

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерні науки
(повна назва)

Кафедра Інформаційних управляючих систем
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА Пояснювальна записка

рівень вищої освіти другий (магістерський)
Дослідження та вдосконалення моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві
(тема)

Виконав:
студент 2 курсу, групи ІУСТМ-21-1
Артем ДЕМЕНТ'ЄВ
(власне ім'я, прізвище)


Спеціальність 122 Комп'ютерні науки
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми освітньо-професійна
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Освітня програма Інформаційні управляючі системи та технології
(повна назва освітньої програми)

Керівник проф. каф. ІУС Віктор ЛЕВИКІН
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту
Зав. кафедри ІУС


(підпис)

Костянтин ПЕТРОВ
(власне ім'я, прізвище)

2022 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _____ Комп'ютерних наук _____

Кафедра _____ Інформаційних управляючих систем _____

Рівень вищої освіти _____ другий (магістерський) _____

Спеціальність _____ 122 Комп'ютерні науки _____
(код і повна назва)

Тип програми _____ освітньо-професійна _____
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

Освітня програма _____ Інформаційні управляючі системи та технології _____
(повна назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри _____
(підпис)

«21» Листопада 20 22 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

студентові Демент'єву Артему Миколайовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Дослідження та вдосконалення моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві

затверджена наказом університету від 14 Листопада 2022 р. № 1490Ст

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 19.12.2022 р.

3. Вихідні дані до роботи: науково-технічні публікації; джерела інтернету, науково-технічна література, що стосуються теми кваліфікаційної роботи

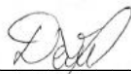
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі: вступ, роль інформаційних систем у функціонуванні швейного підприємства, сутність поняття прибутковості діяльності швейного підприємства, методичні підходи оцінювання прибутковості, моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві, постановка задачі дослідження, організація обліку прибутків та фінансових результатів підприємства, методика аналітичного обліку формування і використання прибутку, Напрямки використання розрахункової інформації в управлінні прибутком на швейному підприємстві, опис сучасного стану автоматизації швейного підприємства, розробка удосконаленої моделі задачі розрахунку прибутку на швейному підприємстві, опис вимог до забезпечення інформаційної системи, експериментальна перевірка розробленої технології вирішення задачі вдосконалення розрахунку прибутку на швейному підприємстві

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

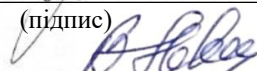
№	Назва етапів роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1	Дослідження теоретико-методичних аспектів прибутку	10.10.2022- 15.10.2022	Виконано
2	Аналіз методичних підходів оцінювання прибутковості	15.10.2022- 21.10.2022	Виконано
3	Опис існуючої моделі прибутку на швейному підприємстві	21.10.2022- 30.10.2022	Виконано
4	Аналіз фінансового стану об'єкта дослідження	30.10.2022- 8.11.2022	Виконано
5	Опис сучасного стану автоматизації швейного підприємства	8.11.2022- 16.11.2022	Виконано
6	Розробка удосконаленої моделі задачі розрахунку прибутку на швейному підприємстві	16.11.2022- 25.11.2022	Виконано
7	Експериментальна перевірка розробленої технології вирішення задачі вдосконалення розрахунку прибутку на швейному підприємстві	25.11.2022- 04.12.2022	Виконано
8	Оформлення пояснювальної записки та графічного матеріалу	04.12.2022	Виконано
9	Підготовка презентації	12.12.2022	Виконано
10	Перевірка на плагіат	12.12.2022	Виконано
11	Контроль норм	12.12.2022- 19.12.2022	Виконано
12	Захист	19.12.2022	Виконано

Дата видачі завдання 21 Листопада 2022 р.

Студент _____


(підпис)

Керівник роботи _____


(підпис)

_____ проф. каф. ІУС Віктор ЛЕВИКІН
(посада, власне ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи: 95 с., 10 табл., 20 рис., 4 дод., 6 формул, 52 джерел.

АНАЛІЗ СУТНОСТІ ПОНЯТТЯ ПРИБУТКОВОСТІ, ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, МОДЕЛЬ ПРИБУТКУ ШВЕЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА, ПІДХОДИ ОЦІНЮВАННЯ ПРИБУТКОВОСТІ, ПРИБУТКОВІСТЬ, ОБЛІК ЕСКІЗІВ, ШВЕЙНЕ ПІДПРИЄМСТВО.

Об'єкт дослідження – швейне підприємство, модель формування прибутку підприємства.

Предметом дослідження є вдосконалення моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві.

Мета кваліфікаційної роботи – дослідження та вдосконалення моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві.

Методами дослідження є історико-логічний, системний та порівняльний аналіз.

У роботі проведено аналіз теоретико-методичних аспектів дослідження моделі розрахунку прибутку швейного підприємства. Розкрито сутність поняття прибутковості та описано методичні підходи його оцінювання. Наведена математична модель розрахунку прибутку швейного підприємства та проведено її вдосконалення.

Відповідно до поставленої мети були визначені такі завдання:

– розглянути теоретико-методичні аспекти дослідження моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві;

- визначити сутність поняття прибутковості діяльності швейного підприємства;
- навести методичні підходи оцінювання прибутковості та моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві;
- здійснити аналіз моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві;
- запропонувати практичну реалізацію моделі та методу вирішення задачі вдосконалення розрахунку прибутку на швейному підприємстві;
- здійснити експериментальну перевірку розробленої технології вирішення задачі вдосконалення розрахунку прибутку на швейному підприємстві.

Результати даного дослідження можуть бути використанні для покращення процесів підприємств схожої направленості, або ж як базис для подальших досліджень та удосконалень.

ABSTRACT

The explanatory note to the qualification work: 95 pages, 10 tables, 20 images, 4 attachments, 6 formulas, 52 sources.

ANALYSIS OF THE ESSENCE OF THE CONCEPT OF PROFITABILITY, GARMENT ENTERPRISE, INFORMATION SOFTWARE, INFORMATION SYSTEM, PROFIT MODEL OF A GARMENT ENTERPRISE, PROFITABILITY EVALUATION APPROACHES, PROFITABILITY, SKETCH ACCOUNTING.

The object of research is a sewing enterprise, a model of enterprise profit formation.

The subject of the study is the improvement of the profit calculation model at the sewing enterprise.

The purpose of the qualification work is research and improvement of the profit calculation model at the sewing enterprise.

Research methods are historical-logical, systematic and comparative analysis.

The paper analyzes the theoretical and methodological aspects of the research model for calculating the profit of a sewing enterprise. The essence of the concept of profitability is revealed and methodical approaches to its assessment are described. A mathematical model for calculating the profit of a sewing enterprise is presented and its improvement is carried out.

In accordance with the set goal, the following tasks were defined:

- consider the theoretical and methodological aspects of the study of the profit calculation model at the sewing enterprise;

- determine the essence of the concept of profitability of the sewing enterprise;
- to provide methodical approaches for assessing profitability and profit calculation models at a sewing enterprise;
- analyze the profit calculation model at the sewing enterprise;
- to propose a practical implementation of the model and method of solving the problem of improving profit calculation at a sewing enterprise;
- carry out an experimental test of the developed technology for solving the problem of improving profit calculation at a sewing enterprise.

The results of this study can be used to improve the processes of enterprises of a similar orientation, or as a basis for further research and improvements.

ЗМІСТ

Скорочення та умовні позначки.....	10
Вступ.....	11
1 Теоретико-методичні аспекти дослідження моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві.....	13
1.1. Роль інформаційних систем у функціонуванні швейного підприємства.....	13
1.2. Сутність поняття прибутковості діяльності швейного підприємства.....	14
1.3. Методичні підходи оцінювання прибутковості.....	18
1.4. Моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві.....	22
1.5. Постановка задачі дослідження.....	26
2 Аналіз моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві.....	29
2.1. Організація обліку прибутків та фінансових результатів підприємства.....	29
2.2. Методика аналітичного обліку формування і використання прибутку.....	36
2.3. Напрямки використання розрахункової інформації в управлінні прибутком на швейному підприємстві.....	42
3 Практична реалізація моделі та методу вирішення задачі вдосконалення розрахунку прибутку на швейному підприємстві.....	45
3.1. Опис сучасного стану автоматизації швейного підприємства.....	45
3.2. Розробка удосконаленої моделі задачі розрахунку прибутку на швейному підприємстві.....	52
3.3. Опис вимог до забезпечення інформаційної системи.....	56

4	Експериментальна перевірка розробленої технології вирішення задачі вдосконалення розрахунку прибутку на швейному підприємстві.....	59
4.1.	Опис вхідних даних для експериментальної перевірки розробленої технології вирішення задачі вдосконалення розрахунку прибутку на швейному підприємстві.....	59
4.2.	Аналіз практичного використання модифікованої моделі та методу формування розрахунку прибутку на швейному підприємстві.....	61
	Висновки.....	68
	Перелік джерел посилань.....	70
	Додаток А Розроблені діаграми.....	76
	Додаток Б Вхідні параметри моделі.....	78
	Додаток В Метод діагностування фінансового стану.....	81
	Додаток Г Графічний матеріал.....	83

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

AIC – автоматизована інформаційна система;

АСКП – автоматизована система керування підприємством;

IC – інформаційна система;

IAC – інформаційно-аналітична система;

ПЗ – програмне забезпечення;

DFD – (Data Flow Diagram) діаграма потоків даних;

IDEF0 – (Icam DEFinition for Function Modeling) методологія функціонального моделювання і графічного опису процесів;

IDEF3 – (Integrated DEFinition for Process Description Capture Method) керований сценарієм метод захоплення опису потоку процесу.

ВСТУП

Тенденція до стрімких змін в економіці до ринкових засад господарювання безпосередньо впливає на особливості формування, використання та підвищення доходів підприємств. Проблема збільшення прибутків та оптимізація виробничих процесів задля підвищення їх ефективності на сьогоднішній день є досить актуальною. Економічна система потребує знаходження якісно нових підходів до теоретичних досліджень з практичними підтвердженнями, спрямованих на розробку уточнених рекомендацій щодо шляхів розвитку підприємств і можливостей зростання їх рентабельності.

Поняття рентабельності підприємства розглянуто у наукових роботах дослідників України та світу. Серед них такі визначні постаті як А.Д. Шеремет, А.М. Поддерогін, В.В. Ковальов, В.П. Савчук, Г.В. Савицька, Г.Г. Кірейцева, Дж.К. Ван Горн, Е.Ф. Бригам, І.О. Бланка, М.Д. Білик, С.Ф. Покроповний та багато інших. Тим не менш на даний момент ця ніша досліджень досі залишає багато дискусійних питань, які потребують поглибленого вивчення задля удосконалення механізмів збільшення відношення суми прибутків до суми витрат. Це обґрунтовує актуальність обраної теми дослідження та визначає його мету.

Крім того реалії сучасності згубно впливають на загальну економічну ситуацію, в умовах якої наразі працюють усі малі та великі підприємства, намагаючись удосконалюватися, попри дестабілізацію ринкових умов через зовнішньополітичні та внутрішні процеси, що призводять до зниження прибутковості компаній усіх форм власності. Таким чином, описана ситуація підтверджує доцільність удосконалення розрахунку моделі прибутку на швейних підприємствах.

Метою роботи є дослідження та вдосконалення моделі розрахунку

прибутку на швейному підприємстві.

Відповідно до поставленої мети були визначені такі завдання:

- розглянути теоретико-методичні аспекти дослідження моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві;
- визначити сутність поняття прибутковості діяльності швейного підприємства;
- навести методичні підходи оцінювання прибутковості та моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві;
- здійснити аналіз моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві;
- запропонувати практичну реалізацію моделі та методу вирішення задачі вдосконалення розрахунку прибутку на швейному підприємстві;
- здійснити експериментальну перевірку розробленої технології вирішення задачі вдосконалення розрахунку прибутку на швейному підприємстві.

Кваліфікаційна робота виконана відповідно вимог методичних вказівок по організації та виконанню кваліфікаційної роботи [1] та національним стандартом ДСТУ 3008:2015 «Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення» [2].

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛІ РОЗРАХУНКУ ПРИБУТКУ НА ШВЕЙНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

1.1 Роль інформаційних систем у функціонуванні швейного підприємства

Швидка глобалізація та цифрова трансформація бізнесу призвели до ситуації, коли світ став єдиним ринком. Глобальна економіка стає все більш взаємопов'язаною, і це вимагає, щоб компанії могли працювати в різних країнах і регіонах. Інформаційна система забезпечує централізоване сховище для всіх бізнес-даних, до яких можуть отримати доступ різні користувачі в різних відділах. Існують різні види таких систем, що відрізняються за сферами використання і призначені для вирішення задач обліку, управління та контролю. Одним з видів таких систем є автоматизовані системи керування виробництвом (АСКП) метою якої є автоматизація інформаційних процесів на підприємстві та удосконалення структури організації цих процесів. Така система зазвичай містить декілька підсистем, що за видом поділяються на функціональні та забезпечуючі. Однією з основних функціональних підсистем є інформаційно-аналітична система (ІАС) що використовується для зберігання, отримання, створення даних та здійснення їх обробки та аналізу. Насамперед, ІАС допомагає інтегрувати та координувати бізнес-процеси будь-якому підприємству, та включає в себе застосунки які працюють лише у рамках підприємства. ІАС забезпечує для підприємства миттєву передачу даних у режимі реального часу. До комплексу ІАС входить вся управлінська діяльність: аналіз бізнесу, звітності, стратегічне та фінансово-економічне планування.

Швейні підприємства не відстають від тенденцій і також впроваджують такі системи задля автоматизації та підвищення ефективності на всіх етапах.

1.2 Сутність поняття прибутковості діяльності швейного підприємства

Рентабельність підприємства – це складна та багатогранна економічна категорія, яка формується за результатами, що вже отримані в ході діяльності підприємства, та окреслює дані для прогнозу можливостей росту суми прибутку в майбутньому. Отже дане поняття можна сприймати як стійке економічне явище, яке виявляється у підтвердженій здатності підприємства досягти високих фінансових показників у результаті злагодженого функціонування процесів господарської діяльності. Тобто рентабельність відображає міру перевищення доходів над закладеними витратами і дозволяє розробити ефективну стратегію щодо забезпечення стабільного функціонування підприємства.

Прибуток – це поняття, яке конкретно та повно відображає фінансову спроможність та потенціал у розширенні сфери діяльності підприємства. Очевидно, зростання прибутку сприяє збільшенню можливостей для вдосконалення використовуваних засобів, розширення потужностей та подальшого економічного зростання. Прибуток різного роду підприємств в країні є джерелом підвищення загального рівня добробуту населення, а також визначає рівень фінансової стабільності в державі в цілому [3, с. 31]. Отже прибуток – основна характеристика, що відображає результат залучення тих чи інших бізнес-стратегій та впливає на формування нових цілей діяльності підприємства.

Прибуток є найвпливовішим рушієм прогресу на підприємстві. І одним із основних предметів економіко-фінансової науки є визначення показників результативності діяльності підприємства у контексті фінансів. Прибуток є основною рушійною силою економічних процесів і основною метою компанії. Вона є джерелом забезпечення не тільки внутрішньогосподарських потреб підприємства, а й джерелом формування коштів державного бюджету [4, с. 21].

Американський економіст Ф. Найт зазначає, що жоден економічний термін чи термін не використовується в такій кількості значень, як «прибуток», це стосується і категорії «дохід» [5, с. 13]. Термін «прибуток» часто помилково ототожнюють з терміном «дохід». Але у сучасній економіці сформовано беззаперечний факт, що поняття «дохід» є ширшим за поняття «прибуток». Слово «дохід» широко вживається на загальному, економічному та домашньому рівнях, наприклад «національний дохід держави», «доходи громадян», «дохід підприємства». Значення залишається незмінним: дохід – це загальна сума грошових надходжень компанії, держустанови, фізичної чи юридичної особи від будь-якої діяльності за обмежений період часу. Зокрема у випадку підприємства – це сума доходу від реалізації певної кількості продукції. Щоб отримати повну картину грошового обігу на підприємстві, необхідно співставити доходи з витратами. Валова виручка підприємства – це сума коштів, отриманих від реалізації продукції (надання робіт або послуг), у сумі з активами та матеріальними цінностями підприємства (у тому числі основні засоби) тощо без урахування суми постійних витрат.

Прибуток підприємства – це складова доходу, що залишається після відшкодування всіх витрат на виробничо-комерційну діяльність підприємства. Він характеризує перевищення доходів над витратами, мету ведення бізнесу і вважається одним із основних показників ефективності діяльності підприємства [6, с. 32].

О.Х. Білий вказує на те, що прибуток є позитивним фінансовим результатом діяльності компанії, є беззаперечним показником ефективності виробничих процесів і в загальному вказує на рівень і якість виготовленої продукції, а також собівартість [7, с. 31].

Прибуток, за визначенням В. Петті – це та частина продукту, яка залишається після вирахування заробітної плати.

Н.Д. Сміт розумів прибуток як дохід промислового капіталіста, що залишається після сплати ренти землевласнику і процентних платежів власнику грошового капіталу.

Д. Рікардо виявив обернену залежність між прибутком і рентою, між заробітною платою і прибутком. Яка частина продукту оплачується як заробітна плата, є дуже важливим питанням при вивченні прибутку [8, с. 8].

Схоже визначення дає В.О. Мец, який акцентує на прямому взаємозв'язку прибутку підприємства та стратегією його діяльності впродовж виконання процесів, спрямованих на отримання цього прибутку.

Мочерний С.В. підкреслював, що прибуток є перетвореною, похідною формою додаткової вартості, яка кількісно являє собою різницю між продажною ціною і витратами капіталу на її виробництво [9, с. 19].

Проаналізувавши ці визначення, можна зробити висновок, що поняття «прибуток» трактується кожним науковцем по-різному, але у ході аналізу виявлено наступні спільні риси [10, с. 13]:

1. Прибуток зазвичай вважається різницею між валовим доходом і валовими витратами. Якщо немає проблем із визначенням валового доходу (це добуток кількості проданих продуктів на ціну одиниці продукту), то що повинні включати валові витрати? З точки зору бухгалтера, витрати включають явні грошові витрати.

2. Прибуток є одним із найважливіших показників фінансових результатів господарської діяльності підприємства.

Ще одна спільність – визнання творчої діяльності джерелом доходу. Задовільна ефективність вимагає, по-перше, перевищення суми коштів, вкладених у виробництво, сумою доходів, а по-друге, співставлення отриманих результатів з попередніми результатами аналогічних процесів. Виходячи з цього, абсолютний рівень прибутку підприємства є надзвичайно важливим показником діяльності, але разом з тим не здатен повноцінно вказувати на рівень

корпоративної ефективності, адже абсолютний рівень прибутку характеризує тільки успіхи діяльності на даний момент, а не взагалі. Загальна ж ефективність визначається саме показником рентабельності [11, с. 27].

Абсолютним мірилом рентабельності підприємства є прибуток, його наявність свідчить про ефективність діяльності, але неможливо визначити його розмір виключно за величиною прибутку. Для цього необхідно порівняти показник прибутку з показником витрат ресурсів і за відносною величиною визначити рівень рентабельності підприємства [12, с. 9].

Прибуток – це різниця між ціною реалізації (власне сумою доходу) та собівартістю реалізованих товарів, робіт, послуг (витрат на створення запропонованих елементів). Прибуток є частиною доходу підприємця, який дотримуючись певної стратегії, витрачає власний капітал з ціллю досягти певного економічного успіху. Варто зауважити, що це поняття характеризує саме ту частину доходу, яка залишається після відшкодування витрат, направлених на здійснення виробничої діяльності [13, с. 14].

Очевидно, що не залежно від форми власності, масштабів чи будь-яких інших особливостей підприємств, основною метою їх діяльності є отримання прибутку, який би забезпечив комфортне існування та сталий розвиток компанії, а разом з тим і окремих її представників, що мало б позитивний вплив на стан економіки держави в цілому, задоволення соціальних потреб суспільства. Таким чином прибуток вважається ключовою категорією в економіці суб'єктів господарювання, оскільки визначає наслідки діяльності системи в глобальному розумінні, її потенціальні можливості та характеризує значимість кожного з елементів системи.

Цей тезис підтвердив І.О. Бланк, виділяючи прибуток як базовий критерій ефективності підприємницької діяльності на усіх рівнях, джерелом формування бюджету підприємства, що забезпечує зростання ринкової вартості компанії і гарантує уникнення банкрутства [14, с. 13].

Отже, прибутковість компанії напряму залежить від політики формування та дотримання відповідної бізнес-моделі. Для стабільного функціонування кожне підприємство повинне керуватися такою моделлю, яка б могла забезпечувати платоспроможність підприємства, передбачати певний фінансовий запас на випадок надзвичайних ситуацій, підтримувати належне функціонування усіх виробничих потужностей і разом з тим гарантувала досягнення цілей та відкриття нових можливостей щодо розвитку і вдосконалення [15, с. 23].

Тому першочерговим завданням будь-якої компанії в динамічному ринковому середовищі є не тільки досягнення бажаного прибутку з найменшими витратами при нормальному режимі функціонування, а й пошук найбільш адекватних алгоритмів, націлених на приріст доходів від її діяльності на інтенсивній основі. Безумовна значимість прибутку у контексті розвитку бізнесу вимагає формування ефективних механізмів управління. Як зазначалося в дослідженнях [16, с. 27], управління прибутковістю – це система методів і принципів формування та виконання управлінських рішень стосовно отримання, розподілу та витрат коштів з прибутку підприємства.

1.3 Методичні підходи оцінювання прибутковості

Метою бізнес-аналізу утворення та розподілу прибутків є оцінка прибутковості підприємства, визначення складових ефективності, пошук та розширення резервів для збільшення прибутковості [17, с. 27]. Економічний аналіз передбачає ряд завдань:

- розглянути можливості отримання прибутку з урахуванням поточних умов існування та потенціалу суб'єкту господарювання;

- виявити інтенсивність впливу внутрішніх та зовнішніх факторів на загальну суму доходів;
- здійснювати контроль виконання розроблених планів та дотримання прийнятих алгоритмів;
- регулярно проводити оцінку фінансових результатів і динаміки обігу коштів;
- контролювати фінансову стійкість підприємства не залежно від доходу;
- формувати рекомендації щодо підвищення ефективності в поточних умовах економічної ситуації [18, с. 34].

Для досягнення поставлених завдань, описаних вище, необхідний регулярний пошук та вивчення нових методів їх реалізації. Це дозволить адаптувати існуючі механізми до умов сьогодення, адже актуалізація та вдосконалення стратегій управління підприємством та ведення господарської діяльності в цілому, має велике значення [4, с. 32].

Критичний аналіз методики дослідження операцій з формування та розподілу прибутку проведений авторами, до числа яких входять В.Я. Позднякова, С.В. Дибаль, І.П. Житна, І.В. Тацій, П.Є. Житний, Г.І. Кіндрацька, М.С. Білик, А.Г. Загородний, Є.В. Мніха, Ф.Ф. Бутинець, С.З. Мошенський, О.В. Олійник, В.О. Подольська, О.В. Яріш, Г.В. Савицька. Названі дослідники з різних аспектів розглядали описане питання. Їх праці показують, що елементами методу аналізу прибутку, визначеними в навчальній літературі, є проведення вертикального та горизонтального аналізу показників доходу, витрат і прибутку. Цей підхід можна вважати класичним і доступним широкому колу користувачів (як внутрішніх, так і зовнішніх) за показниками фінансової звітності. Проте даний підхід дає можливість досліджувати тільки модифікації структури та динаміки фінансових результатів, доходів і витрат. При цьому не враховує вплив

фінансових результатів (прибутку) на загальний курс підприємства, його фінансову стійкість [19, с. 7].

У роботах В.О. Подольської, О.В. Яриша, Г.В. Савицької наведено аналітичні методи, які окрім наскрізного аналізу доходів включають поглиблений аналіз прибутковості підприємства. Це необхідно для оцінки рентабельності, адже її показники краще характеризують результати діяльності суб'єкта, бо вони ілюструють відношення отриманого ефекту до вкладеного капіталу [20, с. 23]. Для визначення ефективності бізнесу використовуються показники прибутковості.

У роботах С.В. Дибалія, Є.В. Мніхи факторний аналіз доходів виділено як окремий етап аналізу. Це зроблено для того, щоб дослідити окремо частини доходів і виявити залежність від їх джерел. Таким чином науковці виявляють фактори, які напряду впливають на зміну показників прибутковості, що дозволяє сформулювати висновки щодо значимості підрозділів у внутрішній системі підприємства [21, с. 7].

Підхід В.Я. Позднякова передбачає, що аналіз рівня прибутку необхідно проводити, спираючись на дані про загально-ринковий рівень цін, а також враховуючи особливості асортименту та якості товарів чи послуг. З цього випливає, що теперішні економічні умови значною мірою залежать від конкурентоспроможності кожного з учасників, вибору їх цінової політики. Світовий досвід показує, що ціни залежать від попиту не менше ніж від собівартості продукції, проте такий аналіз потребує глибокого вивчення великої кількості нюансів, а отже досвідчених спеціалістів менеджменту та економіки. Це можуть собі дозволити лише успішні компанії з певним багажем досягнень, а іншим необхідно шукати зовнішні джерела доходів наприклад, позики чи залучення інвесторів. Отож доцільним є висновок, що початковий рівень платоспроможності підприємства сильно впливає на рівень прибутків підприємства [22, с. 35].

У перерахованих вище джерелах розглянуто одні з найефективніших методів аналізу прибутку, результативність яких підтверджена на практиці та може бути підґрунтям для подальших розробок методичних матеріалів.

Зокрема, запропонована авторами методика під редакцією проф. Бутинця Ф.Ф. сфокусована на аналізі прибутковості методом оцінки «витрати-обсяг-прибуток», спираючись на інформацію з внутрішніх фінансових звітів та даних з бухгалтерського обліку. Згідно з даною методикою, важливу роль відіграють резерви, адже це основне джерело покриття збитків при негативних сценаріях розвитку бізнесу, яке повинне регулярно поповнюватися з прибутків не залежно від їх розміру [18, с. 43].

При застосуванні описаних у навчальній літературі методів аналізу прибутку необхідно мати не тільки наукові ступені, що підлягають публікації, а й за можливості наявність інформації з інсайдерських джерел. У цьому випадку з'являються складнощі виконання фінансового аналізу незалежними спеціалістами, пов'язані з обмеженою доступністю до фінансової звітності, оформленням дозволів та інших необхідних документів, що надади б змогу здійснити безперешкодний аналіз співвідношення «витрати-обсяг-прибуток» у наукових цілях. Таким чином, наявність певної інформаційної асиметрії, затвердження методики аналізу прибутковості підприємств, яка має бути заснована на фінансовій звітності та даних внутрішньої звітності, призводить до невірного тлумачення інформації, виявленої в результаті дослідження, що може згубно вплинути при прийнятті управлінських рішень [23, с. 7].

Підручник С. З. Мошенського та О.В. Олійника містить опис методики, яка передбачає необхідність аналізу якості управлінських стратегій, адже існує беззаперечний взаємозв'язок між розмірами доходів та плануванням розподілення коштів на підприємстві. Характеристики прибутку оцінюються за кількома критеріями, основними з яких є: адекватність звітності, достовірність, частота змін принципів бухгалтерського обліку та взаємозв'язок їх з фінансовими

результатами. На цьому формується загальний діловий імідж підприємства [24, с. 23].

Підсумовуючи матеріали про шляхи аналізу прибутковості, варто виокремити обов'язковий елемент методології, що присутній у кожній з вище розглянутих роботі – формування структури та визначення динаміки обігу фінансів в системі. Крім того, існує спільна особливість, що полягає у приналежності кожної методики до конкретної економічної галузі.

1.4 Моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві

В управлінських процесах провідне місце займає фінансовий прогноз, адже пропонує обґрунтований статистично та математично висновок про фінансовий стан підприємства у найближчому майбутньому. Інформація в прогнозі указує на терміни досягнення поставлених цілей та може лягти в основу розробки подальших шляхів розвитку підприємницької діяльності. А враховуючи нестабільність економічної та ненадійність політичної ситуації в країні, ґрунтовне прогнозування, як обов'язковий інструмент планування управління, є основною умовою виживання бізнесу в кризових умовах [25, с. 34].

На даний момент основними проблемами будь-якої компанії є забезпечення безперервного зростання, розширення конкурентоспроможності на ринку і закріплення позицій на багаторічну перспективу. Перелічені завдання можна досягти ефективно завдяки правильно обраному стратегічному напрямку, грамотно розробленим стратегіям, створенню стратегічних заходів, тобто використанню стратегічного менеджменту, для чого необхідна якісна інформаційна база, забезпечена завдяки використанню прогнозування. Оскільки передбачити ринкову ситуацію на тактичні перспективи складно, а використання

трендових моделей не дозволить досягти бажаного ефекту в короткостроковому періоді, можна зробити висновок, що у даній ситуації доречно застосування адаптивних ситуаційних методів [10, с. 15].

Одним із найефективніших інструментів вирішення проблеми моделювання та розробки планів корпоративного прибутку – використання матмоделей ефективності господарської діяльності підприємства. Використання математичних моделей неодноразово забезпечувало економічні успіхи. [26, с. 37] Математичне моделювання в економіці – це опис формування математичних моделей, аналіз формування виробничих процесів, моделі конкуренції та кооперації, ринкові моделі, глобальні моделі міжгалузевої рівноваги та інші [27, с. 42].

Економіко-математична оптимізаційна модель містить цільову функцію, яка є основою ефективного виробництва, та систему обмежень, яка містить фактори, застосування яких не втрачає практичного значення системи. На обсяг операційного прибутку найбільшою мірою впливають такі фактори:

- вартість основних засобів;
- кінцева ціна одиниці товару;
- характер і сума витрат;
- об'єми виробництва та реалізації;
- трудомісткість.

Отже, враховуючи наведену інформацію, створено цільову функцію (1.1), яка направлена на досягнення максимальних показників прибутковості:

$$P = Q \cdot (S - T - VC - FC) \rightarrow \max, \quad (1.1)$$

де P – прибуток підприємства (грн.);

Q – об'єм продажу;

S – ціна реалізації одиниці продукції (грн.);

T – трудомісткість (грн.);

VC – вартість ресурсів (грн.);

FC – вартість основних засобів (грн.).

Наведена функція застосовується для створення бізнес-математичної моделі інвестиційного планування.

Одночасно ввели обмеження (1.2) за допомогою якої відбудеться планування по основним засобам підприємства:

$$cr_{ij} \leq CRi, \begin{cases} i = 1 \dots n; \\ j = 1 \dots n; \end{cases} \quad (1.2)$$

де cr_{ij} – необхідна кількість ресурсів;

CRi – запаси ресурсів на складі;

n – кількість основних засобів.

Відношення вартості ресурсів до об'ємів реалізації виражає необхідну кількість ресурсів (1.3):

$$cr_{ij} = \frac{x}{q}, \quad (1.3)$$

Дана бізнес-математична модель планування підприємства виконає найважливішу та важливу мету для будь-якого бізнесу – максимізацію прибутку завдяки алгоритмам вибору найбільш ефективного шляху вкладення капіталу та використання основних засобів.

Загальновідомо, що для отримання максимального прибутку компанія повинна виробляти якомога більше продукції, але як ресурси на місці, так і ресурси підприємства, яке займається господарською діяльністю, обмежені [28, с. 31].

Саме виходячи з цих обмежень, необхідні умови (1.2) та (1.3), що визначають необхідну кількість ресурсів для бажаного обсягу впровадження, а потім порівнює значення з обмеженими ресурсами компанії. Якщо ресурсів підприємства достатньо для виготовлення необхідної продукції, то відразу розраховується прибуток і робиться висновок для рекомендацій щодо подальших дій у прийнятті управлінських рішень. В іншому випадку виконується обробка в циклі шляхом зменшення кількості виробленої продукції до моменту досягнення витрат ресурсів, що не перевищують наявні запаси ресурсів на складі.

Після виходу з циклу визначається оптимальна кількість продукції, яку можна виробити за допомогою визначеної вибірки товарів та основних засобів, і розраховується прибуток для кожного випадку.

Результатами даної моделі є зменшення обсягу виробництва, щоб відповідати вимогам обмеження щодо того, що норми споживання ресурсів не повинні перевищувати наявну кількість ресурсів на складі [29, с. 14].

У результаті порівняння отриманих значень по кожному з випадків приймаються управлінські рішення з рекомендаціями щодо подальших дій.

Використання бізнес-математичного моделювання у виробничому середовищі значно полегшує роботу керівництва компанії, скорочує час і витрати.

1.5 Постановка задачі дослідження

Прибуток є найпростішою і водночас найскладнішою категорією ринкової економіки. Її простота визначається тим, що вона є стрижнем і основною рушійною силою ринкової економіки, базовою ціллю усіх підприємців у сучасній економіці. Водночас її складність визначається різноманіттям і складністю сутнісних аспектів, які вона відображає, і тією роллю, яку вона відіграє в розвитку ринкової економіки. Прибуток – головна мета підприємства і основний фактор, що забезпечує його розвиток. Тому питання формування, привласнення та направлення прибутку набувають особливої актуальності в ринкових умовах [30, с. 13].

Прибуток відіграє важливу роль у розвитку компанії та захисті інтересів її власників і співробітників. Його розмір має вплив на формування загальних ресурсів виробництва, ринкову вартість компанії, збільшення об'ємів виробництва, а тому вимагає безперервного ведення адекватного управління. Отже управлінські дії спрямовані на розподіл прибутків – це система дій, що включає в себе процес пошуку дієвих стратегій та прийняття рішень щодо доцільності тих чи інших кроків у виробничій, фінансовій чи адміністративній сфері з метою досягнення максимальних показників розвитку на поточний момент, та на майбутнє.

Система управління прибутком має бути органічно цілісною, оскільки прийняття рішень у будь-якій сфері діяльності компанії прямо чи опосередковано впливає на показники прибутковості, від яких залежить подальше фінансування досягнення нових цілей компанії та зростання доходів її власників і працівників [3, с. 32]. Швейна промисловість є однією з галузей з найшвидшим оборотом грошей, вона може стати джерелом для поповнення резервів фінансових ресурсів держави, які так необхідні для підтримання загальної економічної ситуації в

Україні. Водночас швейна галузь на даний момент стикається з певними труднощами: зменшення обсягів виробництва, зношеність основних засобів, втрата позицій на ринку. Значне падіння виробництва одягу є наслідком зниження загального рівня фінансової успішності підприємств через зовнішні та внутрішні фактори впливу – трансформація раніше встановлених трудових відносин, різке подорожчання сировини, матеріалів, енергоносіїв, зниження купівельної спроможності населення внаслідок недосконалості механізму виконання виробничої програми.

В умовах командно-адміністративної системи управління обсяги виробництва визначалися за нормами споживання, які лише приблизно визначали потреби населення. Не врахована специфіка ринку, на якому працює той чи інший виробник. Усі підприємства швейної промисловості отримали державні замовлення щодо кількості, якості, виду асортименту, виду тканини, кольору виробу і як наслідок – відносно низька якість, невелика частка нової продукції, що відповідає світовим стандартам. Виробнича програма була багато в чому хаотичною, особливо в частині розширення асортименту. Продукція не знаходила збуту [31, с. 14].

Прибуток є ключовою економічною категорією, обов'язковою умовою розвитку і вдосконалення способів функціонування підприємства, що забезпечує його конкурентоспроможність на ринку [32, с. 18].

Існує нагальна потреба у вдосконаленні механізму дослідження прибутку підприємства. Тому швейні підприємства прагнуть змінити механізми аналізу планування виробництв як з точки зору її обґрунтування виходячи з потреб продукції за допомогою маркетингового аналізу, так і з точки зору управління резервами та обігу коштів в цілому, впровадження елементів у побудову майбутніх можливостей підприємства та формування алгоритмів відбору продукції за потенціалом її випуску.

Розробка стратегій управління доходами підприємства – складний, багаторівневий процес, який вимагає як постійної уваги відповідальних осіб, так і певних грошових вкладень. Але потреби виправдовуються результатами: стабільний розвиток, приріст прибутків, підвищення ефективності внутрішніх процесів та закріплення сильної конкурентоспроможної позиції на ринку. Тому завданням швейної фабрики є правильно обрана політика формування цін та ґрунтовне управління фінансуванням виробництва.

Отже, механізм дослідження прибутку впливає на розробку стратегій управління доходами підприємства, а це значить, що чим детальніше сформована математична модель прибутку тим об'єктивніше значення цільової функції на виході від значення якої залежить розробка. Проведено дослідження методів аналізу прибутку, що описані в наукових роботах спеціалістів економічної сфери. У результаті чого виявлено слабкі сторони в наявних підходах. Зокрема відсутність комплексності методів аналізу економічних показників затримки в підготовчих процесах до виробництва. На основі таких висновків постає задача вдосконалення моделі прибутку на швейному підприємстві шляхом врахування показника – штрафів, тому збільшення прибутку виражається тим, що вирішується задача зменшення штрафів за рахунок своєчасного постачання ескізів одягу у виробництво. Тому використання штрафів як показника в комплексному аналізі впливу внутрішніх операцій на кінцевий прибуток є надзвичайно важливим кроком на шляху до удосконалення управлінських підходів, ціллю яких є гарантія уникнення кризових ситуацій, сталий розвиток системи компанії, дотримання передових цінностей на шляху до економічної стійкості та підвищення прибутковості. Необхідна концепція, яка б концентрувалася на можливостях розподілу прибуткових коштів таким чином, щоб суми з прибутків стали базовим джерелом внутрішнього фінансування і за мінімальних додаткових грошових вкладень гарантували максимальну дохідність у майбутньому [33, с. 28].

2 АНАЛІЗ МОДЕЛІ РОЗРАХУНКУ ПРИБУТКУ НА ШВЕЙНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

2.1. Організація обліку прибутків та фінансових результатів підприємства

Досліджуваним об'єктом даної роботи є швейне підприємство ПАТ «Швейна фабрика «Воронін»». Отже, з метою оцінки прибутковості досліджуваного підприємства та подальшого підкріплення отриманих результатів показників рентабельності, спочатку проаналізуємо динаміку змін основних фінансово-економічних показників досліджуваного підприємства.

Швейна фабрика ПрАТ «Воронін» – виробничо-торговельна компанія, яка є виробником в Україні, чоловічого одягу. Діяльність даного товариства в повній мірі регулюється Статутом. Підприємство має унікальну печатку з власним найменуванням, рахунки в банках, бланки, штампи та інше[34].

Компанія несе обмежену відповідальність за своїми зобов'язаннями. За рахунок статутного фонду створюється майно товариства, яке складається з основних і оборотних засобів та інших матеріальних і нематеріальних активів і коштів. Формується статутний фонд на основі внесків учасників(засновників) і може бути доповнений за допомогою прибутків.

Види економічної діяльності за КВЕД:

14.13 Виробництво іншого верхнього одягу

68.20 Надання в оренду й експлуатацію власного чи орендованого нерухомого майна [34].

Метою діяльності ПАТ «Швейна фабрика «Воронін»» полягає у організації повного процесу виробництва одягу від створення ескізів, до отримання готових виробів; забезпеченні потреб людей в високоякісному одязі, шляхом надання послуг. Підприємство Voronin було засноване ще в 1993 році та до цих пір випускає свій високоякісний одяг. Основним ринком для збуту продукції

підприємства є внутрішній ринок України. Одяг даного підприємства поширений в понад 60 магазинах по всьому світі. В цій роботі, для аналізу, обмежимося магазинами, що розміщені в Україні [34].

Технологічний процес виробництва розміщуються по цехах: експериментальному, підготовчо-розкрійному та швейному.

У експериментального цеху ПАТ «Швейна фабрика «Воронін»» основною діяльністю є проектування нових моделей одягу, їх технологічна і конструкторська підготовка до виробництва. На етапі розробки визначаються норми кількості необхідних матеріалів, основні засоби виробництва, що будуть застосовані в роботі та трудомісткість, готуються специфікації та комплекс іншої технічної документації на модель.

У підготовчо-розкрійному цеху ПАТ «Швейна фабрика імені Вороніна» якісно і кількісно отримують матеріали, створюють оперативні запаси для безупинної роботи, готують матеріали до розкрою, формують документацію. Після цього виконується розкрій деталей у майстерні, підготовка їх до пошиття, збір і доставка у швейні цехи. Мета цеху – налагодити безперебійну роботу задля виконання замовлення в зазначені у плануванні терміни.

У швейних майстернях готують деталі і вузли і збирають пошиті вироби, за допомогою спеціалізованого обладнання, з урахуванням вимог специфікацій з'єднуються елементи, отримані з розкрійного цеху. Оздоблення виробів є завершальним етапом швейного виробництва, від якого безпосередньо залежить якість кінцевої продукції. Вони здійснюються на ділянках оздоблення швейних цехів [35, с. 21]. На сьогоднішній день наявні признаки неефективного управління, що характеризується значним падіння продажів.

Оскільки ПАТ «Швейна фабрика «Вороніна» є виробничим підприємством, основні засоби, їх наявність та ефективність використання відіграють важливу роль в аналізі фінансово-економічного стану підприємства.

Таблиці, що наведені далі розраховані за допомогою публічних даних в мережі Інтернет, що зібрані за допомогою системи аналітики відкритих даних Clarity Project [36] та даних компанії, що присутні на офіційному сайті інтернет магазину «Voronin» [37]. Clarity Project отримує інформацію з відкритих державних джерел відповідно до Закону України «Про доступ до публічної інформації». Згідно цього закону публічна інформація у формі відкритих даних є дозволеною для її оброблення електронними засобами, вільною та безоплатним доступом до неї, а також її подальшим використанням. Джерелами проекту є усі наявні в мережі офіційні служби України.

У таблиці 2.1 і табл. 2.2 наведено аналіз показників, які відображають динаміку ефективності використання основних фондів.

Таблиця 2.1 – Показники основних фондів ПАТ швейна фабрика «Воронін»

Показники	2018	2019	2020	Абсолютне відхилення: (+,-)	
				2019/2018	2020/2019
Коефіцієнт оновлення	0,002	-0,917	-0,011	-0,92	0,91
Коефіцієнт вибуття	0,022	0,931	0,146	0,91	-0,78
Коефіцієнт зносу	0,082	0,881	0,897	0,80	0,02

В таблиці 2.1 наведено різке зниження вартості, що свідчить те, що підприємство не вживало жодних заходів для відновлення основних фондів. Станом на 2018 рік коефіцієнт зносу становить 8,2 відсотка. Після продажу або ж кількісного списання, станом на 2019 рік становив 88,1 відсотка, що в свою чергу, є дуже серйозним показником. На 2020 рік не припиниться тенденція до збільшення зносу.

В таблиці 2.2 наведено аналіз динаміки основних фондів.

Таблиця 2.2 – Динаміка використання основних фондів

Показники	2018	2019	2020	Абсолютне відхилення: (+,-)	
				2019/2018	2020/2019
Фондовіддача	0,64	1.59	13.84	0,95	12,25
Фондомісткість	1,27	0,78	0,083	-0,49	-0,70
Фондоозброєність	136,80	94,56	13,49	-42,24	-81,07

Збільшення фондовіддачі обумовлена тим що середньорічна вартість основних фондів зростає. Вироблено продукції станом на 2018 рік за кожен використаний гривню основних фондів становить 0,64 грн. Станом на 2019 рік цей показник зріс до 1.59 грн., у 2020 році через зменшення основних засобів цей показник різко зріс та становить 13.84.

Фондомісткість – це показник, який зворотній фондовіддачі. Станом на 2018 рік витрати склали 1,27 грн. На 2019 вартість була зменшена та становить 0,78 грн. Станом на 2020 рік відносно до 2019 року, вартість зменшена до 0.08 грн.

Звідси бачимо що зростання фондовіддачі і зниження фондомісткості, свідчить про те що використання основних засобів відповідає нормальним обставинам.

Фондоозброєність – це вартість виробничих фондів, яка припадає на середню чисельність робочих. $3159,3/312=10,13$ це частина, яка припадає на одного робітника, якщо є зменшення даного показника – це дуже негативний фактор. В таблиці 2.3 наведено динаміку показників потужності підприємства.

Таблиця 2.3 – Динаміка показників використання виробничої потужності підприємства

Показники	2018	2019	2020	Абсолютне відхилення: (+,-)	
				2019/2018	2020/2019
Коефіцієнт завантаження	42%	48%	52%	6%	4%
Коефіцієнт екстенсивного завантаження	55%	50%	44%	-4%	-7%
Коефіцієнт інтенсивного завантаження	57%	67%	71%	10%	4%
Коефіцієнт інтегрального завантаження	31%	34%	31%	3%	-3%

Після проведення аналізу, очевидно, що обладнання працює не в повній мірі. Динаміка завантаження з кожним роком збільшується. Показники у 2019 році збільшились на 6 відсотків відповідно до 2018 року. У 2020 році, показники також збільшились на 4 відсотка та становить 52 відсотки. Це ріст показників є позитивним, але потрібно приймати заходи задля покращення та підвищення цього рівня.

Коефіцієнт інтенсивності завантаження відображає скільки продукції було виготовлено за одиницю часу до продуктивності одиниці обладнання [38, с. 21]. Динаміка компанії зростає, за рахунок зменшення кількості пристроїв компанія змогла злегка збільшити показники.

Бізнес компанії з фінансової точки зору впершу чергу відображається на швидкості обертання грошей. Аналіз ділової активності підприємства полягає у вивченні рівня та динаміки різних показників плинності, найважливіші з яких представлені в таблиці. 2.4.

Таблиця 2.4 – Динаміка показників ділової активності ПрАТ «Вороніна» за 2018-2020 рр. тис.грн.

Показник	2018	2019	2020	Абсолютне відхилення:		Відносне відхилення,	
				(+, -)		(%)	
				2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
Коефіцієнт оборотності активів	0,54	0,92	2,20	0,38	1,28	69,44	138,96
Тривалість обороту в днях	662,46	390,98	163,61	-271,48	-227,37	-40,98	-58,15
Коефіцієнт оборотності оборотних активів	2,99	0,95	1,17	-2,04	0,22	-68,26	22,72
Коефіцієнт оборотності запасів	3,41	3,44	3,33	0,02	-0,11	0,68	-3,08
Тривалість обороту в днях	105,59	104,79	108,63	-0,71	3,34	-0,67	3,18
Коефіцієнт оборотності основних засобів	0,86	13,61	15,80	12,74	2,20	1478,16	16,14
Тривалість обороту в днях	417,56	26,46	22,78	-391,10	-3,68	-93,66	-13,90
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	3,37	9,64	12,28	6,27	2,65	186,06	27,45
Середній період повернення заборгованості в днях	106,87	37,36	29,31	-69,51	-8,05	-65,04	-21,54

Після проведення аналізу у таблиці 2.4 наведенні дані які свідчать, що на початку 2018 року значення оборотності активів складає 0,54. Значення показників станом на 2019 рік, збільшились до 0,92 грн. Звідси зрозуміло, що ефективність використання активів, поступово зростає. У 2020 році показники зросли до 2,20 грн.. Ці дані свідчать, про постійне збільшення ефективності активів. Але не всі активи використовуються ефективно, оскільки зменшується оборотність оборотних активів.

У міру зменшення продажів середня тривалість продажу відповідно збільшується. На початок 2018 року вага показника оборотності складає 105,59 днів, то станом на 2020 рік – 108,63 днів.

Станом на 2018 рік було здійснено 3,41 оборотів запасів. У 2019 році у порівнянні з попереднім роком, значення практично не змінились і складають 3,44, а на наступний 2020 рік, оборотність була зменшена і складає 3,33 обороти.

Коли середній час обороту збільшується, то оборотність запасів зменшується. Якщо на початок 2018 року значення показника оборотності запасів становить 105,59 дня, то у 2020 році – 108,63 дня.

Коефіцієнт дебіторської заборгованості в свою чергу інформує, наскільки ефективно компанія справляється з управлінням заборгованістю клієнтів та інших боржників. Для підприємства зазвичай збільшення оборотності є позитивною тенденцією. На 2018 рік, цей коефіцієнт становить 3,37 обороту. Станом на 2019 рік цей показник зріс на 6,27% продажів і зріс ще на 27,45% у 2020 році. Таким чином, середній термін погашення боргу в днях прискорився у 2018 він становив 106,78, та змінився у 2020 році та складає 29,31 днів, це в свою чергу є позитивним показником.

В таблиці 2.5 наведено динаміку обсягів виробництва, яка добре відображає фінансовий стан підприємства.

Таблиця 2.5 – Динаміка обсягів виробництва та реалізації товарів ПАТ швейна фабрика «Воронін»

Роки	Обсяг виробництва за рік, тис.грн.	Обсяг реалізованих товарів, тис.грн.	Абсолютне відхилення +,-	Відносне відхилення, %
2016	30426	30245,8	-180,2	-1%
2017	42704,4	42191,7	-512,7	-1%
2018	43402,5	42783,5	-619	-1%
2019	43300,4	41917,8	-1382,6	-3%
2020	29503,1	26547,2	-2955,9	-10%
Усього	189336	183686	-5650	-3%

Після проведення аналізу даних які наведені у таблиці 2.5, на них помітно, що у 2017-2019 роках було значне збільшення обсягів виробництва у порівнянні з 2016 роком, а показники у 2020 році, навпаки, різко зменшились.

2.2. Методика аналітичного обліку формування і використання прибутку

Формування прибутку підприємства – це його формування в процесі господарської діяльності підприємства.

Під контролем за отриманням прибутку розуміється контроль за кількістю та ціною на продукти, тобто обсягом реалізації, метою якого є саме здійснення діяльності з найменшими витратами. Так, процес отримання прибутків від І.І. Чернега вважає досягнення певного фінансового результату суб'єктом підприємницької діяльності провадженням виробничої, комерційної, наукової та іншої діяльності [39, с. 31].

На формування абсолютного розміру прибутку підприємства впливають:

- результати, тобто ефективність його фінансово-господарської діяльності;
- сфера діяльності;
- промисловість;
- встановлені законодавством умови обліку фінансових результатів.

Головними підходами для формування прибутку є бухгалтерський та економічний.

Бухгалтерський підхід визначає прибуток, як різницю між виручкою і витратами на виробництво продукції.

Економічний підхід визначає прибуток аналогічно бухгалтерському, але в різницю включаються витратами на втрачені можливості, які базуються на альтернативному прирості капіталу [40, с. 41].

Аналіз реалізації продукції, можна викласти за допомогою методики, в наступному порядку:

а) аналіз ефективності створення виробничої програми та обсягу її виконання:

1) виконання маркетингових досліджень та вивчення попиту на продукцію, вивчення ринків збуту та реальних і потенційних конкурентів на ринкові, можливості організації виробництва за конкурентною ціною, наявності персоналу;

2) визначення критичного обсягу товарообігу (точки беззбитковості);

3) провести аналіз аргументованості плану реалізації;

б) аналіз та оцінка виконання плану, виявлення факторів, виявлення причин та їх кількісне визначення. Постає необхідність, виявлення причин, як і чому продукція не реалізована. Причини можуть бути: економічна ситуація; висока конкурентність; падіння попиту на ринку; недоліки матеріально-технічного забезпечення. Суб'єктивні: невиконання плану та договорів:

некоректне укладання договорів; некваліфікований персонал та неефективне використання ресурсів підприємства[41];

в) проаналізувати можливості для розширення сфери реалізації. Для збільшення обсягу продажів можливо змінити ціну, усунути негативні фактори.

Прибуток від реалізації товару залежить від наступних факторів:

- 1) ціни на реалізації товару;
- 2) об'єму виробництва;
- 3) собівартості;
- 4) зміна запасів на складі готової продукції.

Планування збуту продукції займає дуже важливу роль. За допомогою різних методів у компаніях проводять планування отримання прибутку. До цих методів відносяться: метод прямого поасортиментного розрахунку, систему аналізу «Взаємозв'язок витрат, товарообороту і прибутку» та метод аналітичного планування.

Для малих і середніх підприємств використовують метод прямого поасортиментного розрахунку. Цей метод використовують порівняно при невеликому асортименті [41]. Для такого методу планування повинні мати наступні дані:

- ціна за одиницю товару;
- собівартість за одиницю товару;
- перелік та кількість товарів, розрахований на плани виробництва.

Використання даного методу, є простим та надійним, але цей метод в процесі планування, обмежує виявлення факторів зростання прибутку, так як він не відображає впливи окремих факторів та лише забезпечує кінцевий результат – план прибутку.

Метод аналітичного планування прибутку був заснований на факторах, які визначають рівень прибутку та рентабельність в базовому періоді. Визначення прибутку за цим методом проводиться окремо для порівнянної продукції

(виробленої в попередньому періоді) і непорівняної продукції планового періоду. Визначення прибутку для порівнянної продукції здійснюється в такому порядку: визначення очікуваного базового прибутку та базової рентабельності продукції; порівнянна продукція планового періоду визначається за собівартістю періоду до планового; виходячи з рівня базової рентабельності продукції розраховується прибуток на порівнянну продукцію в плановому періоді; розраховано вплив окремих факторів на зміну заробітку в плановому періоді [42, с. 34].

На основі звітних даних за період розраховується базовий прибуток. Базовий прибуток залежить від прибутку реалізації продукції перед плановим періодом. За розрахунками очікуваний прибуток коригується: за змінами оптових цін, змін рентабельності, видів продукції та зниження її собівартості.

За наявності відповідних даних, прибуток від реалізації, можна розрахувати за допомогою методу прямого розрахунку. За відсутності такої, прибуток за всіма не порівнянними виробами розраховується за показником середньої рентабельності продукції по підприємству [43, с. 20].

Основою системи аналізу «Cost, Revenue and Profit Ratio» є проведення поділу всіх витрат на змінні і постійні, до цього проводиться вивчення їх впливу на зміну прибутку. Система дозволяє визначити обсяги реалізації продукції, що забезпечує беззбиткову працю підприємства; визначити необхідний об'єм реалізації продукції для досягнення прогнозованих рівнів прибутку; охарактеризувати запас фінансової стійкості підприємства; відзначувати можливі результати збільшення прибутку від реалізації продукції шляхом оптимізації співвідношення постійних і змінних витрат на виробництво і реалізацію продукції [44, с. 12].

В таблиці 2.6 наведено динаміку статей і елементів витрат ПАТ швейної фабрики «Воронін»

Таблиця 2.6 – Динаміка основних статей та видів витрат ПАТ швейна фабрика «Воронін»

Фінансові результати				Абсолютне відхилення: (+,-)		Відносне відхилення: (%)	
Стаття	2018	2019	2020	2019/2018	2020/2019	2019/2018	2020/2019
1	2	3	4	5	6	7	8
Чистий дохід від реалізації продукції	44107	47023	46632	2916	-391	7%	-1%
Собівартість реалізованої продукції	38342	39372	40498	-1030	-1126	3%	3%
Валовий: прибуток	5765	7651	6134	1886	-1517	33%	-20%
Інші операційні доходи	3049	1648	2343	-1401	695	-46%	42%
Адміністративні витрати	5952	5783	6230	169	-447	-3%	8%
Витрати на збут	839	880	906	-41	-26	5%	3%
Інші операційні витрати	1605	1918	1177	-313	741	20%	-39%
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	431	718	164	287	-554	67%	-77%
Інші фінансові доходи	1	9	19	8	10	800%	111%
Інші доходи	14	20	35	6	15	43%	75%

Кінець таблиці 2.6

1	2	3	4	5	6	7	8
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	433	747	218	314	-529	73%	-71%
Витрати (дохід) з податку на прибуток	65	147	59	-82	88	126%	-60%
Чистий фінансовий результат: прибуток	368	600	159	232	-441	63%	-74%

Помітно, що найбільша частина витрат була у 2018-2019 роках, витрати були спрямовані на сплату товарів (робіт, послуг). Станом на 2020 рік, на 32 відсотки було знижено витрати на оплати, але на 21 відсоток зросли витрати на оплату праці в порівнянні з 2019 та становить 35 відсотків від вартості.

Вагомо впали витрати на сплату податку у 2018 та 2019 роках, на цілі 93 відсотки. Підприємство згасило заборгованість у 2019 році, з податку на прибуток сумою у 2000грн. Станом на 2020 рік, вартість збільшилась на 225 тис. грн.

Станом на 2018 рік інші витрати становили 15 відсотків усіх витрат і скоротилися на 98 відсотків за рік. У 2020 році інші витрати становили лише 0,4 відсотка від усіх витрат.

В цьому підпункті було проаналізовано фінансово-економічне становище ПАТ «Швейна фабрика «Вороніна». Встановлено, що підприємство не вжило жодних заходів щодо відновлення основних засобів. Майже 90 відсотків основних фондів зношені. Аналіз показників використання виробничих

потужностей підприємства виявив, що обладнання завантажено не повністю та працює непродуктивно. Спостерігається поступове підвищення ефективності використання активів ПАТ «Швейна фабрика «Вороніна». Обсяги виробництва та реалізації продукції мають низьку динаміку. З кожним роком швейна фабрика зменшує кількість реалізованої продукції та збільшує витрати на зберігання залишків. Вирішальне значення мають показники рентабельності. Компанії потрібні нові способи підвищення ефективності управління.

2.3. Напрямки використання розрахункової інформації в управлінні прибутком на швейному підприємстві

Системне управління прибутком – це багаторівнева система, яка поєднує підсистеми: формування прибутку, пропозиційної частини (організаційно-методичне забезпечення), розподілу та використання прибутку (рис. 2.1). Кожна з підсистем, значно зазнає впливу інших. Прикладом є розмір отриманого прибутку на початковому етапі. Чим вищий прибуток компанії, тим більше завдань вона може вирішити, розподіляючи кошти за конкретними цілями використання [45, с. 13]. В політику управління прибутком входить: розробка операційної діяльності; розробка інвестиційної діяльності; розробка фінансової діяльності для управління прибутком. Вони повинні бути направлені на максимізацію фінансового результату. Досягти фінансовий результат можливо шляхом виконання ряду певних завдань задля забезпечення збільшення обсягів діяльності, ефективного управління доходами і витратами та збільшення продуктивності праці [13, с. 16].

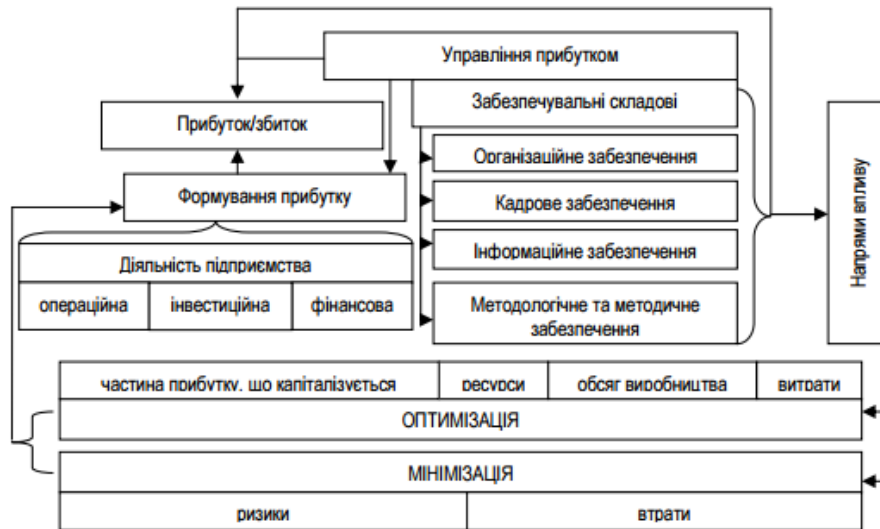


Рисунок 2.1 – Схема структури управління прибутком підприємства

Варто зазначити, що існуюча загальна організаційна структура управління підприємством, заснована на класичній концепції структури та функції, що сучасним вимогам ринкової економіки та динамічним змінам зовнішнього середовища не відповідає [46]. Ця концепція зумовлює фрагментарність управління бізнес-процесами, що ускладнює обмін інформацією, сприяє виникненню інформаційної надлишковості та перешкоджає здійсненню комплексної автоматизації процесів управління. У зв'язку з тим, що проблемами формування та розподілу прибутку часто займаються декілька структурних підрозділів, на підприємствах відсутня комплексна технологія управління прибутком, спрямована на узгодження кінцевих результатів діяльності підприємства з вимогами зовнішніх споживачів, а також конкретних осіб відповідальних за кінцеві результати. Все це призводить до зниження рівня прибутків, зниження рентабельності компаній.

Саме реалізація сучасної процесно-орієнтованої концепції управління (процесного підходу до управління прибутком) дозволяє фінансовому менеджеру контролювати прибутковий результат, підвищувати рівень прибутку та

підвищувати ефективність господарських операцій. Ця концепція передбачає чітку організаційну структуру та розподіл завдань, що виключає дублювання одних і тих же функцій управління через різні зв'язки [47, с. 25]. Це дозволяє оптимізувати витрати на ресурси, чисельність і використання персоналу, а також створити взаємодію між структурними підрозділами як всередині компанії, так і з клієнтами та постачальниками.

3 ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ МОДЕЛІ ТА МЕТОДУ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ ВДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРАХУНКУ ПРИБУТКУ НА ШВЕЙНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

3.1. Опис сучасного стану автоматизації швейного підприємства

Сучасні тенденції в бізнесі вимагають впровадження інформаційних технологій в сферу їх роботи. Невпинний перехід України до ринкової економіки та середовища в усіх сферах діяльності призводить до впровадження нових економічних категорій, уточнення вже існуючих категорій, удосконалення різних видів обліку, підвищується значення точності, актуальності та надійності обліково-аналітичної інформації про повсякденний стан фінансових операцій і подій [48, с. 24]. У швейному господарстві теж бракує методичного забезпечення системи обліку та звітності. Частково це зумовлено специфікою виробництва та форм власності в секторі легкої промисловості [49].

Необхідність розумної організації обліково-аналітичної системи дозволить ведення успішного управління діяльністю швейних підприємств, забезпечення їх конкурентоспроможності, прибутковості, ефективного використання та розподілу чистого прибутку. У швейних роботах процеси формування та відображення інформації в обліку характеризуються та взаємодіють складним чином, бо мають багато взаємопов'язаних частин з специфічними особливостями. Система обліку, контролю та аналізу економічних процесів і подій суб'єктів бізнесу потребує певних виробничих прийомів і методів, які формуються в окрему обліково-аналітичну підсистему. В основному це пов'язано зі складною та неоднорідною фінансово-господарською діяльністю швейних компаній[49, с. 19].

Господарська діяльність будь-якого підприємства – це процес виробництва товарів або надання послуг. Економічні процеси підприємства можна

класифікувати на три базисні категорії: заготівля, виробництво, реалізація (рис. 3.1), які взаємопов'язані між собою та поділяються на господарські операції.



Рисунок 3.1 – Взаємозв'язок господарських процесів

Процес заготівлі передбачає підготовку та обробку всіх необхідних компонентів для виробництва. Також це включає процес закупівлі постачання, що включає в себе витрати компанії певної суми грошей на придбання основних засобів і виробничих матеріалів. Об'єктами обліку в процесі поставки є витрати на придбання засобів та предметів виробництва (кількість придбаних предметів праці за видами та вартістю), витрати на цей процес (що дозволяє визначити фактичну вартість придбання засобів та предмети робіт), а також виконання грошових транзакцій з постачальниками та підрядниками, що виникають у процесі поставки (рис. 3.2).



Рисунок 3.2 – Відображення процесу закупівлі на рахунках бухгалтерського обліку

Процес виробництва – основна фаза кругообігу економічних ресурсів, який перетворює сировину на продукцію, яку можна розповсюдити споживачам [50, с. 17]. У процесі виробництва відбувається взаємодія засобів виробництва (обладнання, предметів праці та праці). Предметом обліку в процесі виробництва є витрати підприємства на виготовлення продукції (амортизація основних фондів, вартість витраченої сировини і матеріалів, заробітна плата працівників), що дозволяє визначити собівартість продукції та проаналізувати її структуру.

Процес реалізації є завершальним етапом кругообігу економічних ресурсів, що забезпечує відновлення і розширення виробництва. Виражається в передачі виготовленої готової продукції шляхом купівлі-продажу. Результатом реалізації є прибуток підприємства, який має грошову форму і розраховується як різниця між виручкою та собівартістю реалізованої продукції [51, с. 36].

Об'єктами обліку в процесі реалізації є: обсяг реалізованої продукції (у натуральному та грошовому вимірниках), витрати, пов'язані з відвантаженням і реалізацією продукції, розрахунки з покупцями, визначення фінансового

результату від реалізації (прибуток або втрата). Покажемо процес реалізації продукту за допомогою схеми нижче (рис. 3.3).



Рисунок 3.3 – Відображення на рахунках бухгалтерського обліку процесу реалізації

Виходячи з вищевикладеного, з'ясуємо, наскільки ретельним і доцільним є збір облікової інформації за рахунками «Доходи і результати діяльності».

Метою фінансової звітності є повідомлення про фінансові показники компанії, включаючи її стан і ситуацію, а також зміни в її фінансовому стані з часом. Стандартна форма подання цієї інформації називається звітом про доходи, який у свою чергу є завершальним етапом обробки облікової інформації. Однак багато підприємств вважають, що фінансовий аналіз не потрібен. Причина – відсутність належного управління фінансами [52, с. 27]. Моніторинг фінансової звітності є важливою частиною діяльності підприємства, що дає розуміння того, як компанія працювала протягом певного часу та надає необхідну інформацію

для прийняття обґрунтованих рішень при управлінні виробництвом, контролю, ревізії та аудиту. Правильно розроблена та раціонально складена фінансова звітність містить вагомий аналітичний потенціал, який служить потребам фінансового аналізу.

На сьогодні, як правило, керування будь-яким підприємством в цілому, а особливо такими масштабними як ШВ Воронін, та його певними технологічними процесами не обходиться без інформаційно-управляючих систем. Вони застосовуються з метою ведення обліку, моніторингу поточних станів під-процесів та формування звітностей по належним даним з системи та керування підрозділами на основі різних моделей, що залежать від цих даних.

Досліджуване підприємство «Швейна фабрика Воронін» не є виключенням з даного правила і використовує ІС під назвою «ШВ». Дана система пов'язана з усіма етапами виробництва, що описані вище. Для даного дослідження проведено опис ІС на етапі заготівлі для задачі обліку ескізів, так як ця область буде використана для удосконалення та корекції існуючої моделі прибутку.

Розглянемо процес заготівлі для обраного підприємства більш детально в ключовому напрямку елементи якого використаємо для вдосконалення розрахунку прибутку, а саме на підготовці технічної документації виробу до виробництва.

Для візуалізації того як працює система на етапі заготівлі використаємо керований сценарієм метод IDEF3 захоплення опису потоку процесу, що наведений на рисунку 3.4.

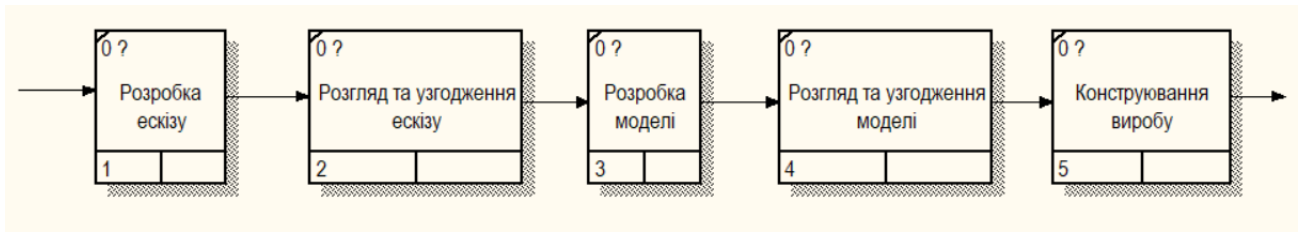


Рисунок 3.4 – Контекстна діаграма потоків робіт системи на етапі заготівлі

Змоделюємо графічний опис бізнес-процесів обліку ескізів за допомогою контекстної діаграми IDEF0, та створимо опис її першого рівня декомпозиції, рисунки 3.5 та 3.6 відповідно.

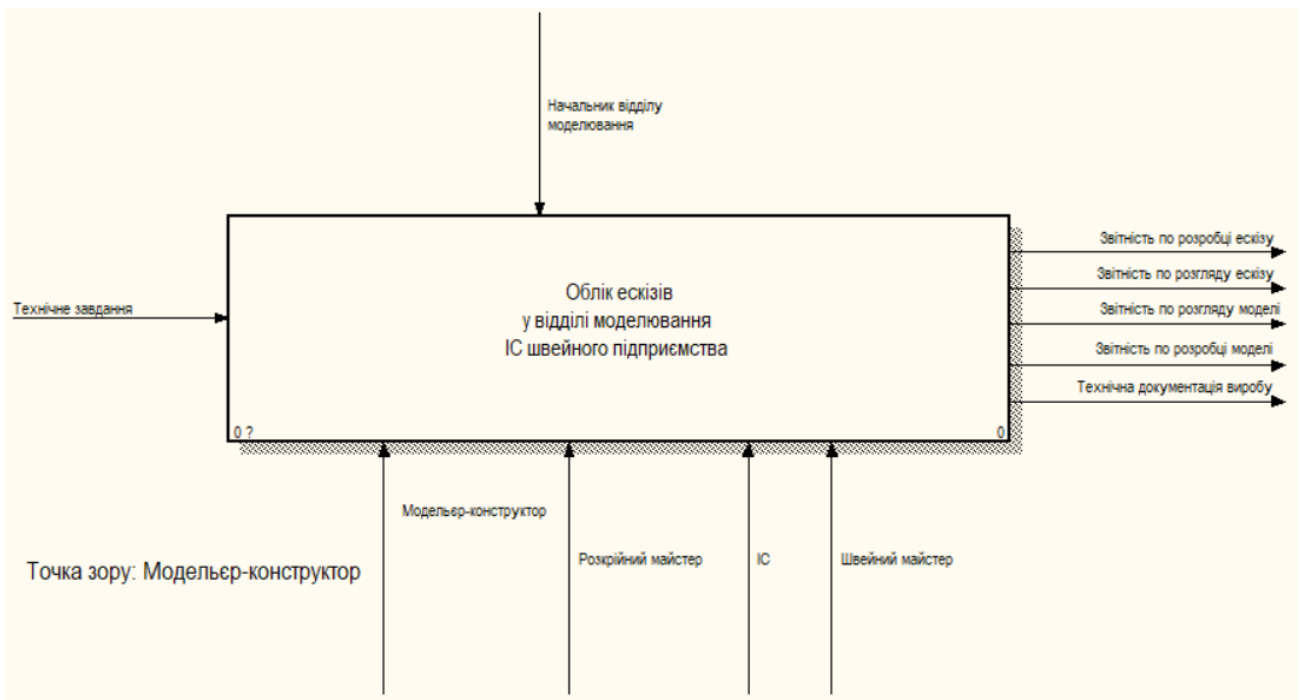


Рисунок 3.5 – Контекстна діаграма бізнес-процесів обліку ескізів

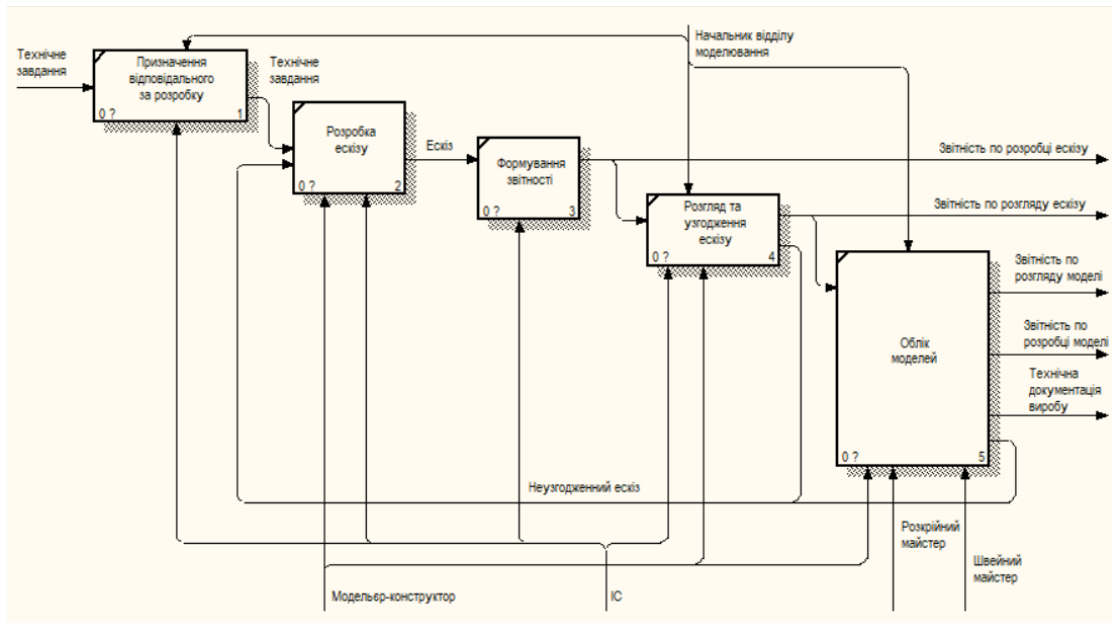


Рисунок 3.6 – Діаграма першого рівня декомпозиції контекстної діаграми
бізнес-процесів обліку ескізів

Графічне представлення «потоків» даних в ІС у відділі моделювання наведене на контекстній діаграмі та її першого рівня декомпозиції, рисунки 3.7 та 3.8 відповідно.

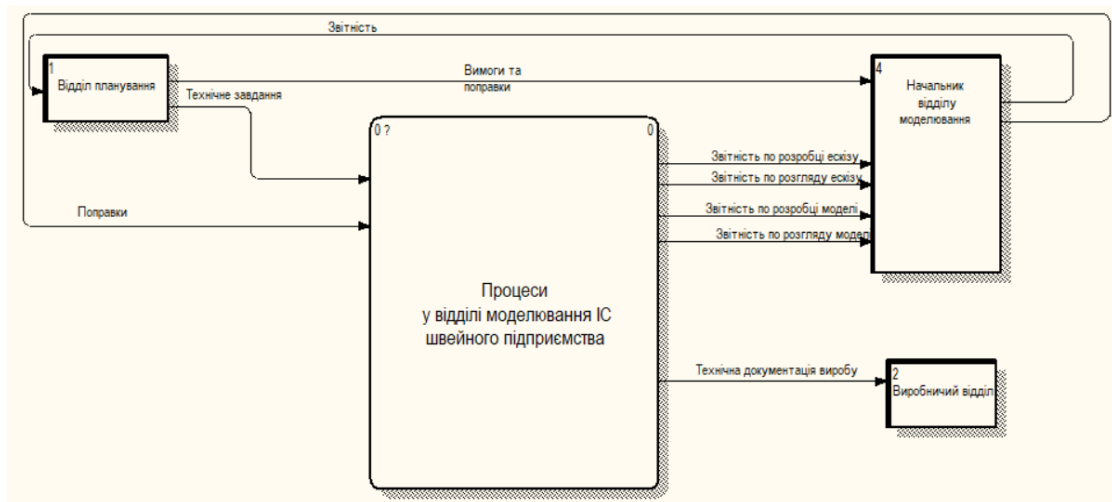


Рисунок 3. 7– Контекстна діаграма потоків даних у відділі моделювання

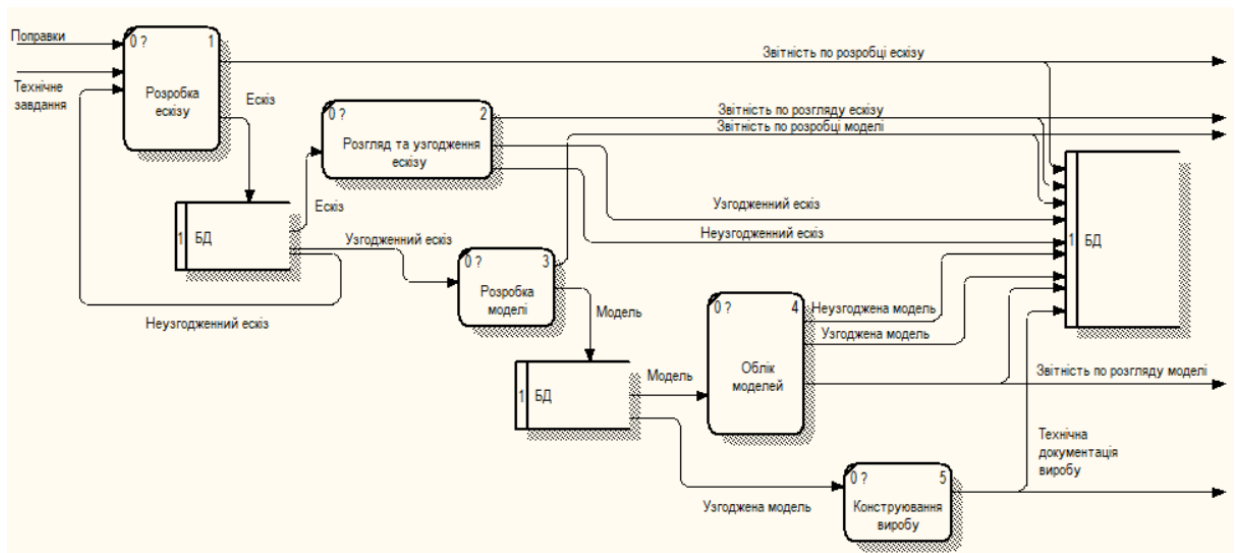


Рисунок 3.8 – Декомпозиція першого рівня контекстної діаграми потоків даних у відділі моделювання

Наявність даних процесів та покриття їх інформаційною системою дозволяє формувати бачення поточного стану роботи на даному етапі, а також використання цих даних під час розрахунків в інших відділах та процесах, а в межах цієї роботи насамперед фінансового відділу процесу розрахунку прибутку.

3.2. Розробка удосконаленої моделі задачі розрахунку прибутку на швейному підприємстві

За результатами діагностичних та профілактичних досліджень різних аспектів діяльності компанії менеджери та власники мають можливість розпочати розробку переглянутої моделі управління прибутком власної компанії. Дана робота спрямована на вирішення конкретної задачі в галузі фінансового аналізу, а саме дослідження та вдосконалення моделі розрахунку прибутку

швейного підприємства. Тому основним завданням даної роботи є вирішення проблеми вдосконалення моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві з використанням моделей, що реалізують певні підходи, розробка математичного забезпечення, що втілює ці підходи[38, с. 21].

Необхідність детального вивчення та вдосконалення моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві підприємства виникає з економічних міркувань та необхідності прийняття правильних та ефективних управлінських рішень.

Виробництво базується на плані та його дотриманні. План є відправною точкою виробництва, і це набір інструкцій, які спрямовують виробничий процес для виробництва конкретного продукту з певними специфікаціями. Він також містить усі необхідні кроки, які необхідно зробити для досягнення успіху у виробництві. Це включає все, від необхідних матеріалів і ресурсів до часових рамок для його завершення та навіть того, що потрібно зробити у разі будь-яких затримок або перерв.

План є важливою частиною виробництва, оскільки він містить вказівки щодо того, як продовжувати виробництво, щоб воно могло бути успішно завершено. Це також важливо, оскільки без плану не було б жодного напрямку чи мети виробництва. Хороший план також повинен враховувати будь-які можливі збої або затримки, які можуть виникнути під час виробництва, щоб вони не перешкоджали просуванню вчасно закінчити Затримка виробництва призведе до втрати прибутку і навпаки, бо при відсутності стартового капіталу розпочати новий фінансовий квартал не вийде. Також це знизить ефективність роботи, а оскільки підприємство є прикладом складної системи, відповідно навіть малі зміни викликають суттєві, часто якісні, зміни в реакції системи, що призведе до додаткових проблем у майбутньому. Якщо є будь-які зміни або відхилення від початкового плану, їх слід врахувати до того, як вони відбудуться, щоб вони не порушили ефективність виробництва або не збільшили витрати без потреби.

В розділі 1.4 проведено опис цільової функції, яка направлена на досягнення максимальних показників прибутковості. Згідно опису вище, навіть незначні зміни можуть мати ефект, тому дана функція може бути удосконалена шляхом додавання нового показника – штрафів на етапі заготівлі при несвоєчасному наданні ескізів для створення моделей та відповідно технічної документації виробів, що мають бути відправлені у виробництво. Цільова функція матиме наступний вид (3.1):

$$P = Q*(S - T - VC - FC - PF) \rightarrow \max, \quad (3.1)$$

де PF – штрафи за несвоєчасне виконання замовлення (грн.).

А також створена нова умова (3.2):

$$PF \rightarrow \min, \quad (3.2)$$

При підготовці до виробництва мають бути визначені планові дати їх надходження до виробництва та штрафи по кожному з ескізів за несвоєчасність, приклад таких підготовлених даних наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Штрафи за несвоєчасне надання ескізів

Найменування ескізу	Планова дата та година	Фактична дата та година	Відхилення по даті (години)	Сума штрафу за годину	Сумарний штраф грн.
Ескіз А	25.01.2023 13:00	25.01.2023 18:00	5	1600	8000
Ескіз Б	05.02.2023 17:00	10.02.2023 08:00	111	255	28305
Ескіз В	25.03.2023 15:00	27.03.2023 15:00	48	150	7200

При використанні такого підходу значення цільової функції покращується, оскільки враховує можливі затримки в розрахунках.

Наявність певної планової дати не завжди дає працівникам розуміння її важливості, що інколи призводить до невідповідального відношення до своїх обов'язків. Тому наявність фінансових стягнень відображають вплив результату роботи працівників на результат. Штрафи – це корисний інструмент для керівників, щоб мотивувати своїх співробітників працювати ефективніше та чудовий спосіб дізнатися, що їм потрібно зробити, щоб виправити будь-які помилки, які могли бути допущені. Запровадження штрафів дозволяє виправити такі ситуації шляхом аналізу причин їх появи та усунення в подальшому за допомогою нових правил чи методів та дати керівникам розуміння можливих наслідків неефективної роботи.

3.3 Опис вимог до забезпечення інформаційної системи

За результатами діагностичних та профілактичних досліджень різних аспектів діяльності компанії менеджери та власники мають можливість розпочати розробку переглянутої моделі управління прибутком власної компанії. Дана робота спрямована на вирішення конкретної задачі в галузі фінансового аналізу, а саме дослідження та вдосконалення моделі розрахунку прибутку швейного підприємства. Тому основним завданням даної роботи є вирішення проблеми вдосконалення моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві з використанням моделей, що реалізують певні підходи, розробка алгоритмічного забезпечення, що втілює ці підходи та реалізує їх у розробленому програмному рішенні[38, с. 21].

Необхідність детального вивчення та вдосконалення моделі розрахунку прибутку на швейному підприємстві підприємства виникає з економічних міркувань та необхідності прийняття правильних та ефективних управлінських рішень.

Створене програмне рішення призначене для автоматизації розрахунків фінансових, зокрема прибуткових показників, визначення фінансового стану підприємства, створення звітів з отриманими результатами для використання у фінансовій службі підприємства.

Функціональні вимоги можна представити за допомогою діаграми вимог на рис. 3.9.



Рисунок 3.9 – Діаграма вимог до проектованого програмного рішення

На рисунку 3.9 показано основні функціональні вимоги до програмного забезпечення, яке забезпечує функціональність для користувача. Основними

атрибути якості, на основі яких формуються нефункціональні вимоги, є зручність, надійність і безпека[18].

На основі попередньо визначених вимог розроблено набір діаграм, необхідних для розробки програмного забезпечення. На 3.10 показана діаграма варіантів використання.



Рисунок 3.10 – Діаграма варіантів використання

Діаграма варіантів використання показує найважливіші сценарії використання програмного забезпечення, яке буде розроблено. Діаграми послідовностей і дій показано на малюнках А1-А4 додатку А. Зважаючи на необхідність швидкого доступу, для створюваної програми була обрана тривірнева клієнт-серверна архітектура з «тонким» клієнтом і сервером додатків.

Для реалізації ІС обрано мову програмування Java та фреймворк Spring MVC. Spring MVC – це веб-модуль фреймворку Spring, що призначений для створення REST додатків з використанням архітектури модель-уявлення-контролер (MVC). Користувач надсилає запит зі сторінки (уявлення), дані запиту

перетворюються в модель і обробляються в контролері, котрий в результаті роботи може повертати користувачеві дані у формі моделей або нову сторінку. Клієнтська частина додатку виконана за допомогою мови програмування JavaScript та фреймворку jQuery.

Таким чином, сформовано модель вирішення проблеми функціонування підприємства з точки зору процесу діагностики фінансового стану підприємства.

4 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА РОЗРОБЛЕНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧІ ВДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРАХУНКУ ПРИБУТКУ НА ШВЕЙНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

4.1. Опис вхідних даних для експериментальної перевірки розробленої технології вирішення задачі

Одним з способів перевірки покращення результатів є перевірка фінансового становища підприємства. Фінансовий стан визначається на основі ряду показників.

Для визначення оцінки діяльності доводиться оперувати нечисловими даними, наприклад як: «низький» – «високий». Фінансові показники не мають чіткого нормування і сильно залежать від сфери діяльності підприємства, за таких обставин часто використовуються експертні оцінки. Для даного підприємства оберемо наступні фінансові стани, що наведені в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Можливі фінансові стани підприємства

Бал		Рейтинг	Стан
Від (включно)	До		
3.6	3	A	Відмінний
3	2.4	B	Гарний
2.4	1.6	C	Нормальний
1.6	0.8	D	Поганий
0.8	0	F	Критичний

Для поставленої задачі було розраховано тестовий приклад методами класичного коефіцієнтного методу з розрахунком рейтингової оцінки та нечіткої

моделі виробництва. В якості вхідних даних використано кількісні первинні фінансові показники та якісні показники.

Діагностика фінансового стану проводиться за чотири квартали 2021, дані надходять з відповідних балансів та звітів про фінансові результати. Опис показників наведено в додатку Б.

Таблиця 4.2 – Статистика кількісних та якісних показників підприємства

x	2021			
	I	II	III	IV
1	2	3	4	5
*1	36911,00	46095,00	55494,00	72693,00
*2	0,00	0,00	0,00	0,00
*3	0,00	0,00	0,00	0,00
*4	7800,00	0,00	0,00	0,00
*5	5390,00	4007,00	8026,00	1039,00
*6	49861,00	61142,00	43200,00	71264,00
*7	64900,00	79470,00	46801,00	81433,00
*8	105760,0	138279,0	130519,0	130001,0
*9	128514,0	154615,0	110740,0	136110,0
*10	135166,0	159150,0	114775,0	141499,0
*11	190564,0	201010,0	139801,0	200005,0
*12	191490,0	202412,	140203,0	201229,0
*13	2560,00	605,00	356,00	1911,00
*14	62551,00	56346,00	40155,00	44218,00
*15	69031,00	3410,00	1446,00	1490,00
*16	6790,00	2890,00	10578,00	3114,00
*17	6591,00	7121,00	8817,00	15115,00
*18	0,00	0,00	0,00	0,00
*19	175904,0	186037,0	98458,00	221017,0
*20	16700,00	18444,00	10227,00	27412,00

Кінець таблиці 4.2

1	2	3	4	5
*21	259960,0	301790,0	105790,0	331940,00
*22	1300,00	1291,00	4930,00	209,00
*23	13954,00	15994,00	12489,00	17450,00
*24	5403,00	6866,00	8702,00	8279,00
*25	1305,00	5909,00	2418,00	2420,00
*26	43903,00	47284,00	86671,00	39661,00
*27	9	8	10	9
*28	8	10	10	10
*29	8	8	10	8
*30	6	9	10	9

4.2. Аналіз практичного використання модифікованої моделі та методу формування розрахунку прибутку на швейному підприємстві

Виконаємо розрахунки за допомогою розробленого програмного забезпечення використовуються дані бухгалтерського балансу та звіту про фінансові результати. Проведемо розрахунки для першого кварталу 2021 року (рис. 4.1).

Введите параметры

x1	x2	x3	x4	x5	x6
36911.0	0.0	0.0	7800.0	5390.0	49861.0
x7	x8	x9	x10	x11	x12
64900.0	105760.0	128514.0	135166.0	190564.0	191490.0
x13	x14	x15	x16	x17	x18
2560.0	62551.0	69031.0	6790.0	6591.0	0.0
x19	x20	x21	x22	x23	x24
175904.0	16700.0	259960.0	1300.0	13954.0	5403.0
x25	x26	x27	x28	x29	x30
1305.0	43903.0	9	8	8	6

Рассчитать

Рисунок 4.1 – Меню заповнення даних моделі

Після проведення розрахунків визначається результат діагностування, що наведений на рисункові 4.2.

Дата	y1	y2	y3	y4	y5	z1	z2	z3	z4	z5	Результат
2021	3,78	8,032	2,795	0,456	0,709	4,52	3,078	0,687	2,539	2,75	Good

Рисунок 4.2 – Результат діагностування першого кварталу 2021 року

Проведемо діагностику фінансового стану компанії з використанням даних бухгалтерського балансу та звіту про фінансові результати за допомогою нечіткої виробничої системи з використанням інструментів пакету MATLAB. Розраховано 16 кількісних показників та 2 якісних показники ($y - y_{18}$), опис яких наведено в додатку В.

Вихідною змінною Y нечіткої системи є фінансове становище фірми. Опис кожної змінної характеризується набором термінів наступної форми:

$$y_n = \{ \text{"Дуже низький"}, \text{"Низький"}, \text{"Середній"}, \text{"Високий"}, \text{"Дуже високий"} \}, \quad n=1 \dots 18$$

$$Y = \{ \text{"Критичний"}, \text{"Поганий"}, \text{"Нормальний"}, \text{"Гарний"}, \text{"Відмінний"} \},$$

Використовуючи програмне забезпечення MATLAB і його модуля нечіткої логіки, проведено навчання нечіткої продукційної системи правил за допомогою алгоритму нечіткого висновку Мамдані.

Усі параметри класифіковані на такі групи: показники ліквідності, показники фінансової стабільності, показники прибутковості, показники ділової активності та показники якості. Алгоритм нечіткого логічного висновку Мамдані застосовується до кожної групи, і створюється власна база правил. Після цього необхідно провести аналогічні дії над загальними показниками для кожної групи. Отримуємо загальний кількісний показник і загальний якісний показник, для яких, у свою чергу, формуємо базу правил і застосовуємо алгоритм нечіткого висновку Мамдані.

Продіагностуємо фінансовий стан підприємства за розрахунковими показниками, отриманими на основі даних за I квартал 2021 року: $y_1 = 3.7802$, $y_2 = 8.0319$, $y_3 = 2.7984$, $y_4 = 0.4563$, $y_5 = 0.7089$, $y_6 = 0.1770$, $y_7 = 0.3690$, $y_8 = 0.5066$, $y_9 = 0.0006$, $y_{10} = 0$, $y_{11} = 0.0025$, $y_{12} = 0.0005$, $y_{13} = 1.3608$, $y_{14} = 4.5304$, $y_{15} = 1.9717$, $y_{16} = 13.0897$, $x_{27} = 9$, $x_{28} = 8$, $x_{29} = 8$, $x_{30} = 6$.

Отримуємо загальний показник по групі ліквідності, механізм виведення для якого містить три входи: перший – коефіцієнт абсолютної ліквідності, другий – коефіцієнт поточної ліквідності, третій – коефіцієнт швидкої ліквідності.

Потім вводяться всі 125 правил нечітких продукцій, сформованих методом перебору.

Механізм виведення цієї нечіткої системи показано на малюнку 4.3, який показує, що значення вихідної змінної обчислюється як середнє зважене результатів виведення за кожним правилом, згідно алгоритму Мамдані.

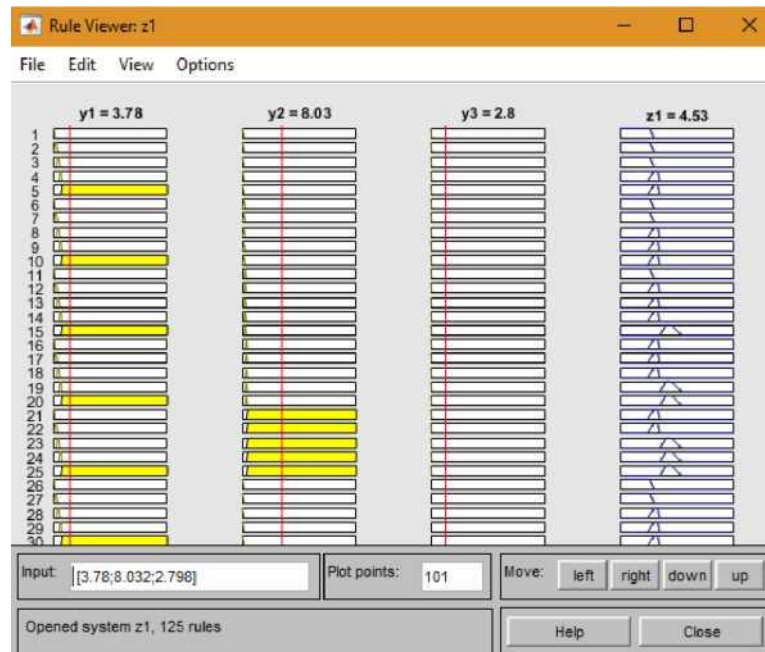


Рисунок 4.3 – Вікно MATLAB механізму виведення

В якості вхідних значень задаємо значення розрахованих показників: коефіцієнт абсолютної ліквідності 3,78, коефіцієнт поточної ліквідності 8,032, коефіцієнт швидкої ліквідності 2,798.

Тип вхідної змінної після фазифікації показано в лівому та середньому стовпцях рисунка 4.3. Права колонка показує активні правила та процедуру дефазифікації та збору кінцевого результату для загального показника групи ліквідності. Вихід змінної – підсумковий показник групи ліквідності 4,53.

Аналогічні дії виконані для отримання значень проміжних показників, результат яких представлено в таблиці 4.3.

Таблиця 4.3 – Результати

Період	z 1	z 2	z3	z 4	y17	y18	z5	Yfl	Стан	
2021	I кв.	4.53	3.08	0.676	2.54	7.75	5.61	2.75	2.96	Гарний

Після розрахунку проміжних показників отримуємо кінцевий результат – фінансовий стан підприємства, що наведено на рисунку 4.4.

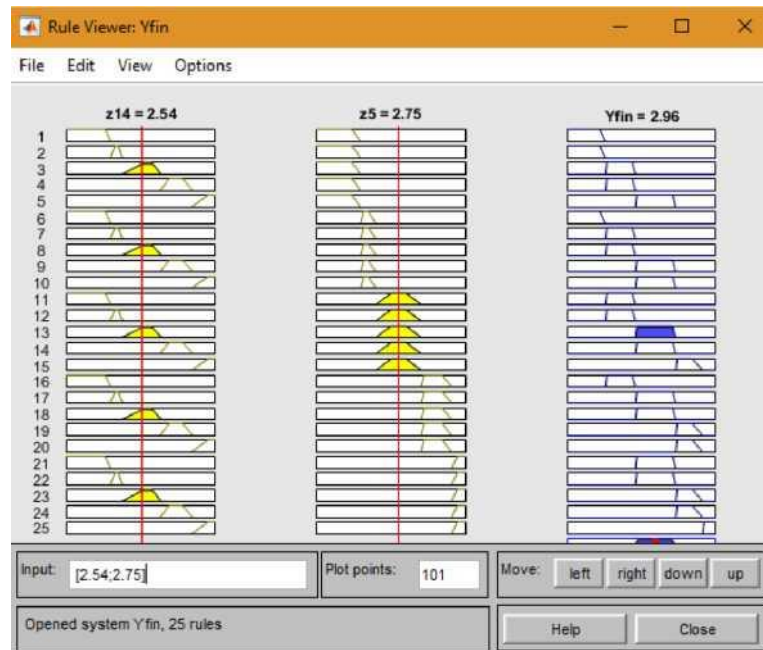


Рисунок 4.4 – Вікно MATLAB механізму виведення кінцевого результату

Отримане значення фінансового становища становить 2.96, що відповідає якійсь характеристикі «Гарний».

Аналогічно виконаємо операції розрахунку для інших 3 кварталів і в результаті виконаних чисельних досліджень були отримані дані про фінансові стани компанії за 4 квартали 2021 року, що представлені на рисунку 4.5, де z_1 – загальний показник групи коефіцієнтів ліквідності, z_2 – загальний показник групи коефіцієнтів фінансової стійкості, z_3 – загальний показник групи

коефіцієнтів рентабельності, z_4 – загальний показник групи коефіцієнтів ділової активності, z_5 – загальний показник якісних параметрів, Y_{fl} – фінансовий стан за методом нечіткої продукційної системи правил.

	2021			
	I	II	III	IV
y_1	3.7802	15.258	5.382	68.58
y_2	8.0319	12.354	7.09	54.84
y_3	2.7984	11.503	6.914	53.41
y_4	0.4563	0.267	0.45	0.0857
y_5	0.7089	0.816	0.855	0.756
y_6	0.1770	0.105	0.178	0.0448
y_7	0.3690	0.341	0.393	0.263
y_8	0.5066	0.3683	0.365	0.338
y_9	0.0006	0.0006	0.0009	0.0008
y_{10}	0	0.00006	0.0004	0.00001
y_{11}	0.0025	0.0023	0.0018	0.004
y_{12}	0.0005	0.0005	0.0011	0.0005
y_{13}	1.3608	1.496	0.755	1.654
y_{14}	4.5304	4.292	2.35	4.347
y_{15}	1.9717	1.923	0.938	2.391
y_{16}	13.0897	7.402	15.588	7.41

Рисунок 4.5 – Результати розрахунків, аркуш 1

	2021			
	I	II	III	IV
y_{17}	7.713	7.721	9.336	9.276
y_{18}	5.583	7.713	9.336	7.713
z_1	4.52	4.52	4.520	4.520
z_2	3.078	2.914	1.768	2.581
z_3	0.687	0.687	0.687	0.687
z_4	2.539	2.481	1.693	2.536
z_5	2.750	3.978	4.795	3.978
Y_{fl}	Гарн.	Норм.	Поган.	Норм.

Рисунок 4.5, аркуш 2

ВИСНОВКИ

У результаті виконання кваліфікаційної магістерської роботи проведено дослідження та вдосконалення моделі прибутку швейної фабрики ПАТ «Воронін». Досліджено поняття прибутку, його основних складових та роль для підприємства. Виконано фінансово-економічний стан підприємства та розглянуто особливості бізнес моделі розрахунку прибутку швейної фабрики ПАТ «Воронін».

Проведений аналіз показав, що підприємство має незадовільний фінансово-економічний стан, основні показники діяльності підприємства та платоспроможності не відповідають нормативним значенням. Обсяг виробництва та реалізації продукції у 2018-2020 роках зменшується, а витрати, в тому числі собівартість, зростають, що свідчить про низьку господарську діяльність підприємства.

Проведено опис бізнес-процесів на етапі заготівлі, роль ІУС в їх роботі за допомогою діаграм IDEF0, IDEF3 та DFD.

В результаті аналізу сформульовано задачу, враховано існуючі підходи до вирішення та удосконалено математичну модель, що розраховує прибуток підприємства шляхом додавання нового показника – штрафів за несвоєчасне постачання ескізів до виробництва. Наведена ІУС підприємства виконує задачу обліку ескізів, що дає необхідні дані, а саме планову та фактичну дату виготовлення, для визначення чи вимагається застосування штрафу в конкретній ситуації.

За результатами вдосконалення моделі перевірено її працездатність, розрахувавши фінансові показники підприємства за конкретними тестовими даними.

Практичне значення розробки полягає в можливості її застосування при плануванні діяльності підприємства з урахуванням оцінки ефективності діяльності в попередні періоди.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Методичні вказівки щодо розробки та оформлення кваліфікаційної роботи (для студентів усіх форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 122 Комп'ютерні науки освітньо-професійної програми «Інформаційні управляючі системи та технології») / Упоряд.: Петров К.Е., Левикін В.М., Чалий С.Ф., Євланов М.В., Саєнко В.І., Міхнов Д.К., Міхнова А.В., Чала О.В. – Харків: ХНУРЕ, 2021. – 30 с.
2. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлювання. . – Чинний від 22.06.2015. – Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2016. – 31 с.
3. Мошенський, С. З. Економічний аналіз: підручник для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів / За ред. д. е. н., проф., Заслуженого діяча науки і техніки України Ф. Ф. Бутинця. – 2-ге вид., доп. і перероб. – Житомир: ПП «Рута», 2007. – 704 с.
4. Азаренков Г.Ф., Петряєва З. Ф., Хмеленко Г. Г. Економічний аналіз: Навч. посіб. – Х. : ХДЕУ, 2003. Ч.2 – 232с.
5. Мелень О.В. Актуальні питання прибутковості підприємства та шляхи її збільшення / О.В. Мелень, Ю.Ю. Холондач // Вісник Національного технічного університету «ХП». Серія «Технічний прогрес та ефективність виробництва». – 2015. – № 25. – С. 126.
6. Мних Є. В. Економічний аналіз: підручник / Є. В. Мних. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 412 с.
7. Мойсеєнко І.П. Економетричний аналіз стану економічної безпеки суб'єктів господарювання / І.П. Мойсеєнко, М.Я. Демчишин // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія економічна. Збірник наукових праць / гол. ред. Р.І. Тринько. – Львів, 2010. – С. 263.

8. Оксенюк Т.М. Фактори підвищення прибутковості підприємства: еволюційний аспект / Т.М. Оксенюк // Науковий вісник Херсонського державного університету. Випуск 13. Частина 3. – 2015. – 118 с.
9. Осипова Т.В. Теоретичні аспекти трактування прибутковості в сучасних умовах господарювання / Т.В. Осипова // Управління розвитком. 2012. – № 1. – С. 84.
10. Основні економічні показники роботи підприємств Хмельницької області за 2015 р. : статистичний бюлетень ; під ред. Л.Б. Прилуцької / Головне управління статистики у Хмельницькій області. – Хмельницький, 2016. – 115 с.
11. Панченко І. Методичні підходи до аналізу операцій з формування та розподілу прибутку підприємства: критичний аналіз / Інна Панченко // Економічний аналіз «Збірник наукових праць» – 2012. - №10. - С.279
12. Антонюк О.О. Оцінка рівня прибутковості як важлива складова діагностики кризових явищ підприємства / Вісник «ХНУ». Економічні науки. – 2013. – № 5. – Т. 2. – С. 20–24.
13. Антонюк Р.Р. Прибутковість сільськогосподарських підприємств: природа категорії / Р.Р. Антонюк // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства – 2012. – № 126. – С. 55.
14. Ковальов В.В. Фінансовий аналіз: управління капіталом 2-е видання. – М .: Фінанси і статистика, 2014. – 512 с.
15. Економіка підприємства: підручник для вузів / під ред. проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара – 4-е изд., Перераб. і доп. – М .: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 670 с.
16. Плишевский Б.П. Фінансове становище: нові тенденції // Фінанси. – 2015. – №2. – 422 с.
17. Самсонов Н.Ф. Фінансовий менеджмент / Н.Ф. Самсонов, А.А.Володін. – М: Фінанси і статистика, 2016. – 336 с.

18. Заваліщін К.А., Ончукова Г.Є. Діагностика фінансового стану підприємства // Нижній Новгород: НГО «Професійна наука», 2016. – 342с.
19. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч.посібник / А.М. Єріна. – К.: КНЕУ, 2015 – 168 с.
20. Матвійчук А. В., Сметанюк О. А. Діагностування фінансового стану підприємства із застосуванням інструментарію нечіткої логіки. // Фінанси України, 2007. № 12.–с. 115-128.
21. Зайченко Ю. П. Нечіткі моделі і методи в інтелектуальних системах. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. / Ю. П. Зайченко – К.: Слово, 2015. – 344 с.
22. Кількісні методи фінансового аналізу: Пер. з англ. / Под ред. С. Дж. Драун і М. П. Кріцмені. – М: ИНФРА – М, 2016.
23. Борисов В. В., Круглов В. В., Федулов А. С. Б82. Нечіткі моделі та мережі. – 2-е изд., Стереотип. – М.: Гаряча лінія –Телеком, 2014. – 284 с.
24. Осовский С. Нейронні мережі для обробки інформації / С. Осовский; пер. з польського І.Д.Рудінського. – М.: Фінанси і статистика, 2014. – 344 с.
25. Введення в математичне моделювання. Навчальний посібник: ред. П. В. Трусова. – М.:Логос, 2015. – 440 с.
26. Самарський А.А. Математичне моделювання. Ідеї. Методи. Приклади / А.А. Самарський, А.П. Михайлов – 2-е изд., Испр. – М.: Физматлит, 2015. – 320 с.
27. Рутковська Д., Піліньській М., Рутковський Л. Нейронні мережі, генетичні алгоритми та нечіткі системи: Пер. з пол. І. Д. Рудинського. – М.: Гаряча лінія – Телеком, 2016. – 452 с.
28. Бондар Н.М. Економіка підприємства: Навч. посіб./ Н.М. Бондар, В.Є. Вороніна, О.А. Гаєвський А.В. Калина (ред.); Міжрегіональна академія управління персоналом, – К.: МАУП, 2006

29. Васильєва Т.А. Виявлення резервів підвищення прибутковості та нарощення вартості промислового підприємства на основі моделей доданої вартості [Текст] / Т.А. Васильєва. – 2014. – С. 109.
30. Вахович І.М. До питання управління фінансово-економічними результатами підприємства [Текст] / І.М. Вахович, Ю.В. Волинчук // Економічний форум. – 2015. – № 3. – С. 275–279.
31. Гаватюк, Л. С. Шляхи підвищення рівня прибутковості вітчизняних підприємств у сучасних умовах господарювання / Л. С. Гаватюк, Н. М. Перегіняк // Економіка та суспільство – 2017 -№ 9.- С. 363-367.
32. Гайбура Ю.А. Управління прибутковістю підприємства та шляхи її підвищення / Ю.А. Гайбура // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки». Випуск 14. Частина 2. – 2015. – С. 127–130.
33. Гетьман О.О. Економіка підприємства / Шаповал В.М.// Навч. посіб. –2-ге видання. – К.: Центр учбової літератури, 2010.
34. ПРАТ ШВЕЙНА ФАБРИКА "ВОРОНІН" КОД ЄДРПОУ 00309252 – Оpendатабот. Оpendатабот. URL: <https://opendatabot.ua/c/00309252> (дата звернення: 05.11.2022).
35. Основи технологій експериментального та підготовчо-розкрийного виробництв: навч. посіб. / С. М. Березненко, О. І. Водзінська, Л. Б. Білоцька та ін. – К. : КНУТД, 2017. – 171 с.
36. Організації - Clarity Project. Закупівлі - Clarity Project. URL: <https://clarity-project.info/edrs/> (дата звернення: 05.11.2022).
37. Frontpage. Frontpage. URL: <http://jscvoronin.com.ua/index.php> (date of access: 05.11.2022).
38. Економічний аналіз: Навч. посібник / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбаток та ін.; За ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. Вид. 2-ге, перероб. і доп. – К.: КНЕУ, 2003.

39. Костенко І.Д., Підгора Є.О., Рижиков В.С., Панков В.А. Герасимов А.А., Ровенська В.В. Економічний аналіз і діагностика стану сучасного підприємства: Навчальний посібник. Київ, 2005. - 400 с.
40. Партола А. С. Шляхи підвищення прибутковості підприємства / А. С. Партола // Розвиток європейського простору очима молоді: економічні, соціальні та правові аспекти. - 2017. – С. 679
41. Перфілова О. Є. Проблеми та особливості впровадження SWOT-аналізу в практику стратегічного управління вітчизняних підприємств / О. Є. Перфілова // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". – 2008. – № 624 : Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. – С. 84.
42. Подольська, В. О. Фінансовий аналіз: навч. пос. / В. О. Подольська, О. В. Яріш. – К. : Центр навчальної літератури, 2007. – 488 с
43. Рижкова Г.А. Систематизація факторів внутрішнього і зовнішнього середовища торговельного підприємництва для подальшого аналізу / Г.А. Рижкова // Бюлетень міжнародного нобелівського економічного форуму. – 2011. – №1(4). – С. 345.
44. Романова Т.В. Чинники, що впливають на збільшення прибутку підприємств України в сучасних умовах / Даровський Є.О.// Ефективна економіка, 2015. – №4. – 212 с.
45. Рябенков // Стратегічне фінансове управління підприємством: монографія. – Суми: Університетська книга. – 2014. – С. 140–145.
46. Савицька Г. В. Економічний аналіз діяльності підприємства: навч. посіб. / Г. В. Савицька. – К. : Знання 2004. – 654 с.
47. Черничко, Т. В. Аналіз фінансових результатів діяльності підприємств України / Т. В. Черничко, Є. І. Кізман // Економіка та суспільство : електронний науковий фаховий журнал. - Мукачево, 2016. - №5. - С. 404.

48. Фаріон В.Я. Аналітична оцінка ділової активності та рентабельності підприємств / Фаріон В.Я. // Інноваційна економіка. Науково- виробничий журнал – 2013. – № 10. – С. 27-33.

49. Фінанси підприємств: [підручник] / А.М. Поддєрьогін, М.Д. Білик, Л.Д. Буряк та ін. / кер. кол. авт. і наук. ред. проф. А.М. Поддєрьогін. – [7-ме вид., без змін]. – К.: КНЕУ, 2008. – 552 с.

50. Шумпетер Й.А. Теорія економічного розвитку. Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу / Йозеф А. Шумпетер ; пер. [з англ.] Василя Старка. - К. : Києво-Могилянська академія, 2011.

51. Хмелевський О.В. Нові парадигми прибутковості промислового підприємства в умовах активації підприємства / О.В. Хмелевський // Вісник Хмельницького національного університету. – 2005. – № 7. – С. 102–109.

52. Хмелевський О.В. Оцінка прибутковості підприємств: монографія / О. В. Хмельницький : Поліграфіст, 2011.