це пояснюється тим, що позиції будь-якої фірми на ринку значною мірою залежать від того, як використовується творчий потенціал кожного працівника. Щоб заінтересувати робітників у кінцевих результатах діяльності фірми, власник змушений ділитися з ними частиною прибутку та застосовувати інші, нетрадиційні форми матеріального заохочення. Ідеться про участь найманих працівників у прибутках підприємства, в “успіху фірми”, про

безоплатну передачу акцій чи продаж їх за ціною, нижчою від ринкової, про продаж привілейованих акцій без права голосу, заснування товариства з пайовою участю працівників, накопичення коштів на спеціальних рахунках.

Такий напрямок розвитку мотивації праці дістав назву стратегії залучення та партнерства, яка все більше витісняє стратегію підпорядкування і жорсткого контролю.

Про масштаби застосування нетрадиційних форм матеріального стимулювання свідчать такі дані. У середині 80-х років у Франції частку в прибутках мали понад 5 млн. працівників, на початок 90-х років у більшості західних фірм ця система набрала характеру стійкої колективної заінтересованості. Премії-бонуси сягають 18-20% середньомісячної заробітної плати [51].

У Франції на багатьох підприємствах створено індивідуальні ощадні фонди із особистих коштів працівників і відрахувань підприємців. За рахунок цих фондів працівникам продають на пільгових умовах акції, встановлюють доплати до пенсії.

За оцінкою фахівців західних фірм, запровадження таких форм матеріального стимулювання сприяє формуванню в персоналі підприємницького мислення, заінтересованості в розвитку фірми. Залученню до процесу прийняття рішень. Це, в свою чергу, справляє позитивний вплив на підвищення продуктивності праці, зниження витрат фірми, поліпшення якості продукції.

Характерною особливістю зарубіжного досвіду щодо участі працівників у прибутках є те, що ця винагорода, як правило, не може бути одержана негайно. Передбачається спрямування її на депозит і отримання за певних умов: виходу на пенсію, після закінчення попередньо обумовленого терміну, у разі фінансових ускладнень, зв'язаних з хворобою, витратами на освіту, необхідністю поліпшення житлових умов тощо.

Усе сказане справді переконує в тім, що зарубіжний досвід матеріальної мотивації персоналу заслуговує на увагу та широке практичне застосування. Однак необхідно зважати й на те, що на підприємствах України склалися багаторічні традиції, власний досвід матеріального стимулювання персоналу,

який не можна повністю ігнорувати, особливо на перехідному етапі до ринку. Тому нині найбільш прийнятним є поєднання вітчизняного та зарубіжного досвіду в сфері матеріальної мотивації персоналу.

Тарифікацію керівних працівників і фахівців найефективніше здійснювати за допомогою простої або складної оцінки. В основному вони відрізняються за кількістю балів, назвою факторів і мірою їхньої диференціації. У простій баловій оцінці всі фактори мають рівне значення, причому кожен з них містить її однакову кількість розрядів.

Кожен ступінь диференціації рівня оцінок розраховується незалежно від вибраних факторів і рівня діючих тарифних ставок. Арифметична сума набраних балів є загальною баловою оцінкою конкретного виду виробничо-господарчої діяльності. Працівникові, який виконує роботу, оцінену найменшою кількістю балів, встановлюється найнижчий оклад. Його рівень доцільно встановити на основі діалогу між керівництвом акціонерного товариства й зацікавленими працівниками з урахуванням рівня оплати праці на місцевому ринку. Тарифний оклад працівників, які набрали більшу суму балів, розраховується за тарифною формулою:

$$O_T = O_{\min} \left(\frac{\sum_{I \rightarrow 890}^{N=190} B_P}{\sum_{I \rightarrow 890}^{N=190} B_{\min}} \right), \quad (1.1)$$

де O_T – тарифний оклад;

$O_{\min}$ – встановлений мінімальний оклад працівника, який набрав найменшу суму балів;

$\sum_{I \rightarrow 890}^{N=190} B_P$ – сума розрахованих балів атестованого працівника;

$\sum_{I \rightarrow 890}^{N=190} B_{\min}$ – мінімальна сума балів, набраних будь-яким фахівцем.

Тепер в основному доцільно застосовувати складні балові системи, оскільки вони більшою мірою сприяють стабілізації економічної діяльності приватизованого підприємства. Надалі, в міру наближення коефіцієнта використання виробничої потужності до оптимального за умови відсутності

залишків нереалізованої продукції, можливе застосування простих систем, їхня перевага полягає в меншій трудомісткості робіт.

Під час впровадження розглянутих робіт може виникнути ситуація, коли у частини працівників намічається тенденція до зниження рівня оплати праці. Здебільшого на практиці їхній заробіток залишають у такому ж розмірі за дотримання неодмінної умови, її суть у тому, що подальше підвищення їхнього заробітку буде значно менше, ніж у решти працівників доти, доки рівень їхньої трудової діяльності не дасть змоги набрати потрібну кількість балів, передбачену впроваджуваною системою.

В умовах державного регулювання оплати праці практичне підвищення рівня заробітної плати можливе за рахунок порушення матеріальних інтересів значної частини працівників. У зв'язку з цим з метою уникнення небажаних соціальних наслідків і збереження нормальної психологічної атмосфери видається доконечним впроваджувати його одночасно з накопиченням потрібних коштів.

Перелічені вимоги задовольняє така система оплати праці, за якої розмір основної заробітної плати залежить від віку, стажу роботи за фахом, наданого розряду та результативності праці. Причому перші два показники визначають екстенсивні, а решта – інтенсивні фактори виробничої діяльності працівника. Практичний розрахунок тарифної ставки доцільно здійснювати за спеціальними таблицями, в основу яких покладено її мінімальну величину.

Диференціація тарифних ставок залежно від віку зумовлюється суспільними й особистими потребами працівника в різні періоди життєвого циклу. В молоді роки, коли, здебільшого, самотійної сім'ї ще немає, приріст тарифної ставки мінімальний. Потім в період становлення сімейних відносин (зокрема народження дитини) збільшення тарифної ставки має бути максимальним. У міру стабілізації життєвих потреб і зниження їх на пенсійний вік цей вид ставок починає втрачати своє значення. Однак треба мати на увазі, що загальна сума оплати праці збільшується за рахунок другої групи показників.

Розмір тарифної ставки залежно від стажу роботи (а також її однакове збільшення по роках) становить 0,4-0,6% від вікової ставки працівника у 18 років.

Розглянуті способи диференціації тарифних ставок мають ваду, суть якої полягає в тому, що не враховуються конкретні кінцеві показники діяльності працівника в акціонерних товариствах. Це можна усунути за допомогою комбінованої системи заробітної плати. Вона не допускає автоматичного зростання заробітку залежно від строку перебування працівника у складі фірми або його віку.

За сучасних умов, коли є можливість докорінної зміни організації оплати праці, доцільно ставити розмір трудової тарифної ставки в залежність від істинної кваліфікації та результативності роботи працівника. Здебільшого, конкретним виразом першого показника є професійний розряд, а другого – балова оцінка, відповідна до оцінок, здобутих на атестації або конкурсі.

Для різних категорій персоналу розробляються самостійні сітки трудових ставок. Проте в первинному вигляді така сітка є загальною (крім працівників, зайнятих у сферах вищого управління) і, завдяки значній кількості розрядів, спричиняється до пом'якшення зовні помітних відмінностей у статусі. Але для кожної категорії в межах цієї загальної сітки передбачається своє індивідуальне місце з точно визначеним розрядним діапазоном. Його розмір коливається:

- а) для виробничих робітників – з I до VI розряду включно;
- б) для фахівців і службовців – з III до VII розряду включно;
- в) для управлінського персоналу – з VIII до X розряду включно.

Комбінована система заробітної плати передбачає арифметичне складання першої і другої груп тарифних ставок конкретного працівника. Із зростанням часу роботи в акціонерних товариствах різниця в рівнях оплати праці працівників, котрі виконують роботи з різною мірою ефективності, збільшується. Це відбувається, в основному, за рахунок різниці в оплаті за другою групою ставок. Така організація оплати праці впливає на її структуру. Якщо в молоді роки співвідношення груп ставок складається на користь першої, то в міру наближення до пенсійного віку зростає значення заробітку, який визначається за другою групою. Наприклад, частка цієї складової коливається у робітників від 20-25% до 55-65% загальної величини ставки. Пропонований організаційний метод уявляється вельми ефективним завдяки тому, що в умовах застосування

традиційних систем звичайно працівники старшого віку одержують більшу зарплату, неадекватну їхнім трудовим зусиллям.

Універсальність методу балової оцінки робіт полягає ще й у тому, що його можна застосовувати окремо як для організації заробітної плати так і для преміювання працівників, а можна також поєднати заробітну плату з преміями на основі використання прийомів цього методу. Приклад визначення заробітної плати на основі методу балової оцінки описано нами вище, а щодо преміювання то слід сказати що в ринковій економіці стимулювання пов'язане з участю у прибутках, розподілі самого прибутку між працівниками або нарахуванні дивідендів на акції працівників акціонерних товариств. Основою нарахування конкретних сум коштів є система “оцінки заслуг”, тобто система оцінки ефективності індивідуальних результатів праці робітників з урахуванням особистих якостей, ставлення до праці [52].

Така система базується на бальній оцінці, яка потім переводиться в інтегральний коефіцієнт оцінки результатів праці робітника, що дозволяє коригувати розмір стимулюючих виплат. Використання оцінки передбачає розробку рівнів кожного показника за п'ятибальною системою.

Введення балової оцінки є ефективним заходом як для підприємства так і для працівників цього підприємства. Для підприємства тому що за рахунок цього методу можна більш ефективно стимулювати працю персоналу, а для працівників тому що ця методика більш повно враховує трудові зусилля кожного працівника.

Вище наведений приклад преміювання робітників за методом балової оцінки можна запропонувати поділити на дві частини: перша частина буде стосуватись поточного преміювання і охоплювати всі категорії персоналу, а друга частина буде представлена винагородою за підсумками роботи підприємства за рік і надаватись лише окремим працівникам.

В цю категорію повинні входити висококваліфіковані працівники, працівники які мають певні заслуги перед підприємством, та інші працівники яких було вирішено преміювати за цим видом.

Перша частина системи преміювання, що пропонується повинна включати такі показники: зусилля, відповідальність, використання устаткування,

додержання технологічних процесів, раціональне використання сировини та матеріалів, якість робіт та продукції, забезпечення оточуючих робітників), умови праці (загальний характер, неминучі ризики). Друга частина включає наступні: майстерність (освіта, досвід), особиста оцінка (ініціативність, старанність).

РОЗДІЛ 2

ПРАКТИКА УПРАВЛІННЯ КОМПЛЕКСНИМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ З ВИРОБНИЦТВА МІЛКОСЕРІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ

2.1. Організаційно-економічна характеристика ТОВ “Завод-фірма “Ось”

Діяльність товариства з обмеженою відповідальністю „Завод-фірма „Ось” (далі за текстом – „Товариство”), яке виступає правонаступником малого приватного підприємства „Фірма „Ось” у формі повного товариства, зареєстрованого 13.03.92 р. Реєстраційною Палатою Кіровоградської міської Ради народних депутатів, реєстраційний № 00613-ПТ-1, визначається його статутом.

У своїй діяльності Товариство керується Законами України “Про господарські товариства”, “Про підприємства в країні”, “Про зовнішньоекономічну діяльність”, “Про власність”.

Товариство є юридичною особою, має самостійний баланс, поточний та інші рахунки у банках України та інших держав, печатку, штампи, фірмовий бланк, фірмовий знак, банківські, поштові та інші реквізити. Товариство володіє відокремленим майном, може від свого імені набувати майнові та особисті немайнові права, укладати угоди та інші юридичні акти, виступати позивачем та відповідачем у народному, арбітражному та третейському судах.

Засновниками Товариства є особи, склад яких обумовлено в установчому договорі Товариства:

- Желтобрюх Віктор Михайлович (частка в статутному фонді – 60%);
- Желтобрюх Ванда Дмитрівна (частка в статутному фонді – 40%).

Місцезнаходження підприємства: м. Кіровоград, просп. Інженерів 4/8.

Статут Товариства затверджується загальними зборами Засновників. Зміни до Статуту вносяться за рішенням вищого органу Товариства. Державна реєстрація Товариства здійснюється Реєстраційною Палатою виконкому

Кіровоградської міської ради.

Товариство засноване з метою здійснення виробничо-господарської діяльності, спрямованої на отримання прибутку для задоволення соціально-економічних потреб Засновників та членів трудового колективу.

Підприємство займається виробництвом причепів згідно укладеній ліцензійній угоді від 07.03.2002 р. № 01-52, від 15.10.2003 р. № 0120461-462, від 15.10.2004 р. № 0192, 0193/01, 02 ЛУ 04 з Державним підприємством „Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут” про забезпечення відповідності виготовленої та поставленої продукції усім вимогам нормативних документів на продукцію.

Вищим органом Товариства є загальні збори учасників (або їх представників), які скликаються не рідше як один раз на рік.

Компетенція вищого органу Товариства:

- визначення основних напрямків діяльності Товариства;
- внесення змін та доповнень у Статут Товариства;
- обрання (призначення) та відкликання посадових осіб Товариства;
- затвердження річних балансів та звітів, актів ревізій;
- порядок розподілу прибутку, нарахування дивідендів, покриття збитків;
- створення, реорганізація та ліквідація дочірніх підприємств, філій та представництв, затвердження їх статутів та положень;
- визначення умов оплати праці посадових осіб Товариства, його філій та дочірніх підприємств;
- виключення учасника із Товариства;
- ліквідація (реорганізація) Товариства.

Виконавчим органом Товариства виступає його директор. Він правомочний вирішувати усі питання діяльності Товариства, за винятком тих, що віднесені Статутом до компетенції учасників Товариства. Рішенням зборів учасників директору можуть бути надані додаткові повноваження.

Після обрання директора вищим органом, з ним укладається контракт відповідно ст.16 Закону України “Про підприємства в Україні”. Контракт від імені вищого органу підписує Голова Товариства.

Контроль за фінансово-господарською діяльністю Товариства здійснює Ревізійна комісія, склад якої визначається зборами Учасників. Ревізійну комісію очолює Голова комісії, який обирається зборами Учасників.

Ревізійна комісія за дозволом зборів має право залучати до своєї роботи незалежних експертів.

Перевірка діяльності директора Товариства проводиться Ревізійною комісією за дорученням зборів, з власної ініціативи або на вимогу Голови Товариства.

Ревізійна комісія доповідає результати проведених нею перевірок вищому органу Товариства та складає висновок по річних звітах та балансу за результатами перевірки. Без висновку Ревізійної комісії збори Учасників Товариства не мають права затверджувати річний баланс Товариства.

Комісія має право ставити питання про скликання позачергових зборів Учасників, якщо виникла загроза суттєвим інтересам Товариства або виявлено зловживання з боку посадових осіб Товариства.

Товариство займається виготовленням та реалізацією автомобільних причепів, бджоло інвентаря та торгового обладнання. Штат підприємства підпадає під значні коливання, його максимальний розмір сягав 140 працівників.

У розпорядженні підприємства є: механозбиральний цех, гальванічна дільниця, деревообробний цех, дільниця розкрою металу, експериментальна дільниця, токарно-фрезерний цех, автотранспортна дільниця, комерційний відділ, архів, охорона, бухгалтерський відділ, адміністрація тощо.

Дане підприємство співпрацює з багатьма підприємствами на Україні, а також з деякими фірмами в Молдові, Литві.

Підприємство бере участь в агротехнічних виставках та виставках для бджолярів в Україні, Литві та Польщі. Підприємство розвивається та поступово розширюється.

Бухгалтерія підприємства очолюється головним бухгалтером, в її штаті працюють 5 бухгалтерів та 1 економіст. Касові операції веде бухгалтер-касир. Бухгалтерський облік на підприємстві поступово вдосконалюється і автоматизується за допомогою комп'ютерної програми "Бухгалтерія: 1С".

Статут підприємства має типову форму, тому не відображає конкретних обставин обліку на підприємстві, розподілення прибутків, прав та обов'язків трудового колективу.

Статутний фонд на момент створення підприємства відповідно до установчих документів склав 12000,00 грн.

Товариство самостійно здійснює зовнішньоекономічну діяльність, виступає учасником та засновником підприємств з іноземними інвестиціями згідно з Законами України “Про підприємства в Україні”, “Про зовнішньоекономічну діяльність”, “Про режим іноземного інвестування”, здійснюючи при цьому наступні операції:

- експорт товарів власного виробництва;
- експорт товарів не власного виробництва без переходу права власності;
- експорт товарів не власного виробництва з переходом права власності;
- імпорт товарів для власних потреб;
- імпорт товарів не для власних потреб без переходу права власності;
- імпорт товарів не для власних потреб з переходом права власності.

Основним узагальнюючим показником фінансових результатів господарської діяльності Товариства є прибуток, який утворюється із виручки від господарської діяльності за вирахуванням матеріальних та прирівняних до них збитків.

З прибутку сплачуються проценти по кредитах банків, а також вносяться передбачені законодавством України податки та інші платежі у бюджет, формується резервний (страховий) фонд у розмірі не менше 25% статутного фонду шляхом щорічного відрахування не менше як 5% прибутку до досягнення його повного розміру.

Використання коштів даного фонду здійснюється за вказівкою директора на зворотній основі.

Частина прибутку, що залишилась після здійснення вказаних вище розрахунків, розподіляється за рішенням вищого органу Товариства між Засновниками у межах прийнятих рішень, пропорційно внеску кожного до Статутного фонду, або за іншим принципом згідно рішення вищого органу

товариства.

Можливі збитки Товариства покриваються за рахунок резервного фонду. Якщо коштів резервного фонду буде недостатньо, учасники приймають рішення про джерела їх покриття.

Оплата праці робітників Товариства здійснюється згідно з затвердженими директором посадовими окладами, тарифними ставками, умовами контрактів (договорів). Трудові доходи кожного робітника визначаються його особистим трудовим внеском, регулюються податками та розмірами не обмежуються.

Товариство забезпечує своїм робітникам безпечні умови праці, несе відповідальність за шкоду, нанесену їх здоров'ю та працездатності.

Працівники Товариства підлягають обов'язковому державному соціальному страхуванню у передбаченому законодавством порядку

Контроль за фінансово-господарською діяльністю Товариства здійснюється державною податковою інспекцією, самими учасниками або незалежними аудиторськими службами.

Товариство несе майнову відповідальність, передбачену законодавством, за порушення договірної, кредитно-розрахункової і податкової дисципліни, вимог до якості продукції, робіт, інших правил здійснення господарської діяльності.

Товариство не несе майнової відповідальності за зобов'язаннями учасників Товариства та Держави. Держава не несе відповідальності за зобов'язаннями Товариства та його учасників.

Учасники Товариства несуть відповідальність за зобов'язаннями Товариства у межах своїх внесків до статутного фонду.

Основним джерелом інформації про ефективність діяльності підприємства є бухгалтерська (фінансова) звітність підприємства за календарні роки, яка згідно з вимогами Закону України "Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні" від 16.07.99 № 996-XIV складається з:

- Балансу (форма № 1) – звіт про фінансовий стан, що відображає активи, зобов'язання і капітал підприємства на встановлену дату (таблиця 2.1);

- Звіт про фінансові результати (форма №2), що містить дані про доходи, витрати і фінансові результати діяльності підприємства за звітний та попередній період (таблиця 2.2);
- Звіт про рух грошових коштів – відображає надходження та витрачання коштів у звітному періоді за операційним, інвестиційним і фінансовим напрямками діяльності підприємства ;
- Звіт про власний капітал – відбиває зміни у складі власного капіталу протягом звітного періоду;
- Примітки до річної фінансової звітності (форма №5) – сукупність показників і пояснень, які забезпечують деталізацію та обґрунтованість статей фінансових звітів, розкривають іншу інформацію (додаток А).

В ході проведення цього аналізу визначаються різні відносні показники, що змальовують окремі аспекти фінансової діяльності.

Застосування набору тих чи інших показників обумовлюється цілями аналізу, інформаційними потребами зацікавлених осіб. У зв'язку з цим склався визначений підхід до їхньої класифікації. Як правило, виділяють наступні групи показників, що описують: майновий стан, ліквідність та платоспроможність, фінансову стійкість, ділову активність та рентабельність підприємства.

На основі табл. 2.1 складено порівняльний аналітичний баланс підприємства (табл. 2. 3), у якому відображено не лише абсолютне співвідношення статей активу та пасиву балансу, але наведено показники вертикального аналізу структури статей балансу, проаналізовано зміну абсолютної та питомої величини окремих статей.

За аналогічними параметрами у табл. 2.5 здійснено аналіз структури оборотних активів, а також власного, запозичено та тимчасово залученого капіталу підприємства. Фінансовий стан підприємства в короткостроковій перспективі оцінюється показниками ліквідності і платоспроможності, що характеризують можливість своєчасного і повного здійснення розрахунків по короткострокових зобов'язаннях перед контрагентами. Ліквідність ТОВ “Завод-

фірма “Ось” досліджено на підставі аналізу співвідношень балансу та визначення ряду розрахункових коефіцієнтів.

Таблиця 2.1

**Основні статті аналітичного бухгалтерського балансу
ТОВ “Завод-фірма “Ось” (тис. грн.)**

		Код рядка	Рік				
			2015	2016	2017	2018	2019
АКТИВ							
I. Необоротні активи							
Основні засоби (залишкова вартість)		1010	13953	13481	13262,7	15172,7	15300,0
Усього за розділом I		1095	13953	13481	13262,7	15172,7	15300,0
II. Оборотні активи							
Запаси		1100	1514	2444	2369,2	1432,1	2547,6
в т. ч.	виробничі	1101	910	1320			
	готова продукція	1103	604	1124	989,7	720,5	783,1
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги		1125		9	6,8	1,7	1,1
Гроші та їх еквіваленти		1165					
в т. ч.	готівка	1166					
	рахунки в банках	1167					
Усього за розділом II		1195	1514	2453	2376,0	1433,8	2548,7
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття		1200					
БАЛАНС		1300	15467	15934	15638,7	16606,5	17848,7
ПАСИВ							
I. Власний капітал							
Зареєстрований (пайовий) капітал		1400	12	12	12,0	12,0	12,0
Додатковий капітал		1410	7426	7426,4	7426,4	8306,1	8684,6
Резервний капітал		1415	6448	6448	6648,0	6648,0	6448,0
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)		1420	-14	-12	-13,5	-15,3	-14,2
Усього за розділом I		1495	13872	13874	13872,9	14750,8	15130,4
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення							
Цільове фінансування		1525	570	317	232,5	364,6	576,0
Усього за розділом II		1595	570	317	232,5	510,4	576,0
III. Поточні зобов'язання і забезпечення							
Поточна кредиторська заборгованість							
в т. ч. за	товари, роботи, послуги	1615	51	667	348,4	190,1	128,1
	розрахунками з бюджетом	1620	155	310	451,2		1157,9
	розрахунками зі страхування	1625	634	674	681,0	749,4	822,2
	розрахунками з оплати праці	1630	185	92	52,7	41,2	34,1
Інші поточні зобов'язання		1690					
Усього за розділом III		1695	1025	1743	1533,3	1491,1	2142,3
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття		1700					
БАЛАНС		1900	15467	15934	15638,7	16606,5	17848,7

Джерело: розроблено автором на основі статистичної звітності підприємства

Для характеристики основних статей аналітичного звіту про фінансові результати діяльності підприємства в табл. 2.2 приведемо розрахунок укрупнених груп доходів і витрат.

Таблиця 2.2

**Основні статті аналітичного звіту про фінансові результати
ТОВ “Завод-фірма “Ось” (тис. грн.)**

		Код рядка	Рік				
			2015	2016	2017	2018	2019
Чистий дохід від реалізації продукції		2000	271	1215	1022,9	417,4	562,4
Собівартість реалізованої продукції		2050	(811)	(1380)	(1123,3)	(539,9)	(814,1)
Валовий	прибуток	2090	—	—	—	—	—
	збиток	2095	(540)	(165)	(100,4)	(122,5)	(251,7)
Інші операційні доходи		2120	124	71	57,8	—	41,4
Адміністративні витрати		2130	(129)	(201)	—	—	
Витрати на збут		2150	(22)	(13)	—	—	
Інші операційні витрати		2180	(17)	(7)	(191,0)	(11,4)	
Сукупні доходи операційної діяльності (ряд. 2000+2120)		розрахунково	395	1286	1080,7	417,4	603,8
Сукупні витрати операційної діяльності (ряд. 2050+2130+2150+2180)			(979)	(1601)	(1314,3)	(551,3)	(814,1)
Фінансовий результат від операційної діяльності	прибуток	2190	—	—	—	—	—
	збиток	2195	(584)	(315)	(233,6)	(133,9)	(210,3)
Інші доходи		2240	570	317	232,5	132,1	211,4
Фінансовий результат до оподаткування	прибуток	2290	—	2	—	—	1,1
	збиток	2295	14	—	1,1	1,8	—
Чистий фінансовий результат	прибуток	2350	—	2	—	—	1,1
	збиток	2355	14	—	1,1	1,8	—

Джерело: розроблено автором на основі статистичної звітності підприємства

Аналіз табл. 2.2 дає підстави пересвідчитись в тому, що фінансовий результат від операційної діяльності підприємства (ряд. 2195) протягом періоду спостереження у 2015-2019 рр. є стабільно негативним. Прийнятний результати досягається за рахунок інших доходів (ряд. 2240).

У підсумку маємо ситуацію: прибуток отримано у 2016 р. (2 тис. грн.) та 2019 р. (1,1 тис. грн.), збитки – у 2015 р. (14 тис. грн.), 2017 р. (1,1 тис. грн.), 2018 р. (1,8 тис. грн.).

Аналіз порівняльного аналітичного балансу (табл. 2.3) свідчить, що найбільшу питому вагу у складі активів мають нематеріальні активи та основні

засоби, а у складі пасивів – пайовий, додатковий, резервний капітал з врахуванням впливу нерозподіленого прибутку.

Таблиця 2.3

Порівняльний аналітичний баланс ТОВ “Завод-фірма “Ось” за 2015-2019 рр.

Стаття	Період, величина станом на кінець																			
	абсолютна, тис. грн.					відносна, % до балансу					зміна величини									
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	абсолютної, тис. грн.					відносної, пунктів				
											2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2019/ 2015	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2019/ 2015
	АКТИВИ																			
	Необоротні																			
Нематеріальні активи та основні засоби	13953	13481	13262,7	15172,7	15300,0	90,21	84,61	84,81	91,37	85,72	-472	-218,3	1910	127,3	1347	-5,61	0,20	6,56	-5,65	-4,49
Разом за розділом I	13953	13481	13262,7	15172,7	15300,0	90,21	84,61	84,81	91,37	85,72	-472	-218,3	1910	127,3	1347	-5,61	0,20	6,56	-5,65	-4,49
	Оборотні																			
Запаси	1514	2444	2369,2	1432,1	2547,6	9,79	15,34	15,15	8,62	14,27	930	-74,8	-937,1	1115,5	1033,6	5,55	-0,19	-6,53	5,65	4,48
Дебіторська заборгованість		9	6,8	1,7	1,1	0	0,06	0,04	0,01	0,01	9	-2,2	-5,1	-0,6	1,1	0,06	-0,01	-0,03	0,00	0,01
Разом за розділом II	1514	2453	2376,0	1433,8	2548,7	9,79	15,39	15,19	8,63	14,28	939	-77	-942,2	1114,9	1034,7	5,61	-0,20	-6,56	5,65	4,49
БАЛАНС	15467	15934	15638,7	16606,5	17848,7	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	467	-295,3	967,8	1242,2	2381,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ПАСИВИ																			
	Власний капітал																			
Пайовий капітал	12	12	12,0	12,0	12,0	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
Додатковий капітал	7426	7426,4	7426,4	8306,1	8684,6	48,01	46,61	47,49	50,02	48,66	0,4	0	879,7	378,5	1258,6	-1,40	0,88	2,53	-1,36	0,64
Резервний капітал	6448	6448	6648,0	6648,0	6448,0	41,69	40,47	42,51	40,03	36,13	0	200	0	-200	0	-1,22	2,04	-2,48	-3,91	-5,56
Нерозподілений прибуток	-14	-12	-13,5	-15,3	-14,2	-0,09	-0,08	-0,09	-0,09	-0,08	2	-1,5	-1,8	1,1	-0,2	0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,01
Разом за розділом I	13872	13874	13872,9	14750,8	15130,4	89,69	87,07	89,99	90,03	84,77	2	-1,1	877,9	379,6	1258,4	-2,61	2,91	0,04	-5,26	-4,92
	Довгострокові зобов'язання																			
Цільове фінансування	570	317	232,5	364,6	576,0	3,69	1,99	1,49	2,20	3,23	-253	-84,5	132,1	211,4	6	-1,70	-0,50	0,71	1,03	-0,46
Разом за розділом II	570	317	2342,5	510,4	576,0	3,69	1,99	1,49	2,20	3,23	-253	-84,5	132,5	211	6	-1,70	-0,50	0,71	1,03	-0,46
	Поточні зобов'язання																			
K ^I заборгованість за товари, роботи, послуги	1025	1743	1533,3	1491,1	2142,3	6,63	10,94	8,53	7,77	12,00	718	-409,7	-42,2	851,2	1117,3	4,31	-2,41	-0,75	4,23	5,38
Разом за розділом III	1025	1743	1533,3	1491,1	2142,3	6,63	10,94	8,53	7,77	12,00	718	-409,7	-42,2	851,2	1117,3	4,31	-2,41	-0,75	4,23	5,38
БАЛАНС	15467	15934	15638,7	16606,5	17848,7	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	467	-295,3	967,8	1242,2	2381,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

Для характеристики ліквідності балансу підприємства в табл. 2.4 приведемо розрахунок укрупнених груп активів і пасивів. Для визначення ліквідності балансу необхідно зіставити підсумки розрахунків наведених груп показників.

Таблиця 2.4

Аналіз основних груп коефіцієнтів, що характеризують рівень платоспроможності ТОВ “Завод-фірма “Ось”

Групи та назва коефіцієнтів	Порядок розрахунку	Значення для періоду				
		2015	2016	2017	2018	2019
Вихідні дані для аналізу						
Грошові кошти та короткотермінові фінансові вкладення	ряд. (1160 + 1165)	0	0	0	0	0
Грошові кошти та короткотермінові фінансові вкладення, короткотермінова Д ^т заборгованість, інші обігові кошти	ряд. (1125 + 1130 + + 1160 + 1165)	0	9	6,8	1,7	1,1
Загальна величина обігових коштів	ряд. 1195 + 1030	1514	2453	2376	1433,8	2548,7
Загальна величина активів	ряд. 1300	15467	15934	15639	16606	17849
Загальна величина зобов’язань	ряд. (1595 + 1695 – 1665)	1595	2060	1766	1856	2718
Оцінювання поточної платоспроможності						
Коефіцієнт загальної ліквідності Л1	ряд. 1300 / ряд. (1595 + 1695 – 1665)	9,7	7,73	8,86	8,95	6,57
		optimum 2,0 – 2,5				
Коефіцієнт абсолютної ліквідності Л2 (норма грошових резервів)	ряд. (1160 + 1165) / ряд. (1595 + 1695 – 1665)	0	0	0	0	0
		optimum 0,20 – 0,25				
Коефіцієнт швидкої ліквідності Л3 (“критичного оцінювання”)	ряд. (1125 + 1130 + 1160 + 1165) / ряд. (1595 + 1695 – 1665)	0	0	0,004	0,001	0,0004
		optimum 0,7 – 1,0				
Коефіцієнт поточної ліквідності Л4 (покриття боргів)	ряд. (1195 + 1030) / ряд. (1595 + 1695 – 1665)	0,949	1,191	1,345	0,773	0,938
		optimum > 2				
Додаткові показники платоспроможності						
Коеф. маневровості власного капіталу Л5	ряд. (1100 + 1040) / ряд. 1495	0,109	0,176	0,171	0,097	0,168
Частка обігових коштів в активах Л6	ряд. 1195/ ряд. 1300	0,1	0,154	0,152	0,086	0,143
Коеф. забезпеченості власними коштами Л7	ряд. (1495 – 1095) / ряд. 1195	-0,054	0,214	0,257	-0,294	-0,011
Коеф. платоспроможності Л8	ряд. 1495/ ряд. 1900	0,9	0,87	0,887	0,888	0,848

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

Баланс вважається абсолютно ліквідним, якщо дотримуються наступні нерівності: $A_1 > P_1$, $A_2 > P_2$, $A_3 > P_3$, $A_4 < P_4$. Як видно із проведеного групування активів і пасивів, наведеного в таблиці 2. 6, а також даних за попередні роки, протягом аналізованого періоду на ТОВ “Завод-фірма “Ось” спостерігалось таке їх співвідношення: 2015: $A_1 < P_1$, $A_2 < P_2$, $A_3 > P_3$, $A_4 > P_4$; 2016: $A_1 < P_1$, $A_2 > P_2$, $A_3 > P_3$, $A_4 > P_4$; 2017: $A_1 < P_1$, $A_2 < P_2$, $A_3 > P_3$, $A_4 < P_4$; 2018: $A_1 < P_1$, $A_2 < P_2$, $A_3 > P_3$, $A_4 > P_4$; 2019: $A_1 < P_1$, $A_2 < P_2$, $A_3 > P_3$, $A_4 > P_4$.

Таблиця 2.5

Поглиблений аналіз структури оборотних активів, власного, запозиченого та залученого капіталу ТОВ “Завод-фірма “Ось” за 2015-2019 рр.

Стаття	Період, величина станом на кінець																			
	абсолютна, тис. грн.					відносна, % до балансу					зміна величини									
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	абсолютної, тис. грн.					відносної, пунктів				
											2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2019/ 2015	2016/ 2015	2017/ 2016	2018/ 2017	2019/ 2018	2019/ 2015
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
АКТИВИ																				
	Запаси																			
Виробничі запаси	910	1320	1379,2	712,1	1764,6	60,11	53,8	58,0	49,7	69,2	410	59,2	-667,1	11,05	854,6	-6,10	4,20	-8,49	19,54	9,16
Готова продукція	604	1124	990	720	783	39,89	46,0	41,8	50,3	30,7	520	-134	-270	-11,05	179	6,10	-4,20	8,49	-19,54	-9,16
Разом за підрозділом “Запаси”	1514	2444	2369,2	1432,1	2547,6	100	99,6	99,7	99,9	100,0	930	-74,8	-937,1	0,00	1033,6	X	X	X	X	X
	Дебіторська заборгованість																			
За продукцію, товари, роботи, послуги	0	9	6,8	1,7	1,1	0	0,4	0,3	0,1	0,0	9	-2,2	-5,1	-0,6	1,1	0,06	-0,01	-0,03	0,00	0,01
За розрахунками																				
Разом за підрозділом “Дебіторська заборгованість”	0	9	6,8	1,7	1,1	0	0,4	0,3	0,1	0,0	9	-2,2	-5,1	-0,6	1,1	X	X	X	X	X
РАЗОМ ЗА РОЗДІЛОМ “ОБОРОТНІ АКТИВИ”	1514	2453	2376,0	1433,8	2548,7	100	100	100	100	100	939	-77	-942,2	0,00	1034,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ПАСИВИ																				
	Власний капітал																			
Пайовий капітал	12	12	12,0	12,0	12,0	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
Додатковий капітал	7426	7426,4	7426,4	8306,1	8684,6	48,01	46,61	47,49	50,02	48,66	0,4	0	879,7	378,5	1258,6	-1,40	0,88	2,53	-1,36	0,64
Резервний капітал	6448	6448	6648,0	6648,0	6448,0	41,69	40,47	42,51	40,03	36,13	0	200	0	-200	0	-1,22	2,04	-2,48	-3,91	-5,56
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	-14	-12	-13,5	-15,3	-14,2	-0,09	-0,08	-0,09	-0,09	-0,08	2	-1,5	-1,8	1,1	-0,2	0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,01
Разом за підрозділом “Власний капітал”	13872	13874	13872,9	14750,8	15130,4	89,69	87,07	88,71	88,83	84,77	2	-1,1	877,9	379,6	1258,4	-2,62	1,64	0,12	-4,06	-4,92
	Довгострокові зобов’язання і забезпечення																			
Цільове фінансування	570	317	232,5	364,6	576,0	3,69	1,99	1,49	2,20	3,23	-253	-84,5	132,1	211,4	6	-1,70	-0,50	0,71	1,03	-0,46
Разом за підрозділом “Довгострокові зобов’язання і забезпечення”	570	317	232,5	510,4	576,0	3,69	1,99	1,49	2,20	3,23	-253	-84,5	277,9	65,6	6	-1,70	-0,50	1,59	0,15	-0,46

Продовження табл. 2.5

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Поточні зобов'язання і забезпечення																			
Поточна кредиторська за товари, роботи, послуги	51	667	348,4	190,1	128,1	0,33	4,19	2,23	1,14	0,72	616	-318,6	-158,3	-62	77,1	3,86	-1,96	-1,08	-0,43	0,39
Поточна кредиторська за розрахунками з бюджетом	155	310	451,2		1157,9	1,00	1,95	2,89	0,00	6,49	155	141,2	-451,2	1157,9	1002,9	0,94	0,94	-2,89	6,49	5,49
Поточна кредиторська за розрахунками зі страхування	634	674	681,0	749,4	822,2	4,10	4,23	4,35	4,51	4,61	40	7	68,4	72,8	188,2	0,13	0,12	0,16	0,09	0,51
Поточна кредиторська за розрахунками з оплати праці	185	92	52,7	41,2	34,1	1,20	0,58	0,34	0,25	0,19	-93	-39,3	-11,5	-7,1	-150,9	-0,62	-0,24	-0,09	-0,06	-1,01
Разом за підрозділом "Поточні зобов'язання і забезпечення"	1025	1743	1533,3	1491,1	2142,3	6,63	10,94	9,80	8,98	12,00	718	-209,7	-42,2	651,2	1117,3	4,31	-1,13	-0,83	3,02	5,38
РАЗОМ ЗА РОЗДІЛОМ "ПАСИВИ"	15467	15934	15638,7	16606,5	17848,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	467	-295,3	967,8	1242,2	2381,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Джерело: розроблено автором на основі статистичної звітності підприємства

Отже, в жодному з років спостереження в балансі ТОВ “Завод-фірма “Ось” не спостерігається виконання всіх нерівностей, що характеризує його, як абсолютно ліквідний. Протягом 2015-2019 рр. баланс ТОВ “Завод-фірма “Ось” не є абсолютно ліквідним, оскільки за цей період $A_1 < P_1$.

Таблиця 2.6

Оцінювання показників ліквідності балансу ТОВ “Завод-фірма “Ось”

Показник дохідності	Порядок розрахунку	Значення для періоду				
		2015	2016	2017	2018	2019
ВИХІДНІ ДАНІ						
Активи						
Найбільш ліквідні активи (A1)	ряд. 1160 + 1165	0	0	0	0	0
Швидко реалізовані активи (A2)	ряд. 1103 + 1104 + 1110 + 1115 + 1120 + 1125 + 1130 + 1135 + 1136 + 1140 + 1145 + 1155	604	1133,8	996,5	722,2	784,2
Повільно реалізовані активи (A3)	ряд. 1100 + 1190 + 1200	1514	2444	2369,2	1432,1	2547,6
Важко реалізовані активи (A4)	ряд. 1095	13953	13481	13262,7	15172,7	15300,0
Разом активи	ряд. 1300	15467	15934	15639	16606	17849
Пасиви						
Найбільш термінові зобов'язання (П1)	ряд. 1615	51	667	348,4	190,1	128,1
Короткотермінові пасиви (П2)	ряд. (1695 – 1615)	974	1076	1184,9	1301	2014,2
Довгострокові пасиви (П3)	ряд. 1595	570	317	232,5	510,4	576,0
Постійні (стійкі) пасиви (П4)	ряд. 1495	13872	13874	13872,9	14750,8	15130,4
Разом пасиви	ряд. 1900	15467	15934	15638,7	16606,5	17848,7
ІНДЕКСИ ЛІКВІДНОСТІ БАЛАНСУ ПІДПРИЄМСТВА						
Загальної (поточної) ліквідності	(A1+A2+A3)/(П1+П2)	1,477	1,407	2,195	1,445	1,555
Проміжної (термінової) ліквідності	(A1+A2)/(П1+П2)	0,589	0,65	0,650	0,484	0,366
Абсолютної ліквідності	(A1)/(П1+П2)	0	0	0	0	0
ПОКАЗНИКИ ПЛАТІЖНОГО НАДЛИШКУ (НЕСТАЧІ)						
A1 – П1		–51	–667	-348,4	-190,1	-128,1
A2 – П2		–370	57	-188,4	-578,8	-1230
A3 – П3		340	1003	2136,7	921,7	1971,6
A4 – П4		81	393	-610,2	421,9	169,6
A1,2,3,4 – П1,2,3,4		0	0	0	0	0

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

Це означає, що ТОВ “Завод-фірма “Ось” протягом цих років не вистачає найбільш ліквідних активів для погашення поточних зобов'язань. Проте, на ТОВ “Завод-фірма “Ось” виконується головна умова нерівності ($A_4 < P_4$), крім 2017 р., що свідчить про наявність у підприємства власних оборотних коштів та характеризує його як, в цілому, платоспроможне.

Наведені в таблиці розрахунки коефіцієнту загальної ліквідності ТОВ “Завод-фірма “Ось” протягом 2015-2019 рр. перебувають в межах встановленого

нормального рівня, тобто у підприємства вистачає оборотних коштів та швидко реалізованих активів для погашення короткострокових зобов'язань, що водночас свідчить про нормальну структуру капіталу. Проте, протягом аналізованого періоду отримані значення мають тенденцію до зменшення.

Розраховані дані щодо коефіцієнта швидкої (термінової) ліквідності засвідчують недостатню спроможність погашати свої поточні зобов'язання за рахунок швидкоореалізуємих активів ТОВ “Завод-фірма “Ось” та її зменшення в 2015-2019 рр. через суттєве збільшення поточних зобов'язань. Крім того, отриманні значення є меншими за нормативне, що може негативно вплинути на діяльність підприємства.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності принципово не відповідає нормативному значенню, що рекомендується ($>0,2$), і складає 0,0, що свідчить про недостатню суму грошових коштів для термінового погашення короткострокових зобов'язань та засвідчує нераціональність використання цих коштів.

Це свідчить про те, що в цей період підприємство неспроможне погасити свої поточні борги найбільш ліквідними активами (грошовими коштами). Всі роки – з 2015 р. до 2019 р. коефіцієнт абсолютної ліквідності не відповідає вимогам рекомендованої норми та складає величину нижчу від 0,2.

Коефіцієнт загальної ліквідності, тобто відношення загальної величини обігових коштів до загальної величини зобов'язань, складає від 9,7 у 2015 р. до 6,57 у 2019 р., тобто, постійно скорочується.

Протягом всіх років спостереження на підприємстві спостерігається недостатній рівень коефіцієнта швидкої ліквідності, причому цей показник демонструє тенденцію до постійного скорочення.

Таким чином, можна констатувати, що ТОВ “Завод-фірма “Ось” загалом має задовільну платоспроможність.

В цілому, динаміку зміни показників ліквідності ТОВ “Завод-фірма “Ось” за 2015-2019 рр. можна охарактеризувати як негативну.

Для виправлення стану справ на підприємстві необхідно розробити чітку стратегію подолання негативних тенденцій і залучити професійних менеджерів для
ii
реалізації.

2.2. Дослідження діючої системи оплати праці структурних підрозділів ТОВ “Завод-фірма “Ось”

Тарифну сітку, яку розроблено і може бути застосовано у випадку повномасштабного відновлення діяльності після зміни власника та реструктуризації основних напрямів виробничої діяльності ТОВ “Завод-фірма “Ось”, представлено в таблицях 2.7-2.11.

До категорій основних працівників, яких віднесено до першого розділу макету тарифікації (табл. 2.7), віднесено:

1. Слюсарі-інструментальники і верстатники широкого профілю, що зайняті на універсальному обладнанні інструментальних та інших цехів підготовки виробництва при виготовленні особливо точних, відповідальних і складних прес-форм, штампів, інструментів, приладів, устаткування, верстатники на унікальному обладнанні, зайняті на виготовленні особливо складної продукції, слюсарі-ремонтники, електромонтери, налагоджувальники, зайняті ремонтом, налагодженням і обслуговуванням особливо складного обладнання.

2. Працівники, що виконують верстатні роботи з обробітку металу та інших матеріалів різанням на металообробних верстатах: роботи з холодного штампування металу та інших матеріалів, роботи з виготовлення й ремонту інструменту, технологічного оснащення; для робітників у виробничих цехах і підрозділах, що безпосередньо зайняті ремонтом і налагодженням основного технологічного, електро-, енергетичного, експериментального та наукового обладнання, машин, механізмів, автомобілів та іншого рухомого складу (широкої колії), засобів сигналізації, централізації, блокування контактної мережі машин і механізмів промислового залізничного транспорту, ЕОТ, КВПіА; для оплати праці слюсарів-ремонтників, слюсарів-електриків по ремонту електрообладнання; слюсарів з КВПіА, налагоджувальників верстатів і маніпуляторів з програмним управлінням; налагоджувальників КВПіА, електромонтерів з обслуговування електрообладнання, електромонтерів по ремонту електрообладнання, електромонтерів з обслуговування і ремонту електрообладнання.

3. Робітників на останніх роботах: в цехах та службах з ремонту обладнання (рухомого складу та автомобілів), КВПіА; для ремонтно-будівельних, енергетичних цехів (дільниць); для робітників з ремонту і обслуговування компресорних, вентиляційно-зволожувальних і кисневих установок очисних споруд, водопровідних і каналізаційних систем; для механізаторів (трактористів).

4. Допоміжних працівників, що зайняті на будівельно-монтажних, ремонтно-будівельних, бетонних, земляних роботах; роботах з ремонту і утримання автомобільних доріг і дорожніх споруд.

Таблиця 2.7

**Макет тарифікації умов діяльності для виробничих робітників
ТОВ “Завод-фірма “Ось” (розділ 1)**

Роботи	Тарифні розряди							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Основні								
1. Слюсарі–інструментальники і верстатники широкого профілю								
Відсоток збільшення за шкідливість умов праці	0	x	x	x	x	x	x	x
	4	x	x	x	x	x	x	x
	8	x	x	x	x	x	x	x
	12	x	x	x	x	x	x	x
	16	x	x	x	x	x	x	x
	20	x	x	x	x	x	x	x
	24	x	x	x	x	x	x	x
2. Верстатні роботи з обробітку металу та інших матеріалів різанням на металообробних верстатах, останні основні роботи								
Відсоток збільшення за шкідливість умов праці	0	x	x	x	x	x		
	4	x	x	x	x	x		
	8	x	x	x	x	x		
	12	x	x	x	x	x		
	16	x	x	x	x	x		
	20	x	x	x	x	x		
	24	x	x	x	x	x		
Допоміжні								
1. На будівельно-монтажних, ремонтно-будівельних, бетонних, земляних роботах; роботах з ремонту і утримання автомобільних доріг і дорожніх споруд								
Відсоток збільшення за шкідливість умов праці	0	x	x	x	x	x		
	4	x	x	x	x	x		
	8	x	x	x	x	x		
	12	x	x	x	x	x		
	16	x	x	x	x	x		
	20	x	x	x	x	x		
	24	x	x	x	x	x		

Джерело:

за

даними

підприємства

До категорій допоміжних працівників, яких включено до другого розділу макету тарифікації (табл. 2.8), віднесено (з врахуванням перспектив розширення масштабів діяльності підприємства):

1. Працівників залізничних цехів підприємств машинобудування при виконанні маневрових робіт на вирішальних ділянках виробництва і напружених маневрових районах за окремими категоріями.

2. Працівників на роботах по ремонту, налагодженню та обслуговуванню електроенергетичного, санітарно-технічного та іншого обладнання, КВПіА, ЕОТ, машин, механізмів, на верстатних роботах з обробітку та ін. матеріалів різанням на металообробних верстатах, на роботах з холодного штампування металу та інших матеріалів, виготовлення і ремонту інструменту і технологічного оснащення в житлово-комунальному господарстві і побутовому обслуговуванні населення.

Таблиця 2.8

**Макет тарифікації умов діяльності для виробничих робітників
ТОВ “Завод-фірма “Ось” (розділ 2)**

Роботи	Тарифні розряди							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1. Залізничних цехів								
А. Для машиністів локомотивів								
Відсоток збільшення за шкідливість	0						x	
	8						x	
Б. Для помічників машиністів локомотивів								
Відсоток збільшення за шкідливість	0				x			
	8				x			
2. На інших допоміжних роботах, а також роботах з висаджування, догляду за зеленими насадженнями, їх захисту, з виконання інших невиробничих видів робіт і послуг ЖКГ і побутового обслуговування населення								
Відсоток збільшення за шкідливість	0	x	x	x	x	x	x	
	4	x	x	x	x	x	x	
	8	x	x	x	x	x	x	
	12	x	x	x	x	x	x	

Джерело: за даними підприємства

До категорій допоміжних працівників, яких включено до третього розділу макету тарифікації (табл. 2.9), віднесено робітників, що зайняті на вантажно-розвантажувальних роботах за окремими категоріями.

Таблиця 2.9

**Макет тарифікації умов діяльності для виробничих робітників
ТОВ “Завод-фірма “Ось” (розділ 3)**

Роботи	Тарифні розряди							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Для робітників, що зайняті на вантажно–розвантажувальних роботах								
а) при погрузці (розгужуванні) в гарячому вигляді металу, агломерату і шлаку, руди, піску, вугільного брикету, подової і анадної маси, азбесту, негашеного вапна, мінеральної вати, цементу								
Відсоток збільшення за шкідливість	0					x		
б) при погрузці (розгужуванні) в залізничні вагони та інший рухомий склад інших вантажів; на внутріскладській переробці вантажів								
Відсоток збільшення за шкідливість	0					x		
в) при погрузці (розгужуванні) в залізничні вагони та інший рухомий склад шкідливих для здоров'я вантажів, змерлих вантажів та вантажів з вагою одного місця вище 50 кг								
Відсоток збільшення за шкідливість	0					x		

Джерело: за даними підприємства

Зрештою, до останньої категорії працівників, яких включено до четвертого розділу макету тарифікації (табл. 2.10), віднесено водіїв.

Таблиця 2.10

**Макет тарифікації умов діяльності для водіїв ТОВ “Завод-фірма “Ось”
(розділ 4)**

Роботи	Тарифні розряди							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
A	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Бортові автомобілі і автомобілі (фургони) загального призначення								
Відсоток збільшення зашкідливість	0		x	x	x	x	x	x

2. Спеціалізовані і спеціальні автомобілі; самоскиди, цистерни, фургони, рефрижератори, контейнеровози,, пожежні, технічної допомоги, снігоочисні, поливомийні, підмітально-прибиральні, автокрани, автонавантажувачі та інші; сидельні тягачі з напівпричепами і баластні тягачі з причепами									
Відсоток збільшення зашкідливості	0	x	x	x	x	x	x	x	x

Продовження табл. 2.10

A	1	2	3	4	5	6	7	8
3. Автомобілі з перевезення цементу, ядохімікатів, трупів, безводного аміаку, аміачної води, асенізаційних вантажів								
Відсоток збільшення зашкідливість	0	x	x	x	x	x	x	x
4. Водії легкових автомобілів (у тому числі спеціальних) загальні								
Відсоток збільшення за шкідливість	0	x	x	x	x	x		
5. Водії легкових автомобілів (у тому числі спеціальних) при роботі на санітарних автомобілях (крім швидкої медичної допомоги)								
Відсоток збільшення зашкідливість	0	x	x	x	x	x		
6. Водії автобусів (у тому числі спеціальних) загальні								
Відсоток збільшення зашкідливість	0	x	x	x	x	x	x	x
7. Водії мотоциклів, моторолерів і мотонартів								
Відсоток збільшення зашкідливість	0	x	x					

Джерело: за даними підприємства

Тарифні коефіцієнти в наявній сітці визначаються діленням тарифних ставок відповідних розрядів на тарифну ставку 1 розряду та надаються з деяким заокругленням.

При розробці Єдиної тарифної системи на ТОВ “Завод-фірма “Ось” за основу прийняті наступні принципи її побудови:

— визначення вихідної бази на рівні не нижче мінімальної заробітної плати, збільшення ставок оплати по розрядам, які забезпечують матеріальну зацікавленість робітників в праці з високою кваліфікацією;

- тарифна сітка базується на співставленні складності трудових функцій різних груп та категорій персоналу, конкретних посадових обов’язків робітників та їх рівня освіти;

- умови, важкість, напруженість праці, значимість сфери його прикладання, регіональні особливості, кількісні та якісні параметри результатів праці повинні враховуватись за допомогою інших елементів заробітної плати, по відношенню до яких тарифна ставка, як оплата норми праці, являє собою основу формування всього заробітку;

- групування професій робітників та службовців за ознакою загальності робіт, які виконуються. Категорія працівників з позиції загальності функцій представлено в Єдиній тарифній сітці одною групою;

- в категорій службовців виробничих та невиробничих галузей відокремлений блок посад, які згруповані по принципу міжгалузевої єдності: технічні виконавці, спеціалісти, керівники;

- тарифікація професій робітників та службовців, тобто віднесення їх до розрядів по оплаті, проводиться за ознакою складності виконаних робіт.

Тарифні сітки мають слідуючі характеристики: діапазон тарифної сітки, кількість розрядів, абсолютний та відносний ріст тарифних коефіцієнтів.

Пропорції тарифікації умов діяльності працівників ТОВ “Завод-фірма “Ось” наведено в таблиці 2.11.

При використанні колективних відрядних розцінок заробітна плата робітника залежить від виробітку бригади, складності робіт, кваліфікації робітників, кількості відпрацьованого кожним робітником часу та прийнятого методу розподілення колективного заробітку.

Основна задача розподілення заробітку полягає в тому, щоб правильно врахувати внесок кожного робітника в загальний результат роботи.

Застосовуються два основні методи розподілення колективного заробітку між членами бригади.

Перший метод полягає в тому, що заробіток розподіляється між членами колективу пропорційно тарифним ставкам та відпрацьованому часу.

Математично розрахунок може бути представлений по слідуючим формулам:

$$Зр = \frac{P_{\kappa} \Pi_{\kappa} + \Pi}{\sum T_i B_i} \cdot T_i B_i, \quad (2.1)$$

де $Зр$ – заробітна плата i -го робітника при колективній відрядній системі;

P_{κ} – колективно-відрядна розцінка;

Π_{κ} – виробіток бригади в одиницях;

T_i – годинна тарифна ставка i -го робітника;

B_i – кількість відпрацьованих годин i -м робітником;

Π – заохочувальні виплати.

Таблиця 2.11

Кількісні пропорції тарифікації діяльності робітників ТОВ “Завод-фірма “Ось” до тарифної ставки робітника першого розряду 8-розрядної сітки

Роботи, категорії працівників		Тарифні розряди								
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
		Тарифні коефіцієнти								
Розділи макету тарифікації	Розділ 1 макету тарифікації умов діяльності									
	1		1,21	1,33	1,63	1,82	2,1	2,42	2,66	2,9
	2	Верстатні роботи	1,11	1,22	1,5	1,66	1,89	2,22	x	x
		Останні основні роботи	1,00	1,1	1,35	1,5	1,7	2	x	x
	3		1,1	1,2	1,48	1,64	1,86	2,19	x	x
	Розділ 2 макету тарифікації умов діяльності									
	1									
	1	А. Для машиністів локомотивів	x	x	x	x	x	2,12	x	x
		Б. Для помічників машиністів локомотивів	x	x	x	1,6	x	x	x	x
	2	Інші допоміжні роботи	1,07	1,18	1,45	1,61	1,83	2,15	x	x
		Роботи з висаджування...	0,96	1,06	1,3	1,44	1,64	1,94	x	x
	Розділ 3 макету тарифікації умов діяльності									
	а		x	x	x	x	2,16	x	x	x
	б		x	x	x	x	1,96	x	x	x
	в		x	x	x	x	1,78	x	x	x
	Розділ 4 макету тарифікації умов діяльності									
	1		x	1,45	1,49	1,56	1,66	1,72	1,82	1,95
	2		1,45	1,49	1,56	1,66	1,72	1,82	1,95	2,18
	3		1,49	1,56	1,66	1,72	1,82	1,95	2,18	2,39
	4		1,4	1,45	1,49	x	x	x		
	5		1,51	1,6	1,67	x	x	x	x	x
	6		x	1,45	1,49	1,56	1,66	1,72	1,82	1,95
	7		1,004	x	x	x	x	x	x	x

Джерело: за даними підприємства

Розглянутий спосіб нарахування заробітку може врахувати індивідуальний внесок кожного робітника лише в тому випадку, якщо виконана ним робота відповідає його кваліфікації, а продуктивність в усіх була б приблизно однаковою. Однак на практиці таке буває не завжди. Робітники володіють різною

продуктивністю праці. Це залежить від ставлення до роботи, від організаційних навиків робітника та, нарешті, від його особистих можливостей, які пов'язані з фізичним станом та віком.

В зв'язку з цим на підприємстві часто застосовують метод розподілу з використанням “умовних” (розрахункових) розрядів та коефіцієнту участі. “Умовні” розряди присвоюються, як правило, не всім робітникам, а тільки тим, які, за рішенням бригадира, працювали краще або гірше своїх товаришів, які мають рівну з ними кваліфікацію. Присвоєння “умовного” розряду не означає переоцінки кваліфікації робітника, а припускається для того, щоб точніше врахувати внесок кожного робітника. При використанні “умовних” розрядів розподіляється в більшості весь заробіток. Тому, якщо відбувається зменшення розряду, то потрібно мати на увазі, що належний робітнику заробіток у відповідності з законом не може бути нижчим тарифної ставки.

В практиці присвоєння “умовного” розряду при розподіленні всього заробітку використовується рідко. Частіше він використовується при розподіленні частини заробітної плати, яка включає відрядний приробіток та колективно нараховану премію.

Одним з таких методів розподілення колективного заробітку являється коефіцієнт трудової участі.

Коефіцієнт трудової участі характеризує особистий внесок члена бригади в результаті колективної праці. Базове значення коефіцієнту трудової участі дорівнює одиниці. В залежності від трудового внеску кожного члена бригади встановлюють відповідний коефіцієнт трудової участі, більший або менший одиниці. По цьому коефіцієнту розподіляється надтарифна частина оплати, відрядний приробіток, всі види колективних премій і матеріальні заохочення, економія фонду заробітної плати, одержана в результаті скорочення персоналу і невикористана на доплати за суміщення професій, розширення зон обслуговування і збільшення обсягу виконуваних робіт, одноразові нагородження за перегляд норм по ініціативі бригади та інші види колективної оплати. Чинники, які впливають на коефіцієнт трудової участі, порядок їх визначення і

використання встановлюються загальними зборами членів бригади і затверджуються керівником підрозділу (цеху, підприємства) по узгодженню з профспілковим комітетом.

Чинники, які використовуються для розрахунку коефіцієнту трудової участі:

1. Особистий внесок робітника в якісні і кількісні показники роботи бригади.
2. Додержання трудової дисципліни.
3. Виконання більш складних робіт та робіт відсутнього робітника.
4. Освоєння сумісних професій.
5. Добре відношення до техніки.
6. Передача досвіду молодим робітникам.

Коефіцієнт трудової участі бригади визначає рада бригади, куди входять бригадир, представник профспілки та передові робітники. Розбіжність між робочими і радою бригади по розміру коефіцієнта трудової участі вирішують загальні збори бригади.

Можливі різні варіанти розподілення колективного заробітку на основі коефіцієнту трудової участі. Частіше всього застосовується розрахунок заробітної плати кожного i -го робітника по слідуючій формулі:

$$3p_i = T_i B_i 1 + K_{y_i} (P_k \Pi_k + \Pi) - \frac{\sum T_i B_i}{\sum T_i B_i K_{y_i}} \quad (2.2)$$

де K_{y_i} – коефіцієнт трудової участі i -го робітника.

Все частіше на підприємстві здійснюється розподіл нарахованих фондів за допомогою коефіцієнтів, які відображають внесок робітників, та які враховують складність праці, відпрацьований час, внесок робітника в загальні результати діяльності. При цьому використовується досвід розподілення, який практикується в бригадах.

Перехід до ринкових відносин надав підприємству максимальну самостійність в питанні про оплату праці при умові, що оплата здійснюється за

рахунок їх власних засобів без виділення на ці цілі асигнувань з бюджету. В результаті на підприємстві з'явилися поняття “фонд споживання”, “засоби, які направлені на споживання”, а також ідентичний йому термін “фонд заробітної плати”.

Як бачимо, кошти, які направляються на споживання, об'єднують грошові і натуральні виплати, які носять індивідуальний характер. Фонд споживання включає в себе, крім того, виплати за рахунок фонду соціального захисту та витрат на утримання об'єктів охорони здоров'я, культури та спорту. До складу засобів, які направляються на споживання, включаються засоби фонду оплати праці. В склад фонду заробітної плати включаються нараховані підприємством суми оплати праці в грошовій та натуральній формах за відпрацьований час, які стимулюють доплати і надбавки, компенсаційні виплати, пов'язані з режимом роботи та умовами праці, премії і одно часові заохочувальні виплати, а також виплати на харчування, житло, паливо, які носять регулярний характер.

Планування заробітної плати на підприємстві вирішує великі економічні та політичні задачі: стимулювання росту і удосконалення суспільного виробництва, забезпечення економічного закону оплати праці в відповідності з її кількістю та якістю, підвищення темпів росту продуктивності праці над темпами росту заробітної плати, неухильне підвищення життєвого рівня працівників.

До фонду заробітної плати входять оплата праці за виробничу роботу, а також грошові виплати окремим робітникам (неповнолітнім, годуючим матерям, робітникам, які навчаються), які встановлені трудовим законодавством. В фонд заробітної плати не входять допомоги по тимчасовій непрацездатності, витрати на відрядження, премії із заохочувальних фондів підприємства, а також із сум, які надані підприємством, – авторам винаходів та раціоналізаторських пропозицій та деякі інші виплати.

Вихідними даними для складання плану по заробітній платі є: виробнича програма; дані про трудомісткість продукції з зазначенням робітників-виконавців за професіями та рівнем кваліфікації; тарифна система; штатний розклад інженерно-технічних робітників та службовців; розрахунки потреби в основних та

допоміжних робітниках; діючі на підприємстві системи преміювання; структура заробітної плати в базовому періоді.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА ПРОПОЗИЦІЙ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЧО-ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ “ЗАВОД-ФІРМА “ОСЬ” В СУЧАСНИХ УМОВАХ

1.1. Комплексне техніко-економічне обґрунтування запровадження технологічного проєкту випуску управляємих вісей ходової частини причепа на ТОВ “Завод-фірма “Ось”

Для розробки пропозицій щодо удосконалення комплексного забезпечення менеджменту процесу оновлення випуску продукції на ТОВ “Завод-фірма “Ось” нами було обрано нещодавно запроваджений на підприємстві проєкт виготовлення управляємих вісей ходової частини причепа з розробкою технологічних процесів обробки півосі 200-230.32.72 та фланцю 200-240.71-Б.

Загальний вигляд проєкту є стандартним і включає наступні розділи:

1. Загальна частина

Характеристика вузла та деталей

Вибір режиму роботи цеху та організації виробництва

Характеристика виробничої програми

Визначення типу виробництва

2. Технологічна частина

Аналіз точності та технологічності деталей

Аналіз діючих технологічних процесів

Вибір заготовок та способу їх виготовлення

Вибір методів обробки поверхонь

Розробка маршрутів виготовлення деталей. Варіантне проектування маршрутних технологічних процесів

Вибір технологічних баз

Розробка структури та змісту технологічних операцій, вибір металорізальних верстатів для їх здійснення

Вибір затискних пристроїв

Вибір ріжучих інструментів

Вибір вимірювальних пристроїв та інструментів

Визначення припусків та операційних розмірів деталей

Визначення режимів різання

Технічне нормування операцій

3. Конструкторська частина

Розрахунок та розробка конструкції затискного пристрою

Опис будови та роботи пристрою

Розробка схеми базування деталі та розрахунок пристрою на точність

Розрахунок сили затиску деталі

Розробка затискного пристрою та його приводу

Розрахунок приводу на міцність

Розробка конструкції контрольно – вимірювального пристрою

Розрахунок та розробка конструкції спеціального ріжучого інструмент

4. Дослідна частина

5. Організаційна частина

6. Економічна частина

Коротко викладемо зміст загальної, технологічної і конструкторської частини проекту, особливу увагу зосередивши на удосконаленні організаційної і економічної частин проекту оновлення виробництва.

Загальна частина. Деталі, обрані для випуску нової продукції, входять до складу управляємих вісей ходової частини причепів, що є профільною продукцією для заводу-фірми “Ось”. На вісі встановлюються колеса. Залежно від схеми трансмісії вони можуть бути: ведучими, веденими, керованими, підтримувальними. Якщо транспортний засіб має дві вісі, то за ведучу, як звичайно править задній міст, рідше передній.

Ведучий міст, як правило, об’єднує в одному агрегаті такі механізми та деталі: головну передачу, диференціал, півосі, підшипники, сальники, фланці. Зазначені вузли та деталі конструктивно розміщуються в спільному картері ведучого моста й призначені для передавання крутного моменту на колеса.

Крутний момент від диференціала до ведучих коліс передаються півосями. Окрім крутного моменту півосі навантажені згинаючими моментами. На ведуче колесо автомобіля діють: реакція дороги від ваги автомобіля, сила тяги, бокова сила, що виникає при повороті. Всі ці сили можуть створювати згинаючі моменти, які передаються на півось. Півось шліцами з'єднується з фланцем, а через нього з маточиною колеса.

Півось 200-230.30.72 відноситься до деталей класу „вали”. Деталь має просту конструктивну форму з перепадом діаметральних розмірів від $\varnothing 58$ до $\varnothing 120$ мм, тому заготовкою деталі є поковка. Дві поверхні: циліндрична $\varnothing 70$ та шліцьова $\varnothing 62$ є основними складальними базами. На шийку $\varnothing 70$ встановлюються підшипник і по цій поверхні півось базується в картері моста. Шліцьовою поверхнею деталь входить в фланець колеса. Другий кінець півосі має внутрішню сферичну поверхню $\varnothing 70$, в яку встановлюється карданний шарнір, що передає крутний момент на півось, а також через нього виконується керування колесами.

Вибір режиму роботи механічного цеху та форми організації виробництва. Вибір роботи режиму цеху полягає в визначенні змінності роботи його основних підрозділів, розрахунку різних фондів часу роботи робітників та технологічного обладнання.

Кількість робочих змін залежить від розміру виробничої програми, завантаження і рівня універсальності діючого обладнання цеху.

В основному, машинобудівні підприємства працюють за двозмінним режимом роботи. Приймаємо двозмінну роботу для обладнання і однозмінну – для робітників.

Дійсний річний фонд часу F_g виражає час, який може бути повністю використаний виробництвом. При розрахунку цього фонду часу вираховується витрати пов'язані з: черговими відпустками; відпустками студентів, хворобою, у зв'язку з вагітністю та народженням дитини; скороченням робочих днів для підлітків; святковими днями, тощо.

Прийнято: п'ятиденний робочий тиждень;

- кількість вихідних днів та святкових – 114;
- кількість днів скорочених на один час в передсвяткові дні – 9;

- тривалість зміни – 8 год.;
- тривалість зміни в передсвятковий день – 7 год.;

Кількість робочих днів за рік :

$$366 - 114 = 252;$$

Кількість робочих днів з повною довжиною робочої зміни:

$$252 - 9 = 243;$$

Номінальний річний фонд часу в годинах:

$$243 \times 8 = 1944;$$

$$7 \times 9 = 63;$$

Прийнято для розрахунку 2010 год. в одну зміну ($1944 + 63 = 2007$).

При роботі в дві зміни: $2010 \times 2 = 4020$;

Розрахунок дійсного річного фонду часу для обладнання та робочих місць наведено в табл. 1 додатку В.

Характеристика виробничої програми. Характер, структура та зміст технологічних процесів механічної обробки заданих деталей залежить від організаційної форми виробництва та величини річної виробничої програми (табл. 2 додатку В).

Тип виробництва. Тип виробництва за ГОСТ 3.1108-74 характеризується коефіцієнтом закріплення операцій $K_{з.о.}$, який показує відношення всіх різних технологічних операцій, що виконуються за один місяць, до кількості робочих місць.

Так як $K_{з.о.}$ показує періодичність обслуговування робітника всією необхідною інформацією, а також постачанням робочого місця всіма необхідними знаряддями виробництва, то $K_{з.о.}$ оцінюється до явочного числа робітників підрозділу з розрахунку на одну зміну:

$$K_{з.о.} = \frac{\sum P_o}{P_{я}}; \quad (3.1)$$

де $\sum P_o$ – сумарне число різних операцій;

$P_{я}$ – явочне число робочих підрозділів;

Згідно ГОСТ 10.004-74 приймають такі коефіцієнти закріплення операцій:

- для масового виробництва $K_{3.0} = 1$;
- для серійного виробництва $K_{3.0} = 10 \div 20$;

Згідно виконаних розрахунків на підприємстві прийнято серійний тип виробництва для заданих деталей. Серійне виробництво характеризується широкою номенклатурою виробів, що виготовляються або ремонтуються періодично повторюваними партіями із порівняно невеликим об'ємом випуску. В такому виробництві використовують високопродуктивне обладнання, – поруч з універсальними широко використовують верстати з ЧПУ. Для закріплення деталей використовують стандартні затискні пристрої, УСП, а також в деяких випадках спеціальні пристрої.

При механічній обробці деталей та для виконання контролю поверхонь використовують універсальні та спеціальні різальні та вимірювальні інструменти.

За одним робочим місцем закріплено дві і більше операцій механічної обробки.

Технологічна частина.

2.1. Аналіз точності та технологічності заданих деталей. Аналіз точності параметрів заданих деталей виконується з метою їх оцінки вимогам механічної обробки та відповідності діючим стандартам і службовому призначенню. Точність механічної обробки характеризується параметрами точності розмірів, геометричної форми та відносних поворотів поверхонь деталі, а також їх шорсткістю. Параметри точності визначаються відхиленням дійсних розмірів поверхонь деталі від заданих робочим кресленням.

З метою здійснення аналізу точності деталей виконано ескізи деталей з нумерацією всіх оброблюваних поверхонь, а висновки по точності параметрів занесено до табл. 3 додатку В.

Півось 200 – 230.30.72. Деталь відноситься до технологічного класу „тіл обертання”. Вона має досить просту форму, зручні базові поверхні, а також вільний доступ різального і вимірювального інструментів до кожної поверхні, що оброблюється. Враховуючи, що один кінець деталі закінчується зрізаною сферою, то при проектуванні заготовки необхідно включити додаткову поверхню, яка буде

використовуватись як технологічна, при механічній обробці, і на останній операції ця додаткова поверхня відрізається.

Базовий технологічний процес механічної обробки півосі складається з 17 операцій механічної обробки, при виконанні яких використовуються напівавтомати, спеціальні та універсальні верстати. Так при токарній обробці зовнішніх циліндричних поверхонь використовується токарно – гідрокопіювальний н/а 1722, при отриманні отвору Ø70 спеціальний свердлувальний верстат 2С170, а при обробці двох торців – вертикально-фрезерний верстат 6Р12.

При обробці відповідальних поверхонь (отвір Ø70 та двох торців), деталь декілька разів переустановлюється, що впливає на точність обробки поверхонь та точність взаємного розташування поверхонь.

В цілому на базовому підприємстві технологічні процеси механічної обробки заданих деталей в умовах серійного виробництва не забезпечують необхідну гнучкість виробництва. Тому на ньому слід використати програмно керовані швидко переналагоджувані верстати з ЧПУ.

2.3. Вибір заготовок та способу їх виготовлення. Аналіз службового призначення заданих деталей, а також умов їх експлуатації і конструктивних форм визначають матеріал для їх виготовлення.

Згідно з вихідними даними базових технологічних процесів та практичного досвіду проектування і експлуатації автомобілів, для виготовлення півосі використано леговану конструкційну сталь 40ХН2МА ГОСТ 4543-71; для деталі фланець легована сталь 45Х ГОСТ 1050-74. характеристики хімічного складу та механічних властивостей матеріалів наведені в табл. 5, 6 додатку В.

Після визначення матеріалів заданих деталей обрано методи отримання заготовок, що здійснюється з врахуванням їх конструктивних форм, службового призначення та фізико-хімічних властивостей їх матеріалів, а також типу виробництва.

На підставі аналізу методу отримання заготовок на базовому підприємстві, а також літературних джерел, щодо методів отримання заготовок для виготовлення

деталей аналогічних конструктивних форм та призначення, обрано метод отримання заготовок для півосі та фланцю – штамповка на ГKM.

Визначено вартість заготовки для деталі на півось ведучого моста.

2.4. Вибір методів обробки поверхонь. Методи та маршрути обробки поверхонь визначено, виходячи з вимог, щодо точності та якості готової деталі та щоб найкоротшим і найбільш економним шляхом забезпечити задані параметри.

На підставі розрахунку уточнень визначається оптимальний варіант маршрутів обробки поверхонь заданих деталей.

На всі поверхні деталей розрахунки виконано, результати занесено до табл. 7 додатку В.

2.5. Розробка маршрутів виготовлення деталей. Варіантне проектування маршрутних технологічних процесів. Вибір оптимального варіанту маршрутного технологічного процесу механічної обробки заданих деталей здійснено на основі вибраних маршрутів обробки поверхонь деталей.

При виборі маршрутів обробки розроблено технологічні операції з максимальним суміщенням обробки окремих поверхонь деталей, скорочено загальну кількість різального інструменту, а також кількість переустановок деталей, за рахунок чого скорочено тривалість циклу обробки деталей.

На підставі вибраних оптимальних маршрутів обробки поверхонь заданих деталей розроблено декілька вірогідних варіантів маршрутних технологічних процесів механічної обробки заданих деталей. Запропоновані варіанти технологічних процесів відрізняються застосованим технологічним обладнанням та його кількістю, структурою та змістом технологічних операцій, що в свою чергу впливає на якість та собівартість виготовлення заданих деталей.

Основними критеріями порівняльного аналізу прийнято: продуктивність обробки; рівень механізації та автоматизації; розряд робітника; кількість верстатів; розміри виробничої площі, та інші.

Вірогідні технологічні процеси обробки деталі фланець наведено в табл. 8 додатку В. Вибрано оптимальний варіант технологічного процесу деталі півось. Для реалізації запропонованих технологічних процесів механічної обробки півосі визначено відповідне обладнання. Вибір металорізальних верстатів здійснено з

врахуванням структури та змісту операцій, методів обробки та типу виробництва.

Стислу технічна характеристика вибраного обладнання наведено в табл. 9 додатку В.

2.8. Вибір затискних пристроїв. Стислу характеристику вибраних затискних пристроїв для закріплення деталей наведено в табл. 10 додатку В.

2.9. Вибір ріжучих інструментів. Вибір різальних інструментів для обробки заданих деталей виконано з врахуванням методу обробки, матеріалу деталі, різальних властивостей інструментального матеріалу, а також рівня автоматизації технологічного обладнання і типу верстата. Вибір різальних одиниць здійснено за нормативними таблицями, а їх характеристики наведено в табл. 11 додатку В.

2.10. Вибір вимірювальних пристроїв та інструментів. Стислу характеристику вибраного вимірюваного вимірювального інструменту наведено в табл. 12 додатку В.

5. Організаційна частина.

Вхідні дані:

Деталь:	півось 200-230.30.72
Маса виробу:	11,87 кг
Маса заготовки	17,9кг
Річна програма випуску:	2000 од. /рік
Кількість деталей у вузлі:	1 од.
Матеріал:	легована конструкційна сталь 40ХН2МА
Деталь:	фланець 200-240.71-Б
Маса виробу:	4,5 кг
Маса заготовки	7,4 кг
Річна програма випуску:	2000 од. /рік
Кількість деталей у вузлі:	1 од.
Матеріал:	сталь 45Х

5.1. Розрахунок календарно-планових нормативів.

Розрахунок партії деталей

$$n_p = \frac{0,5 \cdot F_{3M}}{t_{um}^{\min}} \quad (3.2)$$

де $F_{зм}$ – дійсний фонд часу зміни (440 хв.)

$t_{ум}^{\min}$ – штучний час найбільш продуктивної операції:

$$n_p^n = \frac{0,5 \cdot 440}{1,63} \approx 135 \text{ шт.}; \quad n_p^\phi = \frac{0,5 \cdot 440}{1,42} \approx 155 \text{ шт.};$$

Кількість запуску деталей на протязі року:

$$A = \frac{N_3}{n_p} \quad (3.3)$$

$$A^n = \frac{2000}{135} = 15; \quad A^\phi = \frac{2000}{155} = 13;$$

Прийнято A зі стандартного ряду

$$A_{np}^n = 12; \quad A_{np}^\phi = 12;$$

Перераховано партію

$$n = \frac{N_3}{A_{np}} \quad (3.4)$$

$$n_{np}^n = \frac{2000}{12} \approx 166 \text{ шт.};$$

$$n_{np}^\phi = \frac{2000}{12} = 166$$

Тривалість операційного циклу

$$T_o = \frac{n \cdot t_{к\partial}}{S \cdot F_{зм\partial}}, \quad (3.5)$$

де $t_{к\partial}$ – калькуляційно-дійсний час

$$t_{к\partial} = \frac{t_{ум}}{q \cdot p \cdot k_g} + \frac{t_{нз}}{n} \quad (3.6)$$

$$t_{к\partial 005}^n = \frac{1,63}{1 \cdot 1 \cdot 1} + \frac{16}{166} = 1,73 \text{ хв.}$$

Розрахунок тривалості операційного циклу наведено в табл. 13 додатку В.

Прийнято послідовний рух партії деталей для півосі і фланця

$$T_n = \sum_1^m T_o + m \cdot t_{мо} \quad (3.7)$$

де $t_{мо}$ – межоопераційний час.

Приймаємо $t_{mo} = 0,1$ дн.

$$T_n^n = 4,25 + 3 \cdot 0,2 = 4,85 \text{ дн.}$$

$$T_n^\phi = 2,84 + 4 \cdot 0,2 = 3,64 \text{ дн.}$$

Розрахунок чисельності виробничих робітників:

$$R^{vir} = \frac{T_p}{F_{dp} \cdot k_m}, \quad (3.8)$$

де

$$T_p = \frac{N_z \cdot \sum_{i=1}^m t_{um} \cdot (1 + 0,01 \cdot \alpha)}{60}$$

(3.9)

T_p – трудомісткість річної програми випуску деталей;

k_m – коефіцієнт багатостанкового обслуговування;

F_{dp} – фонд часу річний одного робітника;

α – процент додаткових робіт.

Коефіцієнт довантаження

$$K_{дов} = \frac{\eta_{норм}}{\bar{\eta}}, \quad (3.10)$$

η – нормативний коефіцієнт навантаження обладнання в часі.

$$K_{дов}^n = \frac{0,95}{0,063} = 15,08;$$

$$K_{дов}^\phi = \frac{0,95}{0,03} = 32;$$

$$T_p^n = \frac{2000 \cdot 15,08 \cdot (1 + 0,01 \cdot 20)}{60} = 603,2 \text{ год.}$$

$$T_p^\phi = \frac{2000 \cdot 32 \cdot (1 + 0,01 \cdot 20)}{60} = 1280 \text{ год.}$$

Чисельність робітників:

$$R_{vir}^n = \frac{603,2 \cdot 15,08}{1840 \cdot 1,2} \approx 4 \text{ чол.};$$

$$R_{vir}^\phi = \frac{1280 \cdot 32}{1840 \cdot 1,6} \approx 13 \text{ чол.};$$

Загальна чисельність:

$$R^{vir} = 4 + 13 = 17 \text{ чол.}$$

Розрахунок заробітної плати.

Приймаємо відрядно-преміальну систему оплати праці.

Розцінка на деталь:

$$P_K = 1,1 \sum_{i=1}^m P_i \quad (3.11)$$

де P_i - розцінка на i -й операції

$$P_i = l_{годi} \cdot t_{umi} \quad (3.12)$$

$l_{год,i}$ – годинна тарифна ставка відповідного розряду.

$$P_K^n = 1,1 \cdot \left[\left(\frac{14,037}{60} \cdot 1,63 + \frac{16,529}{60} (7,84 + 12,8) \right) \right] = 6,68 \text{ грн.}$$

$$P_K^\phi = 1,1 \cdot \left[\left(\frac{16,529}{60} (3,67 + 4,62 + 5,12) + \frac{14,037}{60} \cdot 1,42 \right) \right] = 4,42 \text{ грн.}$$

Відрядна заробітна плата за рік

$$Z_{відр} = N_z \cdot P_K \quad (3.13)$$

$$Z_{відр}^n = 2000 \cdot 6,68 = 13360 \text{ грн.}$$

$$Z_{відр}^\phi = 2000 \cdot 4,42 = 8840 \text{ грн.}$$

З урахуванням додаткової заробітної плати (10 %) та коефіцієнту довантаження середньомісячна заробітна плата на ділянці складає

$$Z_{срм}^{vir} = \frac{(6,68 \cdot 2000 \cdot 15,08 + 4,42 \cdot 2000 \cdot 32) \cdot (1 + 0,1)}{17 \cdot 12} = 2611 \text{ грн.}$$

5.3. Розробка системи ППР. Згідно вимог системи планово–попереджувального ремонту (ППР) ремонт технологічного обладнання здійснюється у визначений термін часу після встановленої кількості годин роботи кожної одиниці технологічного обладнання. При застосуванні такої системи верстат та його вузли не спрацьовуються до кінцевої стадії. Своєчасне усунення дефектів зменшує спрацювання частин верстату, прискорює виконання ремонтних робіт, зменшує вартість ремонту та підвищує загальний термін роботи верстату.

Система ППР вміщує такі ремонти:

- оглядовий ремонт (о) – 0,1 доби;
- малий поточний ремонт (м) – 0,25 доби;
- середній ремонт (с) – 0,6 доби;
- капітальний ремонт (к) – 1 доба.

Розробка ППР та його структури здійснено в такій послідовності:

1. Визначаємо структуру міжремонтного циклу. Для верстатів вагою до 10 тон, рекомендується цикл $K - O - M_1 - O - M_2 - O - C - O - M_3 - O - M_4 - O - K$

2. Визначаємо кількість ремонтів та оглядів:

- капітальних – 1;
- середніх – 1;
- малих – 4;
- оглядових – 6.

3. Визначаємо тривалість міжремонтного циклу:

Для умов серійного виробництва і верстатів вагою до 10 тон рекомендується тривалість циклу:

$$t = 8 \text{ років} = 96 \text{ місяців.}$$

4. Визначаємо міжремонтний $t_{м.р}$ та міжоглядовий t_o період.

$$t_{м.р} = t / n_p; \quad (3.14)$$

$$t_o = t / n_o, \quad (3.15)$$

де $n_{р.с}$ – кількість середніх ремонтів;

$$n_{р.с} = 1;$$

$n_{р.м}$ – кількість малих ремонтів; $n_{р.м} = 4$;

n_o – кількість оглядів; $n_o = 6$;

Тоді:

$$t_{м.р} = 96/1 = 96 \text{ міс.};$$

$$t_{м.р.м} = 96/4 = 24 \text{ міс.} = 2 \text{ роки};$$

$$t_o = 96/6 = 16 \text{ міс.} = 1 \text{ рік } 4 \text{ міс.}$$

Всі види ремонту, крім капітального, виконуються на місці (в цеху) встановленого технологічного обладнання.

5.4. Заходи по науковій організації праці (НОП). При проектуванні технологічних процесів механічної обробки деталей, а також при розробці компоновки планування цеху враховано заходи по захисту екології навколишнього середовища, покращення умов праці робітників.

Розробку заходів по організації праці здійснено на підставі аналізу типових рішень щодо планування та організації робочих місць з метою узгодження цих рішень для конкретних умов роботи цеху та вимог по НОП.

При розробці планування цеху враховано умови, які впливають на продуктивність праці та умови праці робітника. Основні з них: вільний доступ до кожного місця; зручні умови праці; мінімальна відстань до санітарних приміщень, кімнат для паління, душових, роздягальні, їдальні, туалету; достатнє освітлення робочих місць, обмін повітря та витримання прийнятої температури; зручне розташування питних фонтанів, та засобів гасіння пожежі.

При плануванні цеху, діляниці та робочих місць враховано: забезпечення економії рухів та енергії робітника за рахунок раціональної організації робочого місця; забезпечення мінімального часу та відстані при транспортуванні заготовок та деталей; забезпечення раціонального розташування обладнання, згідно розроблених технологічних процесів.

5.5. Визначення площі виробничих діляниць цеху. Виробничу площу цеху визначено з врахуванням кількості технологічного обладнання та питомої площі, яку займає одна одиниця технологічного обладнання, а також площ восьми допоміжних відділень та побутових приміщень.

$$\text{Тоді, } F_g = 24 \times 17 = 408 \text{ м}^2;$$

Для переводу діляниць в цех використано коефіцієнт переводу, який приймається з врахуванням загальної кількості верстатів та площі цеху. Загальна площа виробничих діляниць $F_g = 24 \times 150 = 3600 \text{ м}^2$.

5.6. Вибір складу допоміжних відділень та приміщень цеху і визначення їх площі.

5.6.1. Заточне відділення. Кількість обладнання загального призначення у відділенні визначено у відсотках від кількості верстатів основного виробництва – 3%, тобто $F_{з.в.} = C_3 \cdot F = 5 \cdot 10 = 50 \text{ м}^2$;

Заточне відділення, при виконанні планування цеху, розташоване поряд з ІРК.

5.6.2. Відділення ремонту інструменту та оснащення. Відділення для ремонту інструменту та оснащення організується в цеху, де кількість обладнання перевищує 100 шт. Загальна площа відділення визначається $F_{p.i} = C_{p.i} \times F_{p.i} = 8 \times 15 = 120 \text{ м}^2$;

5.6.3. Інструментально – роздаточна комора (ІРК). Норми для розрахунку площі ІРК залежать від типу виробництва та кількості основного обладнання цеху. В умовах серійного виробництва, при встановленій кількості обладнання до 200 один. проектується одна комора. Норми питомої площі рекомендовані для ІРК – $0,6 \text{ м}^2$ на один верстат. Тоді загальна площа ІРК буде складати $F_{i.p.k.} = 150 \cdot 0,6 = 90 \text{ м}^2$.

5.6.4. Контрольне відділення. Площа відділення визначається із рекомендації $5 - 6 \text{ м}^2$ на одного контролера. Кількість контролерів в цеху приймаємо 10 робітників. Тоді площа відділення: $F_k = 10 \times 5 = 50 \text{ м}^2$.

Контрольне відділення, на компоновці цеху, розташовуємо поряд зі складом готової продукції.

5.6.5. Ремонтне відділення. Площа даного відділення залежить від кількості основного обладнання цеху. При кількості верстатів в цеху до 300 шт. рекомендується кількість верстатів відділення – 2% від кількості основного обладнання цеху $C_{p.v} = 150 \times 0,02 = 3$ один.

Крім цих верстатів, у відділенні ще повинне бути допоміжне технологічне обладнання:

- приводні – 2 один.;
- циркулярні пили – 1 один.;
- шліфувальні верстати з гнучким валом – 2 один.;
- настільно-свердлувальні верстати – 2 один.;
- преси – 1 один.;
- точила – 2 один.;
- зварювальні трансформатори – 2 один.

Всього 13 одиниць допоміжного обладнання на 3 одиниці основного. Норма площі на один верстат: $27...28 \text{ м}^2$.

Тоді, якщо $F_{\text{р.в.}} = 3 \times 27 = 81 \text{ м}^2$, приймаємо $F_{\text{р.в.}} = 80 \text{ м}^2$.

В ремонтне відділення входить також майстерня енергетика, яка дорівнює $0,35 F_{\text{р.в.}} = 28 \text{ м}^2$.

Загальна площа ремонтного відділення:

$$F_{\text{р.в.}} = 80 + 28 = 108 \text{ м}^2 \approx 110 \text{ м}^2.$$

5.6.6. Відділення для приготування мастильно-охолоджувальної рідини (МОР). Постачання верстатів механічного цеху МОР – (емульсія, содовий розчин) організовується в залежності від кількості верстатів, що потребують той чи інший вид МОР.

При кількості основних верстатів в цеху 100 – 200 площа відділення МОР становить $50 \div 70 \text{ м}^2$. Приймаємо: $F_{\text{мор.}} = 60 \text{ м}^2$.

5.6.7. Допоміжні приміщення цеху.

Гардеробні та роздягальні: питома площа на одного робітника $0,2 \text{ м}^2$;

$$F_{\text{Г}} = 150 \cdot 0,2 = 30 \text{ м}^2.$$

Приміщення для чергового – 3 м^2 ;

$$F_{\text{ч}} = 30 + 3 = 33 \text{ м}^2;$$

- вмивальні та душові:

$$F_{\text{д}} = 150 \cdot 0,5 = 75 \text{ м}^2;$$

- санітарно – гігієнічні приміщення:

$$F_{\text{с}} = 150 \cdot 0,2 = 30 \text{ м}^2;$$

- здравпункти:

$$F_{\text{з.п.}} = 150 \cdot 0,6 = 90 \text{ м}^2;$$

- приміщення для відпочинку:

$$F_{\text{від}} = 150 \cdot 0,2 = 30 \text{ м}^2;$$

- їдальня:

$$F_{\text{їд}} = 150 \cdot 0,45 \approx 68 \text{ м}^2;$$

- приміщення громадських організацій:

$$F_{\text{г.ор.}} = 150 \cdot 0,15 = 22 \text{ м}^2;$$

- приміщення для ІТР – норма 4 м^2 на одного ІТР.

$$F_{\text{гр}} = 20 \cdot 4 = 80 \text{ м}^2.$$

Загальна площа всіх допоміжних приміщень цеху складає:

$$F_{\text{д.п.}} = 30 + 33 + 75 + 30 + 90 + 30 + 68 + 22 + 80 = 458 \text{ м}^2.$$

$$3600 + 50 + 120 + 90 + 50 + 110 + 60 + 458 = 4548 \text{ м}^2.$$

5.8. Розробка планування діляниць та компоновки цеху.

Визначено довжину цеху, враховуючи, що розрахункова площа цеху $F = 4548 \text{ м}^2$, а ширина – 36м;

$$L = 4548/36 = 126,4\text{м};$$

Враховуючи крок розташування колон 6 м, приймаємо довжину цеху $L = 132 \text{ м}$. Тоді загальна площа цеху: $F = 132 \times 36 = 4752 \text{ м}^2$

Допоміжні відділення розташовуємо біля стін, а службові приміщення на двох поверхах. Кількість проїздів: два магістральних і три діляничних.

5.9. Організація внутрішньо цехового транспорту. Внутрішньо цеховий транспорт призначено для своєчасного постачання заготовок, напівфабрикатів, деталей, матеріалів та інших вантажів зі складу на необхідну виробничу діляницю, робоче місце та склад з діляниці.

Враховуючи потреби виробничих діляниць у вантажах, які призначені для забезпечення виробничої програми з випуску виробів, визначають кількість транспортних засобів та схему транспортних зв'язків в цеху, з врахуванням маси всіх вантажів які транспортуються.

Всі транспортні засоби поділяються на основні та допоміжні.

Основні – в умовах серійного виробництва: мостові електричні і однобалочні крани різної грузопід'ємності (від 3 до 5т); транспортні роботи – маніпулятори; електронавантажувачі.

Допоміжні: орієнтатори; адресувачі; штовхачі; підіймальні столи; тактові столи; виробнича тара.

Вибір транспорту та план транспортної системи залежить від типу та характеру виробництва, програми випуску, технологічного обладнання.

5.10. Організація інструментального забезпечення. Система інструментального забезпечення призначена для обслуговування всього

технологічного обладнання цеху, наперед підготовленим інструментом, па також контролю за його експлуатацією.

Функції системи: транспортування інструменту на робочі місця; зберігання інструменту; налагоджування та настройка інструменту; відновлення інструменту; ремонт інструменту.

Всі стандартні інструменти виготовляються на спеціальних інструментальних підприємствах, а спеціальні – в інструментальному цеху конкретного підприємства.

В інструментальне господарство заводу входить: інструментальний цех, загальнозаводський склад інструменту, загальнозаводські планові органи для забезпечення нормальної виробничої діяльності всіма службами.

5.11. Організація технологічного контролю. На систему контролю якості продукції покладають такі функції:

- налагоджування контрольно – вимірювальних засобів;
- забезпечення своєчасного ізолювання виявленого браку;
- здійснення приймального та операційного контролю якості виробів щодо відповідності їх до технічних умов та робочих креслень;
- видача інформації за результатами контролю якості виробів.

6. Економічна частина.

6.1. Розрахунок планової цехової собівартості

$$C_{цех} = M_o + Z_{op} + B_{соц} + Z_{зо} + P_o + P_{цех} \quad (3.16)$$

де M_o – витрати на основні матеріали

$$M_o = a_o \cdot \Pi_m \cdot K_{тр} - a_e \cdot \Pi_e, \quad (3.17)$$

a_d, a_e – відповідно маса деталі, відходів;

Π_m, Π_e – відповідно ціна матеріалу, відходів;

$K_{тр}$ – коефіцієнт, враховуючий транспортні витрати.

$$M_o^n = 11,87 \cdot 11,500 \cdot 1,05 - 6,03 \cdot 0,48 = 140,44 \text{ грн.}$$

$$M_o^{\phi} = 4,5 \cdot 9,0 \cdot 1,05 - 2,9 \cdot 0,48 = 41,14 \text{ грн.}$$

$З_{од}$ – заробітна плата основна та додаткова

$$З_{од}^n = 1,1 \cdot \left[\left(\frac{14,037}{60} \cdot 1,63 + \frac{16,529}{60} (7,84 + 12,8) \right) \right] = 6,68 \text{ грн.}$$

$$З_{од}^\phi = 1,1 \cdot \left[\left(\frac{16,529}{60} (3,67 + 4,62 + 5,12) + \frac{14,037}{60} \cdot 1,42 \right) \right] = 4,42 \text{ грн.}$$

α – процент додаткової заробітної плати (10%)

$В_{соц}$ – відрахування на соціальне страхування

$$В_{соц}^n = 6,68 \cdot 0,3854 = 2,57 \text{ грн.} \quad В_{соц}^\phi = 4,42 \cdot 0,3854 = 1,7 \text{ грн.}$$

$З_{со}$ – витрати на спецоснащення;

$$З_{со}^n = \frac{0,5}{60} (1,63 + 7,84 + 12,8) = 0,19 \text{ грн.}$$

$$З_{со}^\phi = \frac{0,5}{60} \cdot (3,67 + 4,62 + 1,42 + 5,12) = 0,12 \text{ грн.}$$

P_o – витрати на утримання і експлуатацію обладнання

$$P_o = \frac{З_o \cdot \alpha_o}{100}, \quad (3.18)$$

де α_o – процент витрат на утримання і експлуатацію обладнання (99 %)

$$P_o^n = \frac{6,07 \cdot 99}{100} = 6,01 \text{ грн.}; \quad P_o^\phi = \frac{4,02 \cdot 99}{100} = 3,99 \text{ грн.}$$

$P_{цех}$ – цехові витрати

$$P_{цех} = \frac{З_o \cdot \alpha_{цех}}{100} \quad (3.19)$$

де $\alpha_{цех}$ – цехові витрати (67,8 %)

$$P_{цех}^n = \frac{6,07 \cdot 67,8}{100} = 4,12 \text{ грн.};$$

$$P_{цех}^\phi = \frac{4,02 \cdot 67,8}{100} = 2,73 \text{ грн.}$$

Калькуляцію собівартості виробів і собівартості річного випуску деталей наведено у табл. 14 додатку В.

6.3. Аналіз варіантів техпроцесів. Аналіз здійснено по деталі півось. Чотири операції базового технологічного процесу замінено на одну операцію проектного (табл. 15 додаток В).

Порівняння здійснюється на базі технологічної собівартості за принципом відхилень:

$$C_{\text{тех}} = a \cdot N_z + b, \quad (3.20)$$

де a – змінні витрати;

b – постійні витрати.

$$a = M_o + Z_{\text{одз}} + C_{\text{ел}} + C_{\text{рем}} + C_{\text{дм}} + C_{\text{ур}} + C_{\text{ом}} + C_{\text{еп}}, \quad (3.21)$$

де M_o – витрати на основні матеріали – не змінюються, тому не розраховуються;

$Z_{\text{одз}}$ – основна та додаткова заробітна плата з відрахуваннями.

$$Z_{\text{одз}} = \frac{l_{\text{ум}}}{60} \cdot l_{\text{зод}} \cdot k_{\text{зп}}, \quad (3.22)$$

де $k_{\text{зп}}$ – коефіцієнт додаткової заробітної плати (1,1)

$$Z_{\text{одз}}^{\text{баз}} = \frac{16,529}{60} \cdot (3,64 + 4,51 + 3,46 + 2,1) \cdot 1,1 = 4,15 \text{ грн.}$$

$$Z_{\text{одз}}^{\text{пр}} = \frac{16,529}{60} \cdot 12,8 \cdot 1,1 = 3,87 \text{ грн.}$$

Характеристику обладнання наведено в табл. 16 додатку В.

Витрати на силову енергію (табл. 17 додатку В):

$$C_{\text{ел}} = \frac{N_{\text{в}} \cdot K_{\text{oi}} \cdot K_{\text{n}} \cdot K_{\text{r}}}{\eta_{\text{д}} \cdot \eta_{\text{м}}} \cdot \frac{t_{\text{ум}}}{60} \cdot \Pi_{\text{ел}} \quad (3.23)$$

де $N_{\text{в}}$ – потужність встановлених двигунів;

$\Pi_{\text{ел}}$ – ціна силовій електроенергії (0,95 грн. /кВт)

$$C_{ел015}^{баз} = \frac{7,5 \cdot 0,7 \cdot 0,7 \cdot 0,3}{0,9 \cdot 0,95} \cdot \frac{3,64}{60} \cdot 0,95 = 0,07 \text{ грн.}$$

Витрати на ремонт (табл. 18 додатку В)

$$C_{рем} = \frac{W \cdot R \cdot K_e \cdot K_{ел} \cdot t_{ум}}{T_{рц} \cdot 60}, \quad (3.24)$$

де W – витрати на 1 одиницю ремонтної складності;

R – ремонтна складність;

$T_{рц}$ – тривалість ремонтного циклу.

$$C_{рем015}^{баз} = \frac{456 \cdot 22 \cdot 1,3 \cdot 1,2 \cdot 3,64}{20400 \cdot 60} = 0,047 \text{ грн.}$$

Витрати на допоміжні матеріали

$$C_{дн} = \frac{M_{зв} \cdot R \cdot t_{ум}}{60} \cdot K_n, \quad (3.25)$$

де K_n – коефіцієнт типу виробництва;

$M_{гв}$ – годинні витрати на допоміжні матеріали

$$C_{дн}^{баз} = \frac{0,09 \cdot 1}{60} [22 \cdot 3,64 + 18 \cdot (4,51 + 3,46 + 2,1)] = 0,39 \text{ грн.}$$

$$C_{дн}^{np} = \frac{0,09 \cdot 1}{60} (22 \cdot 12,8) = 0,42 \text{ грн.}$$

Експлуатація приміщення (табл. 19 додатку В):

$$B_n = \frac{S_d \cdot B_{пл} \cdot t_{ум}}{F_{орм} \cdot 60 \cdot \eta_{зн}} \quad (3.26)$$

S_d – загальна площа, яку займає верстат;

$B_{пл}$ – вартість (річна) експлуатації 1 м² приміщення.

$$B_{н015}^{баз} = \frac{0,4 \cdot 6,1 \cdot 4 \cdot 3,64}{3890 \cdot 60 \cdot 0,85} = 0,0002 \text{ грн.}$$

Амортизація універсального обладнання (табл. 20 додатку В)

$$C_{аму} = \frac{\Phi_{бал} \cdot H_a \cdot t_{шт}}{F_{дрм} \cdot 60 \cdot \eta_n \cdot 100} \quad (3.27)$$

H_a – річна норма амортизації;

$\Phi_{бал}$ – балансова вартість універсального обладнання.

$$C_{ам015}^{баз} = \frac{305000 \cdot 15 \cdot 3,64}{3890 \cdot 60 \cdot 0,85 \cdot 100} = 0,84 \text{ грн.}$$

Постійні витрати

$$b = Z_{нал} + C_{еп} + C_{амсп} \quad (3.28)$$

де $Z_{нал}$ – витрати на налагодження обладнання.

$$Z_{нал} = \frac{t_{пз}}{60} \cdot l_{год}^{нал} \cdot A \cdot K_{зн} , \quad (3.29)$$

де $l_{год}^{нал}$ – годинна тарифна ставка налагоджувальника;

$$Z_{нал}^{баз} = \frac{(16 + 18 + 18 + 18) \cdot 16,529}{60} \cdot 12 \cdot 1,48 = 342,5 \text{ грн.}$$

$$Z_{нал}^{пр} = \frac{14 \cdot 16,529}{60} \cdot 12 \cdot 1,48 = 68,5 \text{ грн.}$$

$C_{сп}$ – витрати на спеціальне оснащення.

В проектному варіанті спеціальним оснащенням є керуючі програми для верстатів з ЧПК.

$$C_{сп} = 0,6 \cdot S_n , \quad (3.30)$$

де S_n – первісна вартість спеціального оснащення.

Вартість програми

$$S_n^{прогр} = T_{прогр} \cdot l_{год}^{пр} \cdot K_{зн} , \quad (3.31)$$

де $T_{прогр}$ – трудомісткість розробки програми;

$l_{год}^{пр}$ – годинна ставка програміста;

$K_{зп}$ – коефіцієнт додаткової зарплати.

$$S_n^{np} = 5,84 \cdot 16,529 \cdot 1,48 = 142,86 \text{ грн.}$$

$$C_{en}^{np} = 0,6 \cdot 142,86 = 85,72 \text{ грн.}$$

Розрахунок технологічної собівартості зведено у табл. 21 додатку В.

$$C_{tex}^{баз} = 6,052 \cdot 2000 + 342,5 = 12446,5 \text{ грн.}$$

$$C_{tex}^{np} = 6,031 \cdot 2000 + 154,22 = 12216,22 \text{ грн.}$$

Розрахунок критичної програми

$$N_{кр} = \frac{b^{np} - b^{баз}}{a^{баз} - a^{np}} \quad (3.32)$$

$$N_{кр} = \frac{154,22 - 342,5}{6,052 - 6,031} = -8966_{од.}$$

$$C_{кр} = a_{np} \cdot N_{кр} + b_{np} \quad (3.33)$$

$$C_{кр} = 6,031 \cdot (-8966) + 154,22 = -53920 \text{ грн.}$$

Річний економічний ефект:

$$E_{річн} = (C_{tex}^{баз} + E \cdot K^{баз} \cdot \eta^{баз}) - (C_{tex}^{np} + E \cdot K^{np} \cdot \eta^{np}), \quad (3.34)$$

де $K^{баз}$, K^{np} – капіталовкладення за варіантами;

E – нормативний коефіцієнт окупності капіталовкладень;

$\eta^{баз}$, η^{np} – коефіцієнт завантаження обладнання;

$$K = K_{б\text{уд}} + K_{обл} + K_{осн} \quad (3.35)$$

$$K_{б\text{уд}}^{баз} = 4 \cdot 20 \cdot 8 \cdot 850 = 544000 \text{ грн.}$$

$$K_{б\text{уд}}^{np} = 1 \cdot 20 \cdot 8 \cdot 850 = 136000 \text{ грн.}$$

$$K_{обл}^{баз} = 305000 + 37000 + 37000 = 379000 \text{ тис. грн.}$$

$$K_{обл}^{np} = 137000 \text{ тис. грн.}$$

$$K_{осн}^{\delta аз} = 0,07 \cdot 379000 = 26530 \text{ грн.}$$

$$K_{осн}^{np} = 0,07 \cdot 137000 = 9590 \text{ грн.}$$

$$\eta^{\delta аз} = 0,063$$

$$\eta^{np} = 0,063$$

$$K^{\delta аз} = 544000 + 379000 + 26530 = 949530 \text{ грн.}$$

$$K^{np} = 136000 + 137000 + 9590 = 282590 \text{ грн.}$$

$$E_{річн} = (C_{тех}^{\delta аз} + E \cdot K^{\delta аз} \cdot \eta^{\delta аз}) - (C_{тех}^{np} + E \cdot K^{np} \cdot \eta^{np}) \quad (3.36)$$

$$\begin{aligned} E_{річн} &= (12446,5 + 0,16 \cdot 949530 \cdot 0,063) - (12216,22 + 0,16 \cdot 282590 \cdot 0,063) = \\ &= 6953,03 \text{ грн.} \end{aligned}$$

Оскільки додаткових капітальних вкладень немає, проектний варіант технологічного процесу виготовлення півосі є економічно вигідним.

6.4. Планування техніко-економічних показників.

Чисельність виробничих робітників

$$R_{цех}^{вир} = R_{дільн}^{вир} \cdot K_{пер}, \quad (3.37)$$

де $K_{пер}$ – коефіцієнт переводу на цех

$$R_{цех}^{вир} = 17 \cdot 7 = 119 \text{ чол.}$$

Чисельність допоміжних робітників

$$R_{цех}^{\delta оп} = 119 \cdot 0,3 = 36 \text{ чол.}$$

Чисельність керуючого персоналу та спеціалістів

$$R_{цех}^{пер} = (119 + 36) \cdot 0,1 = 16 \text{ чол.}$$

Загальна чисельність

$$R = R_{цех}^{вир} + R_{цех}^{\delta оп} + R_{цех}^{пер} = 119 + 36 + 16 = 171 \text{ чол.}$$

Розраховані показники зведено до табл. 22 додатку В.

3.2. Пропозиції щодо удосконалення процесів управління рентабельністю та дохідністю діяльності з метою запобігання загрози банкрутства виробничо-господарської діяльності у процесі нарощування ринкової вартості ТОВ “Завод-фірма “Ось”

В умовах поширення та поглиблення ринкових відносин велика роль надається показникам рентабельності. Показники рентабельності – найважливіші характеристики середовища формування прибутку, доходу підприємства, як основних засобів нарощування його ринкової вартості. Тому вони виступають обов’язковими елементами порівняльного аналізу і оцінки фінансового стану підприємства. Послідовність розрахунку показників рентабельності підприємства наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Розрахунок показників дохідності та рентабельності ТОВ “ЗФ “Ось”

Показник дохідності	Порядок розрахунку	Період				
		2015	2016	2017	2018	2019
А	Б	1	2	3	4	5
ДОХІДНІСТЬ						
За надходженнями від реалізації продукції (доходи бруто)						
Активів	ряд. 3000 / ряд. 1300	0,114	0,028	0,093	0,090	0,083
Власного капіталу	ряд. 3000 / ряд. 1495	0,131	0,032	0,105	0,135	0,152
Залученого капіталу	ряд. 3000 / ряд. (1595+1695)	1,829	0,461	1,596	1,961	1,526
Виробництва	ряд. 3000 / ряд. 2550	0,771	0,401	1,057	0,957	1,001
Витрат за звичайними видами діяльності	ряд. 3000 / ряд. (2050 + 2130 + 2150 + 2180)	0,692	0,332	0,911	0,911	0,911
Сукупних витрат	ряд. 3000 / ряд. (2050 + 2130 + 2150 + 2180 + 2250 + 2255 + 2270)	0,692	0,332	0,911	0,581	0,411
За чистим доходом (доходи нетто)						
Активів	ряд. 2000 / ряд. 1300	0,095	0,023	0,077	0,056	0,024
Власного капіталу	ряд. 2000 / ряд. 1495	0,109	0,027	0,088	0,742	0,068
Залученого капіталу	ряд. 2000 / ряд. (1595+1695)	1,525	0,384	1,330	0,245	0,149
Виробництва	ряд. 2000 / ряд. 2550	0,643	0,334	0,880	×	×
Витрат за звичайними видами діяльності	ряд. 2000 / ряд. (2050 + 2130 + 2150 + 2180)	0,577	0,277	0,759	×	×
Сукупних витрат	ряд. 2000 / ряд. (2050 + 2130 + 2150 + 2180 + 2250 + 2255 + 2270)	0,577	0,277	0,759	×	×
РЕНТАБЕЛЬНІСТЬ						
Економічна						
Сукупних активів	ряд. 2290 (2295) / ряд. 1300	-0,030	-0,001	0,000	0,00006	-0,0002
Позаобігового капіталу	ряд. 2290 (2295) / ряд. 1095	-0,079	-0,002	0,000	0,001	-0,006
Оборотного капіталу	ряд. 2290 (2295) / ряд. 1195	-0,049	-0,004	0,001	0,0005	-0,0007

Продовження табл. 3.1

А	Б	1	2	3	4	5
Фінансова						
Власного капіталу	ряд. 2290 (2295) / ряд. 1495	-0,080	-0,057	-0,023	-0,0001	0,00007
Застосованого капіталу	ряд. 2290 (2295) / ряд. 1900	-0,070	-0,050	-0,020	-0,0001	0,00006
Перманентного капіталу	ряд. 2290 (2295) / ряд. (1495 + 1595)	-0,160	-0,111	-0,044	-0,0001	0,00007
Інвестицій	ряд. 2290 (2295) / ряд. (1015 + 1030)	×	×	×	×	×
Залученого капіталу	ряд. 2290 (2295) / ряд. (1695 + 1700 + 1800)	-0,279	-0,260	-0,114	-0,0008	0,0006
Виробництва і реалізації продукції						
За звичайними видами діяльності	ряд. 2290 (2295) / ряд. (2050 + 2130 + 2150)	-0,322	-0,561	-0,104	×	×
Сукупних витрат	ряд. 2290 (2295) / ряд. (2050 + 2130 + 2150 + 2180)	-0,321	-0,552	-0,103	×	×
Виробництва	ряд. 2290 (2295) / ряд. 2550	-0,357	-0,666	-0,120	×	×
Продажів	ряд. 2290 (2295) / ряд. (2550 + 2150)	-0,354	-0,648	-0,118	×	×
Валової продукції	ряд. 2290 (2295) / ряд. 3000	-0,463	-1,662	-0,113	×	×

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

Аналіз рівня рентабельності за 2015-2019рр. свідчить про мінімальний їх рівень для активів, власного капіталу, продажу та операційної діяльності ТОВ “Завод-фірма “Ось”.

Необхідно також зазначити, що в 2016 р. ситуація на підприємстві дещо покращилась, значення всіх показників рентабельності збільшилося.

Застосування широко відомих у світовій практиці моделей раннього попередження банкрутства (встановлення ступеня неплатоспроможності підприємства, Z-рахунок Альтмана, модель Бівера) дає змогу зробити певні узагальнення щодо поточного фінансового стану та оцінки загрози неплатоспроможності базового підприємства (табл. 3.2, 3.3).

Таблиця 3.2

Показники ідентифікації ступеня неплатоспроможності ТОВ “Завод-фірма “Ось” в процесі діагностики загрози банкрутства за методикою Бівера

Назва	Послідовність розрахунку	Період				
		2015	2016	2017	2018	2019
Методика розрахунку коефіцієнта Бівера						
1. Чистий прибуток	ряд. 2350 ф. 2	-14	2	-1,1	-1,8	1,1
2. Амортизація	ряд. 2515 ф. 2	300	472	403	147,9	200,5
3. Довгострокові зобов'язанням	ряд. 1595 ф. 1	570	317	232,5	510,4	576,0
4. Короткострокові зобов'язанням	ряд. 1695 ф. 1	1025	1743	1533,3	1491,1	2142,3
Значення коефіцієнта (норматив 0,17-0,4)	(1 + 2) / (3 + 4)	0,18	0,23	0,227	0,073	0,074

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

Аналогічні розрахунки за методикою Альтмана реалізуємо в двох варіантах: 2-факторної та 5-факторної моделей (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Показники ідентифікації ступеня неплатоспроможності ТОВ “Завод-фірма “Ось” в процесі діагностики загрози банкрутства за методикою Альтмана

Назва	Послідовність розрахунку	Період				
		2015	2016	2017	2018	2019
Розрахунок 2-факторної Z-моделі Альтмана						
Коефіцієнт поточної ліквідності	ряд. 1420 / ряд.1300	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001
Співвідношення залученого капіталу з пасивами	ряд. (1595+1695) / ряд.1900	0,103	0,129	0,103	0,129	0,113
Z-рахунок Альтмана ₂ (Z > 0 – високий, Z < 0 – низький рівень банкрутства)	-0,3877 – 1,0736K _{пл} + 1,579 (3K/П)	-0,225	-0,189	-0,224	-0,183	-0,208
Розрахунок 5-факторної Z-моделі Альтмана (для емітентів акцій на фондовому ринку)						
X1. Власний обіговий капітал / сума всіх активів	(ряд.1195 – ряд.1695) / ряд.1300	0,032	0,045	0,032	0,045	0,054
X2. Нерозподілений прибуток / сума всіх активів	ряд. 1420 / ряд.1300	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001	-0,001
X3. Рівень доходності активів	ряд. 2190 (2195) ф. 2 / ряд.1300	-0,035	-0,010	-0,001	0,000	0,000
X4. Коефіцієнт фінансового ризику	ряд. 1495 / (ряд. 1900 – ряд. 1495)	8,697	6,735	8,697	6,735	7,856
X5. Коефіцієнт оборотності активів	ряд. 2000 / [ряд. (1300 _{поч} +1300 _{кін})/2]	0,035	0,153	0,018	0,019	0,019
Z-рахунок Альтмана ₅ (при Z < 1,81 – імовірність банкрутства 80-100%; 2,77 ≤ Z < 1,81 – імовірність банкрутства 35-50%; 2,99 ≤ Z < 2,77 – імовірність банкрутства 15-20%; Z ≤ 2,99 – імовірність банкрутства 0%)	1,2X1+1,4X2+3,3X3+ 0,6X4+X5	5,175	4,212	5,270	4,113	4,796

Джерело: розраховано автором на основі статистичної звітності підприємства

Методика встановлення ступеня неплатоспроможності підприємства, що базується на розрахунках показників поточної платоспроможності, коефіцієнта забезпечення власними коштами, коефіцієнту покриття та розміру чистого прибутку, дає змогу зробити наступні висновки: поточна платоспроможність підприємства постійно набуває від’ємного значення, хоча її нормативне значення повинно бути додатнім; коефіцієнт забезпечення власними коштами, при нормативному значенні 0,1, демонструє наднизький рівень забезпечення виробничої діяльності власними коштами; коефіцієнт покриття, при нормативному значенні 1,5, набуває протягом всього періоду спостереження значень набагато менших; показник чистого прибутку, який повинен бути більшим від 0, відповідає цьому критерію лише у 2016 р. (2 тис. грн.) та у 2019 р. (1,1 тис. грн.). У останні роки його значення для підприємства є від’ємним.

За моделлю Z-рахунку Альтмана, де основними розрахунковими елементами, що ідентифікують загрозу неплатоспроможності, є п'ять пов'язаних відносних коефіцієнтів, що встановлюють співвідношення між власним обіговим капіталом, розміром запозиченого та залученого капіталу, валовим та чистим доходами від реалізації продукції, нерозподіленим прибутком, сумою всіх активів підприємства, підприємствам у тій чи іншій мірі загрожує неплатоспроможність, коли значення рахунку коливається у межах від 1,8 до 3 одиниць.

Проведені розрахунки показали, що ймовірність, тобто загроза банкрутства, для ТОВ “Завод-фірма “Ось”, визначена за різними методиками, може трактуватись, як незначна.

Однак, як вже зазначалось, у вітчизняній практиці господарювання застосування моделі Е.Альтмана та інших подібних моделей пов'язане з певними труднощами:

- коефіцієнти регресії розраховані за результатами діяльності компанії, що функціонували у зовсім іншому конкурентному середовищі, отже моделі показують реальні результати лише для тих умов, для яких вони були розроблені;
- у шкалі градації індексів не враховано галузевих особливостей господарювання;
- фахівцям бракує інформації для розрахунку коефіцієнту K_3 найбільш поширеної моделі через недорозвиненість ринку цінних паперів;
- розраховане значення коефіцієнту не дає змогу відповісти на питання про причини перебування підприємства в тому чи іншому стані, що, по-перше, вимагає віднести цей метод до методів експрес-діагностики (на відміну від класифікації, запропонованої вітчизняними авторами, наприклад, І.А. Бланком) [53-55] і, по-друге, потребує звернення до додаткових методів досліджень.

Подібним додатковими методами дослідження факторів формування ринкової вартості підприємства можуть виступати, зокрема, методи оцінки впливу факторів зовнішнього середовища: метод SWOT-аналізу, метод “5×5”, метод “переліку з чотирьох питань” оцінки впливу кожного значущого фактора зовнішнього середовища на майбутнє організації.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження показало, що організаційна та економічна стійкість промислових підприємств залежить від їх конкурентоспроможності на ринку. Належного рівня конкурентоспроможності можна досягти, здобувши конкурентні переваги, які в різних галузях набуваються за рахунок ціни, якості, рівня сервісу. Виключно сам продукт більше не може забезпечити підприємству достатній довгостроковий прибуток, щоб сприяти стійкій діяльності. Найменш використовуваним активом є обслуговування клієнтів.

Тому вирішення проблеми комплексного забезпечення організаційно-економічної стійкості виробничо-господарської діяльності машинобудівних підприємств розглядається з точки зору удосконалення організації виробництва. Це є можливим лише при дослідженні взаємодії потокових процесів у єдиній системі комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності в єдиній системі організації виробництва через управління виконанням конкретного замовлення.

Саме такий підхід дає можливість пов'язати завдання організації виробництва на всіх етапах функціонального циклу виконання замовлення та етапі пост продажного обслуговування з завданнями забезпечити стійкість виробничо-господарської діяльності підприємства у довгостроковій перспективі.

Комплексне дослідження діяльності підприємства за різними блоками показників: фінансово-економічними, виробничими, сервісними, показниками часових характеристик дозволяє оцінити вплив стабільності організації виробництва на стабільність виробничо-господарської діяльності підприємства в цілому. Сталість організації виробництва визначається здатністю підприємства тривалий час підтримувати заявлений рівень сервісу, і визначається цілою низкою показників. Регулювання та управління цими параметрами дозволяє вдосконалити процес організації виробництва з метою досягнення конкурентної переваги, яка може забезпечити стабільність системи “постачання – виробництво – збут продукції”.

Переваги впровадження комплексної системи оцінки та управління стійкістю виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування найбільш яскраво проявляються в довгостроковій перспективі. На основі проведених досліджень було отримано наступні результати:

- сучасне підприємство транспортного машинобудування досліджено як складний об'єкт менеджменту виробничо-господарської діяльності; розроблено модель функціонування підприємства транспортного машинобудування з акцентом на постійному удосконаленні факторів, що впливають на стійкість виробничо-господарської діяльності, досліджено основні потоки його взаємодії з ринковим середовищем;

- зроблено висновок про доцільність комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування на основі ідентифікації напрямів діяльності, що у найбільш повній мірі характеризують складність процесів взаємодії виробника зі споживачами складних технічних продуктів на рівні виконання замовлення та його післяпродажного обслуговування;

- обґрунтовано важливість постійного удосконалення маркетингової компоненти у структурі комплексного забезпечення системи виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування;

- визначено ключову роль процесу управління оплатою праці персоналу машинобудівного підприємства на ринкових засадах як ключового елементу комплексного забезпечення його виробничо-господарської діяльності;

- розроблено конкретні пропозиції щодо удосконалення комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності підприємства транспортного машинобудування сучасних умовах, до складу яких увійшли: комплексне техніко-економічне обґрунтування запровадження технологічного проекту випуску управляємих вісей ходової частини причепа на базовому підприємстві; сформульовані пропозиції щодо удосконалення процесів управління рентабельністю та дохідністю з метою запобігання загрози банкрутства

виробничо-господарської діяльності у процесі нарощування ринкової вартості підприємства.

Визначено, що реальне досягнення високого рівня конкурентоспроможності традиційної та нової продукції як мета комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності можливе лише при системному підході до його управління. Система управління, перш за все, повинна бути націлена на дослідження продукції конкурентів, проведення порівняльного аналізу, виявлення сильних або слабких її сторін та розробку і реалізацію стратегії підвищення рівня конкурентоспроможності продукції, що призведе до збільшення обсягу прибутків за рахунок позитивного економічного ефекту від впроваджених заходів. При виборі конкурентної стратегії доцільно керуватися особливостями конкретної ринкової ситуації. Стабільну перевагу на конкурентному ринку можна забезпечити завдяки раціональній якості продукції та її додатковим конкурентним перевагам.

Маркетингове дослідження діяльності ТОВ “Завод-фірма “Ось” показало, що на підприємстві застосовується стратегія втримання своїх позицій на ринку. Маркетингові дослідження в цьому випадку покликані, в основному, вирішувати завдання дослідження ринку, поповнення відповідними даними системи маркетингової інформації і частково розв’язувати проблеми оцінки стану ринку й прогнозу його розвитку. Обґрунтовано потребу складання і постійного оновлення матриці SWOT-аналізу, на основі якого доцільно формулювати перелік першочергових заходів, які повинен провести завод для вдосконалення системи управління маркетингом.

Першочерговими заходами щодо комплексного забезпечення виробничо-господарської діяльності ТОВ “Завод-фірма “Ось” визначені: істотне зниження цін на поставки й послуги; скорочення строків виготовлення устаткування, що поставляється, і підвищення його технічного рівня; підтримка ініціативної участі в програмах реконструкції й модернізації устаткування; додаткове зниження загальної ціни устаткування, монтажу й пускового налагоджування; спільна робота із закордонними компаніями; розробка єдиного стратегічного

маркетингового плану; збільшення фінансування НДДКР; розширення ринків малого й середнього устаткування; мінімізація кількості посередників; використання консолідованих виробничих потужностей, фінансових, технологічних ресурсів; удосконалення управління всіма чинниками інтенсифікації; вдосконалення інформаційного забезпечення; покращення технологій виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балабанов И.Т. Риск-менеджмент. Москва: ЮНИТИ, 1996. 192 с.
2. Бакланов А.Г. Рынок и маркетинг авиакосмической продукции в условиях нестабильности. Москва: КДУ, 2007. 400 с.
3. Кристофер М., Пэк Х. Маркетинговая логистика. Москва: Издательский дом “Технологии”, 2005. 200 с.
4. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / пер. с англ. Москва: Дело, 1998. 704 с.
5. Общий курс менеджмента в таблицах и графиках: Учебник для вузов / Б.В.Прыкин, Л.В.Прыкина, Н.Д.Эриашвили, З.А.Усман; Под ред. проф. Б.В.Прыкина. Москва: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. 415 с.
6. Проектирование интегрированных производственно-корпоративных структур: эффективность, организация, управление / С.Н.Анисимов, А.А.Колобов, И.Н.Омельченко и др.; Под ред. А.А.Колобова, А.И.Орлова. Москва: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006. 728 с.
7. Иванов В.В., Кусакин СП., Гутарева Е.Ю. Финансовые потоки в логистических системах. *Логинфо. cfin.ru*. URL: <http://www.cfin.ru/press/loginfo/2001-09/8-11.shtml>
8. Омельченко И.Н., Горностаев С.А. Логистический подход к решению задач организации грузовых потоков при распределении товаров. *Подъемно-транспортное дело*. 2004. №3. С. 2-7.
9. Промышленная логистика. Логистикоориентированное управление организационно-экономической устойчивостью промышленных предприятий в рыночной среде / И.Н. Омельченко, А.А. Колобов, А.Ю. Ермаков и др. ; Под ред. А.А. Колобова. Москва: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1997. 204 с.
10. Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы: Логистикоориентированное проектирование бизнеса / А.Д. Канчавели, А.А. Колобов, И.Н. Омельченко и др.; Под ред. А.А. Колобова, И.Н. Омельченко. Москва: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2001. 600 с.

11. Бєленька Н. Б. Механізм покращення стану підприємства. Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Бухгалтерський облік в Україні на початку ХХІ століття”. Львів: Львівський національний університет ім. І. Франка. 2001. С. 277-280.

12. Коласс Б. Управление маркетинговой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы: Учебное пособие / Пер. с француз. Под ред. проф. Я. В. Воколова / Б. Коласс. Москва: Финансы, ЮНИТИ, 2008. 576 с.

13. Кондраков Н. П. Основы маркетинга. Москва: Главбух, 2008. 465 с.

14. Портер Майкл Е. Стратегія конкуренції. Методика аналізу галузей і діяльності конкурентів / пер. з англ. А. Олійник, Р. Скільський. Київ: Основи, 2006. 390 с.

15. Хубей Г., Сондерс Д., Пирси Н. Маркетинговая стратегия и конкурентное позиционирование / пер. с англ. Ф.П. Тарасенко. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2005. 800 с.

16. Титов С.Ю. Особенности использования маркетингового анализа в текущем управлении предприятием. *Вестник МГУ. Сер. 6. Экономика (рус.)*. – 2000. № 1. С.95-108.

17. Унковська Т.Є. Концепція динамічного маркетингу. *Фінанси України*. 2006. № 4. С. 53-64.

18. Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика. Москва: Ассоциация авторов и издателей “Тандем”, из-во “ГНОМ-ПРЕСС”, 2008. 272 с.

19. Юдін М. Порівняльна характеристика методів оцінки конкурентоспроможності продукції. *Економіст*. 2010. №6. С. 40.

20. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. Москва: М.: ИНФРА–М, 2000. 312 с.

21. Шевченко О.Л. Якість і конкурентоспроможність продукції, їх місце в стратегії маркетингу. *Стратегія економічного розвитку України: наук. зб.* / відп. ред. О. П. Степанов. Ки.: КНЕУ, 2001. Вип. 4. С. 208-216.

22. Щедріна Т.І. Конкурентоспроможність промислової продукції як результат інноваційного розвитку. *Вісник Інституту економічного прогнозування*. 2010. №1. С. 65-82.

23. Шаповал М.І. Основи стандартизації, управління якістю і сертифікації. Київ: ЄУФІСМБ, 2008. 174 с.
24. Ясинська Н.С. Управління якістю товарів: Опорний конспект лекцій. Київ: КНТЕУ, 2002. 108 с.
25. Савчук-Поліщук Т.О. Конкурентоспроможність машинобудівної продукції на зовнішніх ринках : дис. ... кандидата економ. наук: 08.05.01. Донецьк, 2004. 224 с.
26. Слуцкий М.Л. Маркетинг. *Менеджмент и маркетинг*. 2005. № 2. С.15-25.
27. Семенов Г.А., Семенов А.Г. Моделювання маркетингових досліджень на підприємстві. *Вісник економічної науки України*. 2005. № 2. С. 103-111.
28. Кузьмін О.Є., Горбаль Р.І. Управління міжнародною конкурентоспроможністю підприємства: підруч. Львів: Компакт–ЛВ, 2005. 304 с.
29. Богиня Д.П., Грішнова О.А. Основи економіки праці : навч. посіб. 3-тє вид. Київ: Знання-Прес, 2002. 387 с.
30. Буряк П.Ю., Карпінський Б.А., Григор'єва М.І. Економіка праці й соціально-трудові відносини: навч. посіб. Київ: ЦУЛ, 2004. 438 с.
31. Волгин О.А. Оплата труда: производство, социальная сфера, государственная служба (анализ, проблемы, решения). Москва: Экзамен, 2003. 267 с.
32. Гринкевич С.С. Становлення систем оплати праці в сучасних умовах. *Економіка: проблеми теорії та практики : зб. наук, праць: У 5 т.* Дніпропетровськ : ДНУ, 2007. Т. 1. С. 36-41.
33. Дячун О.В. Організація, нормування та оплата праці: навч. посіб. Львів: Афіша, 2001. 241 с.
34. Економіка праці і соціально-трудові відносини : навч. посіб. / за ред. В.М. Ковальова. Київ: ЦНЛ, 2006. 256 с.
35. Іляш О.І. Роль заробітної плати та матеріального стимулювання в системі підвищення якості праці у сфері торгівлі. *Вісн. ЛКА. Сер. екон.* 2006. Вип. 22. С. 401-404.

36. Калина А.В. Организация и оплата труда в условиях рынка (аспекты эффективности): учеб. пособ. 3-е изд., перераб. и доп. Киев: МАУП, 2001. 279 с.
37. Колот А.М. Мотивація персоналу : підручник. Київ: КНЕУ, 2002. 386 с.
38. Лукашевич В.М. Економіка праці та соціально-трудоі відносини : навч. посіб. Львів: Новий світ, 2004. 248 с.
39. Якуненко Н. Аналіз рівня і структури доходів та витрат населення України. *Україна: аспекти праці*. 2006. № 1. С. 11-15.
40. Экономика труда : учебник / под ред. М. А. Винокурова, Н. А. Горелова. Москва; СПб, 2004. 655 с.
41. Шеклтон Р. Мотивация – меняющийся подход. *Персонал-Микс*. 2001. №5. URL: <http://www.cfin.ru/press/pmix/2001-5/11.shtml>.
42. Ф. Дж. Роджерс (Бак). Путь успеха: Как работает корпорация IBM. Санкт-Петербург: “Азбука”-“Терра”, 1997. С. 215-216.
43. Ивлев А., Гарайбех Ю. Организация и стимулирование труда: зарубежный опыт. *chelt.ru*. URL: http://www.chelt.ru/2003/12-03/list_12-03.html.
44. Дряхлов Н., Куприянов Е. Системы мотивации персонала в Западной Европе и США. *cfin.ru*. URL: http://www.cfin.ru/management/people/motivation_sys.shtml.
45. Иванов М.М., Исаенко А.П., Колупаева С.Р., Корнеева И.В., Хруцкий В.Е. Как добиться успеха. Практические советы деловым людям. Москва: Издательство Политической литературы, 1991. 164 с.
46. Клёмина Т. Гибкие системы вознаграждения персонала за рубежом. *Персонал-Микс*. 2001. №1. URL: <http://www.cfin.ru/press/pmix/2001-1/12.shtml>.
47. Экономика предприятия. Учебник / под общ. ред. С.Ф. Покропивного. Пер. с укр. 2-го перераб. и доп. изд. Киев: КНЭУ, 2002. 739 с.
48. Организация оплаты труда во Франции. *bzbook.ru*. URL: <http://bzbook.ru/Evropskie-sistemy-oplaty-truda-1.22.html>
49. Система оплаты труда в Америке. *watusa.dp.ua*. URL: <https://watusa.dp.ua/sistema-oplaty-truda-v-amerike/>

50. Особенности оплаты труда в Великобритании. *studme.org*. URL: https://studme.org/209309/menedzhment/oplata_truda_zarubezhnyh_stranah
51. Нестандартные методы мотивации персонала. *searchinform.ru*. URL: <https://searchinform.ru/kontrol-sotrudnikov/motivatsiya-personala/nestandartnye-metody-motivatsii-personala/>
52. Система “оценки заслуг”. *studbooks.net*. URL: https://studbooks.net/1817046/ekonomika/sistema_otsenki_zaslug
53. Белолипецкий В.Г. Финансовый менеджмент. Москва: КноРус, 2016. 448 с.
54. Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. В двух томах. Москва: Ника-Центр, Эльга, 2015. 185 с.
55. Бочаров В.В. Современный финансовый менеджмент. Москва: СПб: Питер, 2016. 464 с.
56. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. Москва: Финансы и статистика, 2012. 768 с.
57. Лисовская И.А. Финансовый менеджмент. Москва: Рид Групп, 2013. 352 с.
58. Проданова Н.А. Финансовый менеджмент. Москва: Феникс, 2013. 336 с.
59. Пучкова С.И. Финансовый менеджмент. Москва: МГИМО-Университет, 2014. 196 с.
60. Филатова Т.В. Финансовый менеджмент. Москва: ИНФРА-М, 2016. 240 с.
61. Шимко П.Д. Международный финансовый менеджмент. Москва: Высшая школа, 2013. 432 с.

ДОДАТКИ