

Вінницький національний технічний університет
Факультет менеджменту та інформаційної безпеки
Кафедра економіки підприємства та виробничого менеджменту

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

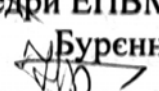
на тему:

Удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів
приватного акціонерного товариства «Інфузія»

Виконав студент 2-го курсу, групи МПОУ-23м
спеціальності 073 – «Менеджмент»

 Липецька О.Р.

Керівник: д.е.н., проф. кафедри ЕПВМ

 Буреннікова Н.В.

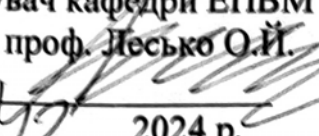
2024 р.

Опонент: к.е.н., доцент кафедри фінансів
та інноваційного менеджменту ВНТУ

 Ткачук Л.М.

2024 р.

Допущено до захисту
Завідувач кафедри ЕПВМ
к.е.н., проф. Лесько О.Й.


1042 2024 р.

Вінницький національний технічний університет
Факультет менеджменту і інформаційної безпеки
Кафедра економіки підприємства та виробничого менеджменту
Освітній ступень магістр
Спеціальність 073 «Менеджмент»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри ЕПВМ
к.с.н., професор
Лесько О.Й.
«02» 09 2024 р.

ЗАВДАННЯ
НА МАГІСТЕРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТА
Липецька Олена Романівна

- 1. Тема роботи:** «Удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів приватного акціонерного товариства «Інфузія»».
- керівник роботи: Буреннікова Наталя Вікторівна, д.е.н., професор каф. ЕПВМ
затверджені наказом вищого навчального закладу від «__» вересня 2023 р. №__.
- 2. Строк подання студентом роботи:** до «01» грудня 2024 р.
- 3. Вихідні дані до роботи:** фінансова звітність ПрАТ «Інфузія»; методичні вказівки, підручники, навчальні посібники, статті, електронні ресурси.
- 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки:** вступ, теоретико-методичні засади удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів, концептуальні засади формування безпекоорієнтованого управління бізнес-процесами сучасного підприємства, теоретичні засади управління смартизацією в контексті концепції безпекоорієнтованого управління висновки, аналіз фінансово-економічної діяльності підприємства, оцінювання ефективності існуючих шляхів смартизації бізнес-процесів, рекомендації та пропозиції, список використаних джерел, додатки.
- 5. Перелік графічного матеріалу:** Схема управління ризиками підприємства. Схема безпекоорієнтованого управління підприємством. Механізм формування системи SOM промисловим підприємством. Структуризація основних компонент комплексної діяльності формування і забезпечення SOM підприємства. Технологія побудови системи управління бізнес-процесами промислового підприємства. Класифікація бізнес-процесів підприємства PCF. Концептуальний SOM-підхід до смартизації бізнес-процесів підприємства. Безпекоорієнтований підхід до смартизації. Формування принципів SOM смартизації бізнес-процесів підприємства. Безпекове середовище для смартизації бізнес-процесів підприємства. Моделі та методи оцінки економічної безпеки підприємства. Алгоритм підбору технологій для смартизації бізнес-процесів. Динаміка основних техніко-економічних показників діяльності ПрАТ. Основні показники балансу. Показники рентабельності. Коефіцієнти фінансової діяльності підприємства. Шкала важливості параметрів для підприємства. Пошук альтернативних технічних рішень. Оцінка альтернатив на основі факторів значущості. Організаційна структура управління підприємством. Матриця SWOT-аналізу. Механізм SOM-управління смартизацією бізнес-процесів підприємства на основі формування безпекового середовища. Схема SOM-управління, згідно концепції

прийнятного ризику. Різномірнева модель безперервного поліпшення бізнес-процесів підприємства. Удосконалена змакетована організаційна структура підприємства. Рекомендації з підвищення ефективності управління діяльністю підприємства. Моделювання чутливості прибутку підприємства.

6. Консультанти розділів роботи:

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	Буреннікова Н.В., професор каф. ЕПВМ		
Розділ 2	Буреннікова Н.В., професор каф. ЕПВМ		
Розділ 3	Буреннікова Н.В., професор каф. ЕПВМ		

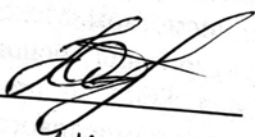
7. Дата видачі завдання _____.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітки
1	Розділ 1 Теоретико-методичні засади удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів	вересень-жовтень	
2	Розділ 2 Аналіз фінансово-економічної діяльності приватного акціонерного товариства «Інфузія»	жовтень	
3	Розділ 3 Рекомендації та пропозиції щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів на ПрАТ «Інфузія»	листопад	
4	Здача оформленої роботи на кафедру	листопад-грудень	

Студент

Керівник роботи




Липецька О.Р

Буреннікова Н.В.

АНОТАЦІЯ

УДК 658.8:005

Липецька О.Р. Удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів приватного акціонерного товариства «Інфузія»

Магістерська кваліфікаційна робота зі спеціальності 073 – менеджмент, освітня програма – менеджмент підприємств, організацій і установ, Вінниця: ВНТУ, 2024. 95 с.

На укр. мові. Бібліогр.: 41 назв; рис.: 30; табл.: 20.

У магістерській кваліфікаційній роботі розглянуто теоретико-методичні засади удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів, досліджено концептуальні засади формування безпекоорієнтованого управління бізнес-процесами сучасного підприємства, описано теоретичні засади управління смартизацією в контексті концепції безпекоорієнтованого управління висновки, аналіз фінансово-економічної діяльності підприємства, оцінювання ефективності існуючих шляхів смартизації бізнес-процесів.

Проаналізовано економічну діяльність підприємства ПрАТ «Інфузія», розраховано економічну ефективність діяльності підприємства, проведено дослідження існуючих шляхів смартизації бізнес-процесів на ПрАТ «Інфузія», проаналізовано організаційну структуру підприємства.

Розроблено рекомендації щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів приватного акціонерного товариства «Інфузія».

Ключові слова: смартизація, цифровізація, бізнес-процеси, управління, механізм, модель, схема, алгоритм, макетування тощо.

A B S T R A C T

Lipetska O.R. Improving security-oriented management by smartization of business processes of the private joint-stock company «Infuziya».

Master's qualification work in the specialty 073 - management, educational program - management of enterprises, organizations and institutions, Vinnytsia: VNTU, 2024. 95 p.

In Ukrainian. Bibliography: 41 titles; Fig.: 30; Table: 20.

The master's qualification work considers the theoretical and methodological principles of improving security-oriented management by smartization of business processes, explores the conceptual principles of forming security-oriented management of business processes of a modern enterprise, describes the theoretical principles of smartization management in the context of the concept of security-oriented management, conclusions, analysis of the financial and economic activities of the enterprise, assessment of the effectiveness of existing ways of smartization of business processes.

The economic activity of the enterprise PJSC «Infuziya» was analyzed, the economic efficiency of the enterprise was calculated, a study of existing ways of smartization of business processes at PJSC «Infuziya» was conducted, the organizational structure of the enterprise was analyzed.

Recommendations were developed for improving the security-oriented management of smartization of business processes of the private joint-stock company «Infuziya».

Keywords: smartization, digitalization, business processes, management, mechanism, model, scheme, algorithm, layout, etc.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УДОСКОНАЛЕННЯ БЕЗПЕКООРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ СМАРТИЗАЦІЄЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ	
1.1 Концептуальні засади формування безпекоорієнтованого управління бізнес-процесами сучасного підприємства.....	8
1.2 Теоретичні засади управління смартизацією в контексті концепції безпекоорієнтованого управління	21
1.3 Методи оцінки визначення ефективності безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів.....	27
Висновок до розділу 1.....	35
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИВАТНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «ІНФУЗІЯ»	
2.1 Аналіз основних економічних показників діяльності приватного акціонерного товариства «Інфузія».....	37
2.2 Оцінювання ефективності існуючих шляхів смартизації бізнес-процесів на ПрАТ «Інфузія».....	47
2.3 Аналіз загальної системи менеджменту приватного акціонерного товариства «Інфузія».....	52
Висновки до розділу 2.....	56
РОЗДІЛ 3 РЕКОМЕНДАЦІЇ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ БЕЗПЕКООРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ СМАРТИЗАЦІЄЮ БІЗНЕС- ПРОЦЕСІВ НА ПрАТ «ІНФУЗІЯ»	
3.1 Обґрунтування вибору базової стратегія управління підприємства	58
3.2 Рекомендації з удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів на основі механізму SOM та макетування удосконаленої оргструктури ПрАТ «Інфузія».....	62
3.3 Розрахунок економічного ефекту та моделювання	

прибутку підприємства.....	69
Висновок до розділу 3.....	73
Висновки.....	75
Список використаних джерел	79
Додаток А. Перевірка на антиплагіат.....	83
Додаток Б. Технічне завдання	84
Додаток В. Звітність про фінансову діяльність ПрАТ «Інфузія» за 2021-2023 р.р.....	85
Додаток Г. Звітність про фінансову діяльність ПрАТ «Інфузія» 2021-2023 р.....	90
<u>Додаток Д. Ілюстративний матеріал</u>	

ВСТУП

У сучасному бізнес-середовищі, яке характеризується динамічною диджиталізацією, впровадження механізмів безпеки стає вирішальним фактором для забезпечення стабільного розвитку підприємств. Безпекоорієнтоване управління (safety-oriented management (SOM)) пропонує інтеграцію процесів моніторингу ризиків і впровадження смарт-рішень для підвищення ефективності та надійності бізнес-процесів.

Даний аспект є актуальним не лише на рівні окремого підприємства, а й на рівні економіки в цілому, оскільки вдосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів в епоху глобальної диджиталізації та смартизації впливає на загальний економічний розвиток та сприяє створенню умов для стійкого зростання продуктивності та конкурентоспроможності.

Серед наукових праць, у яких досліджена дана тема, зокрема забезпечення економічної безпеки підприємств, треба відмітити внесок таких зарубіжних та вітчизняних науковців, як Ареф'єва О., Ковальчук А., Ярмач О., Дацків Р., Єршова Н. Ю, Ткаченко М., В., Мірошник О. та багато інших.

Проте, враховуючи значні наукові досягнення вітчизняних та іноземних науковців, необхідно відмітити, що певне коло питань концептуального, методологічного та науково-методичного характеру залишається недостатньо дослідженими. Зокрема, формування механізму управління смартизацією бізнес-процесів підприємства, який базується на формуванні безпекоорієнтованого середовища підприємства залишаються недостатньо розкритими, що і зумовлює актуальність даного дослідження.

Метою даної роботи є обґрунтування теоретичних та практичних засад щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів ПрАТ «Інфузія» на основі механізму SOM.

В межах поставленої мети вирішувалися такі завдання:

1. Дослідити теоретичні основи безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів.

2. Провести фінансово-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Інфузія» з метою визначення його фінансового стану.

3. Здійснити оцінювання ефективності смартизації бізнес-процесів та загальної системи менеджменту на підприємстві.

4. Розробити рекомендації щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів ПрАТ «Інфузія» на основі механізму SOM.

5. Розрахувати економічний ефект від розроблених пропозицій та здійснити моделювання отриманих результатів за три роки.

Об'єктом дослідження є напрями та шляхи удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних та науково-методичних положень щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів приватного акціонерного товариства «Інфузія» на основі механізму SOM.

Новизна проведених досліджень полягає в тому, що було удосконалено механізм управління смартизацією бізнес-процесів підприємства, який на відміну від існуючих, враховує принципи SOM і базується на формуванні безпекового середовища підприємства.

Методи дослідження. В роботі використовувалися такі наукові методи: при вивченні економічних явищ і процесів – метод системного аналізу і синтезу; при встановленні взаємозв'язків між теоретичними узагальненнями та зробленими висновками – абстрактно-логічний метод; для ілюстрації висновків дослідження – таблицний та графічний методи; для визначення показників стану та ефективності економічної діяльності на підприємстві – методи порівняння та узагальнення. В роботі також використовувалися методи економічного аналізу, методи зіставлення та інші.

Інформаційною базою для виконання магістерської кваліфікаційної роботи є навчальні підручники та посібники, Закони України, нормативні документи Кабінету Міністрів України та інших міністерств і відомств, матеріали наукових

конференцій, монографії та статті у наукових журналах, виступи науковців на конференціях, бухгалтерська та фінансова звітність ПрАТ «Інфузія», інформаційні ресурси Інтернет.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні положення даного дослідження можуть стати теоретичним підґрунтям і практичними рекомендаціями щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів приватного акціонерного товариства «Інфузія» на основі удосконаленого механізму SOM. Використання розробленого механізму дозволить підприємству набути конкурентних переваг і покращить фінансові результати діяльності підприємства у відносно короткий термін.

Самостійність виконання роботи. Робота виконана автором самостійно під керівництвом наукового консультанта, якого призначила кафедра ЕПВМ, і є завершеною працею. Теоретична частина роботи зроблена з використанням наукових праць інших дослідників та матеріалів Інтернет. Практична частина роботи зроблена на матеріалах досліджуваного підприємства.

Апробація результатів. За результатами виконаної кваліфікаційної роботи підготовлені тези на міжнародну конференцію [1].

Пояснювальна записка магістерської кваліфікаційної роботи складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаної літератури, який налічує 41 джерело та 5 додатків. Текст пояснювальної записки викладений на 95-ти сторінках (основний – на 78 сторінках), в 20 таблицях та на 30 рисунках. Магістерська кваліфікаційна робота виконана відповідно до методичних вказівок Вінницького національного технічного університету ВНТУ [2] та кафедри економіки підприємства та виробничого менеджменту ЕПВМ [3].

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УДОСКОНАЛЕННЯ БЕЗПЕКООРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ СМАРТИЗАЦІЄЮ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

1.1 Концептуальні засади формування безпекоорієнтованого управління бізнес-процесами сучасного підприємства

Сучасний бізнес працює в динамічному середовищі, що характеризується невизначеністю та високою ймовірністю непередбачуваних подій. Щоб зберегти конкурентоспроможність на міжнародному ринку, підприємства повинні зосередитися на створенні нових бізнес-ідей за допомогою інноваційних технологій. Цифровізація стала трендом сучасного світу, що означає перехід від аналогового до цифрового ведення бізнесу та систематичне використання цифрових технологій для підвищення продуктивності.

Забезпечення економічного зростання є однією з найактуальніших проблем управління бізнесом. Однак організація може працювати та ефективно розвиватися, лише якщо бізнес є стійким, оскільки система повинна бути здатною підтримувати себе в довгостроковій перспективі. З цієї точки зору система управління підприємствами за своєю суттю є безпекоорієнтованою [4-6].

Достатньо високий рівень економічної безпеки діяльності є запорукою соціально-економічного розвитку. З моменту здобуття незалежності Україна поступово створювала передумови для інтеграції української економіки у світові та європейські економічні процеси. Дотримуючись цієї тенденції розвитку, найпоширенішим визначенням економічної безпеки в сучасних умовах є «ефективне використання наявних ресурсів (інформації, талантів, коштів, обладнання та технологій) та наявних ринкових можливостей для запобігання негативним зовнішнім впливам і забезпечення стану країни довгострокового виживання та сталого розвитку на національній території та за її межами» [5, 13].

На основі вивчення праць низки науковців [4-15], можна зазначити, що в науковій літературі існують різні погляди на поняття «економічна безпека підприємства». Найбільш розповсюдженим є саме захисний підхід у розумінні економічної безпеки підприємства. Наведемо різні думки науковців з цього приводу та проаналізуємо їх в табл. 1.1 [4-19].

Таблиця 1.1 – Наукові підходи щодо визначення терміну «економічна безпека підприємства» [4-19]

Автор	Сутність поняття
Барановський О.	Комплекс заходів, які сприяють підвищенню фінансової стійкості господарюючих суб'єктів за умов ринкової економіки, що захищають їх комерційні інтереси від впливу негативних ринкових процесів
Белоус Н.	Це комплексна система заходів суб'єкта господарювання, направлена на забезпечення його конкурентоспроможності в умовах дестабілізації діяльності під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів
Блакита Г.	Це комплекс економічних відносин в цілях забезпечення постійної збалансованості інтересів підприємства і держави з урахуванням внутрішніх і зовнішніх факторів впливу і часу
Башинська І.О.	Захищеність його діяльності від негативного впливу зовнішнього оточення, а також здатність своєчасно усунути різноманітні загрози або пристосуватися до існуючих умов, які не відбиваються негативно на його діяльності
Гнилицька С.	Здатність суб'єкта господарювання ефективно та безперервно здійснювати свою статутну діяльність на основі вживання сукупності взаємопов'язаних обліково-аналітичних та контрольних процедур, що дозволяють оптимізувати використання корпоративних ресурсів підприємства та нівелювати вплив загроз внутрішнього та зовнішнього середовищ з метою збільшення вартості його капіталу
Зубок М.	Стан, за якого забезпечується економічний розвиток і стабільність діяльності підприємства, банку, гарантований захист їх ресурсів, здатність адекватно і без суттєвих втрат реагувати на зміни внутрішньої і зовнішньої ситуації, сукупність організаційно-правових, режимно-охоронних, технічних, технологічних, економічних, фінансових, інформаційно-аналітичних та інших методів, спрямованих на усунення потенційних загроз і створення умов для забезпечення ефективного функціонування суб'єктів підприємницької діяльності відповідно до їхніх цілей та завдань

Продовження табл. 1.1

Іванілова О.	Стан захищеності усіх систем підприємства при здійсненні господарської діяльності в певній ситуації
Камлик М.	Такий стан розвитку суб'єкта господарювання, який характеризується стабільністю економічного фінансового розвитку, ефективністю нейтралізації негативних чинників та протидії їх впливу на всіх стадіях його діяльності
Капустін Н.	Кількісна та якісна характеристика економічних властивостей системи з точки зору її здатності до самовиживання і розвитку в умовах дестабілізуючої дії зовнішніх і внутрішніх факторів, які є непередбачуваними
Ковальов Д., Сухорукова	Захищеність діяльності суб'єкта господарювання від негативних впливів зовнішнього середовища, а також здатність швидко усувати різні варіанти загроз або пристосовуватися до наявних умов, що не позначаються негативно на його діяльності
Козаченко Г., Пономарьов В., Ляшенко О.	Міра гармонізації в часі й просторі економічних інтересів підприємства з інтересами пов'язаних з ним суб'єктів зовнішнього середовища та їх часткова захищеність від загроз
Ляшенко О.	Міра економічної свободи підприємства, що досягається внаслідок керованого процесу взаємоузгодження економічних інтересів стейкхолдерів як зовнішнього, так і внутрішнього середовища підприємства, який має на меті протистояння загрозам економічній безпеці підприємства та потребує необхідних для такого протистояння ресурсів
Мойсеєнко І., Марченко О.	Найважливіша якісна характеристика економічної системи, яка визначає її здатність підтримувати нормальні умови функціонування стійке забезпечення ресурсами та розвиток, а також послідовну реалізацію економічних інтересів
Омелянович Л., Долматова Г.	Стан захищеності підприємства при організації взаємовідносин з іншими суб'єктами і його ресурсів, при якому гарантується стабільність функціонування, розширення, відтворення, впровадження і широке використання науково-технічних досягнень і соціальний розвиток
Покропивний С.	Це не тільки стан використання корпоративних ресурсів, а й підприємницьких можливостей, за якого гарантується найбільш ефективне їхнє використання для стабільного функціонування та динамічного науково-технічного і соціального розвитку, запобігання внутрішнім і зовнішнім негативним впливам (загрозам)
Рудніченко Є.	Стан захищеності життєво важливих інтересів суб'єкта господарювання, що досягається шляхом гармонізації взаємовідносин із суб'єктами зовнішнього впливу та оптимізації внутрішньо системних процесів і дозволяє за рахунок адаптації функціонувати та розвиватися підприємству в умовах об'єктивно існуючих невизначеностей, загроз та ризиків",

Продовження табл. 1.1

Сосновська О.	Комплексна діяльність підприємства, спрямована на ефективне формування та використання його ресурсного потенціалу у різних функціональних сферах для забезпечення стійкого функціонування в умовах невизначеного та мінливого економічного середовища",
Стадник В., Соколюк Г., Йохна В.	Здатність підприємства залишатись економічною системою, яка може протистояти ринковим викликам і забезпечувати своє самовідтворення в заданому процесами створення споживчих цінностей режимі, еволюціонуючи у відповідь на зовнішні зміни та забезпечуючи капіталотримачам (власникам бізнесу) досягнення планованих економічних результатів діяльності на обраному сегменті ринку з певним інституційним наповненням і системою інфорсменту, створеною для узгодження приватних і суспільних інтересів"

Таким чином, серед існуючих методів дослідження безпеки в економічній науці можна виділити дві категорії. Перший — це підхід вузької спеціалізації, який передбачає аналіз окремих аспектів безпеки суб'єкта або окремих видів безпеки окремо, таких як охорона праці, екологічна безпека тощо, тобто спрощене тлумачення безпеки. Автори, які досліджують обраний вид безпеки, часто висловлюють суперечливі думки, а визначення цього поняття є неузгодженим між ними, виходячи лише з позиції автора. Другий – розширення тлумачення та розмивання меж поняття. Економічна безпека в першу чергу розглядається як діяльність певних соціальних суб'єктів, як поле відносин, що породжуються між ними, як поле, в якому відіграє роль і розвивається суспільна, групова та індивідуальна свідомість; по-друге, економічна безпека є предметом теоретичних та емпіричних досліджень. По-третє, як об'єкт аналізу політики, права і моралі.

Відповідно до авторського підходу, під економічною безпекою ми пропонуємо розуміти стан підприємства як соціально-економічну систему, що базується на наявних можливостях, що характеризується наявністю конкурентних переваг, які досягаються ефективним використанням наявних власних і залучення ресурсів і своєчасне виконання комплексу заходів, що підтримують нормальні умови функціонування системи, спрямованих на максимізацію досягнення короткострокових і довгострокових встановлених цілей за мінливих умов середовища.

Безпека суб'єкта господарювання визначається ризиками бізнес-середовища та діяльності компанії (у широкому розумінні), оцінкою їх важливості та показниками економічної безпеки, що характеризують структуру суб'єкта господарювання. Спектр загроз і небезпек, що впливають на економічну безпеку підприємства, потребує визначення величини ризиків і втрат, які може зазнати суб'єкт господарювання, визначення ймовірності їх виникнення, оцінки стану роботи із запобігання небезпек і загроз та можливості усунення їх впливу, розроблення заходів з усунення та уникнення можливих втрат [13, 18, 19].

Теорія і практика ризик-менеджменту встановила низку основних принципів, яких слід дотримуватися. Основні з них:

- не можна брати на себе ризики, що перевищують допустимий капітал компанії;
- необхідно враховувати наслідки ризиків;
- не можна ризикувати великими заради малих.

Процес управління ризиками згідно з міжнародними стандартами ISO/IEC 27005:2011 та ISO 31000:2009 наведено на рисунку 1.1.

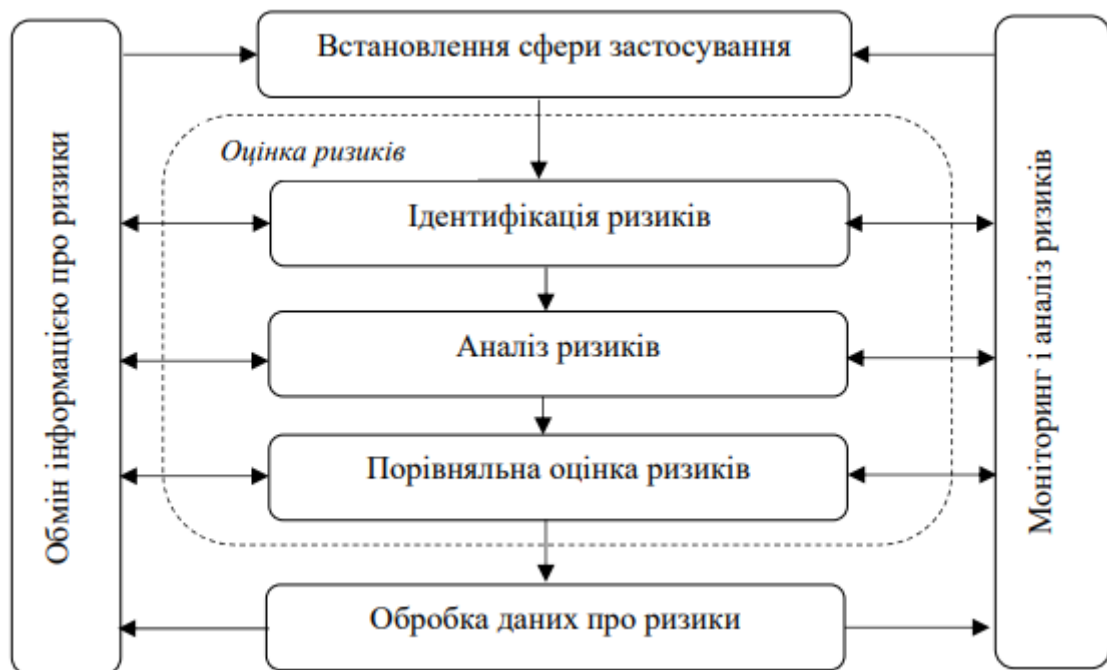


Рисунок 1.1 – Схема управління ризиками підприємства

Класифікацію ризиків економічній безпеці представлено в табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Класифікація ризиків економічній безпеці суб'єкта господарювання на основі аналізу загроз підприємницькій діяльності

Класифікаційні ознаки	Типи ризиків	Класифікаційні ознаки	Типи ризиків
За природою виникнення	Природно-природні Техногенні Породжені людьми Неприродні	За прогнозованістю виникнення	Прогнозовані Не прогнозовані Частково прогнозовані
За тривалістю в часі	Миттєві Тривалі Постійні	По можливості запобігання	Такі, що можна запобігти Такі, що не можна запобігти Такі, що частково можна запобігти
За масштабом прояви	Локальні Місцеві Територіальні Регіональні Транскордонні	За економічними наслідками	Без наслідків Допустимі Критичні Катастрофічні
За сферою прояву	Виробничі Галузеві Політичні Економічні Фінансові Інноваційні Юридичні Страхові	За характером наслідків	Чисті (статичні) Спекулятивні (динамічні)
За частотою виникнення	Одноразові Багаторазові	За правомірністю	Законні Протизаконні Не враховані законом
За завершеності	Завершені Не завершені	По спрямованості	Персонал організації Матеріальні цінності Інформація
По можливості страхування	Страховані Нестраховані Частково страховані		

Управління ризиками на промислових підприємствах відбувається в умовах невизначеності з високою ймовірністю виникнення несприятливих подій, які можуть завдати економічної, моральної чи іншої шкоди. Управлінські рішення, прийняті в ході бізнес-операцій, повинні узгоджуватися з основними цілями бізнесу, включаючи завдання додавання довгострокової та короткострокової цінності для зацікавлених сторін.

Ризикостійкість підприємства як складної динамічної системи формується під впливом управлінських рішень, як ззовні, в контексті чинної національної політики регулювання економіки, так і внутрішньо, на основі системи планування та управління. Водночас толерантність до ризику є стандартом орієнтованості на безпеку системи управління підприємством та індикатором (показником) здатності підприємства протистояти можливому ризиковому тиску різного характеру (фінансового, операційного, стратегічного).

Управління підприємствами, орієнтоване на безпеку, має базуватися на базовому припущенні концепції прийнятного ризику, тобто його прийнятність має бути економічно обґрунтованою. Суть цієї концепції полягає в тому, що при прийнятті рішень зважуються можливості (вигоди) і небезпеки (втрати).

У цій парадигмі аналіз ризику та розробка заходів щодо його зниження до прийнятного рівня призводить до прийняття рішень щодо прийняття можливих ризиків підприємства в прийнятних межах. Завдання безпекоорієнтованого менеджменту полягає у визначенні цих меж при збереженні стабільності підприємства як організаційної системи.

З цієї точки зору рекомендується застосовувати новітні методи забезпечення управління, орієнтованого на безпеку, спираючись на показники, що характеризують якість корпоративного зростання, та інструменти, що дозволяють формувати та реалізовувати відповідні корпоративні стратегії.

У сучасній практиці використовуються різні методи вимірювання якості росту підприємства, на основі яких формуються методики управління. До них відносяться: Критерії збалансованого зростання ("Золоті правила економіки бізнесу"); Матриця зростання продажів і прибутку (Higgins, J. Van Horn, BCG та

інші); Івашковський і П. Вігер, С. Сміт, М. Баган – «матриці зростання»; оцінки майбутнього зростання (FGV); Одним із таких підходів є застосування концепції корисності [13, 18-21].

У контексті теорії корисності підвищення ризикостійкості промислових підприємств як критерію безпекоорієнтованого управління рекомендується використовувати метод «дерева рішень», який є графічним зображенням сприйнятої ризиком ймовірності системи, з урахуванням стану зовнішнього та внутрішнього середовища приймається ряд рішень.

Загалом процес використання дерев рішень для безпекоорієнтованих управлінських рішень не відрізняється від традиційних схем прийняття управлінських рішень і передбачає реалізацію п'яти етапів [13, 22-24]:

Етап 1. Сформулювати завдання, тобто визначити хронологічну послідовність подій, результат яких містить корисну та доступну інформацію та послідовність дій, які можна виконати.

Етап 2. Побудова дерева рішень.

Етап 3. Оцінка ймовірності стану навколишнього середовища статистичними або експертними методами, тобто порівняння ймовірності настання кожної конкретної події.

Етап 4. Визначити виграш (або втрату, з негативним знаком, що вказує на виграш) для кожної можливої комбінації альтернатив (дій) і станів середовища.

Етап 5. Розв'язати задачу.

Для українських підприємств надзвичайно актуальним є питання переходу на нові технології. В умовах високої невизначеності та динамічних процесів у світовій та вітчизняній економіці успішне функціонування підприємств залежить від забезпечення рівня безпекоорієнтованого управління підприємствами [13, 25]. Схему формування безпекоорієнтованої системи управління промисловими підприємствами наведено на рис. 1.2.



Рисунок 1.2 – Схема безпекоорієнтованого управління підприємством

Управління підприємством, орієнтоване на безпеку, конфігурується та структурується наступним чином: ставиться мета, окреслюються завдання, визначаються функції, що забезпечують досягнення цієї мети, а потім визначається організаційна структура, яка забезпечує виконання цієї функції. створений. Модель формування безпекоорієнтованої системи управління промисловими підприємствами наведено на рисунку 1.3.

Основною функцією системи управління, орієнтованої на безпеку, є процес формулювання та формулювання управлінських рішень, спрямованих на досягнення встановлених цілей і пов'язаних із ними завдань. Ця система є динамічною структурою, функцією якої є перехід з одного стану в інший або підтримка будь-якого стану протягом певного періоду часу.

Управління, орієнтоване на безпеку (далі – SOM, Safety Oriented Management) спрямоване на створення безпечного середовища. SOM складається з комплексу засобів, методів і заходів, спрямованих на забезпечення якісного захисту інтересів суб'єктів господарювання від зовнішніх і внутрішніх ризиків і загроз, які можуть призвести до збитків.

Структуризація основних компонент комплексної діяльності формування і забезпечення SOM підприємства представлена на рис. 1.4.



Рисунок 1.3 – Модель формування системи SOM

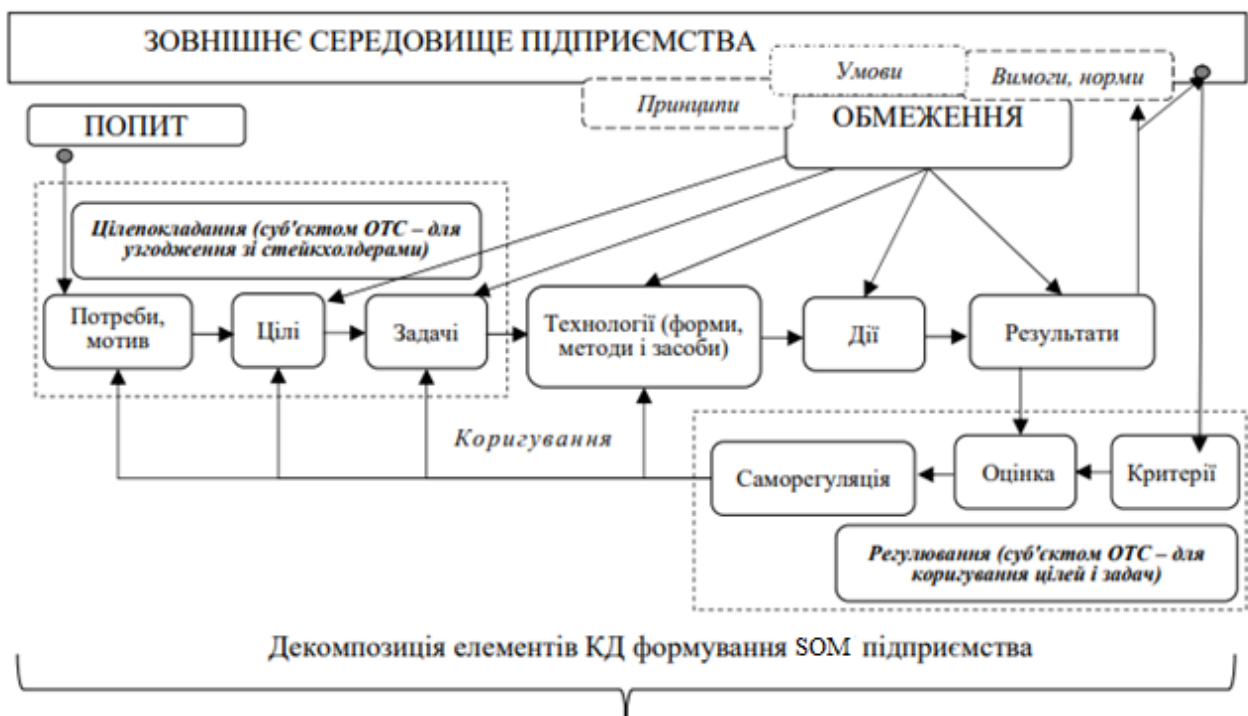


Рисунок 1.4 – Структуризація основних компонент комплексної діяльності формування і забезпечення SOM підприємства

Компоненти, представлені на рис. 1.4, відображають цикл діяльності підприємства, протягом якого, залежно від технології, виконується ряд операцій, що призводять до певного результату (не обов'язково відповідно до цілей та очікувань). Такий безперервний процес циклу - від виявлення потреб до отримання результатів - зазвичай можна назвати здійсненням діяльності або виконанням окремих елементів діяльності.

Основою для прийняття рішень має бути глибоке розуміння сутності процесного менеджменту та основних концепцій, положень, методів і підходів, розглядаючи бізнес-процеси як об'єкти управління в організаційних системах. Для конкретних задач управління бізнес-процесами розроблені загальні технології, що охоплюють різні етапи, починаючи від створення моделі організаційної системи і закінчуючи аналізом ефекту впровадження результатів моделювання на практиці (рис. 1.5).

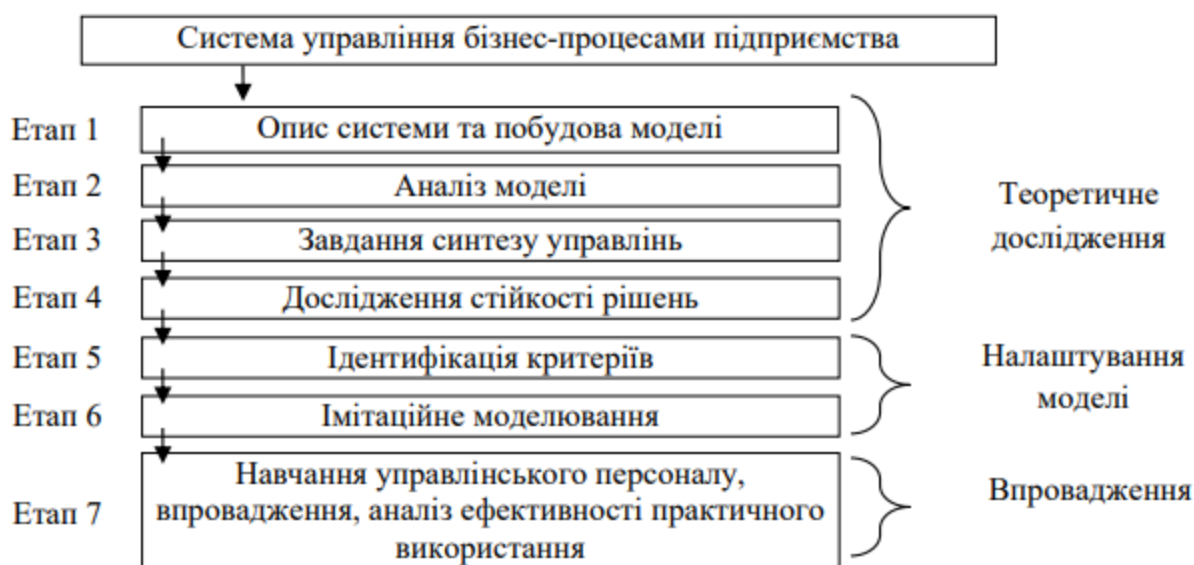


Рисунок 1.5 – Технологія побудови системи управління бізнес-процесами підприємства

Визначення поняття «бізнес-процес» в різних дослідженнях трактується по-різному. В таблиці 1.3 представлено основні трактування поняття «бізнес-процес».

Таблиця 1.3 – Визначення поняття «бізнес-процес» в різних дослідженнях
[4, 13, 20]

<i>Визначення</i>	<i>Автор</i>
Стійка, цілеспрямована сукупність взаємозв'язаних видів діяльності, яка за певною технологією перетворює входи у виходи, що становлять цінність для споживачів.	Павлова В.А., Паршина О.А.
Система взаємопов'язаних і взаємодіючих дій, кінцевими цілями виконання яких є створення продуктів/послуг, які мають цінність для зовнішніх і внутрішніх споживачів.	Біннер Х.
Послідовність логічно пов'язаних, повторюваних дій, у результаті яких використовуються ресурси підприємства для перетворення об'єкта (фізично чи віртуально) з ціллю досягнення визначених вимірних результатів, або продукції для задоволення потреб внутрішніх і зовнішніх споживачів.	Бьорном Андерсоном
Система безперервних, взаємопов'язаних, відповідним чином упорядкованих і керованих дій (процедур, операцій, виконуваних функцій), яка, в свою чергу, є елементом механізму формування доданої вартості (споживчої цінності) через перетворення організаційних ресурсів, зосереджених на досягненні однієї комплексної цілі, спрямованих на забезпечення продуктивності та ефективності організації в цілому і забезпеченні донесення доданої вартості (споживчої цінності) до цільового ринку через бізнес-модель підприємства.	Чорнобай Л.І., Дума О.І.
Сукупність різних видів діяльності, в межах якої на вході використовується один або декілька ресурсів, а в результаті цієї діяльності на виході створюється продукт, що має цінність для споживача, який є результатом діяльності, визначеної технологією чи інструкціями.	Довба І.В і Сойма С.Ю.
Стійка, цілеспрямована сукупність взаємопов'язаних дій, що за допомогою певних технологій та за оптимальний термін перетворює входи (ресурси) у виходи (результати), що мають цінність для внутрішніх і зовнішніх споживачів (клієнтів) і в кінцевому підсумку сприяють зростанню вартості підприємства.	Бортнік А.М.
Ланцюг логічно пов'язаних, послідовних і керованих дій, у результаті яких вхідні параметри, що витікають з виробничої мети (ресурси, інформація), перетворюються у вихідні (продукція, роботи, послуги, управлінське рішення) для отримання очікуваного результату господарської діяльності, що забезпечить задоволення внутрішніх і зовнішніх потреб відповідно до стандартів та норм природокористування.	Коюда В.О., Пасько М. І.
Стійка, цілеспрямована сукупність взаємозалежних видів діяльності (послідовність виконуваних робіт), які за певною технологією забезпечуватимуть створення цінностей у вигляді продукту чи послуги для споживачів.	Таранюк Л.М.
Сукупність дій, які отримуються на вході даних різних типів і продукують результат, що має цінність для споживача.	Нетепчук В.В.
Сукупність бізнес-операцій, певна кількість внутрішніх видів діяльності, що починаються з одного або більше входів і закінчуються створенням продукції, необхідної клієнту (клієнт — не обов'язково зовнішній відносно підприємства споживач, це може бути підрозділ організації або конкретний працівник).	Лаврененко В.
Логічні послідовності взаємопов'язаних дій, в яких використовують ресурси підприємства для створення і отримання вимірного результату в майбутньому.	Зіндер Є.З.
Множина внутрішніх видів діяльності, які розпочинаються з одного чи більше “входів” і закінчуються створенням продукції, яка необхідна клієнту, задовольняє його бачення вартості, довговічності, сервісу і якості.	Ойхман Е.Г., Попов Є.М.

Класифікація бізнес-процесів промислового підприємства за критеріями PCF (Process Classification Framework), представлена на рисунку 1.6 [4].



Рисунок 1.6 – Класифікація бізнес-процесів промислового підприємства PCF

Тому для управління, орієнтованого на безпеку, важливо створити єдине визначення ризику на всіх рівнях системи управління підприємством, яке однаково стосується збереження та оцінки цінності організації. Управління підприємствами, орієнтоване на безпеку, має бути системним. Рекомендується розглядати управління з точки зору основних приписів теорії організаційних систем.

1.2 Теоретичні засади управління смартизацією в контексті концепції безпекоорієнтованого управління

Концепція інтелектуального управління безпекою промислових підприємств – систематизована теорія та методологічне положення, що відображає розуміння сутності інтелектуального управління безпекою бізнес-процесів підприємства та уточнює його мету, цілі, завдання, цілі, принципи, моделі та концептуальні положення.

Концептуальний метод інтелектуального безпечно-орієнтованого управління бізнес-процесами промислових підприємств наведено на рисунку 1.7.

Загальною метою безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесами підприємств (safety-oriented management smarization of business processes of enterprises) (SOM SBPE) є забезпечення безпечного середовища в процесі та результатах інтелектуальних бізнес-процесів, тобто певного бажаного стану економічної безпеки, і ключовим завданням SOM SBPE є збалансування безпеки інтелекту та розвитку деяких із його знакових систем.

Smart-технології – це інструмент для українських підприємств, щоб скористатися «вікном можливостей» і заощадити ресурси (час, вартість) і прискорити наближення до лідерів галузі (рис. 1.8).

Він спрямований на бізнес-процеси, управління виробництвом і дотичними процесами, і його вплив полягає в якісній зміні механізмів та інструментів управління безпекою бізнес-процесів, тому ми повинні враховувати ці якісні зміни: нові механізми, інструменти, принципи, вимоги, обмеження, індикатори тощо. Головне – це якісна зміна, тобто смартизація, яка веде до цифровізації, нові технології, нові інструменти, інтегровані платформи, які дозволяють робити ривок, змінюватися. послідовних етапів, або стискати їх до необхідного мінімуму, скорочуючи тривалість. Щоб досягти цього, необхідно розробити інструментарій. Аналіз smart-технології доводить, що це дуже впливовий фактор, який не тільки впливає на управління бізнес-процесами, але й змінює багато речей.

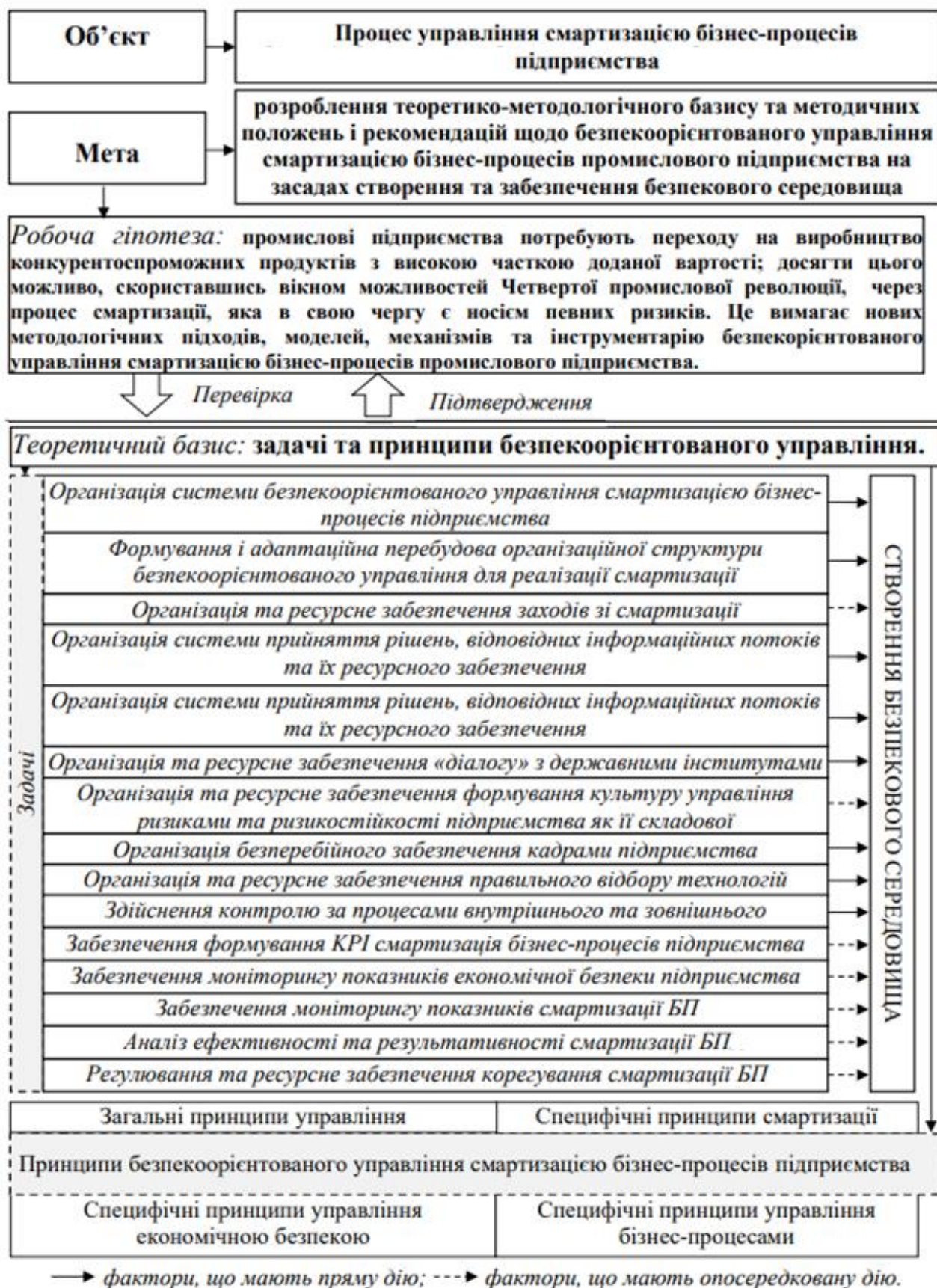


Рисунок 1.7 – Концептуальний SOM-підхід до смартизації бізнес-процесів підприємства

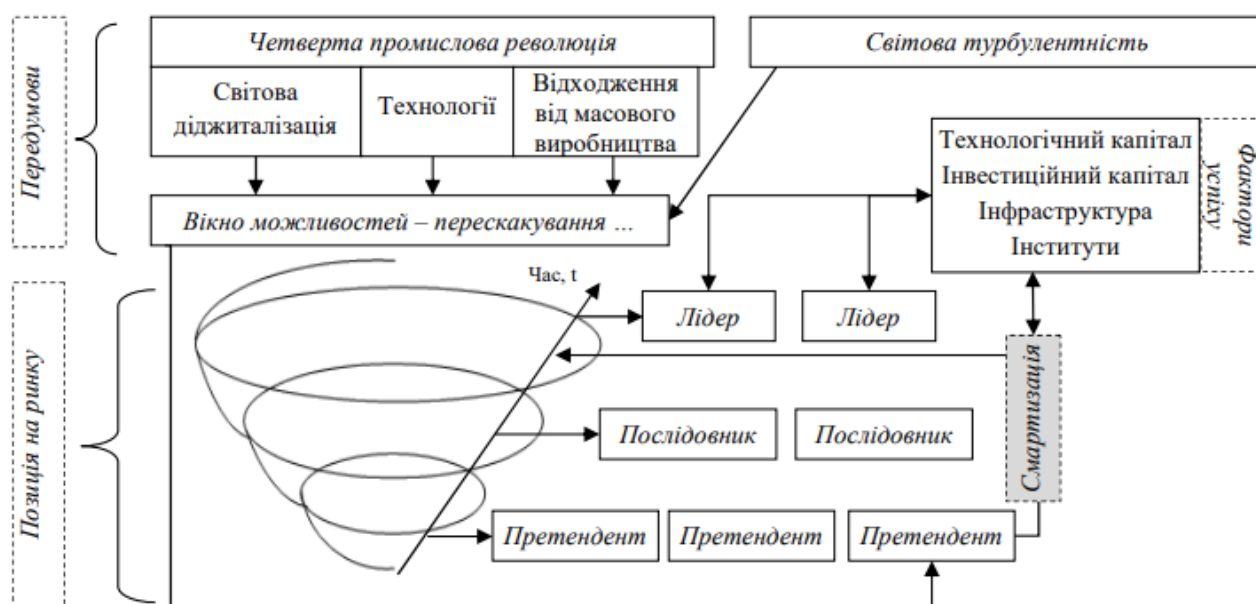


Рисунок 1.8 – Безпекоорієнтований підхід до смартизації [20]

З одного боку, смартизація є позитивним явищем, яке захищає підприємства. З іншого боку, воно також несе в собі загрози та специфічні ризики, тому цим інструментом потрібно розумно керувати.

Принципи управління смартизацією бізнес-процесів, орієнтовані на безпеку, базуються на загальних принципах управління, специфічних принципах використання smart-технології, принципах управління бізнес-процесами та принципах управління економічною безпекою підприємства, властивих будь-якій системі управління (рис. 1.9).

Зауважимо, що узагалі майже усі принципи притаманні так чи інакше, проте система принципів безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів промислового підприємства, незважаючи на поєднання в ній загальних принципів управління та специфічних принципів управління смартизацією, бізнес-процесами та економічною безпекою підприємства, не є їх поєднанням, адже у взаємозв'язку в системі безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів промислового підприємства їх змістовна сутність трансформується (табл. 1.4).

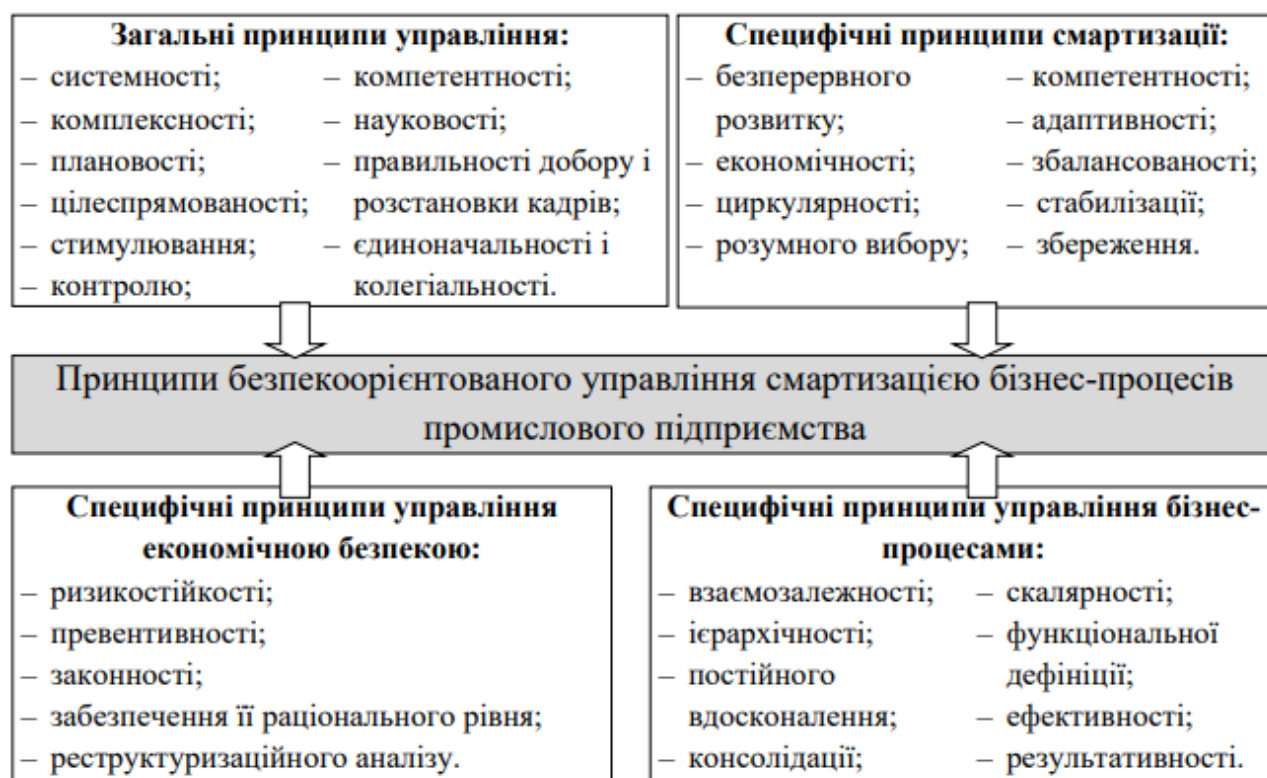


Рисунок 1.9 – Формування принципів SOM смартизації бізнес-процесів підприємства

Усі означені принципи реалізуються комплексно, їхня пріоритезація залежить від стадії процесу смартизації, зовнішніх факторів, ризиковості тощо.

Таблиця 1.4 – Базові принципи безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів

Принцип	Зміст
Загальні принципи управління, адаптовані до системи SOM SBPE	
1. Комплексності	взаємно обумовлений і взаємно узгоджений розвиток SOM SBPE як єдиного цілого, що забезпечує зв'язок усіх підсистем і елементів
2. Безперервності	постійне (безперервне) функціонування SOM SBPE
3. Законності	відповідність SOM SBPE існуючим нормам вітчизняного та міжнародного права (законодавства), зокрема відносно авторського права, інтелектуальної власності, трансферу технологій тощо.
4. Синергії	спрямований на досягнення ефекту синергії від смартизації кожного бізнес-процесу.
5. Розумної достатності	смартизація не повинна бути ціллю, а засобом досягнення цілі. Не варто покращувати (смартизувати) бізнес-процеси безкінечно, SOM SBPE має бути економічно доцільним.

Специфічні принципи SOM SBPE	
6. Відбору інновацій	безупинний пошук результативних інновацій для вдосконалення SOM SBPE
7. Збереження	врахування та збереження напрацьованого та перевіреного часом знання і досвіду
8. Кругової економіки	досягнення максимальної економічної ефективності використання ресурсів SOM SBPE шляхом рециркульованої участі у бізнес-процесах.
9. Реструктуризаційного аналізу	обумовлює швидку та виважену форму реакції системи на оцінку впливу зовнішнього середовища. Так, пандемія COVID-19 призвела до реструктуризації бюджету багатьох організацій. Зміни бюджету мимоволі призводять до реструктуризації виробничих програм, товарного портфеля, торгових технологій.
10. Консолідації	зміцнення, вид систематизації БП, який полягає в усуненні їх множинності шляхом створення великих однорідних блоків у структурі підприємства.
11. Інституційної взаємодії	створення безпекового інституціонального середовища.
12. Науковості	врахування сучасних наукових досягнень та тенденцій розвитку науки при організації та її функціонування SOM SBPE

Вважається, що симбіоз правових норм та комп'ютерної безпеки призведе до глобальної цифровізації [20, 28]. Якщо це правда, то smart-контракти будуть основною силою цього злиття [13, 29]. Першою ідеєю smart-контрактів запропонував Нік Сабо [30]. Він описав smart-контракти як цифрові представлення набору зобов'язань між сторонами, включаючи угоду про виконання цих зобов'язань. Сабо визначив smart-контракти як протоколи передачі даних, які забезпечують повне дотримання умов сторін. Оскільки до 2008 році ніщо не гарантувало безпечного існування середовища smart-контрактів, технологічна ера для них настала лише в 2008 році з появою технології блокчейн і біткойн. Сьогодні у світовій практиці smart-контракти використовуються не лише на фінансових ринках, таких як банківська справа та страхування, а й у державному управлінні, роздрібній торгівлі, охороні здоров'я, первинному розміщенні токенів тощо.

Результатом діяльності SOM SBPE є створення середовища безпеки – це сукупність факторів та інструментів, що створюють умови для забезпечення

безперебійної роботи та розвитку бізнесу та досягнення поставлених цілей. Безпекове середовище – це динамічна категорія, яка постійно змінюється, і може принести ризики та загрози, а також можливості та переваги. Безпекове середовище включає всіх зацікавлених сторін підприємства (рис. 1.10).



Рисунок 1.10 – Безпекове середовище для смартизації бізнес-процесів підприємства [4, 20]

Іншими словами, завдяки відкритому спілкуванню між підприємствами і зацікавленими сторонами та використанню аналізу великих даних (Big Data) підприємства можуть забезпечити собі безпекове середовище. Зацікавлені сторони на рисунку 1.10 розташовані в порядку зменшення важливості для аналізу бізнес-процесів на підприємствах.

Отже, результатом безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів на підприємствах є створення smart-підприємств у безпековому середовищі.

1.3 Моделі та методи оцінки економічної безпеки підприємства в контексті смартизації бізнес-процесів

Дослідження моделей та методів оцінки економічної безпеки підприємства є особливо важливим у контексті смартизації бізнес-процесів на промисловому підприємстві через кілька ключових факторів, які наведено нижче.

1. Зміна ризиків та загроз в умовах смартизації.

Смартизація бізнес-процесів включає автоматизацію, використання Інтернету речей (IoT), штучного інтелекту (ШІ), великих даних та інших цифрових технологій для підвищення ефективності підприємства. Однак ці зміни відкривають нові види ризиків, пов'язані з кібербезпекою, витоком даних та залежністю від цифрових систем. Традиційні методи оцінки ЕБП можуть бути недостатніми для адекватної оцінки цих загроз. Тому дослідження нових моделей, які враховують ці ризики, дозволяє краще оцінювати рівень економічної безпеки в умовах цифровізації.

2. Підвищення важливості кібербезпеки.

У контексті смартизації бізнес-процесів кіберзагрози стають одними з найбільш серйозних загроз для економічної безпеки підприємства. Зловмисні дії в кіберпросторі можуть призвести до значних фінансових втрат, порушення виробничих процесів, втрати даних і конфіденційної інформації. Моделі оцінки ЕБП повинні враховувати нові кіберризики, що робить дослідження та адаптацію цих моделей до цифрового контексту критично важливим.

3. Оптимізація ресурсів та управлінських рішень.

Смартизація дозволяє збирати великі обсяги даних щодо діяльності підприємства, використовуючи аналітичні системи для прийняття управлінських рішень. Це підвищує точність та швидкість реакції на зміни ринку, але також вимагає більш складних методів оцінки ЕБП, які можуть обробляти ці дані та відображати поточні загрози та вразливості. Адекватна оцінка економічної безпеки допомагає визначати ризики і можливості для ефективного використання ресурсів.

4. Вплив на конкурентоспроможність.

Смартизація бізнес-процесів на промислових підприємствах сприяє підвищенню продуктивності, зниженню витрат і збільшенню швидкості реакції на зміни ринку. Однак при неправильному управлінні ризиками, це також може призвести до втрат і зниження конкурентоспроможності. Тому впровадження методів оцінки ЕБП, які враховують нові загрози і можливості смартизації, дозволяє підтримувати стабільність і безпеку підприємства, зберігаючи його конкурентні переваги.

5. Інтеграція цифрових технологій у систему безпеки.

Смартизація дозволяє інтегрувати цифрові технології для моніторингу та управління економічною безпекою підприємства. Це включає використання аналітики великих даних, штучного інтелекту для прогнозування ризиків, автоматизованих систем моніторингу кіберзагроз. Дослідження моделей ЕБП допомагає розробити оптимальні інструменти для контролю загроз і забезпечення стабільної роботи підприємства.

6. Гнучкість та адаптивність до швидких змін.

Смартизація бізнес-процесів змушує підприємства швидко адаптуватися до нових умов і змін у зовнішньому середовищі. Тому традиційні підходи до оцінки економічної безпеки стають менш ефективними, оскільки вони не враховують динамічні зміни у технологіях та ризиках. Дослідження сучасних методів дозволяє створити гнучкі моделі, що швидко адаптуються до змін ринку та цифрових інновацій.

Отже, дослідження моделей та методів оцінки економічної безпеки в умовах смартизації бізнес-процесів є необхідним для промислових підприємств, оскільки воно дозволяє враховувати нові види загроз, забезпечувати стабільність і безпеку діяльності, підвищувати конкурентоспроможність та адаптивність до змін. Впровадження таких моделей сприятиме більш ефективному управлінню підприємствами в умовах цифрової трансформації.

На рис. 1.10 наведено основні моделі та методи оцінки економічної безпеки підприємства.

Концептуальні моделі економічної безпеки	
Згідно з моделлю економічного устрою: – заснована на структурній жорсткості економічної системи, її керованості, високому рівневі захищеності від зовнішніх ризиків; – структурної, функціональної варіативності як методу забезпечення конкурентоспроможності у просторі фінансового, трудового, товарного та іншого ринкового хаосу; – докорінної зміни системи господарювання, поєднання заходів забезпечення економічної стабільності, керованості та дозованого економічного ризику	Згідно з економічною політикою держав: – американська (ліберальна); – німецька (неоліберальна); – шведська (соціально-демократична); – характерна для Англії, Франції, Італії, Австрії (європейсько-кейнсіанська); – японська (робиться наголос на внутрішній соціальній безпеці); – колишніх Радянського Союзу та Китаю (концентрований вираз системи безпеки соціалістичного суспільства).
Методичні підходи до оцінки економічної безпеки підприємництва	
Традиційні, які базуються на оцінці ефективності та надійності функціонування первинної ланки економіки: – передбачають оцінку функціональних складників (показників) ефективності функціонування підприємства та захисту його майна і ресурсів; – на основі аналізу показників фінансової стійкості підприємства; – базуються на теоріях розпізнання кризових чи некризових станів підприємства в майбутньому; – методи прогнозування банкрутства	Нестандартні, які передбачають: – співвідношення величини бруто-інвестицій підприємства і ресурсів, необхідних для інвестиційної підтримки умов економічної безпеки; – визначення ринкової вартості та економічної захищеності капіталу підприємства; – оцінка стану розвитку підприємництва, виявлення системних ризиків його розвитку; – визначення рівня криміналізації економіки; – оцінка рівня ризику господарської діяльності
Методи оцінки рівня економічної безпеки бізнесу	
– моніторингу основних соціально-економічних показників і співставлення їх з граничними значеннями; – методи експертної оцінки; – методи аналізу й обробки сценаріїв; – методи оптимізації; – теоретико-ігрові методи; – методи багатовимірного статистичного аналізу; – методи теорії штучних нейронних мереж	
Методологія оцінки рівня економічної безпеки підприємництва	
Поєднання підходів, методів та системи показників оцінки рівня економічної безпеки бізнесу	

Рисунок 1.10 – Моделі та методи оцінки економічної безпеки підприємства

Розробники щодня винаходять нові технології, і багато з них доводять свою ефективність на виробництві. Однак вибирати їх також потрібно з розумом, тобто за правилом достатності: не варто переплачувати за функції, які не потрібні вашій компанії. Для такого вибору надаємо алгоритм прийняття управлінських рішень щодо вибору відповідних технологій (рис. 1.11) [13].

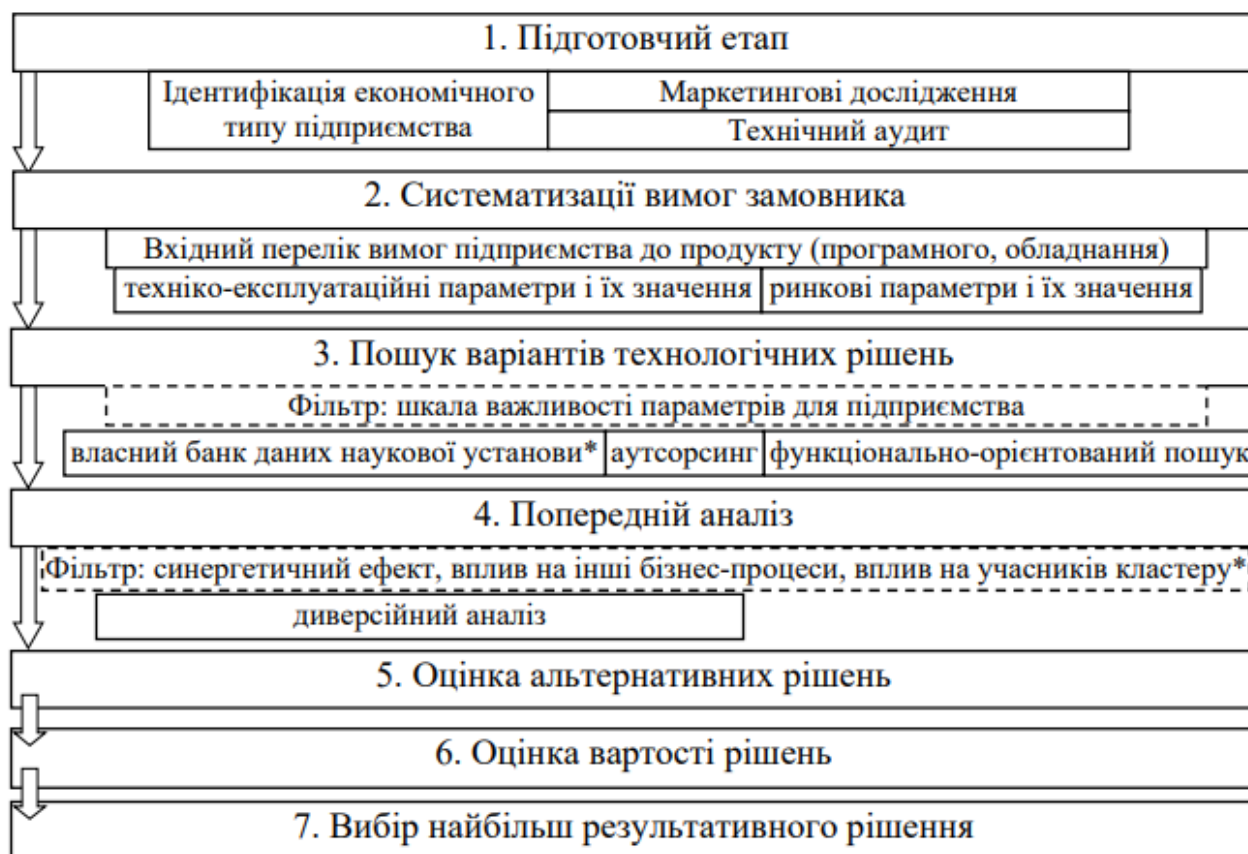


Рисунок 1.12 – Алгоритм підбору технологій для смартизації бізнес-процесів

Алгоритм універсальний щодо участі smart-підприємства в кластері. Алгоритм адаптований до двох сценаріїв:

1. Підприємство не є частиною кластеру. У цьому випадку аналіз для прийняття рішень виконується власними ресурсами підприємства, залучаючи окремих спеціалістів, групи або спеціалізовані підрозділи.

2. Підприємство входить до кластеру. Аналіз варто делегувати зовнішнім науковим установам або закладам вищої освіти, які мають підрозділи,

що займаються науковими дослідженнями, аналізом ринкових тенденцій та технологій.

Різницю у виконанні алгоритму для наукової установи позначено у схемі символом зірочки (*).

Охарактеризуємо етапи алгоритму.

Етап 1: Підготовчий етап.

1. Проведення ідентифікації економічного типу підприємства.
2. Виконання маркетингових досліджень і технічного аудиту.
3. Аналіз потреб підприємства з метою:
 - визначення цілей смартизації бізнес-процесів.
 - вимірювання очікуваної ефективності впровадження.

Етап 2: Систематизація вимог замовника:

1. На основі результатів аудиту формується перелік вимог підприємства до продукту (програмного забезпечення, обладнання тощо).
2. Наукова установа чи внутрішній підрозділ підприємства створює два блоки параметрів:
 - техніко-експлуатаційні характеристики. включають перелік необхідних параметрів і їх значення.
 - ринкові характеристики. охоплюють критерії, важливі для комерційної доцільності.
3. Для кожної характеристики визначаються коефіцієнти значущості на основі експертних оцінок.

Етап 3: Пошук варіантів технологічних рішень.

1. Здійснюється пошук варіантів технологічних рішень, які є комбінацією програмних продуктів і обладнання, необхідних для досягнення поставлених цілей.
2. Проводиться рейтингування вимог підприємства шляхом оцінки важливості кожного параметра:
 - визначення значущих факторів для кожного параметра на основі експертного опитування ключових співробітників підприємства.

- оцінювання проводиться за 5-бальною шкалою, де 1 – мінімальна значущість, а 5 – максимальна.

3. Переведення балів у коефіцієнти значущості:

- для кожного параметра визначаються відповідні коефіцієнти на основі отриманих балів.

Слід зауважити, що:

1. Алгоритм враховує як технічні, так і ринкові аспекти, що дозволяє адаптувати його до специфіки підприємств різного профілю.

2. Делегування завдань науковим установам для підприємств у складі кластеру дозволяє оптимізувати процес прийняття рішень завдяки доступу до експертних знань і більш точних досліджень.

3. Ключовим елементом є використання експертних оцінок для визначення значущості параметрів, що забезпечує персоналізацію рішень відповідно до потреб підприємства.

4. Алгоритм орієнтований на забезпечення інтеграції Safety-Oriented Management підходів для мінімізації ризиків і оптимізації процесів смартизації підприємств.

Шкала важливості параметрів для підприємства наведена в табл. 1.5.

Таблиця 1.5 – Шкала важливості параметрів для підприємства

Кількість балів	Умова використання
1	Параметр не є суттєвим для підприємства.
2	Цей параметр є для підприємства скоріш важливішим, ніж ні.
3	Параметр важливий для підприємства.
4	Параметр дуже важливий для підприємства.
5	Параметр має принципове значення для підприємства.

Етап 4: Аналіз синергетичного ефекту та диверсійний аналіз.

1. Наукова установа оцінює:
 - можливий синергетичний ефект від впровадження рішення.
 - вплив рішення на інші бізнес-процеси підприємства та учасників кластеру.

2. Здійснюється диверсійний аналіз для визначення альтернативних варіантів технічних рішень.

- виявляються можливі «вузькі місця» у функціонуванні технологій та рішень.

- оцінюється вплив альтернатив на ринкові параметри продукту.

3. Для унікальних технічних рішень проводяться патентні дослідження з метою визначення правових обмежень чи переваг.

Етап 5: Оцінка альтернативних рішень.

1. Кожне альтернативне рішення аналізується за сукупністю:

- техніко-експлуатаційних параметрів.
- ринкових параметрів.

2. Враховується значення коефіцієнтів значущості, визначених на попередніх етапах.

3. Розраховується інтегральний показник, що визначає ступінь відповідності рішення потребам замовника.

Формула інтегрального показника:

$$I = \sum_{i=1}^n W_i \cdot P_i \quad (1.1)$$

де: W_i - коефіцієнт значущості параметра i .

P_i - значення параметра i для конкретного рішення.

Етап 6: Розрахунок вартості та ефективності.

1. Визначається загальна вартість рішення для підприємства, включаючи:

- вартість впровадження програмного забезпечення, обладнання, інфраструктури.
- оцінка витрат на навчання персоналу, адаптацію процесів.

2. Проводиться оцінка:

- ефективності рішення.
- окупності інвестицій на основі розрахунку ROI (return on investment):

$$ROI = \frac{NPD}{II} \times 100 \% \quad (1.2)$$

де NPD – чистий прибуток від рішення;

II – інвестиції в реалізацію.

Етап 7: Вибір оптимального рішення

1. Здійснюється порівняння альтернатив за інтегральними показниками та вартістю:

- якщо підприємство має обмеження за бюджетом, визначається найкращий варіант у межах доступних витрат.
- якщо обмеження відсутні, обирається рішення з максимальним коефіцієнтом ефективності.

2. Оцінюється співвідношення результативності та вартісної доступності кожного рішення.

3. На основі проведеного аналізу підприємству надається рекомендація щодо впровадження найбільш результативного варіанту.

Слід зауважити, що:

- Використання патентного аналізу гарантує легітимність унікальних рішень і мінімізує ризики юридичних обмежень.
- Інтегральний підхід до оцінювання забезпечує комплексний аналіз альтернатив, враховуючи як технічні, так і ринкові параметри.
- Алгоритм дозволяє адаптувати процес вибору до фінансових можливостей підприємства та максимізувати результативність впроваджених рішень.

Отже, дослідження моделей та методів оцінки економічної безпеки в умовах смартизації бізнес-процесів є необхідним для промислових підприємств, оскільки воно дозволяє враховувати нові види загроз, забезпечувати стабільність і безпеку діяльності, підвищувати конкурентоспроможність та адаптивність до змін. Впровадження таких моделей сприятиме більш ефективному управлінню підприємствами в умовах цифрової трансформації.

Висновки до розділу 1

Узагальнені висновки щодо концептуального базису SOM-управління смартизацією бізнес-процесів промислових підприємств:

1. Актуальність та трансформація теоретичних основ. Розробка теоретичних основ safety-oriented management (SOM) значною мірою завершена, проте процеси смартизації управлінських і виробничих систем створюють нові виклики, які потребують трансформації методологічних засад SOM. Це зумовлює необхідність розробки адаптованого інструментарію для забезпечення безпекоорієнтованого управління в умовах цифрової трансформації.

2. Цілі та завдання SOM у контексті смартизації бізнес-процесів. Основною метою SOM-управління смартизацією бізнес-процесів є створення стабільного безпекового середовища як у процесі впровадження смартизації, так і після її завершення. Ця мета зводиться до досягнення оптимального стану економічної безпеки підприємства. Ключовим завданням стає забезпечення збалансованого розвитку між технологічною модернізацією бізнес-процесів та гарантуванням безпеки, що передбачає системний підхід до аналізу ризиків і можливостей.

3. Інтеграція концепції SOM у загальну систему управління смартизацією. Концепція SOM-управління смартизацією бізнес-процесів є інтегрованою складовою загальної теорії управління смартизацією промислових підприємств. Вона базується на таких ключових елементах:

- цілі та пріоритети смартизації, які визначають напрями цифрової трансформації.
- завдання та принципи управління, спрямовані на забезпечення безпеки в усіх етапах трансформації.
- суб'єкти та об'єкти управління, що включають як внутрішні, так і зовнішні зацікавлені сторони.
- механізм управління, що охоплює методи, інструменти та заходи забезпечення ефективності та безпеки.

У перспективі SOM-управління має бути перетворено на набір стратегічних цілей із формуванням чітких причинно-наслідкових зв'язків, які сприятимуть комплексній оптимізації бізнес-процесів.

4. Економічна доцільність смартизації. Процеси смартизації не повинні розглядатися як самоціль. Економічна доцільність є ключовим критерієм ефективності безпекоорієнтованого управління. Безперервна модернізація бізнес-процесів потребує раціонального підходу, спрямованого на досягнення чітко визначених результатів, які виправдовують витрати. Це вимагає розробки методик оцінки ефективності смартизації з урахуванням її впливу на економічну безпеку підприємства.

5. Дослідження моделей та методів оцінки економічної безпеки в умовах смартизації бізнес-процесів є необхідним для підприємств, оскільки воно дозволяє враховувати нові види загроз, забезпечувати стабільність і безпеку діяльності, підвищувати конкурентоспроможність та адаптивність до змін. Впровадження таких моделей сприятиме більш ефективному управлінню підприємствами в умовах цифрової трансформації.

Розробка концептуального базису SOM-управління смартизацією бізнес-процесів промислових підприємств дозволяє поєднати принципи безпекоорієнтованого підходу з сучасними викликами цифровізації. Інтеграція SOM у стратегію смартизації сприяє побудові стійкої та безпечної системи управління, що відповідає потребам підприємств у нових умовах конкурентного середовища.

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИВАТНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА «ІНФУЗІЯ»

2.1 Аналіз основних економічних показників діяльності приватного акціонерного товариства «Інфузія»

Компанія «Інфузія» - це компанія, яка виробляє інфузійні розчини та успішно працює на ринку України. Компанія була заснована 15 лютого 2001 року в місті Вінниця на виробничих потужностях відомого підприємства, яке з 1967 року випускає медичні препарати [31-33].

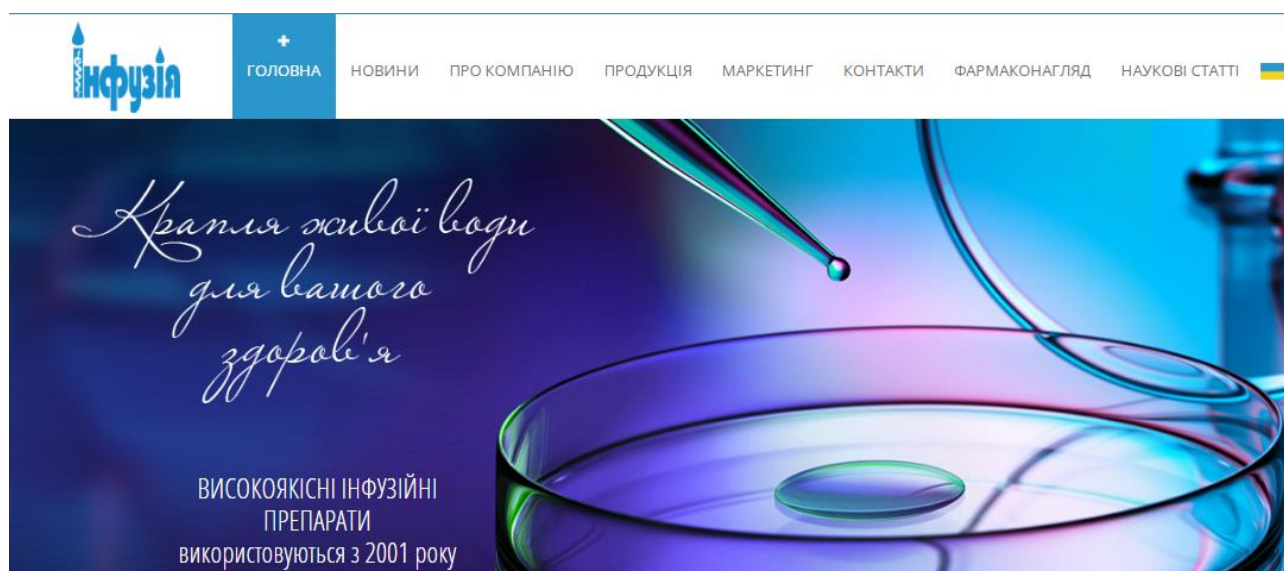


Рис. 2.1 – Головна сторінка сайту ПрАТ «Інфузія»

Підприємство виробляє стерильні лікарські засоби: - рідкі лікарські форми, розчини великого об'єму для парентерального введення, що стерилізуються в первинній упаковці; - рідкі лікарські форми, розчини малого об'єму для парентерального введення, що стерилізуються в первинній упаковці. Завдання підприємства - вдосконалення якості життя завдяки виробництву та розробці лікарських засобів найвищої якості. У своїй діяльності підприємство

дотримується найвищих стандартів. Приділяється велика увага захисту навколишнього середовища. Сьогодні наше підприємство виробляє понад 50 інфузійних препаратів (рим. 2.2). Компанія продовжує нарощувати виробничі потужності.



Рис. 2.3 – Основні види продукції ПрАТ «Інфузія»»

Основні види діяльності із зазначенням найменування виду діяльності та коду за КВЕД:

21.20 Виробництво фармацевтичних препаратів і матеріалів.

46.46 Оптова торгівля фармацевтичними товарами.

47.73 Роздрібна торгівля фармацевтичними товарами в спеціалізованих магазинах.

ПрАТ "Інфузія" реалізує свою продукцію:

- іншим дистриб'юторам, які мають діючу ліцензію на оптову торгівлю лікарськими засобами (рис. 2.4);

- суб'єктам господарської діяльності, які мають ліцензію на роздрібну торгівлю лікарськими засобами; закладам охорони здоров'я (лікарням, клінікам, станціям швидкої допомоги).



Рис. 2.4 – Основні дистриб'ютори ПрАТ «Інфузія»

Ринки збуту продукції ПрАТ "Інфузія" знаходяться в Україні, Республіці Молдова, Придністровській Молдавській Республіці, Республіці Казахстан, Азербайджанській Республіці, Республіці Узбекистан, Республіці Таджикистан.

Для того, щоб отримати більш розгорнуту інформацію про діяльність ПрАТ «Інфузія», проведемо аналіз основних економічних та фінансових

показників діяльності підприємства за три роки: 2021, 2022 та 2023 роки [3, 34-37]. Проаналізуємо динаміку зміни основних фінансових показників діяльності підприємства, які з вартісної сторони характеризують кінцеві результати роботи підприємства: величини чистого доходу, прибутку від операційної діяльності та величини валового прибутку. Зроблені нами розрахунки зведено в таблицю 2.1 та показано на графіках рис. 2.5.

Таблиця 2.1 – Основні показники діяльності ПрАТ «Інфузія»

Показники	Роки			Відхилення			
	2021	2022	2023	2022 / 2021 р.		2023 / 2022 р.	
				Абс. знач.	%	Абс. знач.	%
Чистий дохід, тис. грн.	276679	241200	261089	-35479,00	-12,8%	19889,00	8,25%
Валовий прибуток, тис. грн.	97253	98353	81902	1100,00	1,1%	-16451,00	-16,73%
Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	179426	142847	179187	-36579,00	-20,4%	36340,00	25,44%
Продуктивність праці, тис. грн / чол.	981,131	883,516	1145,127	-97,61	-9,9%	261,61	29,61%
Середньоспискова чисельність працівників, чол.	282	273	228	-9,00	-3,2%	-45,00	-16,48%

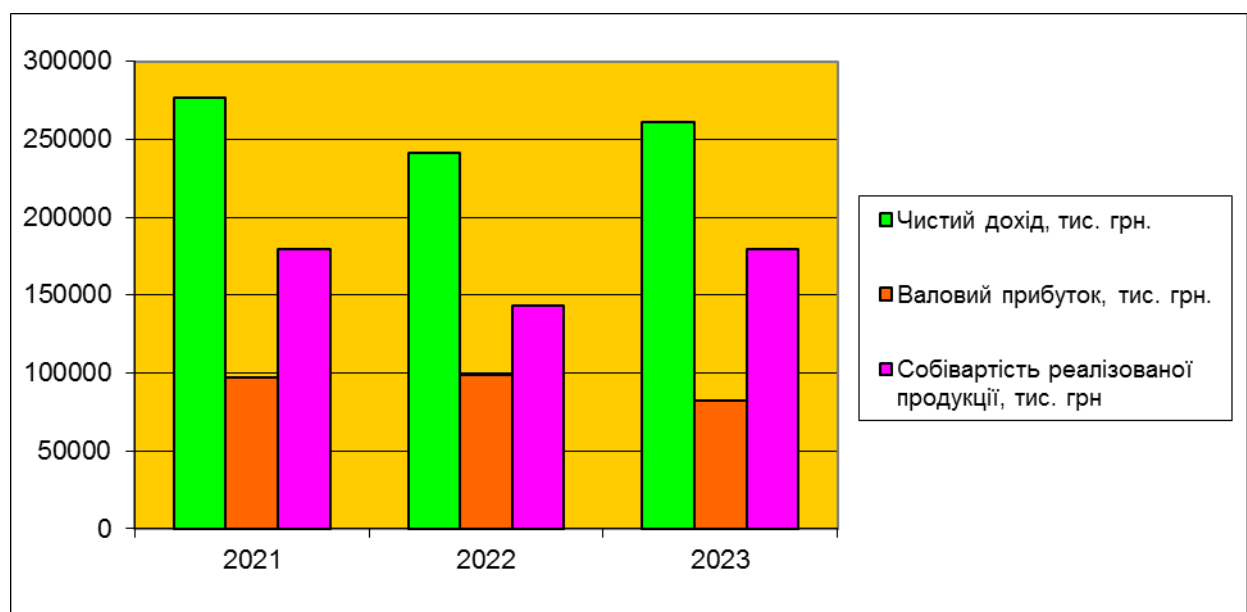


Рисунок 2.5 – Динаміка зміни основних фінансових показників діяльності ПрАТ «Інфузія»

Аналіз показників та графіків, наведених в таблиці 2.1 та рис. 2.6, показує, що протягом 2021-2023 років величина чистого доходу, що його отримувало підприємство, собівартість реалізованої продукції підприємства та величина валового прибутку підприємства підвищувались.

Позитивною тенденцією можна вважати зростання продуктивності праці працівників підприємства. Так, якщо у 2022 році вона склала 883,516 тис.грн./люд, то у 2023 році вже 1145,127 тис. грн/ люд.

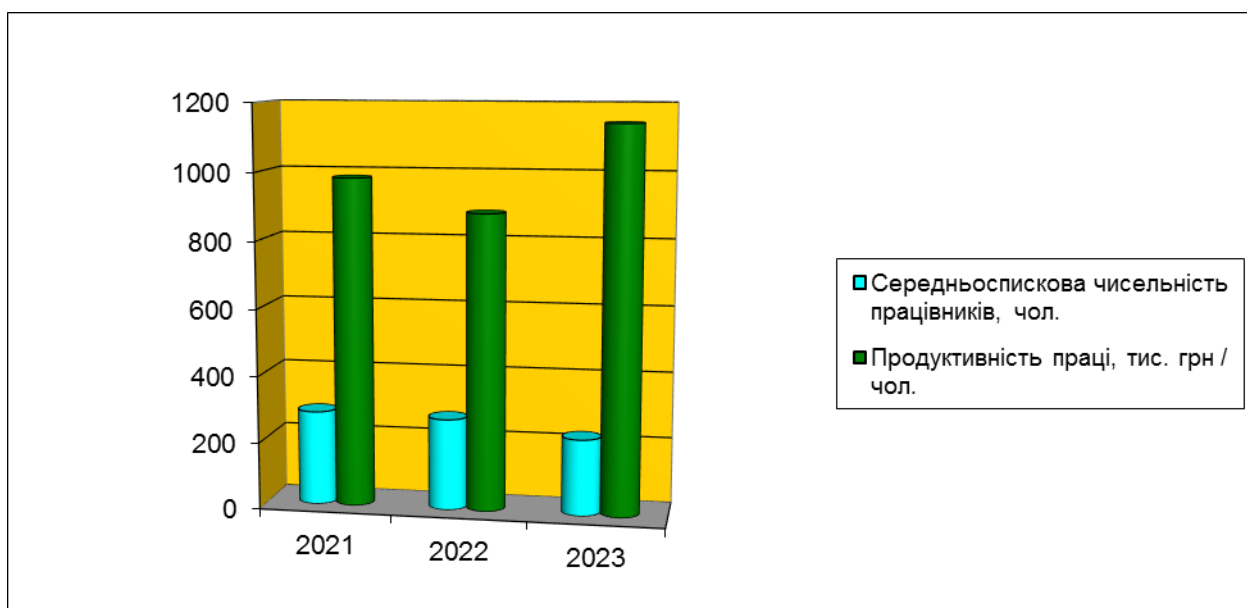


Рисунок 2.6 – Динаміка зміни ПП та чисельності працівників на ПрАТ «Інфузія»

Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу змінювалась від - 282 осіб у 2021 році до 228 у 2023 році. Усього за 2022 рік використано фонду оплати праці 65047 тис. грн., а у 2023 році 71868 тис. грн. Середньоспискова численність за 2021 – 282 чол., 2022 р.р. – 273 чол., у 2023 – 228 чол. Середньомісячна зарплата на одного працюючого за 2022 рік – 19855 грн, за 2023 р. – 26267 грн. Кадрова програма товариства спрямована на забезпечення високого кваліфікаційного рівня працівників. Для цього на роботу запрошуються спеціалісти, які мають відповідний рівень освіти в профільних вузах, для виконання основних виробничих задач товариства. Постійно

підвищується професійний рівень спеціалістів шляхом навчання та відвідання профільних курсів підвищення кваліфікації, семінарів та інше. За необхідності спеціалісти товариства здають іспити уповноваженим на це навчальним закладам, які підтверджують їх кваліфікаційний рівень.

Далі проаналізуємо динаміку зміни основних статей «Активу» бухгалтерського балансу ПрАТ «Інфузія» за 2021-2023 роки.

Таблиця 2.2 – Основні показники балансу підприємства на ПрАТ «Інфузія»

Показники	Роки			Відхилення			
	2021	2022	2023	2022 / 2021 р.		2023 / 2022 р.	
				Абс. знач.	%	Абс. знач.	%
Власний капітал, тис. грн.	234647	169300	136657	-65347,00	- 27,8%	- 32643,00	- 19,28%
Активи (пасиви), тис. грн.	552735	550210	524921	-2525,00	-0,5%	- 25289,00	-4,60%
Вартість основних засобів, тис. грн.	145425	135885	114118	-9540,00	-6,6%	- 21767,00	- 16,02%
Поточні активи, тис. грн.	244589	266505	261740	21916,00	9,0%	-4765,00	-1,79%
Поточні зобов'язання, тис. грн.	310515	332341	339069	21826,00	7,0%	6728,00	2,02%
Нерозподілений прибуток, тис. грн.	225745	160398	136657	-65347,00	- 28,9%	- 23741,00	- 14,80%

На підставі розрахунків, наведених в таблиці 2.2, побудуємо графіки, що характеризують зміну величин основних статей активу та пасиву бухгалтерського балансу ПрАТ «Інфузія».

Побудовані графіки наведено на рис. 2.7.

Основні засоби відображені в обліку за фактичними витратами на їх придбання, доставку, встановлення, спорудження. Усі ОЗ є власністю підприємства, використовуються в основній діяльності підприємства в повному обсязі. Облік основних засобів ПрАТ "Інфузія" ведеться у відповідності до вимог П(С)БО №7 "Основні засоби". Зміна вартості основних засобів на підприємстві зумовлена амортизацією ОЗ, придбанням та продажем вищезначених ОЗ. Обмежень на використання ОЗ немає. Ступінь використання основних засобів:

всі основні засоби використовуються до повного використання, відповідно до технічних характеристик.

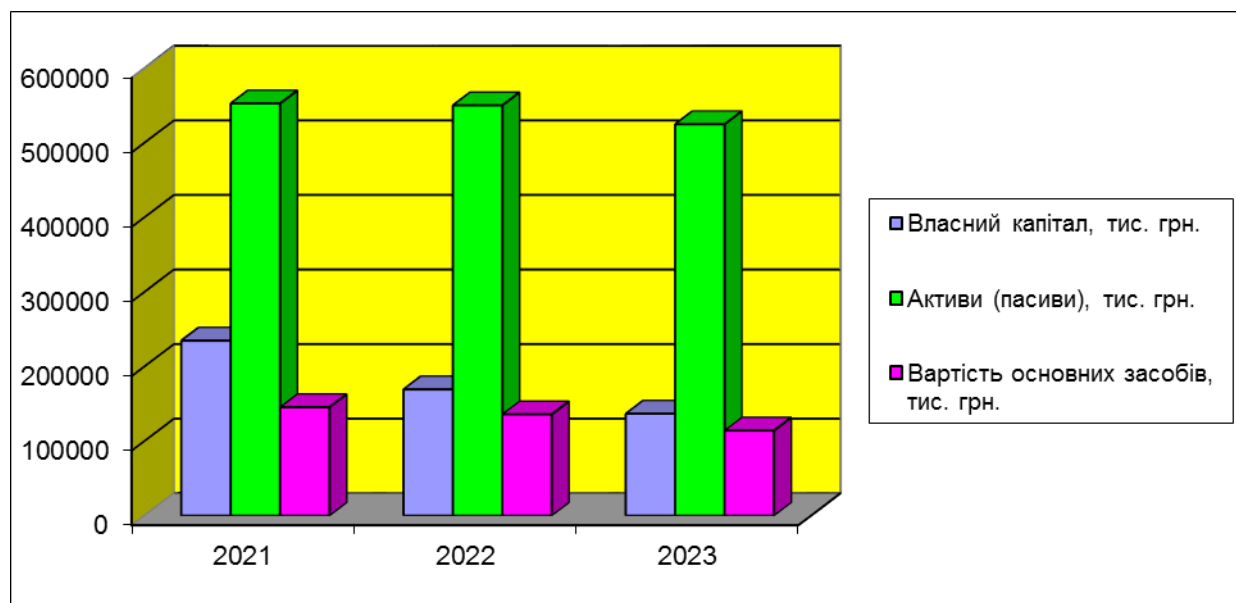


Рисунок 2.7 – Динаміка зміни основних статей бухгалтерського балансу

Далі проаналізуємо динаміку основних статей «Пасиву» бухгалтерського балансу підприємства за 2021-2023 роки. Позитивним можна вважати факт, що протягом 2021-2023 років підприємство має позитивне значення нерозподіленого прибутку: за 2021 рік нерозподілений прибуток 225745 тис. грн., валовий прибуток від реалізації продукції 972530 тис. грн. за 2022 рік нерозподілений прибуток 160398 тис. грн., валовий прибуток від реалізації продукції 98353 тис. грн. за 2023 рік нерозподілений прибуток 136657 тис. грн., валовий прибуток від реалізації продукції 81902 тис. грн. Це свідчить про те, що підприємство активно працює, не дивлячись на воєнний стан і має власні ресурси у вигляді нерозподіленого прибутку, котрий можна використати для удосконалення менеджменту бізнес-процесів.

Далі проведемо дослідження таких економічних показників діяльності ПрАТ «Інфузія», які характеризують ефективність його діяльності. Проведемо дослідження таких показників, як рентабельність активів підприємства, рентабельність власного капіталу підприємства та рентабельність основного капіталу підприємства.

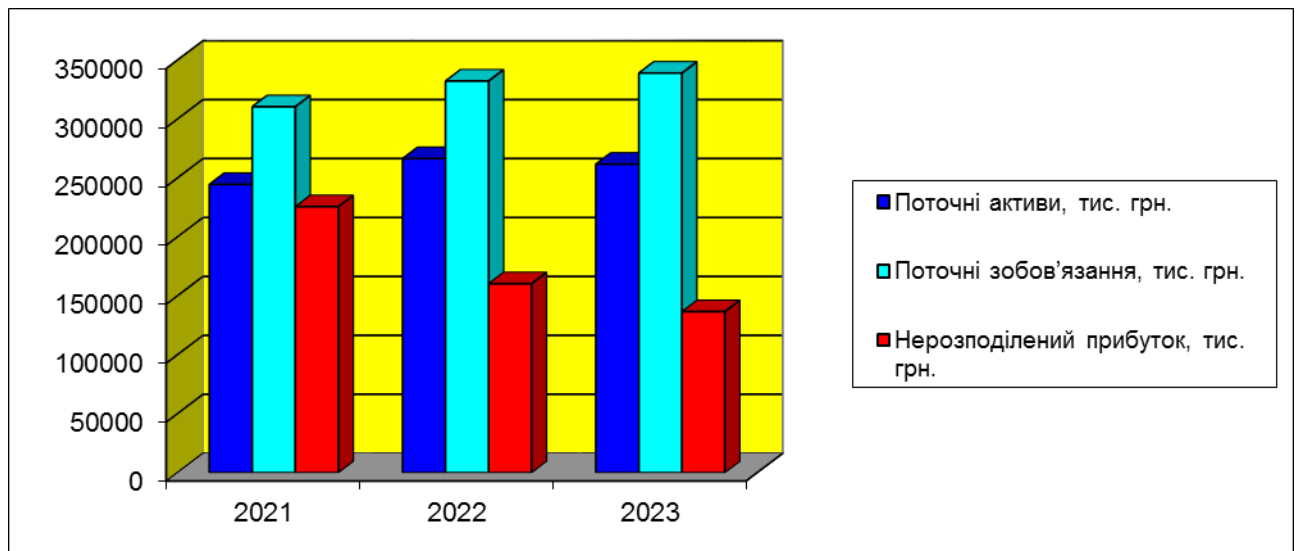


Рисунок 2.8 – Динаміка зміни основних статей бухгалтерського балансу ПрАТ «Інфузія»

Рентабельність активів підприємства P_a розраховується за методикою, наведеною в джерелах [3, 34]. Дані, які необхідні розрахунку наведених вище показників рентабельності для зручності проведення подальших розрахунків зведено нами у таблицю 2.3.

Таблиця 2.3 – Показники рентабельності ПрАТ «Інфузія»

Показники	Роки			Відхилення			
	2021	2022	2023	2022 / 2021 р.		2023 / 2022 р.	
				Абс. знач.	%	Абс. знач.	%
Витрати підприємства в розрахунку на 1 грн. чистого доходу	0,648	0,592	0,686	-0,06	-8,7%	0,09	15,88%
Рентабельність активів підприємства	17,6%	17,9%	15,6%	0,00	1,6%	-0,02	-12,71%
Рентабельність власного капіталу підприємства	41,4%	58,1%	59,9%	0,17	40,2%	0,02	3,16%
Рентабельність основного капіталу підприємства	66,9%	72,4%	71,8%	0,06	8,2%	-0,01	-0,84%

Динаміка зміни показників рентабельності активів підприємства, рентабельності власного капіталу підприємства та рентабельності основного капіталу підприємства показана нами на графіках, наведених на рис. 2.9.

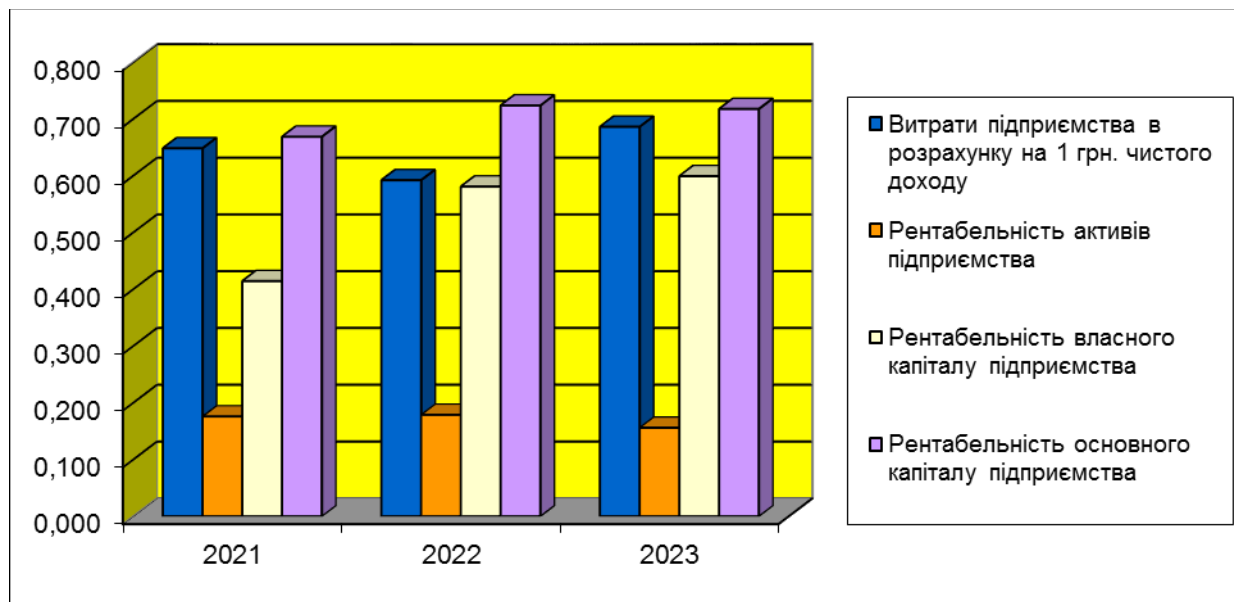


Рисунок 2.9 – Динаміка зміни показників рентабельності ПрАТ «Інфузія», %

Аналіз графіків, наведених на рис. 2.9, показує, що показники рентабельності є стабільними і стосовно капіталу – зростають, а стосовно рентабельності активів в цілому - знижуються. Так, рентабельність активів підприємства знизилась з 17,6% у 2021 році до 15,6% у 2023 році.

Рентабельність власного капіталу підприємства має позитивну тенденцію до збільшення. Рентабельність основного капіталу має позитивну тенденцію до збільшення від 66,9% у 2021 році до 71,8% у 2023 роках.

На завершення проведено аналіз низки основних фінансових коефіцієнтів, які можуть дати нам додаткові відомості про результативність роботи підприємства протягом 2021-2023 років. Скористаємося рекомендаціями, наведеними в [3, 35, 36], і візьмемо для аналізу фінансових коефіцієнти: коефіцієнт загальної ліквідності, коефіцієнт платоспроможності, коефіцієнт фінансової стійкості і коефіцієнт фінансової заборгованості, табл 2.4.

Таблиця 2.4 – Аналіз фінансових коефіцієнтів підприємства

Показники	Роки			Відхилення			
	2021	2022	2023	2022 / 2021 р.		2023 / 2022 р.	
				Абс. знач.	%	Абс. знач.	%
Коефіцієнт поточної ліквідності підприємства	0,788	0,802	0,772	0,01	1,8%	-0,03	-3,74%
Коефіцієнт платоспроможності підприємства	0,438	0,344	0,287	-0,09	-21,5%	-0,06	-16,39%
Коефіцієнт фінансової незалежності	0,425	0,308	0,260	-0,12	-27,5%	-0,05	-15,39%
Коефіцієнт фінансової заборгованості	0,562	0,604	0,646	0,04	7,5%	0,04	6,94%

Якщо б коефіцієнт фінансової заборгованості зріс, але не став $K_{\text{заб}} > 0,5$ (на підприємстві найбільше значення даного коефіцієнту 0,646 у 2023 році), то значна частина активів підприємства стала фінансуватися за рахунок власних коштів. Таке низьке відношення позикових коштів до активів може свідчити про високу ефективність запозичених підприємством коштів, що, у свою чергу, підвищує фінансову гнучкість підприємства.

Розраховані за методикою [3, 36] фінансові коефіцієнти наочно показано на графіках рисунку 2.10.

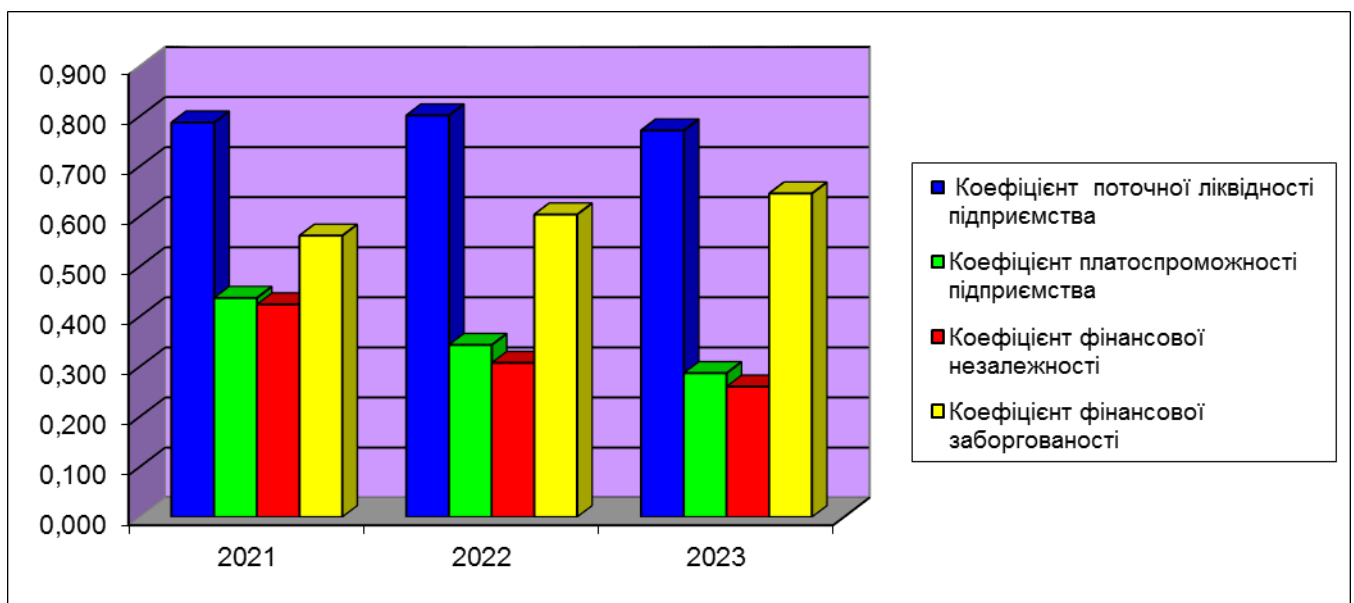


Рисунок 2.9 – Основні фінансові коефіцієнти ПрАТ (у відносних показниках)

Оскільки абсолютні значення коефіцієнта $K_{зл}$ за 2021-2023 рр. не перевищують нормативне значення ($K_{зл} > 2$), то це свідчить, що підприємство не спроможне своїми поточними активами покривати свої поточні зобов'язання.

Так як середнім нормативним значенням коефіцієнта платоспроможності вважається $K_{пл} > 2$, то за цим коефіцієнтом здатність підприємства забезпечити свої поточні та довгострокові зобов'язання за рахунок власного капіталу можна вважати незадовільною, оскільки даний коефіцієнт за всі роки аналізування не перевищив показника в 1 і коливався в межах від 0,432 у 2021 році до 0,287 у 2023 році. Так як середнім нормативним значенням коефіцієнта фінансової стійкості вважається коефіцієнт $K_{ст} > (0,5...0,9)$, а розраховані коефіцієнти стійкості становлять рівень $K_{ст} = 0,425...0,260$, то це свідчить, про недостатню фінансову стійкість підприємства в довгостроковій перспективі.

Оскільки у 2021-2023 роках коефіцієнт фінансової заборгованості $K_{заб} > 0,5$, то це значить, що значна частина активів підприємства фінансувалася (формувався) за рахунок запозичених коштів, що можна вважати негативним моментом у роботі підприємства.

В цілому фінансовий стан підприємства ПрАТ «Інфузія» можна вважати задовільним і стабільним.

2.2 Оцінювання ефективності існуючих шляхів смартизації бізнес-процесів на ПрАТ «Інфузія»

Проведемо оцінювання ефективності існуючих шляхів смартизації бізнес-процесів на підприємстві за представленим в розділі 1.3 алгоритмом [13, 20]. Для смартизації бізнес-процесу «Постачання» керівництво підприємства ПрПТ «Інфузія» створило перевантажувальний комплекс сировини. Обсяги виробництва зросли, підприємство не бажає бути залежним від постачальників, таким чином буде простіше контролювати якість та інше. В результаті співпраці з керівництвом підприємства згідно з першими етапами запропонованої моделі

були запропоновані рішення, які дозволили смартизувати бізнес-процес «Постачання», а саме:

- підвищити безпеку та якість сировини;
- забезпечити безперервність постачання;
- оптимізувати обсяг використовуваного обладнання;
- забезпечити додаткові можливості перевалки – завантаження спеціальних контейнерів, набивання;
- забезпечити облік ваги та якості сировини при постачанні вагонів та залізничного транспорту.
- оптимізувати використання території;
- забезпечити гнучкість технологічної схеми;
- збільшити одноразове зберігання;
- оптимізувати енергоємність.

Встановлення значущих факторів відповідно до вимог найзручніше здійснювати шляхом початкового оцінювання важливості кожного з параметрів. Цю процедуру слід проводити за результатами експертного опитування ключових співробітників підприємства (фінансовий директор, головний інженер, головний технолог тощо), коли він надає значення пунктам, які потім перетворюються за формулою на фактори значущості.

Переклад балів у коефіцієнти значущості відбувається наступним чином: для кожного з визначених параметрів замовник дає оцінку важливості параметра від 1 до 5 балів, виходячи з наступної шкали (табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Шкала важливості параметрів для підприємства

Кількість балів	Умова використання
1	Параметр не є суттєвим для підприємства.
2	Цей параметр є для підприємства скоріш важливішим, ніж ні.
3	Параметр важливий для підприємства.
4	Параметр дуже важливий для підприємства.
5	Параметр має принципове значення для підприємства.

Зібрані дані були вхідним переліком вимог підприємства (третій етап алгоритму). Наочно продемонструємо приклад обирання устаткування для приймання і фасування капсульних препаратів (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Вимоги замовника до устаткування приймання і фасування капсульних препаратів

Перелік вимог замовника	Кількісна оцінка вимог
1. Пневмопрес, ємність одноразового завантаження	від 200 гр
2. Розвантажувальна станція	1500 гр/год
3. Вид ваг для зважування та їх точність	Електронні, +/- 0,01 гр.
4. Зонди-роботів для відбору капсул	так
5. Сортувальні столи для ручного відбору індивідуальних нестандартних замовлень	не важливо
6. Відділ міні-капсул, продуктивність	так, від 400 гр на год.
7. Станція аналізу кислотності, рН та інших критичних параметрів	так
8. Установки шокowego охолодження	не важливо
9. Управління зі смартфона	так
10. Тривалість проекту	до 6 місяців
11. Гарантія	від 18 місяців
12. Прогнозований термін служби	від 5 років
13. Країна походження обладнання та запасних частин	не важливо
14. Гарантійне обслуговування	так
15. Сервісне обслуговування в післягарантійний період	не важливо

Для цих вимог були визначені коефіцієнти значущості (важливості) для замовника. Технічний директор оцінив важливість критеріїв у балах, після чого вони були перетворені у фактори значущості (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Коефіцієнти значущості вимог

Перелік вимог замовника	Бали	Коефіцієнт значущості
1. Пневмопрес, ємність одноразового завантаження	4	0,0769
2. Розвантажувальна станція	4	0,0769
3. Вид ваг для зважування та їх точність	3	0,0577
4. Зонди-роботів для відбору капсул	5	0,0962
5. Сортувальні столи для ручного відбору індивідуальних нестандартних замовлень	2	0,0385
6. Відділ міні-капсул, продуктивність	4	0,0769
7. Станція аналізу кислотності, рН та інших критичних параметрів	4	0,0769
8. Установки шокowego охолодження	1	0,0192

Продовження табл. 2.7

9. Управління зі смартфону	5	0,0962
10. Тривалість проекту	5	0,0962
11. Гарантія	5	0,0962
12. Прогнозований термін служби	4	0,0769
13. Країна походження обладнання та запасних частин	1	0,0192
14. Гарантійне обслуговування	4	0,0769
15. Сервісне обслуговування в післягарантійний період	1	0,0192
Всього	52	1,00

На третьому етапі ми починаємо шукати технічні рішення, які являють собою комбінації матеріалів, обладнання та компонентів для досягнення оптимальної продуктивності. Оскільки глибина пошуку безпосередньо залежить від типу замовника, то для вирішення його проблеми необхідно спиратися на власну накопичену базу даних і деякі технічні бенчмарки. Метою цього етапу є визначення альтернативних технологічних рішень для досягнення важливих для бізнесу метричних значень (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 – Пошук альтернативних технічних рішень.

№ вимоги	Кількісна оцінка вимог	Пропозиція 1	Пропозиція 2	Пропозиція 3
1	від 200 гр.	250	500	300
2	від 1500 гр./год.	1500	1750	1750
3	Електронні, +/- 0,01 гр.	+/- 0,005 гр.	+/- 0,02 гр.	+/- 0,01 гр.
4	Зонди	так	можна встановити	ні/ не можна встановити
5	Сортувальні столи	ні	так	так
6	так, від 400 гр. на годину	так, 200 гр./год.	так, 400 гр./год.	так, 400 гр./год.
7	Станція аналізу	можна встановити	так	так
8	Шокове охолодження	ні	ні	так
9	Управління зі смартфону	можна встановити	так	так
10	до 6 місяців	8	10	6
11	від 18 місяців	24	48	24
12	від 25 років	20	40	25
13	Країна походження	Україна	США	Китай
14	Гарантійне обслуговування	так	так	так
15	Сервісне обслуговування	1 рік	1 рік	1 рік

На 4-му етапі оцінювали альтернативні рішення на основі вимог та факторів значущості (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Оцінка альтернатив на основі факторів значущості

№ вимоги	Коефіцієнт значущості	Пропозиція 1	Пропозиція 2	Пропозиція 3
1	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769
2	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769
3	0,0577	0,0577	0,0577	0,0577
4	0,0962	0,0962	0,0481	0,0000
5	0,0385	0,0000	0,0385	0,0385
6	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769
7	0,0769	0,0385	0,0769	0,0769
8	0,0192	0,0000	0,0000	0,0192
9	0,0962	0,0481	0,0962	0,0962
10	0,0962	0,0962	0,0962	0,0962
11	0,0962	0,0962	0,0962	0,0962
12	0,0769	0,0615	0,0769	0,0615
13	0,0192	0,0192	0,0192	0,0192
14	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769
15	0,0192	0,0192	0,0192	0,0192
Загалом	1,0	0,6866	0,7789	0,7346

Компанія вважала важливим відповідати мінімальним вимогам замовника, тому ті критерії, які були перевищені, були прирівняні до стандарту, не збільшуючи значущості через вищі параметри. На основі отриманих даних найкращий результат для значення інтегрального показника ступеня задоволення попиту був знайдений у рішенні № 2.

Оскільки вартість технічного виробу також є надзвичайно важливим показником для замовника, тож, на 5-му етапі було розраховано вартість кожного з альтернативних варіантів для замовника (табл. 2.10).

Для прийняття остаточного рішення перераховуємо коефіцієнти альтернатив з урахуванням того, що фінансування є найважливішим фактором, результати занесемо в табл. 2.11.

Таблиця 2.10 – Вартість альтернативних рішень

Вартість	Пропозиція 1 (Україна)	Пропозиція 2 (США)	Пропозиція 3 (Китай)
Обладнання, млн. грн.	5	18,4	7,2
Пусконаладжувальних робіт, млн. грн	3,4	-	2,6
Вартість доставки, млн. грн	0,8	4,5	3,8
Всього	8,4	22,9	13,6

Таблиця 2.11 – Скорегована оцінка альтернатив

Пропозиція 1	Пропозиція 2	Пропозиція 3
$0,6866 \times \frac{8,4}{8,4} = 0,6866$	$0,7789 \times \frac{8,4}{22,9} = 0,2857$	$0,7346 \times \frac{8,4}{13,6} = 0,4537$

У цьому випадку варто обрати Пропозицію 1, а не пропозицію 2, як це зробило підприємство, орієнтуючись тільки на факторів значущості, що свідчить про неефективність впровадження смартизації бізнес-процесів на підприємстві. Такий вибір може призвести до зниження продуктивності, збільшення витрат та втрати конкурентних переваг. Пропозиція 1, навпаки, дозволить оптимізувати робочі процеси, підвищити ефективність використання ресурсів та досягти більш значущих результатів.

2.3 Аналіз загальної системи менеджменту приватного акціонерного товариства «Інфузія»

Структура органів управління на підприємстві визначає спосіб організації та розподілу влади та відповідальності в рамках організації. Вона включає різні рівні та підрозділи, які співпрацюють для досягнення загальних цілей підприємства. В таблиці 2.10 представлена структура органів управління ПрАТ «Інфузія». Структура органів управління має прямий вплив на ефективність системи менеджменту праці на підприємстві.

Ось кілька способів, яким чином це відбувається:

1. Чітке розподілення обов'язків та повноважень: Структура органів управління визначає, хто відповідає за кожен аспект управління працею на підприємстві. Це усуває дублювання та конфлікти, сприяє зосередженню зусиль та покращенню координації, що позитивно впливає на ефективність.

2. Ефективна комунікація: Чітка структура органів управління допомагає забезпечити швидку та точну передачу інформації між різними рівнями та підрозділами. Це покращує розуміння завдань, цілей та очікувань, сприяє вчасному реагуванню на зміни та сприяє швидкому прийняттю рішень.

3. Забезпечення координації та співпраці: Структура органів управління встановлює формальні канали комунікації та залучення різних підрозділів до спільної роботи. Це сприяє злагодженій діяльності, спільним зусиллям та досягненню синергетичних ефектів, що сприяють підвищенню ефективності.

Таблиця 2.12 – Структура органів управління ПрАТ «Інфузія»

Орган управління	Структура	Персональний склад
Рада директорів	Рада директорів є колегіальним виконавчим органом Товариства (здійснює керівництво поточною діяльністю): Рада Директорів Товариства складається з 6-х членів Ради директорів: член Ради директорів - директор з розвитку; член Ради директорів - директор з якості; член Ради директорів - директор проектів; член Ради директорів - директор з виробництва Департаменту з виробництва інфузійних розчинів; виконуючий обов'язки директора Вінницької філії; член Ради директорів - фінансовий директор; член Ради директорів - комерційний директор.	член Ради директорів - директор з розвитку: Пенська Надія Вікторівна член Ради директорів - директор з якості: Порядько Юлія Василівна член Ради директорів - директор проектів: посада вакантна член Ради директорів - директор з виробництва Департаменту з виробництва інфузійних розчинів, виконуючий обов'язки директора Вінницької філії ПрАТ "Інфузія": Чураков Володимир Геннадійович член Ради директорів - фінансовий директор: Шехет Олександр Григорович член Ради директорів - комерційний директор: Кеда Юрій Миколайович
Президент	Президент Товариства, який керує роботою Ради директорів.	Президент Лимар Володимир Іванович
Загальні збори акціонерів	У відповідності до статуту та ст.32 ЗУ "Про акціонерні товариства" органами управління Товариством є: 1. Вищий орган управління Товариства - Загальні збори акціонерів (вищий орган Товариства, вирішування будь-яких питань діяльності Товариства).	Особи, які включені до переліку акціонерів та мають право на участь у загальних зборах.

4. Рациональне прийняття рішень: Структура органів управління визначає процедури та відповідальних за прийняття стратегічних та оперативних рішень. Це допомагає уникнути процедурних помилок, забезпечує врахування важливих аспектів та забезпечує збалансованість та об'єктивність прийнятих рішень. Чітка структура органів управління забезпечує визначення відповідальних осіб за процес прийняття рішень, а також встановлення процедур, які допомагають зробити цей процес ефективним. Це означає, що рішення приймаються на основі доступної інформації, аналізу ситуації та врахування різних факторів, що дозволяє знизити ризик помилок та покращити якість прийнятих рішень.

Крім того, структура органів управління забезпечує збалансованість та об'єктивність прийнятих рішень. Вона розподіляє владу та відповідальність між різними рівнями та підрозділами, що перешкоджає концентрації влади в одних руках та ризику прояву суб'єктивізму. Це сприяє більш розумному та об'єктивному прийняттю рішень, що відповідають потребам підприємства та сприяють його успішному розвитку.

Аналіз організаційної структури підприємства є важливим з точки зору керування та розвитку компанії з наступних причин:

1. Ефективне розподілення обов'язків і відповідальності: Організаційна структура допомагає чітко визначити, хто і що відповідає за конкретні функції та завдання. Це сприяє уникненню дублювання робіт та забезпечує ефективне використання ресурсів.

2. Покращення комунікації: Рационально побудована структура сприяє покращенню комунікації між підрозділами та працівниками. Це сприяє вчасному обміну інформацією, швидкому прийняттю рішень і запобігає інформаційним заторам. Підтримка стратегічного планування: Аналіз оргструктури допомагає переконатися, що структура підприємства відповідає його стратегії та цілям. Вона може бути адаптована для досягнення стратегічних завдань.

3. Зменшення зайвих витрат: Ефективна організаційна структура може допомогти зменшити витрати на адміністративну та операційну діяльність. Вона дозволяє виділити основні процеси та зробити їх більш продуктивними.

4. Сприяння розвитку компетенцій і талантів: Аналіз структури допомагає ідентифікувати ключові компетенції і таланти серед працівників та використовувати їх ефективно для досягнення цілей компанії.

5. Підвищення гнучкості та адаптивності: Змінна організаційна структура може бути швидко адаптована до змін в бізнес-середовищі. Це дозволяє компанії бути більш гнучкою та відповідати на зміни швидше.

6. Оптимізація управління ризиками: Аналіз оргструктури допомагає ідентифікувати можливі ризики та створити механізми їх управління та мінімізації. В цілому, аналіз організаційної структури підприємства є ключовим елементом успішного управління та розвитку компанії, оскільки він сприяє оптимізації робочих процесів, збільшенню ефективності використання ресурсів, підвищенню продуктивності працівників, зниженню ризиків, а також адаптації до змін у внутрішньому та зовнішньому середовищі. Відповідно до цього, компанії, які регулярно аналізують та вдосконалюють свою оргструктуру, мають більші шанси досягти успіху та конкурентної переваги на ринку.

Схема організаційної структури управління ПрАТ "Інфузія" наведена на рис. 2.12, ілюструє функціональну структуру, що є характерною для більшості українських хіміко-фармацевтичних підприємств.

За нашою думкою, ця організаційна структура не ефективна в оптимізації управлінських процесів з позицій організаційно-економічного підходу. Основним недоліком є відсутність чіткого взаємозв'язку між структурними підрозділами. Наприклад, маркетинговий відділ існує відокремлено від інших підрозділів, не забезпечуючи повного використання своїх послуг і інформації. Така відокремленість є поширеною серед підприємств хіміко-фармацевтичної галузі, що викликає неефективність їхньої діяльності.

Важливим аспектом є відсутність глибокого аналізу ринків сировини та відсутність маркетингових досліджень постачальників матеріалів у роботі відділів матеріально-технічного постачання. Недостатньо кваліфікований вибір постачальників може негативно вплинути на якість та вартість лікарських засобів. Виробничий відділ, хоча й використовує значний обсяг інформації для

оперативних рішень, не враховує стратегічне планування та перспективи розвитку. Планово-економічний відділ, крім деяких функцій, пов'язаних з виробництвом, дублює роботу виробничого відділу. На даний момент на підприємствах хіміко-фармацевтичної галузі відсутня сучасна інформаційно-аналітична служба в організаційній структурі управління. Аналіз показує необхідність подальшого удосконалення організаційної структури управління на підприємстві "Інфузія".

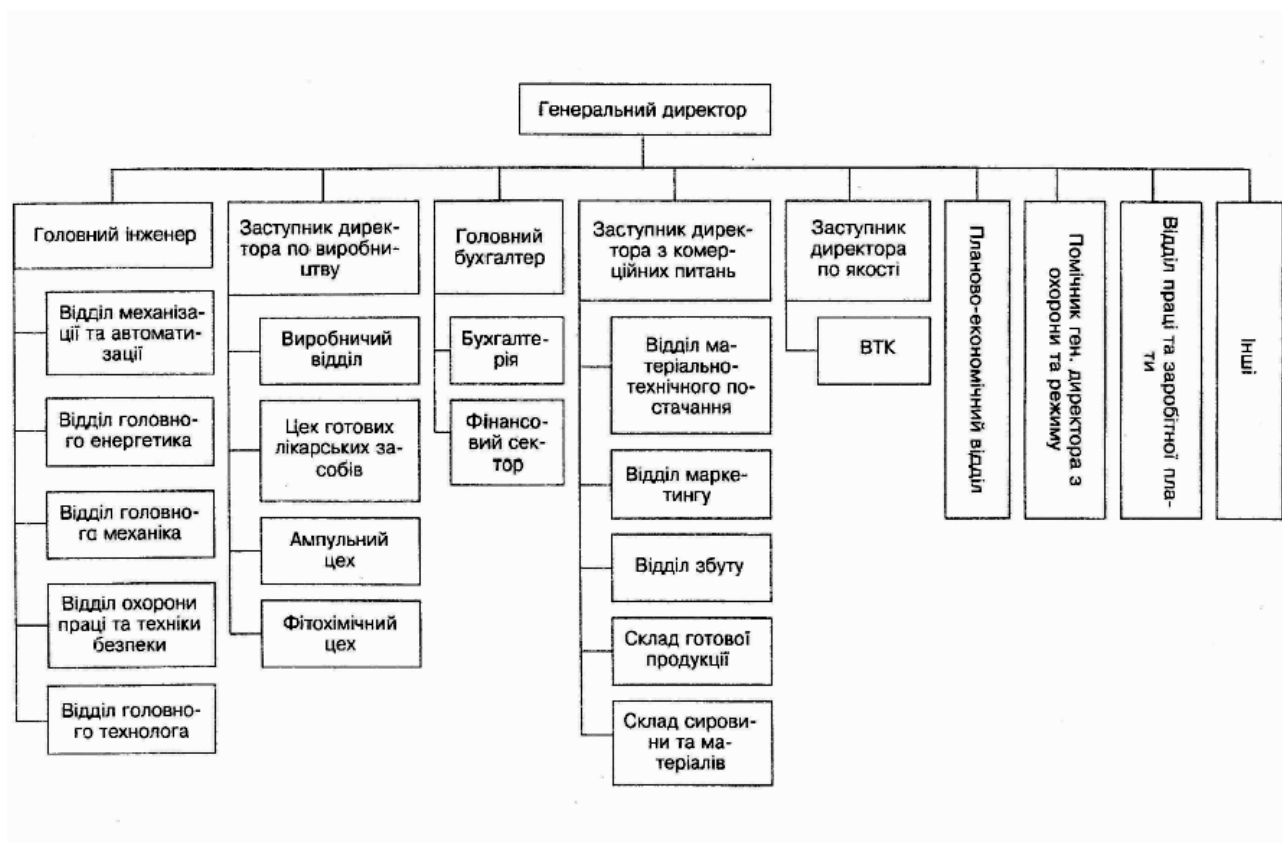


Рисунок 2.12 – Організаційна структура ПрАТ «Інфузія»

На підставі проведеного аналізу можна зробити висновок про необхідність подальшого удосконалення організаційної структури управління на підприємстві «Інфузія».

Висновки до розділу 2

Компанія «Інфузія» - це компанія, яка виробляє інфузійні розчини та успішно працює на ринку України. Компанія була заснована 15 лютого 2001 року

в місті Вінниця на виробничих потужностях відомого підприємства, яке з 1967 року випускає медичні препарати

Позитивним можна вважати факт, що протягом 2021-2023 років підприємство має позитивне значення нерозподіленого прибутку: за 2021 рік нерозподілений прибуток 28011 тис. грн., чистий прибуток 22310 тис. грн. за 2022 рік нерозподілений прибуток 71507 тис. грн., чистий прибуток 43496 тис.грн. за 2023 рік нерозподілений прибуток 180064 тис. грн., чистий прибуток 119543 тис.грн. Це свідчить про те, що підприємство активно працює і має власні ресурси у вигляді нерозподіленого прибутку, який можна використати для удосконалення менеджменту бізнес-процесів. В цілому фінансовий стан підприємства ПрАТ «Інфузія» можна вважати задовільним і стабільним.

З проведеного оцінювання ефективності впровадження смартизації бізнес-процесів на підприємстві за представленим в розділі 1.3 алгоритмом, можна зрробити висновок, про неефективність впровадження смартизації бізнес-процесів на підприємстві, так як існуючі підходи до впровадження смартизації бізнес-процесів на ПроАТ «Інфузія» не дозволяють досягти синергії та отримати максимальну віддачу від інвестицій в смартизацію.

Схема організаційної структури управління ПрАТ "Інфузія" ілюструє функціональну структуру, що є характерною для більшості українських хіміко-фармацевтичних підприємств. За нашою думкою, ця організаційна структура не ефективна в оптимізації управлінських процесів з позицій організаційно-економічного підходу. Основним недоліком є відсутність чіткого взаємозв'язку між структурними підрозділами. Наприклад, маркетинговий відділ існує відокремлено від інших підрозділів, не забезпечуючи повного використання своїх послуг і інформації. Така відокремленість є поширеною серед підприємств хіміко-фармацевтичної галузі, що викликає неефективність їхньої діяльності.

На підставі проведеного аналізу можна зробити висновок про необхідність подальшого удосконалення організаційної структури управління на підприємстві «Інфузія».

РОЗДІЛ 3 РЕКОМЕНДАЦІЇ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

3.1 Обґрунтування вибору стратегії розвитку ПрАТ «Інфузія»

Підприємство, як будь-яка відкрита система, залежить від зовнішнього середовища відносно поставок ресурсів, енергії, кадрів, споживачів, а також від впливу самої держави. Метою дослідження зовнішнього середовища є визначення впливу факторів прямого та непрямого впливу на ефективність діяльності підприємства. Фактори внутрішнього і зовнішнього впливу на підприємство відображені у таблиці 3.1 [38].

Таблиця 3.1 – Фактори впливу на підприємство

Зовнішні фактори	Внутрішні фактори
1. Загальнополітична ситуація в країні	1. Ресурсний потенціал
2. Рівень економічного розвитку держави	2. Кадрова забезпеченість підприємства
3. Правове регулювання	3. Маркетингове дослідження
4. Ресурсний потенціал країни	4. Фінансові можливості
5. Загальний рівень розвитку технологій	5. Система постачання
6. Демографічна ситуація країни	6. Організаційна структура
7. Освітній рівень країни	7. Обсяги виробництва
8. Культурний розвиток країни	8. Ціна продукції
	9. Собівартість продукції

Вплив зовнішнього середовища на сучасну підприємницьку діяльність є невизначеним через його складність та постійні динамічні зміни, що суттєво впливає на функціонування промислових підприємств та потребує кардинальних змін внутрішнього середовища. У зв'язку з цим одним із найважливіших елементів вирішення цієї проблеми є формування відповідних стратегій та формування системи управління інноваційним розвитком промислових підприємств.

Сучасна фінансово-господарська діяльність характеризується загостренням конкуренції, підвищенням невизначеності та високодинамічними змінами зовнішнього середовища, в якому функціонують суб'єкти

господарювання. Дії організацій та їх керівників неможливо звести до простої реакції на зміни, що відбуваються. Люди все більше визнають необхідність свідомого управління змінами на основі наукових процедур для прогнозування, коригування та адаптації до цілей організації та зовнішніх умов. Тому однією з основних умов ефективного управління підприємством є стратегічне управління.

Процес формування стратегії – це формування комплексу цілеспрямованих управлінських рішень для забезпечення підготовки, оцінки та реалізації плану стратегічного розвитку компанії. Реалізація стратегії є логічним завершенням попередніх етапів її розробки. Під реалізацією стратегії слід розуміти організацію процесу реалізації, регулювання та координації стратегії. Коли основні стратегічні цілі за всіма напрямками фінансового розвитку підприємства досягнуті, його можна вважати виконаним.

Застосування методу SWOT дозволяє встановити канали зв'язку між притаманними сильними і слабкими сторонами організації та зовнішніми загрозами і можливостями. SWOT-аналіз підкреслює, що стратегія повинна максимально поєднувати внутрішні можливості компанії та зовнішні умови [38, 39].

Перший етап – це стратегічний аналіз, який комплексно аналізує макро- та мікросередовища підприємства, тобто поточні сприятливі можливості та потенційні загрози для розвитку підприємства. бути розкритим.

Другий етап – це стратегічна діагностика господарсько-фінансової діяльності підприємства, що дозволяє виявити сильні та слабкі сторони діяльності підприємства, а також ключові фактори успіху на сучасному ринку виробництва продукції. Встановлення дротяних, ланцюгових і пружинних виробів.

На третьому етапі сильні і слабкі сторони компанії порівнюються з ринковими можливостями і загрозами. Матриця SWOT використовується для порівняння можливостей компанії з умовами ринку та узагальнення результатів SWOT-аналізу.

Для вибору оптимальної стратегії підприємства та покращення його діяльності підприємства проведемо SWOT-аналіз ПрАТ «Інфузія» (табл. 3.1). SWOT-аналіз оцінює зовнішні та внутрішні фактори впливу на підприємство, а також на його основі можна визначити поточний та майбутній потенціал підприємства.

Таблиця 3.2 – SWOT – аналіз ПрАТ «Інфузія»

	Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
	1. Висока якість продукції 2. Наявність постійних постачальників сировини з Європи 3. Забезпеченість сучасним устаткуванням 4. Використання сучасних технологій у виробництві продукту 5. Наявність власного магазину 6. Виконання індивідуальних замовлень (наявність ательє) 7. Наявність постійних клієнтів з Європи. 8. Наявність власного сайту та сторінок в соцмережах. 9. Репутація підприємства	Залежність від іноземних постачальників. Високі оперативні витрати. Не великий асортимент продукції Наявність підробок. Недостатня мотивація працівників. Відсутність талановитих дизайнерів та конструкторів. Недостатність коштів для самофінансування. Старіння колективу працівників Зношеність частини основних фондів.
Внутрішнє середовище	Можливості (O)	Загрози (T)
	Розширення асортименту продукції Збільшення частки ринку Вихід на нові ринки збуту. Вдосконалення системи збуту, впровадження сучасних методів просування товару на ринок. Налагодження роботи з постачальниками інших регіонів.	Висока конкуренція. Зростання цін на тканини та фурнітуру. Зниження репутації підприємства серед споживачів. Банкрутство. Інфляція Низький рівень збереження комерційних таємниць. Зменшення попиту на продукцію. Відсутність коштів у споживачів
Зовнішнє середовище		

Стратегія запобігання дії негативних факторів впливу - це система планів і дій, спрямованих на уникнення або послаблення негативних впливів, що можуть виникнути в певних ситуаціях. Ця стратегія може застосовуватися в різних сферах, включаючи бізнес, урядовість, охорону здоров'я та багато інших.

Основні елементи стратегії запобігання негативним факторам впливу включають в себе:

1. Аналіз ризиків:

- Ідентифікація потенційних небезпек і негативних впливів, які можуть виникнути в майбутньому.

2. Розробка планів дій:

- Створення конкретних стратегій та дій для запобігання або зменшення впливу виявлених ризиків.

3. Впровадження контролю:

- Встановлення системи контролю та моніторингу, яка дозволить вчасно виявляти потенційні загрози та реагувати на них.

5. Заходи запобігання:

- Здійснення заходів, спрямованих на попередження ризиків або зменшення їх наслідків, таких як страхування, впровадження стандартів безпеки, обмеження доступу до критичних ресурсів і т. д.

6. Підготовка персоналу:

- Навчання співробітників та інших стейкхолдерів реагувати на негативні ситуації і виконувати плани дій.

Ця стратегія спрямована на забезпечення безпеки, стійкості та надійності системи або організації шляхом попередження можливих негативних наслідків.

В умовах обмеженості фінансових ресурсів та необхідності оптимізації використання економічних резервів все більше зростає роль стратегічного планування, що дає змогу досягти довгострокових цілей соціально-економічного розвитку та використовувати ресурси всередині системи. Формат плану механізму управління інноваційним розвитком промислового підприємства.

З урахуванням воєнного стану в Україні у 2022 і зважаючи на результати дослідження проведеного в підрозділі 2.1, було запропоновано застосувати на 2025 рік стратегію запобігання дії негативних факторів впливу, *яка* націлена на вихід із стану ризику підприємства. А на 2026-2027 р.р. – стратегію стабілізації та зміцнення досягнутих позицій, яка використовується для підтримання стану безпеки підприємства та створення нових передумов його зміцнення

3.2 Рекомендації з удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів на основі механізму SOM та макетування удосконаленої оргструктури ПрАТ «Інфузія»

У сучасних умовах стрімкої диджиталізації та смартизації бізнес-процесів, безпека підприємств є одним із ключових пріоритетів стратегічного управління. Розробка механізму safety-oriented management (SOM) дозволяє забезпечити інтеграцію безпекових практик у процеси смартизації. Модель механізму, відображена на рис. 3.1, демонструє основні етапи впровадження SOM у бізнес-процеси, акцентуючи увагу на створенні безпекового середовища. До ключових компонентів відносяться виявлення ризиків, формування захисних механізмів і забезпечення безперервного контролю.



Рисунок 3.1 – Механізм SOM-управління смартизацією бізнес-процесів підприємства на основі формування безпекового середовища
(удосконалено на основі [13, 40])

В удосконаленому механізмі SOM відображено такі ключові етапи:

1. Виявлення ризиків: формування списку факторів, які можуть негативно впливати на бізнес-процеси.
2. Формування безпекового середовища: розробка стратегій захисту та оптимізації процесів.
3. Моніторинг і коригування: впровадження механізмів контролю та регулярна оцінка ефективності рішень.

Пропоновані рекомендації з удосконалення SOM-управління спрямовані на підвищення ефективності бізнес-процесів шляхом моніторингу, оцінки ризиків та їх оптимального управління.

Концептуальна схема SOM-управління, яка відображена на рис. 3.2, деталізує етапи управління ризиками, починаючи з їх виявлення і моніторингу, до оцінки, розробки стратегій мінімізації та передачі відповідальності. Відображено вплив психологічного типу лідера на рішення щодо ризиків, що дозволяє адаптувати підхід залежно від стилю управління.



Рисунок 3.2 – Схема SOM-управління, згідно концепції прийнятного ризику [13]

Ця модель акцентує увагу на трьох основних етапах:

- оцінка ризиків: визначення рівня небезпеки та пріоритезація дій.
- розробка стратегій управління ризиками: адаптація методів залежно від умов і ресурсів.
- психофізіологічний аспект управління: врахування стилю управління керівників у прийнятті рішень щодо ризиків.

Представлена сучасна концептуальна схема SOM-управління, в основі якої виявлення, оцінка і моніторинг, а також заходи по зменшенню ступеню загрози ризиків, яка включає виділені етапи, з відповідними діями, які є доцільними для кожного з означених етапів. За своєю сутністю, представлена схема є відображенням процесу управління ризиками в системі SOM. Результатом першого етапу є виявлений список факторів ризику. Перед другим етапом ризик здається значним. Після оцінки та аналізу варіантів він за ступенем небезпеки видається меншим, ніж ризик ідеї, задуму. Це відбувається внаслідок потенційної готовності управлінців до появи ризикової події і орієнтації в його значущості. Результатом першого і другого етапів є проаналізований і оцінений рівень ризику. Цей рівень також представляється досить значним і вимагає нових дій. На третьому етапі досягається зменшення небезпеки і загроз.

Стратегічний підхід полягає в тому, щоб вибрати методи управління ризиком або передати відповідальність за нього. Працювати з ризиком на тактичному рівні означає, наприклад, почати боротися з ним самим. На даному етапі активно включається психофізіологічний аспект відношення керівництва підприємства до ризику. Психологічний тип лідера проявляється через ставлення до загроз: воно може бути або дуже обережним, або аварійним, або демонструвати здатність йти на виправданий ризик. Природно, що крайні варіанти не є сприятливими. Після розробки програми по зниженню загроз на виході досягається прийнятний рівень ризику. На основі затвердженої програми здійснюються етапи виконання, контролю і оцінки підсумків рішення.

Безперервне вдосконалення бізнес-процесів (рис. 3.3) представляє собою підхід, заснований на циклічності (планування, реалізація, контроль, аналіз),

сприяє стійкому розвитку підприємства. Ця модель дозволяє забезпечити адаптацію до нових умов та інтеграцію сучасних рішень у бізнес-середовище.



Рисунок 3.3 – Різномірний рівень моделі безперервного поліпшення бізнес-процесів підприємства

Різномірний рівень моделі безперервного поліпшення бізнес-процесів підприємства ілюструє циклічний процес удосконалення бізнес-процесів, який включає планування, виконання, контроль і коригування. Цей підхід дозволяє досягати сталих покращень шляхом інтеграції SOM у структуру підприємства.

Запропоновані механізми та концепції SOM-управління дозволяють створити ефективну систему безпеки в умовах смартизації бізнес-процесів. Вони сприяють зменшенню ризиків, підвищенню продуктивності та створенню безпечного середовища для розвитку підприємства. Реалізація цих заходів є необхідною умовою для забезпечення конкурентоспроможності та стійкості бізнесу. Впровадження SOM-управління сприяє створенню ефективної системи безпеки підприємства, що дозволяє не лише мінімізувати ризики, але й

оптимізувати смарт-процеси. Інтеграція запропонованих підходів забезпечує конкурентоспроможність і сталий розвиток підприємств у цифровій економіці.

У процесі оновлення структури фармацевтичного підприємства важливо впроваджувати організаційно-економічний підхід. І це не просто перерозподіл функцій відділів, таких як матеріально-технічне постачання, маркетинг та збут, але головним чином, це взаємодія всіх аспектів діяльності підприємства (виробництво, комерція, якість). Ми пропонуємо переглянути організаційну структуру управління, зорієнтовану на покращення зв'язку у ланцюгу "ринок — виробник — споживач".

Наші дослідження вказують, що найбільш відповідною організаційною структурою для даного підходу є штабна структура управління на хіміко-фармацевтичних підприємствах. Ця модель передбачає створення спеціалізованих служб для виконання різних організаційно-економічних функцій, таких як управління матеріальними, фінансовими, трудовими і інформаційними ресурсами, а також якістю. Ці служби, або "штаби", отримують повноваження приймати та виконувати рішення.

Для ефективного управління ми пропонуємо створити п'ять штабів: управління матеріальними ресурсами, якістю, інформаційними ресурсами, трудовими ресурсами та фінансовими ресурсами. Кожен з цих штабів відіграє ключову роль у діяльності підприємства, і їхнє спільне функціонування сприятиме зниженню витрат, відповідності якості продукції та збільшенню прибутку. Проект штабної організаційної структури управління на фармацевтичному підприємстві «Інфузія» представлено на рисунку 3.4.

Штаб управління матеріальними ресурсами відповідає за управління ресурсами від їх закупівлі до продажу готової продукції. Це включає підрозділи, які раніше були частиною відділу комерції та виробництва.

Штаб управління якістю включає в себе відділи технічного контролю і управління якістю. Його завдання включає розробку систем управління якістю, вивчення міжнародних стандартів, визначення постачальників і формування стандартів виробництва.

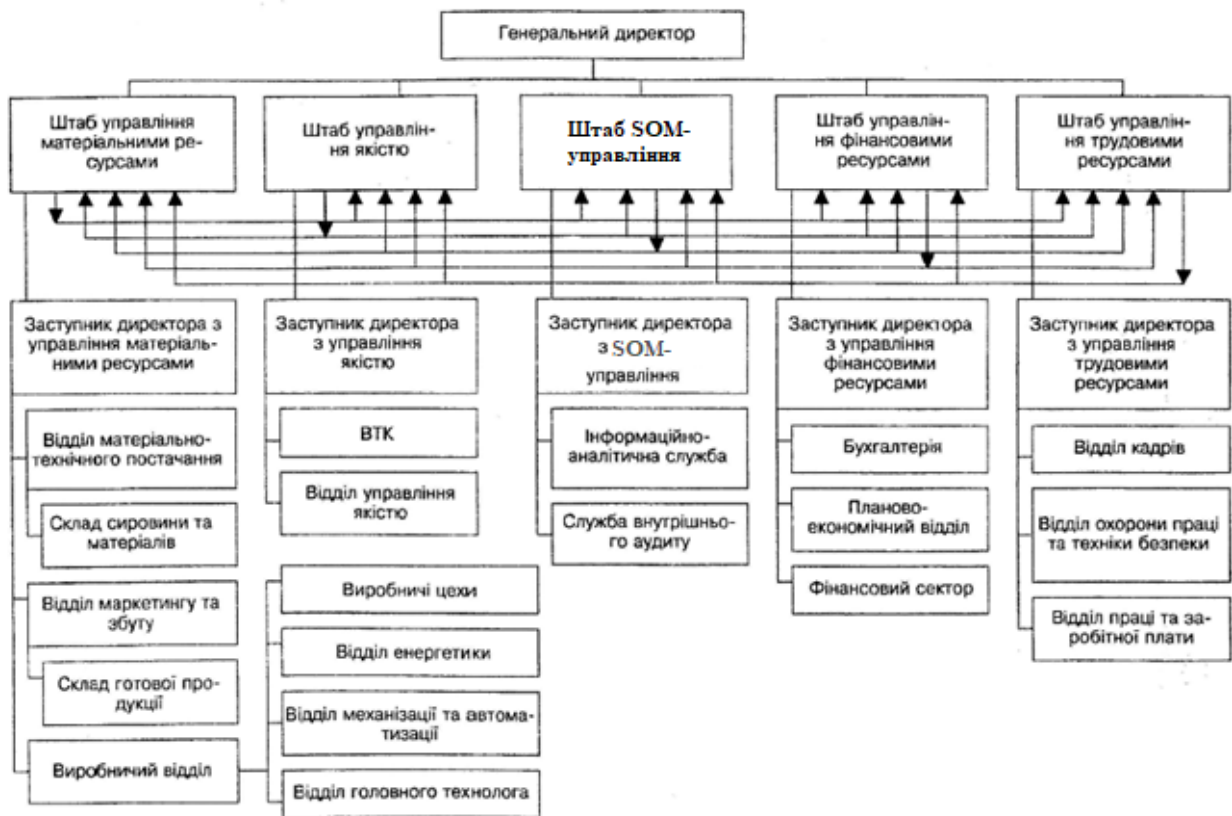


Рисунок 3.4 – Удосконалена штабна організаційна структура підприємства «Інфузія» в рамках організаційно-економічного підходу управління підприємством

Штаб SOM-управління (Safety-Oriented Management), який включає інформаційно-аналітичну службу та службу аудиту, може виконувати наступні завдання з акцентом на забезпечення безпеки в управлінні підприємством:

1. Інформаційно-аналітична служба:

- моніторинг безпеки: постійний збір і аналіз даних для виявлення потенційних загроз і ризиків для підприємства.
- оцінка ризиків: розробка моделей оцінки ризиків для критично важливих операцій і стратегічних рішень.
- прогнозування кризових ситуацій: використання аналітичних інструментів для передбачення можливих аварій, фінансових чи операційних криз.

- контроль за виконанням норм безпеки: аналіз відповідності діяльності підприємства регуляторним вимогам у сфері безпеки.
- інтеграція безпеки в стратегію: розробка стратегічних рекомендацій для мінімізації ризиків і підвищення рівня безпеки.

2. Служба аудиту:

- аудит систем безпеки: перевірка ефективності існуючих систем управління безпекою на підприємстві.
- контроль за відповідністю стандартам: оцінка діяльності підприємства на відповідність міжнародним і національним стандартам безпеки.
- виявлення потенційних загроз: системний аналіз внутрішніх і зовнішніх факторів, які можуть становити загрозу безпеці підприємства.
- розробка заходів зниження ризиків: впровадження рекомендацій щодо усунення виявлених загроз і мінімізації їх впливу.
- захист інформації: контроль за безпекою інформаційних систем підприємства, виявлення можливих кіберзагроз.

3. Синергія між підрозділами штабу:

- комплексна безпека: спільна робота служб для оцінки загального рівня безпеки підприємства з урахуванням технічних, фінансових і інформаційних аспектів.
- інтеграція систем управління безпекою: розробка та впровадження єдиної системи моніторингу та контролю за безпекою в усіх підрозділах.
- розробка антикризових стратегій: використання даних аналітики та аудиту для створення планів дій у разі виникнення критичних ситуацій.

4. Інші завдання:

- забезпечення прозорості управління: підготовка аналітичних і аудиторських звітів для керівництва щодо стану безпеки підприємства.
- навчання персоналу: організація тренінгів і навчальних заходів для співробітників щодо дотримання стандартів безпеки.
- підвищення репутації підприємства: забезпечення високого рівня безпеки як конкурентної переваги на ринку.

- постійне вдосконалення: аналіз нових стандартів і практик у сфері safety-oriented management та їх адаптація для підприємства.

Штаб SOM-управління є критично важливим елементом для підприємства, що прагне досягти високих стандартів безпеки та мінімізувати ризики. Його функції забезпечують не тільки моніторинг і контроль, але й створення системи управління, яка інтегрує безпеку на всіх рівнях управління та операцій.

Штаб управління трудовими ресурсами включає відділ кадрів, відділ охорони праці і відділ заробітної плати. Його завдання включає планування потреб у праці, організацію навчання персоналу, створення умов праці та мотивацію працівників.

Всі ці штаби взаємодіють для оптимізації потоків (матеріальних, трудових, інформаційних і фінансових) і досягнення високої якості продукції при мінімальних витратах.

3.3 Розрахунок економічного ефекту та моделювання прибутку підприємства

На основі вищесказаного, нами складений план рекомендацій з підвищення ефективності управління конкурентними перевагами ПрАТ «Інфузія» на 2025-2027 (див. табл. 3.3). Даний план розрахований на три роки.

Таблиця 3.3 – План заходів з підвищення ефективності діяльності підприємства (2025-2027 р.)

Суть пропонованої заходу	Орієнтовні витрати, тис. грн.	Прогнозований економічний ефект, тис. грн.	Інші результати
1 Впровадження базових стратегій та зменшення ризиків в майбутній діяльності за результатами проведеного SWOT-аналізу	1300	$81902 \cdot 0,01 \cdot 3 = 2457,06$	Посилення позицій конкурентоспроможності, покращення ФСП, зменшення потенційних ризиків, використання сильних та корегування слабих сторін, використання потенційних можливостей

Продовження табл. 3.3

2. Удосконалення і реорганізація організаційної структури підприємства, створення штабу SOM-управління	1800	$81902 * 0,015 * 3 = 3685,59$	Удосконалення безпеко-орієтованого управління, отримання конкурентних переваг
3. Впровадження в управління підприємством удосконаленого механізму SOM-управління смартизацією бізнес-процесів на основі формування безпекового середовища	1500	$81902 * 0,02 * 3 = 4914,12$	Удосконалення безпеко-орієтованого управління смартизацією бізнес-процесів, удосконалення смартизації бізнес-процесів підприємства підвищення економічної безпеки, отримання конкурентних переваг
4. Використання схема SOM-управління, згідно концепції прийнятного ризику	1100	$81902 * 0,005 * 3 = 1228,53$	Удосконалення безпеко-орієтованого управління смартизацією бізнес-процесів, отримання конкурентних переваг, підвищення доходу, зменшення ризиків
5. Впровадження різнорівневої моделі безперервного поліпшення бізнес-процесів підприємства	1000	$81902 * 0,005 * 3 = 1228,53$	Удосконалення безпеко-орієтованого управління смартизацією бізнес-процесів, отримання конкурентних переваг, зменшення ризиків
Підсумок	$B = 6700,00$	$E\Phi_{заг} = 13513,83$	

Реалізація запропонованих заходів дозволить суттєво підвищити ефективність системи управління збутом, що, у свою чергу, збільшить величину чистого прибутку, що його може отримати підприємство. Валовий прибуток за 2023 рік склав 81902 тис. грн. (див. розд. 2.1). За висновками фахівців, збільшення чистого прибутку підприємства протягом 3-х років може скласти по кожній пропозиції щорічно в середньому від 0,1% до 0,3%.

Основними показниками, які визначають доцільність впровадження наданих рекомендацій та пропозицій, є абсолютна та відносна ефективність вкладених фінансів та прогнозований термін їх окупності [3].

Розраховуємо приведену величину всіх економічних ефектів (з урахуванням прогнозованої інфляції), які будуть отримані протягом наступних 3-х років [3]:

$$E_{\phi(заг)} = \sum_{i=1}^T \frac{E_{\phi i}}{(1 + \alpha)^t}, \quad (3.1)$$

де $E_{\phi i}$ – щорічна величина прогнозованого економічного ефекту, грн;

T – термін дії впровадження рекомендацій, роки;

a – ставка дохідності;

t – час від моменту впровадження пропозицій до моменту отримання прогнозованого економічного ефекту від їх впровадження, який визначається на кінець кожного року, роки.

Для спрощення розрахунків розділимо суму загального економічного ефекту по трьох роках відповідно 20%, 30% і 50% від розрахованої в табл. 3.4.

$$E_{\phi(\text{заг})} = \frac{2702,77}{(1 + 0,2)^1} + \frac{4054,15}{(1 + 0,2)^2} + \frac{6756,92}{(1 + 0,2)^3} = 2252 + 2815 + 3910 = 8978 \text{ тис. грн.}$$

Розрахуємо відносну ефективність коштів E_{ϕ} , які було вкладено у впровадження запропонованих рекомендацій:

$$E_{\phi} = \sqrt[T]{\frac{E_{\phi(\text{заг})}}{B}} + 1 - 1, \quad (3.2)$$

де $E_{\phi(\text{заг})}$ – сумарна величина теперішньої (приведеної) вартості всіх комерційних ефектів від впровадження запропонованих пропозицій та рекомендацій, тис. грн;

T – термін дії впроваджених рекомендацій, тобто скільки часу впроваджені рекомендації будуть давати економічний ефект, в роках;

B – загальна величина витрат (тис. грн) на впровадження запропонованих заходів.

$$E_{\phi} = \sqrt[3]{1 + \frac{8978}{6700,00}} - 1 = \sqrt[3]{1 + 1,340} - 1 = \sqrt[3]{2,340} - 1 = 0,328$$

Розраховану величину E_{ϕ} порівнюють з найменшою ставкою дисконтування $\tau_{\text{мін}}$. Ця ставка визначає мінімальну дохідність, нижче якої кошти вкладати не

доцільно. У загальному вигляді мінімальна ставка дисконтування $\tau_{\min}$ розраховується за формулою:

$$\tau = d + f, \quad (3.3)$$

де d – це середньозважена ставка за депозитними операціями в державних та комерційних банках України. Ця ставка в 2023 р. дорівнювала $d = (0,2...0,4)$, вибираємо $d = 0,2$.

f – показник, що характеризує рівень ризику для запропонованих заходів; як правило, величина $f = (0,05...0,2)$, проте може бути і значно вище; вибираємо $f = 0,05$.

$$\tau_{\min} = 0,2 + 0,05 = 0,25$$

Якщо величина $E_e > \tau_{\min}$, то кошти у впровадження запропонованих заходів вкладати доцільно. Якщо ж величина $E_e < \tau_{\min}$, то фінансування запропонованих заходів є недоцільним. Для наших розрахунків маємо:

$$0,328 > 0,25$$

Отже, кошти у впровадження запропонованих рекомендацій вкладати доцільно.

Розрахуємо показник терміну окупності вкладених у впровадження запропонованих заходів коштів. Цей показник можна розрахувати за наступною формулою:

$$T_{ок} = \frac{B}{E_{\phi(заг)}}. \quad (3.4)$$

$$T_{ок} = \frac{6700,00}{8978} = 0,746 \text{ роки}$$

Оскільки $T_{ок} < 3$ -х років, то фінансування запропонованих пропозицій та рекомендацій є комерційно вигідним.

Отже, в підрозділі 3.3 було складено план рекомендації щодо підвищення ефективності розробки та впровадження обраної стратегії підприємства. Розраховано економічну ефективність запропонованих заходів, яка свідчить про

комерційну доцільність впровадження зроблених пропозицій та рекомендацій щодо підвищення ефективності управління діяльністю підприємства в цілому.

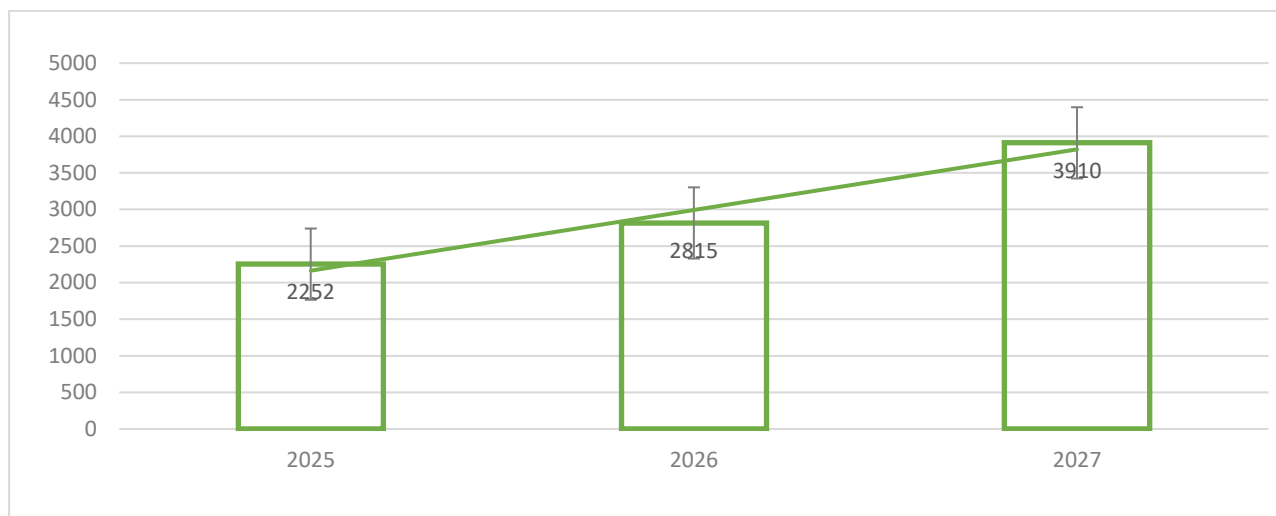


Рисунок 3.6 – Моделювання отримання прибутку підприємства від впроваджених пропозицій за 2025-2027 р.р.

Висновки до розділу 3

В третьому розділі було надано рекомендації та пропозиції щодо удосконалення системи управління діяльністю на ПрАТ «Інфузія» та розраховано їх економічну доцільність. На основі проаналізованих факторів внутрішнього і зовнішнього впливу на підприємство було виділено сильні і слабкі сторони ПрАТ «Інфузія», здійснено SWOT-аналіз та, за його результатами, складено SWOT – матрицю, аналізування якої дозволило виділити стратегічні цілі підприємства на найближчі три роки.

З урахуванням воєнного стану в Україні у 2024 і зважаючи на результати дослідження проведеного в підрозділі 2.1, було запропоновано застосувати на 2025 рік стратегію запобігання дії негативних факторів впливу, яка націлена на вихід із стану ризику підприємства. А на 2026-2027 р.р. – стратегію стабілізації

та зміцнення досягнутих позицій, яка використовується для підтримання стану безпеки підприємства та створення нових передумов його зміцнення.

Запропоновані механізми та концепції SOM-управління дозволяють створити ефективну систему безпеки в умовах смартизації бізнес-процесів. Вони сприяють зменшенню ризиків, підвищенню продуктивності та створенню безпечного середовища для розвитку підприємства. Реалізація цих заходів є необхідною умовою для забезпечення конкурентоспроможності та стійкості бізнесу. Впровадження SOM-управління сприяє створенню ефективної системи безпеки підприємства, що дозволяє не лише мінімізувати ризики, але й оптимізувати смарт-процеси. Інтеграція запропонованих підходів забезпечує конкурентоспроможність і сталий розвиток підприємств у цифровій економіці.

Була запропонована удосконалена оргструктура для організаційно-економічного підходу, а саме штабна структура управління. Ця модель передбачає створення спеціалізованих служб для виконання різних організаційно-економічних функцій, таких як управління матеріальними, фінансовими, трудовими і інформаційними ресурсами, а також якістю. Ці служби, або "штаби", отримують повноваження приймати та виконувати рішення.

Штаб SOM-управління є критично важливим елементом для підприємства, що прагне досягти високих стандартів безпеки та мінімізувати ризики. Його функції забезпечують не тільки моніторинг і контроль, але й створення системи управління, яка інтегрує безпеку на всіх рівнях управління та операцій.

В підрозділі 3.3 було складено план рекомендації щодо підвищення ефективності розробки та впровадження обраної стратегії підприємства. Розраховано економічну ефективність запропонованих заходів щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів, яка свідчить про комерційну доцільність впровадження зроблених пропозицій та рекомендацій щодо підвищення ефективності управління діяльністю підприємства в цілому, а також виконано моделювання отримання прибутку підприємства від впроваджених пропозицій за 2025-2027 р.р.

ВИСНОВКИ

1. Узагальнені висновки щодо концептуального базису SOM-управління смартизацією бізнес-процесів промислових підприємств:

1) Актуальність та трансформація теоретичних основ. Розробка теоретичних основ safety-oriented management (SOM) значною мірою завершена, проте процеси смартизації управлінських і виробничих систем створюють нові виклики, які потребують трансформації методологічних засад SOM. Це зумовлює необхідність розробки адаптованого інструментарію для забезпечення безпекоорієнтованого управління в умовах цифрової трансформації.

2) Цілі та завдання SOM у контексті смартизації бізнес-процесів. Основною метою SOM-управління смартизацією бізнес-процесів є створення стабільного безпекового середовища як у процесі впровадження смартизації, так і після її завершення. Ця мета зводиться до досягнення оптимального стану економічної безпеки підприємства. Ключовим завданням стає забезпечення збалансованого розвитку між технологічною модернізацією бізнес-процесів та гарантуванням безпеки, що передбачає системний підхід до аналізу ризиків і можливостей.

3) Інтеграція концепції SOM у загальну систему управління смартизацією. Концепція SOM-управління смартизацією бізнес-процесів є інтегрованою складовою загальної теорії управління смартизацією промислових підприємств. Вона базується на таких ключових елементах:

- цілі та пріоритети смартизації, які визначають напрями цифрової трансформації.

- завдання та принципи управління, спрямовані на забезпечення безпеки в усіх етапах трансформації.

- суб'єкти та об'єкти управління, що включають як внутрішні, так і зовнішні зацікавлені сторони.

- механізм управління, що охоплює методи, інструменти та заходи забезпечення ефективності та безпеки.

У перспективі SOM-управління має бути перетворено на набір стратегічних цілей із формуванням чітких причинно-наслідкових зв'язків, які сприятимуть комплексній оптимізації бізнес-процесів.

4) Економічна доцільність смартизації. Процеси смартизації не повинні розглядатися як самоціль. Економічна доцільність є ключовим критерієм ефективності безпекоорієнтованого управління. Безперервна модернізація бізнес-процесів потребує раціонального підходу, спрямованого на досягнення чітко визначених результатів, які виправдовують витрати. Це вимагає розробки методик оцінки ефективності смартизації з урахуванням її впливу на економічну безпеку підприємства.

5) Дослідження моделей та методів оцінки економічної безпеки в умовах смартизації бізнес-процесів є необхідним для підприємств, оскільки воно дозволяє враховувати нові види загроз, забезпечувати стабільність і безпеку діяльності, підвищувати конкурентоспроможність та адаптивність до змін. Впровадження таких моделей сприятиме більш ефективному управлінню підприємствами в умовах цифрової трансформації.

6) Розробка концептуального базису SOM-управління смартизацією бізнес-процесів промислових підприємств дозволяє поєднати принципи безпекоорієнтованого підходу з сучасними викликами цифровізації. Інтеграція SOM у стратегію смартизації сприяє побудові стійкої та безпечної системи управління, що відповідає потребам підприємств у нових умовах конкурентного середовища.

2. Позитивним можна вважати факт, що протягом 2021-2023 років підприємство має позитивне значення нерозподіленого прибутку: за 2021 рік нерозподілений прибуток 28011 тис. грн., чистий прибуток 22310 тис. грн. за 2022 рік нерозподілений прибуток 71507 тис. грн., чистий прибуток 43496 тис.грн. за 2023 рік нерозподілений прибуток 180064 тис. грн., чистий прибуток 119543 тис.грн. Це свідчить про те, що підприємство активно працює і має власні

ресурси у вигляді нерозподіленого прибутку, який можна використати для удосконалення менеджменту бізнес-процесів. В цілому фінансовий стан підприємства ПрАТ «Інфузія» можна вважати задовільним і стабільним.

3. З проведеного оцінювання ефективності впровадження смартизації бізнес-процесів на підприємстві за представленим в розділі 1.3 алгоритмом, можна зробити висновок, про неефективність впровадження смартизації бізнес-процесів на підприємстві, так як існуючі підходи до впровадження смартизації бізнес-процесів на ПрАТ «Інфузія» не дозволяють досягти синергії та отримати максимальну віддачу від інвестицій в смартизацію.

Схема організаційної структури управління ПрАТ "Інфузія" ілюструє функціональну структуру, що є характерною для більшості українських хіміко-фармацевтичних підприємств. За нашою думкою, ця організаційна структура не ефективна в оптимізації управлінських процесів з позицій організаційно-економічного підходу.

4. В третьому розділі було надано рекомендації та пропозиції щодо удосконалення системи управління діяльністю на ПрАТ «Інфузія» та розраховано їх економічну доцільність. На основі проаналізованих факторів внутрішнього і зовнішнього впливу на підприємство було виділено сильні і слабкі сторони ПрАТ «Інфузія», здійснено SWOT-аналіз та, за його результатами, складено SWOT – матрицю, аналізування якої дозволило виділити стратегічні цілі підприємства на найближчі три роки.

З урахуванням воєнного стану в Україні у 2024 і зважаючи на результати дослідження проведеного в підрозділі 2.1, було запропоновано застосувати на 2025 рік стратегію запобігання дії негативних факторів впливу, *яка* націлена на вихід із стану ризику підприємства. А на 2026-2027 р.р. – стратегію стабілізації та зміцнення досягнутих позицій, яка використовується для підтримання стану безпеки підприємства та створення нових передумов його зміцнення.

Запропоновані механізми та концепції SOM-управління дозволяють створити ефективну систему безпеки в умовах смартизації бізнес-процесів. Вони сприяють зменшенню ризиків, підвищенню продуктивності та створенню

безпечного середовища для розвитку підприємства. Реалізація цих заходів є необхідною умовою для забезпечення конкурентоспроможності та стійкості бізнесу. Впровадження SOM-управління сприяє створенню ефективної системи безпеки підприємства, що дозволяє не лише мінімізувати ризики, але й оптимізувати смарт-процеси. Інтеграція запропонованих підходів забезпечує конкурентоспроможність і сталий розвиток підприємств у цифровій економіці.

Була запропонована удосконалена оргструктура для організаційно-економічного підходу, а саме штабна структура управління. Запропонований штаб SOM-управління є критично важливим елементом для підприємства, що прагне досягти високих стандартів безпеки та мінімізувати ризики. Його функції забезпечують не тільки моніторинг і контроль, але й створення системи управління, яка інтегрує безпеку на всіх рівнях управління та операцій.

5. Складено план рекомендації щодо підвищення ефективності розробки та впровадження обраної стратегії підприємства. Розраховано економічну ефективність запропонованих заходів щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів, яка свідчить про комерційну доцільність впровадження зроблених пропозицій та рекомендацій щодо підвищення ефективності управління діяльністю підприємства в цілому, а також виконано моделювання отримання прибутку підприємства від впроваджених пропозицій за 2025-2027 р.р.

Список використаних джерел

1. Липецька О.Р. Особливості впровадження SOM-механізму сучасному підприємстві. Міжнародна науково-практична інтернет-конференція студентів, аспірантів та молодих науковців «Молодь в науці: дослідження, проблеми, перспективи (МН-2025)». Вінниця: ВНТУ. URL: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/mn/mn2025>
2. Положення «Про кваліфікаційні роботи на другому (магістерському) рівні вищої освіти». Затверджене Наказом ВНТУ № 203 від 29.06.2021 р. URL: <https://iq.vntu.edu.ua/repository/getfile.php/3091.pdf>.
3. Методичні вказівки до виконання магістерської кваліфікаційної роботи студентами спеціальності «Менеджмент організацій» освітньої програми «Менеджмент підприємств, організацій і установ» / Уклад. В. О. Козловський, О. Й. Лесько, 3-є видання, переробл. і доповнене. Вінниця : ВНТУ, 2021. 63 с.
4. Башинська І.О. Механізм забезпечення безпекоорієнтованого управління промисловим підприємством. Проблеми системного підходу в економіці. 2019. Вип. № 6 (74), 2019. С. 21-26
5. Марченко О. С. Економічна безпека підприємства : навч. посіб. М-во освіти і науки України, Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, Каф. екон. теорії. Харків : Право, 2022. 246 с.
6. Барташевська Ю.М. Економічна безпека підприємства: фактори впливу та шляхи забезпечення. Економіка і суспільство. 2016. № 7. С. 189–194.
7. Дідик А. М. Економічна безпека підприємства: підручник. Львів: ТзОВ «Видавнича група «Бухгалтер України», 2019. 624 с.
8. Ковальчук А.М. Управлінські аспекти оцінювання економічної безпеки підприємства в умовах трансформаційної економіки. Підприємництво та економіка підприємства. Економічний вісник, 2020, №4. С. 211-218.
9. Зінченко Д.С. Економічний розвиток підприємства і економічна безпека підприємства: генеза, взаємний вплив та взаємозалежність. «Економічний вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут"» № 18, 2021. С.

80-87.

10. Єршова Н. Ю, Ткаченко М. О Гаркуша В. О., Мірошник О. Ю., Новак-Каляєва Л.М. Економічна безпека підприємства: науково-практичні аспекти обліково-аналітичного забезпечення. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики. 2019. №2(29). С. 142-149.

11. Башинська І.О. Методологія безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів промислового підприємства. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Одеський національний політехнічний університет, Одеса, 2020.

12. Коптєва Г.М. Дефініція поняття «економічна безпека підприємства»: основні підходи та особливості. Східна Європа: економіка, бізнес та управління. Випуск 6 (23) 2019. С. 297-302.

13. Ситник Г. В. Економічна безпека підприємництва в Україні : монографія : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. 284 с.

14. Варналій З. С. Економічна безпека: навч. посіб. К.: Знання, 2019. 647с.

15. Ареф'єва О. В., Ковальчук А. М. Забезпечення економічної безпеки підприємства через мотивацію персоналу до стратегічних змін. Проблеми економіки. 2020. №4. С. 126-133.

16. Макарчук О. В. Економічна безпека підприємства: зовнішні чинники впливу. Формування ринкових відносин в Україні. 2018. № 4. С. 102-110

17. Огренич, Ю., & Діброва, В. (2023). Економічна безпека промислових підприємств в Україні: стан, проблеми та напрямки покращення. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*, (15), 180-191. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.22>.

18. Савенко І.І. Економічна безпека підприємства: підходи до визначення. Економіка харчової промисловості. Випуск 4. 2019. С. 35-41.

19. Коптєва Г. М. Теорія та методологія забезпечення економічної безпеки бізнес-процесів торговельного підприємства: монографія / Г. М. Коптєва; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків : Іванченко І. С., 2020.

254 с.

20. Башинська І.О. Управління смартизацією бізнес-процесів промислового підприємства для забезпечення його економічної безпеки. Schweinfurt: Time Realities Scientific Group UG (haftungsbeschränkt), 2020. 420 с.

21. Ярмак О. В. Економічна безпека підприємства: навчально-методичний посібник для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальності 051 «Економіка» спеціалізації «Бізнес-економіка». Харків: Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого, 2020. 92 с.

22. Ковальчук А. М. Фінансово-економічна безпека підприємства в контексті адаптації до викликів цифрового середовища. Економічний вісник Дніпровської політехніки. 2020. №3 (71). С. 151-160.

23. Сосновська О. О. Аналіз методів оцінки рівня економічної безпеки підприємств. Бізнес Інформ. 2019. №1. С. 21–26.

24. Любохинець Л. С. Гнучке управління у забезпеченні економічної безпеки промислових підприємств. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Хмельницький, 2022. 476 с.

25. Драгун А.О. Визначення системи чинників, що впливають на економічну безпеку підприємства. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Міжнародні економічні відносини та світове господарство. Випуск 34. 2020. С. 64-71.

26. Фурса В.А. Фактори, що впливають на економічну безпеку підприємства. Сучасні проблеми правового, економічного та соціального розвитку держави. Харків, 2018. С. 283-284.

27. Шило Ж. Методика комплексної оцінки рівня економічної безпеки підприємства. October 2022. International Science Journal of Management Economics & Finance. 1(4):17-25

28. Bashynska I., Malanchuk M., Zhuravel O., Olinichenko K. Smart Solutions: Risk Management of Crypto-Assets and Blockchain Technology. International Journal

of Civil Engineering and Technology. 2019. № 10 (2). P. 1121- 1131.

29. Morris D. Bitcoin is not just digital currency. It's Napster for finance. Fortune : Веб-сайт. URL: <https://fortune.com/2014/01/21/bitcoin-is-not-just-digitalcurrency-its-napster-for-finan>

30. Szabo N. Formalizing and Securing Relationships on Public Networks. URL: <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/548>

31. ПрАТ «Інфузія» URL: <http://www.infuzia.com/news/20209907>

32. Єдиний інформаційний масив даних про емітентів цінних паперів. URL: <https://www.smida.gov.ua/>

33. Clarity Project URL: <https://clarity-project.info/edr/31287944>

34. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства. К.: Знання. вид. 3, доповнене і перероблене, 2018 р. 662 с.

35. Тютюнник Ю. М., Дорогань-Писаренко Л.О., Тютюнник С. В. Фінансовий аналіз : навч. посіб. Полтава: Вид.: ПП «Астроя», 2020. 434 с.

36. Бугай В.З., Резанов Е.О. Основні напрями збереження фінансової стійкості підприємства в умовах кризи. Економічний простір. 2019. № 142. С. 112–122.

37. Єпіфанова І.Ю., Джеджула В.В. Фінансовий аналіз та звітність: електронний практикум комбінованого (локального та мережного) використання. 2-ге вид., доп. Вінниця : ВНТУ, 2022. 144 с.

38. Васи́лига С. М. (2020). Поняття стратегії розвитку підприємства. Економіка та держава, (1), 121-125.

39. Тран А. Найкращі приклади SWOT-аналізу | Що це таке та як практикувати у 2023 році. Режим доступу: <https://ahaslides.com/uk/blog/swot-analysis-examples>

40. Башинська І.О. SMART-підхід до визначення цілей смартизації промислового підприємства. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2019. № 5, Т. 30 (69). С. 41-46.

Додаток А
(обов'язковий)

**ПРОТОКОЛ ПЕРЕВІРКИ НАВЧАЛЬНОЇ (КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ)
РОБОТИ**

Назва роботи: Удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів приватного акціонерного товариства «Інфузія».

Тип роботи: магістерська кваліфікаційна робота.

Підрозділ: факультет менеджменту та інформаційної безпеки, кафедри економіки підприємства та виробничого менеджменту

Керівник: д.е.н, професор, завідувач каф. ЕПВМ Наталія БУРЄННІКОВА

Показники звіту подібності

Turnitin	
Оригінальність	80%
Загальна схожість	20%

Аналіз звіту подібності (відмітити потрібно):

- ☒ Запозичення, виявлені у роботі, оформлені коректно і не містять ознак плагіату.
- ☐ Виявлені у роботі запозичення не мають ознак плагіату, але їх надмірна кількість викликає сумніви щодо цінності роботи і відсутності самостійності її автора. Роботу направити на доопрацювання.
- ☐ Виявлені у роботі запозичення є недобросовісними і мають ознаки плагіату та/або в ній містяться навмисні спотворення тексту, що вказують на спроби приховування недобросовісних запозичень.

Заявляю, що ознайомлений з повним звітом подібності, який був згенерований Системою щодо роботи.

Автор

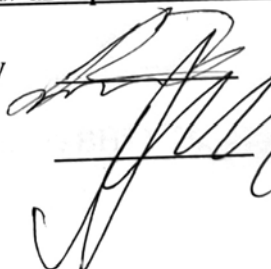


Олена ЛИПЕЦЬКА

Опис прийнятого рішення

Магістерська кваліфікаційна робота на тему удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів приватного акціонерного товариства «Інфузія» автора Липецької О.Р. допущена до захисту.

Особа, відповідальна за перевірку



Лілія НІКІФОРОВА

Експерт

Олександр ЛЕСЬКО

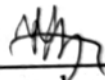
Додаток Б

Вінницький національний технічний університет
Факультет менеджменту та інформаційної безпеки
Кафедра економіки підприємства та виробничого менеджменту
Спеціальність 073 "Менеджмент"

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри ЕПВМ
к.е.н., професор
Лесько О.Й.
"2" 2024 року

**ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ
НА ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ТЕМУ:**

Удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів
приватного акціонерного товариства «Інфузія»
8-71.МКР.004.000.000 ТЗ

Керівник 
к.е.н., проф. кафедри ЕПВМ
Буреннікова Н.В.
" " 2024 р.
Виконавець: студент 2 курсу
магістратури групи МПОУ-23м
спеціальності 073 "Менеджмент"
 Липецька О.Р.
" " 2024 р.

Вінниця ВНТУ 2024

1 Підстава для виконання роботи

Підставою для виконання роботи є наказ № 310 по ВНТУ від «17» 09.2024р. та індивідуальне завдання на виконання дипломної роботи, затверджене протоколом № 2 засідання кафедри ЕПВМ від 2.09.2024 р.

2 Мета та призначення роботи

Метою даної роботи є обґрунтування теоретичних та практичних засад щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів ПрАТ «Інфузія» на основі розробленого механізму SOM.

В межах поставленої мети вирішувалися такі завдання:

1. Дослідити теоретичні основи безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів.
2. Провести фінансово-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Інфузія» з метою визначення його фінансового стану.
3. Здійснити оцінювання ефективності смартизації бізнес-процесів та загальної системи менеджменту на підприємстві.
4. Розробити рекомендації щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів ПрАТ «Інфузія» на основі механізму SOM.
5. Розрахувати економічний ефект від розроблених пропозицій та здійснити моделювання отриманих результатів за три роки.

3 Вихідні дані для проведення роботи

Фінансова звітність ПрАТ «Інфузія» за 2021-2023 рр.; методичні вказівки, підручники, навчальні посібники, наукові статті.

4 Методи дослідження та аналізу

У процесі дослідження застосовувались методи системного аналізу та синтезу, узагальнення, порівняльного аналізу динаміки економічних показників, розрахунково-аналітичні методи, графоаналітичний метод та інші.

5 Етапи та терміни виконання

1. Вибір напрямку дослідження-добір, вивчення та узагальнення науково-економічної інформації та статистичної інформації; розгляд можливих напрямків досліджень та їх оцінювання; обґрунтування прийнятого напрямку дослідження; розроблення, погодження і затвердження ТЗ: вересень 2024 р.
2. Теоретико-методологічні основи безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів на підприємстві: жовтень 2024 р.
3. Аналітична частина дослідження - аналіз економічної діяльності та ефективності смартизації бізнес-процесів ПрАТ «Інфузія»: жовтень-листопад 2024 р.
4. Розробка рекомендацій та пропозицій щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів приватного акціонерного товариства «Інфузія», покращення результатів його діяльності та складання загального плану рекомендацій: листопад 2024 р.
5. Узагальнення результатів дослідження - оформлення пояснювальної і графічної частини МКР, складання висновків за результатами досліджень: грудень 2024 р.

6 Очікувані результати

В результаті виконання МКР очікується одержання ґрунтовних рекомендацій та пропозицій щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів ПрАТ «Інфузія»

7. Вимоги до розробленої документації:

Згідно «Методичних вказівок до виконання магістерської кваліфікаційної роботи студентами спеціальності «Менеджмент» освітньої програми «Менеджмент підприємств, організацій і установ» / Уклад. В. О. Козловський, О. Й. Лесько, 3-тє видання, Вінниця : 2021. 64 с.

8 Порядок приймання роботи

Засідання екзаменаційної комісії в грудні 2024 р.

Попередній захист, захист перед ЕК – грудень 2024 р.

Початок розробки: 14.10.2024 р.

Граничний термін виконання: 01.12.2024 р.

Розробив:  Липецька О.Р

Науковий керівник:  Буреннікова Н.В.

Додаток В
Фінансова звітність підприємства
2022-2023 р.р.

Період	2022-2023 р.р.
Бухгалтер	КРАСЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
КАТОТТГ	UA800000000000551439
Кількість працівників	228

Баланс
Актив

Назва рядка	Код рядка	На початок звітного періоду, тис. грн	На кінець звітного періоду, тис. грн
I. Необоротні активи Нематеріальні активи	1000	489.00	373.00
первісна вартість	1001	1 213.00	1 224.00
накопичена амортизація	1002	724.00	851.00
Незавершені капітальні інвестиції	1005	5 507.00	6 255.00
Основні засоби	1010	135 885.00	114 118.00
первісна вартість	1011	297 219.00	305 559.00
знос	1012	161 334.00	191 441.00
Довгострокові фінансові інвестиції: які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	1030	0.00	141 096.00
інші фінансові інвестиції	1035	141 824.00	925.00
Довгострокова дебіторська заборгованість	1040	0.00	
Відстрочені податкові активи	1045	0.00	414.00
Усього за розділом I	1095	283 705.00	263 181.00
II. Оборотні активи Запаси	1100	141 725.00	138 111.00
Виробничі запаси	1101	61 657.00	62 951.00

Назва рядка	Код рядка	На початок звітної періоду, тис. грн	На кінець звітної періоду, тис. грн
Незавершене виробництво	1102	12 422.00	11 578.00
Готова продукція	1103	64 542.00	57 322.00
Товари	1104	3 104.00	6 260.00
Поточні біологічні активи	1110	0.00	
Депозити перестрахування	1115	0.00	
Векселі одержані	1120	0.00	
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	83 251.00	75 084.00
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	1130	8 792.00	13 480.00
з бюджетом	1135	6 362.00	57.00
у тому числі з податку на прибуток	1136	10.00	10.00
з нарахованих доходів	1140	0.00	
із внутрішніх розрахунків	1145	0.00	
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	4 430.00	6 554.00
Поточні фінансові інвестиції	1160	0.00	
Гроші та їх еквіваленти	1165	12 601.00	19 303.00
Готівка	1166	0.00	
Рахунки в банках	1167	12 601.00	19 303.00
Витрати майбутніх періодів	1170	3 675.00	3 038.00
Інші оборотні активи	1190	5 669.00	6 113.00
Усього за розділом II	1195	266 505.00	261 740.00
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0.00	
Баланс	1300	550 210.00	524 921.00

Пасив

Назва рядка	Код рядка	На початок звітного періоду, тис. грн	На кінець звітного періоду, тис. грн
I. Власний капітал Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	5 900.00	5 900.00
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0.00	
Капітал у дооцінках	1405	0.00	
Додатковий капітал	1410	270.00	270.00
Емісійний дохід	1411	0.00	
Накопичені курсові різниці	1412	0.00	
Резервний капітал	1415	2 732.00	2 732.00
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	160 398.00	136 657.00
Неоплачений капітал	1425	0.00	
Вилучений капітал	1430	0.00	
Інші резерви	1435	0.00	
Усього за розділом I	1495	169 300.00	145 559.00
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення Відстрочені податкові зобов'язання	1500	364.00	0.00
Пенсійні зобов'язання	1505	0.00	
Довгострокові кредити банків	1510	48 205.00	40 293.00
Усього за розділом II	1595	48 569.00	40 293.00
III. Поточні зобов'язання і забезпечення Короткострокові кредити банків	1600	0.00	
Векселі видані	1605	0.00	
Поточна кредиторська заборгованість за: довгостроковими зобов'язаннями	1610	178 025.00	176 158.00
товари, роботи, послуги	1615	10 837.00	6 976.00
розрахунками з бюджетом	1620	456.00	1 192.00

Назва рядка	Код рядка	На початок звітної періоду, тис. грн	На кінець звітної періоду, тис. грн
у тому числі з податку на прибуток	1621	0.00	
розрахунками зі страхування	1625	2 770.00	2 747.00
розрахунками з оплати праці	1630	2 308.00	2 124.00
за одержаними авансами	1635	9.00	34.00
за розрахунками з учасниками	1640	6 320.00	1 904.00
із внутрішніх розрахунків	1645	0.00	
за страховою діяльністю	1650	0.00	
Поточні забезпечення	1660	7 069.00	8 982.00
Доходи майбутніх періодів	1665	0.00	
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0.00	
Інші поточні зобов'язання	1690	124 547.00	138 952.00
Усього за розділом III	1695	332 341.00	339 069.00
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0.00	
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0.00	
Баланс	1900	550 210.00	524 921.00

Звіт про фінансові результати 2022-2023 р.р.

Фінансові результати

Назва рядка	Код рядка	За звітний період, тис. грн	За аналогічний період попереднього року, тис. грн
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	261 089.00	241 200.00
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	179 187.00	142 847.00
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070		0.00
Валовий: прибуток	2090	81 902.00	98 353.00
Інші операційні доходи	2120	8 556.00	8 960.00
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	2121		0.00
Дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	2122		0.00
Адміністративні витрати	2130	33 792.00	21 354.00

Елементи операційних витрат

Назва рядка	Код рядка	За звітний період, тис. грн	За аналогічний період попереднього року, тис. грн
Матеріальні затрати	2500	67 729.00	83 468.00
Витрати на оплату праці	2505	71 868.00	65 721.00
Відрахування на соціальні заходи	2510	12 981.00	13 289.00
Амортизація	2515	30 326.00	28 949.00
Інші операційні витрати	2520	53 994.00	122 957.00
Разом	2550	236 898.00	314 384.00

Додаток Г
Фінансова звітність підприємства
2021-2022 р.р.

Період	2021-2022 р.р.
КАТОТТГ	UA800000000000551439
Кількість працівників	273

Баланс

Актив

Назва рядка	Код рядка	На початок звітного періоду, тис. грн	На кінець звітного періоду, тис. грн
I. Необоротні активи Нематеріальні активи	1000	559.00	489.00
первісна вартість	1001	1 150.00	1 213.00
накопичена амортизація	1002	591.00	724.00
Незавершені капітальні інвестиції	1005	15 222.00	5 507.00
Основні засоби	1010	145 425.00	135 885.00
первісна вартість	1011	277 943.00	297 219.00
знос	1012	132 518.00	161 334.00
інші фінансові інвестиції	1035	146 940.00	141 824.00
Усього за розділом I	1095	308 146.00	283 705.00
II. Оборотні активи Запаси	1100	89 256.00	141 725.00
Виробничі запаси	1101	49 768.00	61 657.00
Незавершене виробництво	1102	10 352.00	12 422.00
Готова продукція	1103	28 883.00	64 542.00
Товари	1104	253.00	3 104.00

Назва рядка	Код рядка	На початок звітнього періоду, тис. грн	На кінець звітнього періоду, тис. грн
Поточні біологічні активи	1110	0.00	
Депозити перестраховання	1115	0.00	
Векселі одержані	1120	0.00	
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1125	113 808.00	83 251.00
Дебіторська заборгованість за розрахунками: за виданими авансами	1130	5 958.00	8 792.00
з бюджетом	1135	5 417.00	6 362.00
у тому числі з податку на прибуток	1136	10.00	10.00
з нарахованих доходів	1140	0.00	
із внутрішніх розрахунків	1145	0.00	
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	898.00	4 430.00
Поточні фінансові інвестиції	1160	0.00	
Гроші та їх еквіваленти	1165	22 535.00	12 601.00
Готівка	1166	0.00	
Рахунки в банках	1167	22 535.00	12 601.00
Витрати майбутніх періодів	1170	3 245.00	3 675.00
Інші оборотні активи	1190	3 472.00	5 669.00
Усього за розділом II	1195	244 589.00	266 505.00
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	1200	0.00	
Баланс	1300	552 735.00	550 210.00

Пасив

Назва рядка	Код рядка	На початок звітнього періоду, тис. грн	На кінець звітнього періоду, тис. грн
I. Власний капітал Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	5 900.00	5 900.00
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	1401	0.00	
Капітал у дооцінках	1405	0.00	
Додатковий капітал	1410	270.00	270.00
Емісійний дохід	1411	0.00	
Накопичені курсові різниці	1412	0.00	
Резервний капітал	1415	2 732.00	2 732.00
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	225 745.00	160 398.00
Неоплачений капітал	1425	0.00	
Вилучений капітал	1430	0.00	
Інші резерви	1435	0.00	
Усього за розділом I	1495	234 647.00	169 300.00
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення Відстрочені податкові зобов'язання	1500	386.00	364.00
Пенсійні зобов'язання	1505	0.00	
Довгострокові кредити банків	1510	7 187.00	48 205.00
Усього за розділом II	1595	7 573.00	48 569.00
III. Поточні зобов'язання і забезпечення Короткострокові кредити банків	1600	0.00	
Векселі видані	1605	0.00	
Поточна кредиторська заборгованість за: довгостроковими зобов'язаннями	1610	125 925.00	178 025.00
товари, роботи, послуги	1615	17 292.00	10 837.00
розрахунками з бюджетом	1620	2 072.00	456.00

Назва рядка	Код рядка	На початок звітнього періоду, тис. грн	На кінець звітнього періоду, тис. грн
у тому числі з податку на прибуток	1621	0.00	
розрахунками зі страхування	1625	2 115.00	2 770.00
розрахунками з оплати праці	1630	2 058.00	2 308.00
за одержаними авансами	1635	4 548.00	9.00
за розрахунками з учасниками	1640	6 432.00	6 320.00
із внутрішніх розрахунків	1645	0.00	
за страховою діяльністю	1650	0.00	
Поточні забезпечення	1660	6 292.00	7 069.00
Доходи майбутніх періодів	1665	0.00	
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	1670	0.00	
Інші поточні зобов'язання	1690	143 781.00	124 547.00
Усього за розділом III	1695	310 515.00	332 341.00
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	1700	0.00	
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	1800	0.00	
Баланс	1900	552 735.00	550 210.00

Звіт про фінансові результати 2021-2022 р.р.

Фінансові результати

Назва рядка	Код рядка	За звітний період, тис. грн	За аналогічний період попереднього року, тис. грн
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	241 200.00	276 679.00
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	142 847.00	179 426.00
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	2070		0.00
Валовий: прибуток	2090	98 353.00	97 253.00
Інші операційні доходи	2120	8 960.00	21 383.00
Адміністративні витрати	2130	21 354.00	16 868.00
Витрати на збут	2150	41 482.00	30 871.00
Інші операційні витрати	2180	85 962.00	22 971.00
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	2190		47 926.00
збиток	2195	41 485.00	
Дохід від участі в капіталі	2200		26 496.00
Інші фінансові доходи	2220	11 938.00	0.00
Інші доходи	2240	597.00	1 950.00
Дохід від благодійної допомоги	2241		0.00
Фінансові витрати	2250	15 665.00	11 064.00
Втрати від участі в капіталі	2255	5 116.00	0.00
Інші витрати	2270	15 616.00	511.00
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	2275		0.00
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	2290		64 797.00

Назва рядка	Код рядка	За звітний період, тис. грн	За аналогічний період попереднього року, тис. грн
збиток	2295	65 347.00	
Витрати (дохід) з податку на прибуток	2300		-7 161.00
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	2305		0.00
Чистий фінансовий результат: прибуток	2350		57 636.00
збиток	2355	65 347.00	

Елементи операційних витрат

Назва рядка	Код рядка	За звітний період, тис. грн	За аналогічний період попереднього року, тис. грн
Матеріальні затрати	2500	83 468.00	97 352.00
Витрати на оплату праці	2505	65 721.00	57 500.00
Відрахування на соціальні заходи	2510	13 289.00	11 707.00
Амортизація	2515	28 949.00	29 037.00
Інші операційні витрати	2520	122 957.00	50 946.00
Разом	2550	314 384.00	246 542.00

**Удосконалення
безпекоорієнтованого
управління смартизацією бізнес-
процесів приватного
акціонерного товариства
«Інфузія»**

Виконала: ст. гр. МПОУ-23

Липецька О.Р.

Керівник: д.е.н., професор

каф. ЕПВМ

Буреннікова Н.В.

Рецензент: к.е.н., доцент

каф. ФІМ

Ткачук Л.М.



Метою даної роботи є обґрунтування теоретичних та практичних засад щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів ПрАТ «Інфузія» на основі механізму SOM.

В межах поставленої мети вирішувалися такі завдання:

1. Дослідити теоретичні основи безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів.
2. Провести фінансово-економічний аналіз діяльності ПрАТ «Інфузія» з метою визначення його фінансового стану.
3. Здійснити оцінювання ефективності смартизації бізнес-процесів та загальної системи менеджменту на підприємстві.
4. Розробити рекомендації щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів ПрАТ «Інфузія» на основі механізму *SOM*.
5. Розрахувати економічний ефект від розроблених пропозицій та здійснити моделювання отриманих результатів за три роки.



Об'єктом дослідження є напрями та шляхи удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних та науково-методичних положень щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів приватного акціонерного товариства «Інфузія» на основі механізму SOM.

Новизна проведених досліджень полягає в тому, що було удосконалено механізм управління смартизацією бізнес-процесів підприємства, який на відміну від існуючих, враховує принципи SOM і базується на формуванні безпекового середовища підприємства.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні положення даного дослідження можуть стати теоретичним підґрунтям і практичними рекомендаціями щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів приватного акціонерного товариства «Інфузія» на основі удосконаленого механізму SOM. Використання розробленого механізму дозволить підприємству набути конкурентних переваг і покращить фінансові результати діяльності підприємства у відносно короткий термін.



Таблиця 1.1 – Наукові підходи щодо визначення терміну «еко номічна безпека підприємства»

Автор	Сутність поняття
Барановський О.	Комплекс заходів, які сприяють підвищенню фінансової стійкості господарюючих суб'єктів за умов ринкової економіки, що захищають їх комерційні інтереси від впливу негативних ринкових процесів
Бєлоус Н.	Це комплексна система заходів суб'єкта господарювання, направлена на забезпечення його конкурентоспроможності в умовах дестабілізації діяльності під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів
Блакита Г.	Це комплекс економічних відносин в цілях забезпечення постійної збалансованості інтересів підприємства і держави з урахуванням внутрішніх і зовнішніх факторів впливу і часу
Башинська І.О.	Захищеність його діяльності від негативного впливу зовнішнього оточення, а також здатність своєчасно усунути різноманітні загрози або пристосуватися до існуючих умов, які не відбиваються негативно на його діяльності
Гнилицька С.	Здатність суб'єкта господарювання ефективно та безперервно здійснювати свою статутну діяльність на основі вживання сукупності взаємопов'язаних обліково-аналітичних та контрольних процедур, що дозволяють оптимізувати використання корпоративних ресурсів підприємства та нівелювати вплив загроз внутрішнього та зовнішнього середовищ з метою збільшення вартості його капіталу
Зубок М.	Стан, за якого забезпечується економічний розвиток і стабільність діяльності підприємства, банку, гарантований захист їх ресурсів, здатність адекватно і без суттєвих втрат реагувати на зміни внутрішньої і зовнішньої ситуації, сукупність організаційно-правових, режимно-охоронних, технічних, технологічних, економічних, фінансових, інформаційно-аналітичних та інших методів, спрямованих на усунення потенційних загроз і створення умов для забезпечення ефективного функціонування суб'єктів підприємницької діяльності відповідно до їхніх цілей та завдань
Сосновська О.	Комплексна діяльність підприємства, спрямована на ефективне формування та використання його ресурсного потенціалу у різних функціональних сферах для забезпечення стійкого функціонування в умовах невизначеного та мінливого економічного середовища",
Стадник В., Соколюк Г., Йохна В.	Здатність підприємства залишатись економічною системою, яка може протистояти ринковим викликам і забезпечувати своє самовідтворення в заданому процесам створення споживчих цінностей режимі, еволюціонуючи у відповідь на зовнішні зміни та забезпечуючи капіталотримачам (власникам бізнесу) досягнення планованих економічних результатів діяльності на обраному сегменті ринку з певним інституційним наповненням і системою інформенту, створеною для узгодження приватних і суспільних інтересів"
Камлик М.	Такий стан розвитку суб'єкта господарювання, який характеризується стабільністю економічного фінансового розвитку, ефективністю нейтралізації негативних чинників та протидії впливу на всіх стадіях його діяльності
Капустін Н.	Кількісна та якісна характеристика економічних властивостей системи з точки зору її здатності до самовиживання і розвитку в умовах дестабілізуючої дії зовнішніх і внутрішніх факторів, які є непередбачуваними
Ковальов Д., Сухоруква	Захищеність діяльності суб'єкта господарювання від негативних впливів зовнішнього середовища, а також здатність швидко усувати різні варіанти загроз або пристосовуватися до наявних умов, що не позначаються негативно на його діяльності
Козаченко Г., Пономарьов В., Ляшенко О.	Міра гармонізації в часі й просторі економічних інтересів підприємства з інтересами пов'язаних з ним суб'єктів зовнішнього середовища та їх часткова захищеність від загроз
Ляшенко О.	Міра економічної свободи підприємства, що досягається внаслідок керованого процесу взаємоузгодження економічних інтересів стейкхолдерів як зовнішнього, так і внутрішнього середовища підприємства, який має на меті протистояння загрозам економічній безпеці підприємства та потребує необхідних для такого протистояння ресурсів
Мойсєєнко І., Марченко О.	Найважливіша якісна характеристика економічної системи, яка визначає її здатність підтримувати нормальні умови функціонування стійке забезпечення ресурсами та розвиток, а також послідовну реалізацію економічних інтересів
Омелянович Л., Долматова Г.	Стан захищеності підприємства при організації взаємовідносин з іншими суб'єктами і його ресурсів, при якому гарантується стабільність функціонування, розширення, відтворення, впровадження і широке використання науково-технічних досягнень і соціальний розвиток
Покропивний С.	Це не тільки стан використання корпоративних ресурсів, а й підприємницьких можливостей, за якого гарантується найбільш ефективне їхнє використання для стабільного функціонування та динамічного науково-технічного і соціального розвитку, запобігання внутрішнім і зовнішнім негативним впливам (загрозам)
Рудніченко Є.	Стан захищеності життєво важливих інтересів суб'єкта господарювання, що досягається шляхом гармонізації взаємовідносин із суб'єктами зовнішнього впливу та оптимізації внутрішньо системних процесів і дозволяє за рахунок адаптації функціонувати та розвиватися підприємству в умовах об'єктивно існуючих невизначеностей, загроз та ризиків",

Таблиця 1.2 – Визначення поняття «бізнес-процес» в різних дослідженнях

Визначення	Автор
Стійка, цілеспрямована сукупність взаємозв'язаних видів діяльності, яка за певною технологією перетворює входи у виходи, що становлять цінність для споживачів.	Павлова В.А., Паршина О.А.
Система взаємопов'язаних і взаємодіючих дій, кінцевими цілями виконання яких є створення продуктів/послуг, які мають цінність для зовнішніх і внутрішніх споживачів.	Біннер Х.
Послідовність логічно пов'язаних, повторюваних дій, у результаті яких використовуються ресурси підприємства для перетворення об'єкта (фізично чи віртуально) з ціллю досягнення визначених вимірних результатів, або продукції для задоволення потреб внутрішніх і зовнішніх споживачів.	Бьорном Андерсоном
Система безперервних, взаємопов'язаних, відповідним чином упорядкованих і керованих дій (процедур, операцій, виконуваних функцій), яка, в свою чергу, є елементом механізму формування доданої вартості (споживчої цінності) через перетворення організаційних ресурсів, зосереджених на досягненні однієї комплексної цілі, спрямованих на забезпечення продуктивності та ефективності організації в цілому і забезпеченні донесення доданої вартості (споживчої цінності) до цільового ринку через бізнес-модель підприємства.	Чорнобай Л.І., Дума О.І.
Сукупність різних видів діяльності, в межах якої на вході використовується один або декілька ресурсів а в результаті цієї діяльності на виході створюється продукт, що має цінність для споживача, який є результатом діяльності, визначеної технологією чи інструкціями.	Довба І.В. Сойма С.Ю.
Стійка, цілеспрямована сукупність взаємопов'язаних дій, що за допомогою певних технологій та за оптимальний термін перетворює входи (ресурси) у виходи (результати), що мають цінність для внутрішніх і зовнішніх споживачів (клієнтів) і в кінцевому підсумку сприяють зростанню вартості підприємства.	Бортнік А.М.
Ланцюг логічно пов'язаних, послідовних і керованих дій, у результаті яких вхідні параметри, що витікають з виробничої мети (ресурси, інформація), перетворюються у вихідні (продукція, роботи, послуги, управління рішення) для отримання очікуваного результату господарської діяльності, що забезпечить задоволення внутрішніх і зовнішніх потреб відповідно до стандартів та норм природокористування.	Клюда В.О., Гасько М. І.
Стійка, цілеспрямована сукупність взаємозалежних видів діяльності (послідовність виконуваних робіт), які за певною технологією забезпечуватимуть створення цінностей у вигляді продукту чи послуги для споживачів.	Таранюк Л.М.
Сукупність дій, які отримуються на вході даних різних типів і продукують результат, що має цінність для споживача.	Нетепчук В.В.
Сукупність бізнес-операцій, певна кількість внутрішніх видів діяльності, що починаються з одного або більше входів і закінчуються створенням продукції, необхідної клієнту (клієнт не обов'язково зовнішній відносно підприємства споживач, це може бути підрозділ організації або конкретний працівник).	Лаврененко В.
Логічні послідовності взаємопов'язаних дій, в яких використовують ресурси підприємства для створення і отримання вимірного результату в майбутньому.	Зіндер Є.З.
Множина внутрішніх видів діяльності, які розпочинаються з одного чи більше “входів” і закінчуються створенням продукції, яка необхідна клієнту, задовольняє його бачення вартості, довговічності, сервісу і якості.	Ойхман Е.Г., Попов Є.М.

Таблиця 1.3 – Класифікація ризиків економічній безпеці на основі аналізу загроз підприємницькій діяльності

Класифікаційні ознаки	Типи ризиків	Класифікаційні ознаки	Типи ризиків
За природою виникнення	Природно-природні Техногенні Породжені людьми Неприродні	За прогнозованістю виникнення	Прогнозовані Не прогнозовані Частково прогнозовані
За тривалістю в часі	Миттєві Тривалі Постійні	По можливості запобігання	Такі, що можна запобігти Такі, що не можна запобігти Такі, що частково можна запобігти
За масштабом прояви	Локальні Місцеві Територіальні Регіональні Транскордонні	За економічними наслідками	Без наслідків Допустимі Критичні Катастрофічні
За сферою прояву	Виробничі Галузеві Політичні Економічні Фінансові Інноваційні Юридичні Страхові	За характером наслідків	Чисті (статичні) Спекулятивні (динамічні)
За частотою виникнення	Одноразові Багаторазові	За правомірністю	Законні Протизаконні Не враховані законом
За завершеності	Завершені Не завершені	По спрямованості	Персонал організації Матеріальні цінності Інформація
По можливості страхування	Страховані Нестраховані Частково страховані		

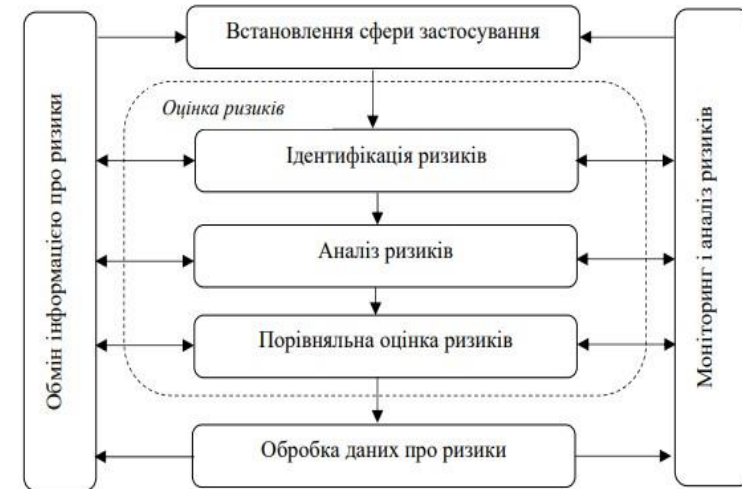


Рисунок 1.1 – Схема управління ризиками підприємства



Рисунок 1.2 – Схема формування безпекоорієнтованого управління підприємством



Рисунок 1.3 – Модель формування системи SOM

Рисунок 1.4 – Структуризація основних компонент комплексної діяльності формування і забезпечення SOM підприємства



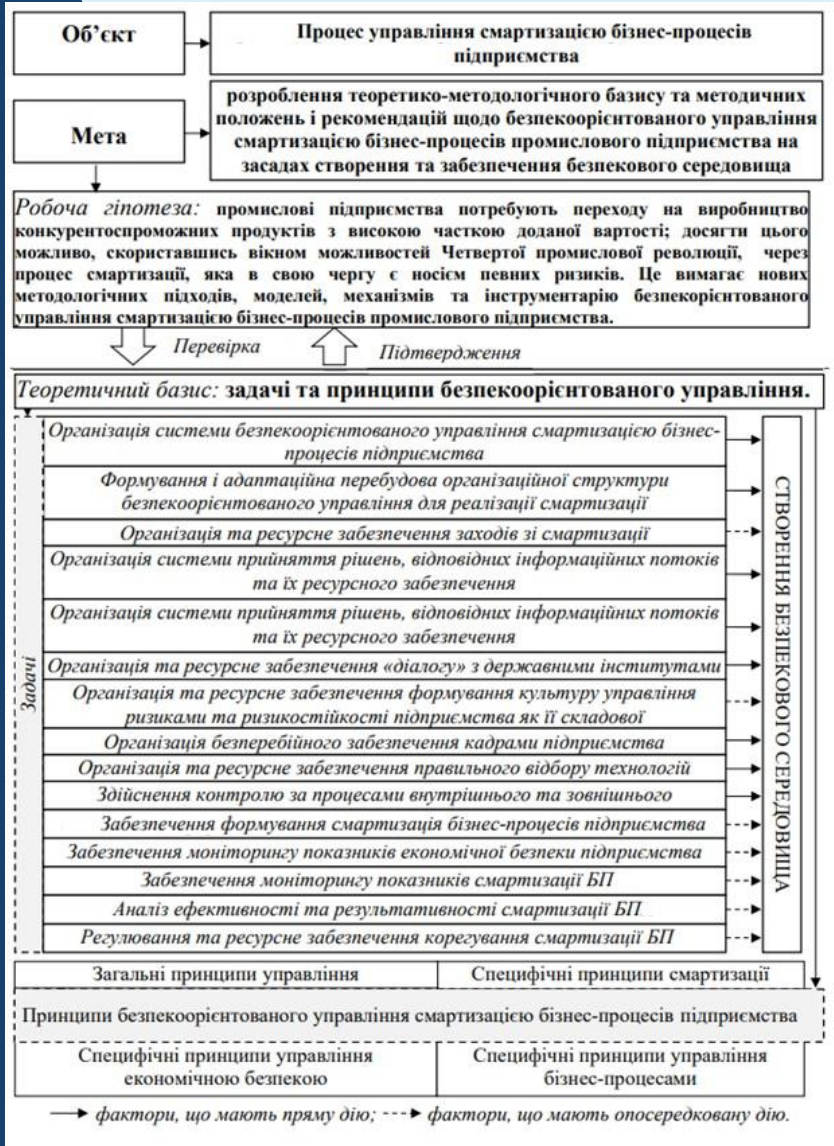


Рисунок 1.7 – Концептуальний SOM-підхід до смартизації бізнес-процесів підприємства

Таблиця 1.4 – Базові принципи безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів

Принцип	Зміст
Загальні принципи управління, адаптовані до системи SOM SBPE	
1. Комплексності	взаємно обумовлений і взаємно узгоджений розвиток SOM SBPE як єдиного цілого, що забезпечує зв'язок усіх підсистем і елементів
2. Безперервності	постійне (безперервне) функціонування SOM SBPE
3. Законності	відповідність SOM SBPE існуючим нормам вітчизняного та міжнародного права (законодавства), зокрема відносно авторського права, інтелектуальної власності, трансферу технологій тощо.
4. Синергії	спрямований на досягнення ефекту синергії від смартизації кожного бізнес-процесу.
5. Розумної достатності	смартизація не повинна бути ціллю, а засобом досягнення цілі. Не варто покращувати (смартизувати) бізнес-процеси безкінечно, SOM SBPE має бути економічно доцільним.
Специфічні принципи SOM SBPE	
6. Відбору інновацій	безупинний пошук результативних інновацій для вдосконалення SOM SBPE
7. Збереження	врахування та збереження напрацьованого та перевіреного часом знання і досвіду
8. Кругової економіки	досягнення максимальної економічної ефективності використання ресурсів SOM SBPE шляхом рециркульованої участі у бізнес-процесах.
9. Реструктуризаційного аналізу	обумовлює швидку та виважену форму реакції системи на оцінку впливу зовнішнього середовища. Так, пандемія COVID-19 призвела до реструктуризації бюджету багатьох організацій. Зміни бюджету мимоволі призводять до реструктуризації виробничих програм, товарного портфеля, торгових технологій.
10. Консолідації	зміцнення, вид систематизації БП, який полягає в усуненні їх множинності шляхом створення великих однорідних блоків у структурі підприємства.
11. Інституційної взаємодії	створення безпекового інституціонального середовища.
12. Науковості	врахування сучасних наукових досягнень та тенденцій розвитку науки при організації та її функціонування SOM SBPE



Рисунок 1.8 – Формування принципів SOM смартизації бізнес-процесів підприємства



Концептуальні моделі економічної безпеки	
Згідно з моделлю економічного устрою: – заснована на структурній жорсткості економічної системи, її керованості, високому рівневі захищеності від зовнішніх ризиків; – структурної, функціональної варіативності як методу забезпечення конкурентоспроможності у просторі фінансового, трудового, товарного та іншого ринкового хаосу; – докорінної зміни системи господарювання, поєднання заходів забезпечення економічної стабільності, керованості та дозованого економічного ризику	Згідно з економічною політикою держав: – американська (ліберальна); – німецька (неоліберальна); – шведська (соціально-демократична); – характерна для Англії, Франції, Італії, Австрії (європейсько-кейнсіанська); – японська (робиться наголос на внутрішній соціальній безпеці); – колишніх Радянського Союзу та Китаю (концентрований вираз системи безпеки соціалістичного суспільства).
Методичні підходи до оцінки економічної безпеки підприємництва	
Традиційні, які базуються на оцінці ефективності та надійності функціонування первинної ланки економіки: – передбачають оцінку функціональних складників (показників) ефективності функціонування підприємства та захисту його майна і ресурсів; – на основі аналізу показників фінансової стійкості підприємства; – базуються на теоріях розпізнання кризових чи некризових станів підприємства в майбутньому; – методи прогнозування банкрутства	Нестандартні, які передбачають: – співвідношення величини бруто-інвестицій підприємства і ресурсів, необхідних для інвестиційної підтримки умов економічної безпеки; – визначення ринкової вартості та економічної захищеності капіталу підприємства; – оцінка стану розвитку підприємництва, виявлення системних ризиків його розвитку; – визначення рівня криміналізації економіки; – оцінка рівня ризику господарської діяльності
Методи оцінки рівня економічної безпеки бізнесу	
– моніторингу основних соціально-економічних показників і співставлення їх з граничними значеннями; – методи експертної оцінки; – методи аналізу й обробки сценаріїв; – методи оптимізації; – теоретико-ігрові методи; – методи багатовимірної статистичного аналізу; – методи теорії штучних нейронних мереж	
Методологія оцінки рівня економічної безпеки підприємництва	
Поєднання підходів, методів та системи показників оцінки рівня економічної безпеки бізнесу	

Рисунок 1.10 – Моделі та методи оцінки економічної безпеки підприємства



Рисунок 1.12 – Алгоритм підбору технологій для смартизації бізнес-процесів

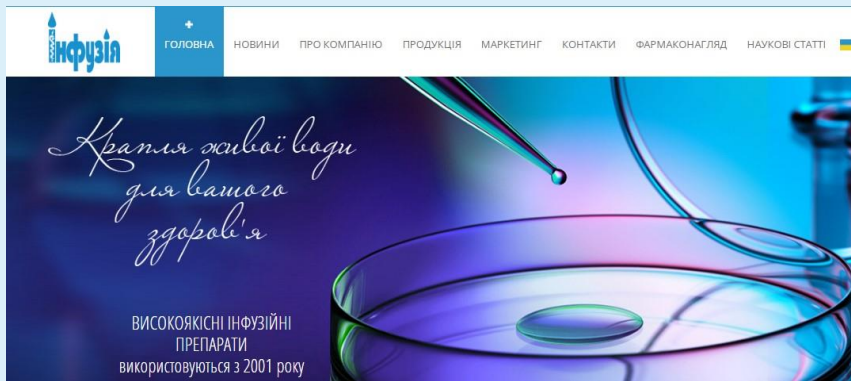


Рис. 13 – Головна сторінка сайту ПрАТ « Інфузія»



Рис. 15 – Основні види продукції ПрАТ « Інфузія»»

Рис. 14 – Основні дистриб'ютори
ПрАТ «Інфузія»



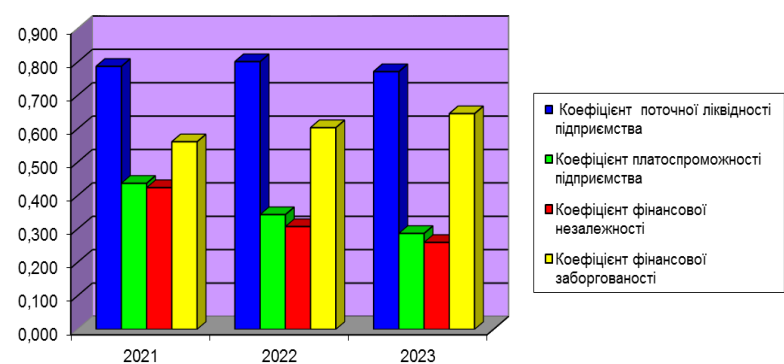
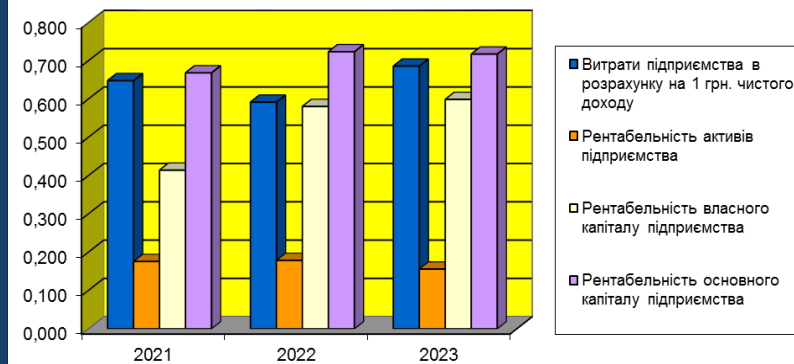
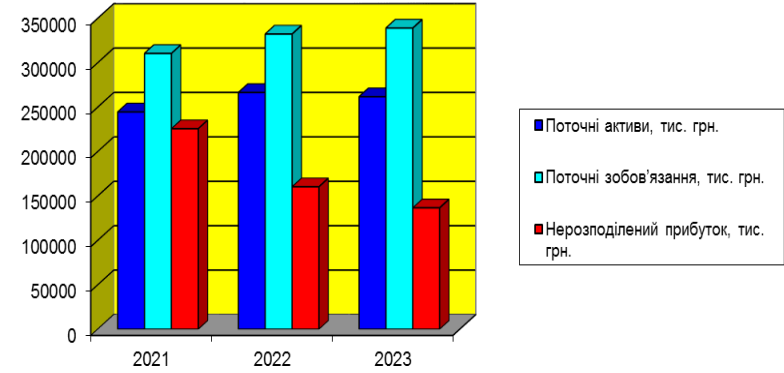
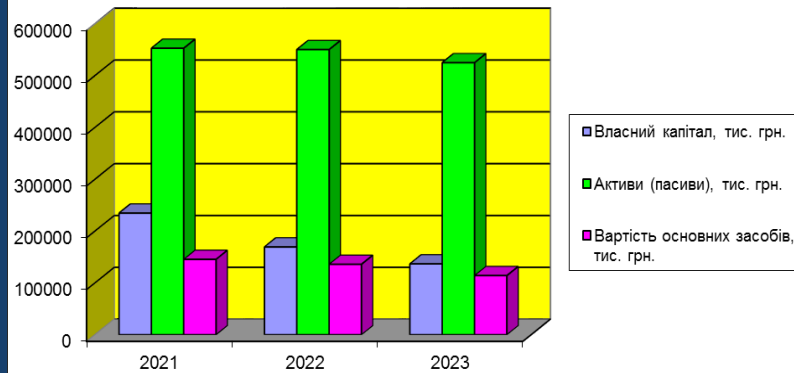
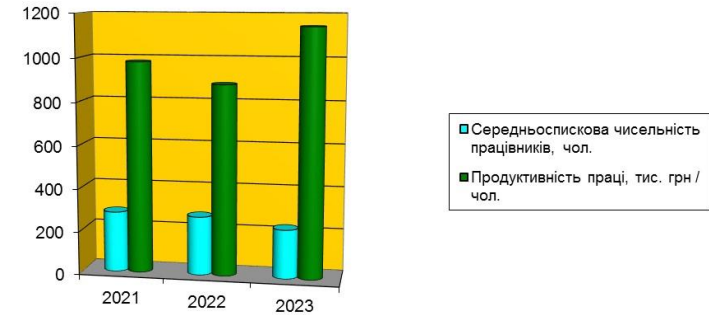
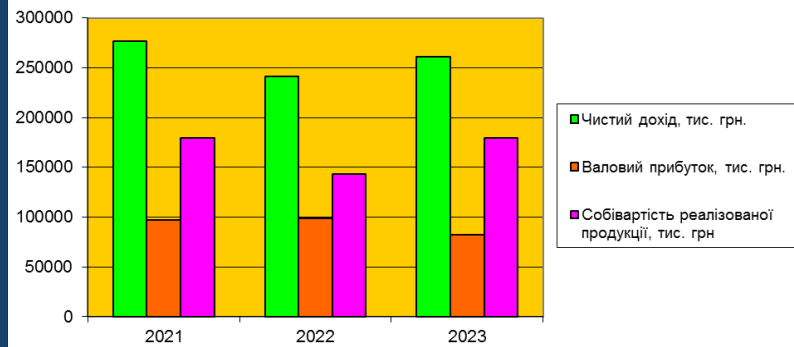


Рисунок 16 - Основні фінансово-економічні показники ПрАТ «Інфузія»

Таблиця 2.6 – Вимоги замовника до устаткування приймання і фасування капсульних препаратів

Перелік вимог замовника	Кількісна оцінка вимог
1. Пневмопрес, сміньє одноразового завантаження	від 200 гр
2. Розвантажувальна станція	1500 гр/год
3. Вид ваг для зважування та їх точність	Електронні, +/- 0,01 гр.
4. Зонди-роботів для відбору капсул	так
5. Сортивальні столи для ручного відбору індивідуальних нестандартних замовлень	не важливо
6. Відділ міні-капсул, продуктивність	так, від 400 гр на год.
7. Станція аналізу кислотності, рН та інших критичних параметрів	так
8. Установки шокowego охолодження	не важливо
9. Управління зі смартфона	так
10. Тривалість проекту	до 6 місяців
11. Гарантія	від 18 місяців
12. Прогнозований термін служби	від 5 років
13. Країна походження обладнання та запасних частин	не важливо
14. Гарантійне обслуговування	так
15. Сервісне обслуговування в післягарантійний період	не важливо

Таблиця 2.7 – Коефіцієнти значущості вимог

Перелік вимог замовника	Бали	Коефіцієнт значущості
1. Пневмопрес, сміньє одноразового завантаження	4	0,0769
2. Розвантажувальна станція	4	0,0769
3. Вид ваг для зважування та їх точність	3	0,0577
4. Зонди-роботів для відбору капсул	5	0,0962
5. Сортивальні столи для ручного відбору індивідуальних нестандартних замовлень	2	0,0385
6. Відділ міні-капсул, продуктивність	4	0,0769
7. Станція аналізу кислотності, рН та інших критичних параметрів	4	0,0769
8. Установки шокowego охолодження	1	0,0192
9. Управління зі смартфона	5	0,0962
10. Тривалість проекту	5	0,0962
11. Гарантія	5	0,0962
12. Прогнозований термін служби	4	0,0769
13. Країна походження обладнання та запасних частин	1	0,0192
14. Гарантійне обслуговування	4	0,0769
15. Сервісне обслуговування в післягарантійний період	1	0,0192
Всього	52	1.00

Таблиця 2.8 – Пошук альтернативних технічних рішень.

№ вимоги	Кількісна оцінка вимог	Пропозиція 1	Пропозиція 2	Пропозиція 3
1	від 200 гр.	250	500	300
2	від 1500 гр./год.	1500	1750	1750
3	Електронні, +/- 0,01 гр.	+/- 0,005 гр.	+/- 0,02 гр.	+/- 0,01 гр.
4	Зонди	так	можна встановити	ні/ не можна встановити
5	Сортувальні столи	ні	так	так
6	так, від 400 гр. на годину	так, 200 гр./год.	так, 400 гр./год.	так, 400 гр./год.
7	Станція аналізу	можна встановити	так	так
8	Шокове охолодження	ні	ні	так
9	Управління зі смартфона	можна встановити	так	так
10	до 6 місяців	8	10	6
11	від 18 місяців	24	48	24
12	від 25 років	20	40	25
13	Країна походження	Україна	США	Китай
14	Гарантійне обслуговування	так	так	так
15	Сервісне обслуговування	1 рік	1 рік	1 рік

Таблиця 2.9 – Оцінка альтернатив на основі факторів значущості

№ вимоги	Коефіцієнт значущості	Пропозиція 1	Пропозиція 2	Пропозиція 3
1	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769
2	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769
3	0,0577	0,0577	0,0577	0,0577
4	0,0962	0,0962	0,0481	0,0000
5	0,0385	0,0000	0,0385	0,0385
6	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769
7	0,0769	0,0385	0,0769	0,0769
8	0,0192	0,0000	0,0000	0,0192
9	0,0962	0,0481	0,0962	0,0962
10	0,0962	0,0962	0,0962	0,0962
11	0,0962	0,0962	0,0962	0,0962
12	0,0769	0,0615	0,0769	0,0615
13	0,0192	0,0192	0,0192	0,0192
14	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769
15	0,0192	0,0192	0,0192	0,0192
Загалом	1,0	0,6866	0,7789	0,7346

Таблиця 2.10 – Вартість альтернативних рішень

Вартість	Пропозиція 1 (Україна)	Пропозиція 2 (США)	Пропозиція 3 (Китай)
Обладнання, млн. грн.	5	18,4	7,2
Пусконаладжувальних робіт, млн. грн.	3,4	-	2,6
Вартість доставки, млн. грн.	0,8	4,5	3,8
Всього	8,4	22,9	13,6

Таблиця 2.11 – Скорегована оцінка альтернатив

Пропозиція 1	Пропозиція 2	Пропозиція 3
$0,6866 \times \frac{8,4}{8,4} = 0,6866$	$0,7789 \times \frac{8,4}{22,9} = 0,2857$	$0,7346 \times \frac{8,4}{13,6} = 0,4537$

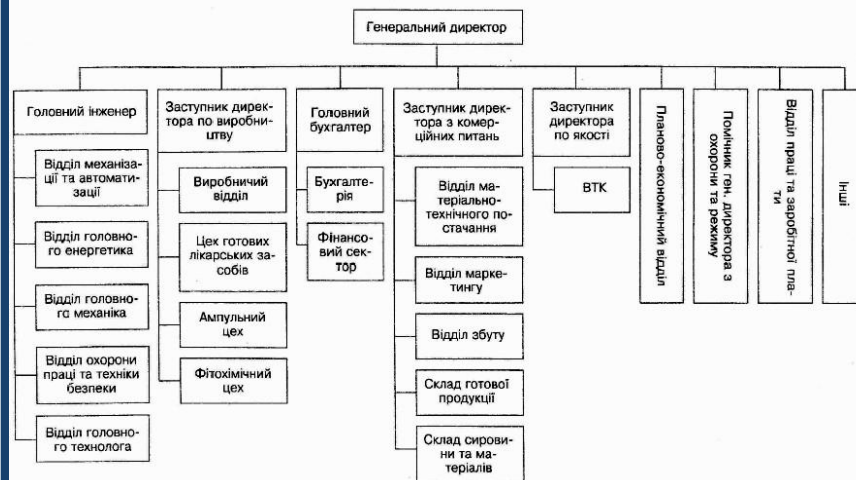


Рисунок 17 – Організаційна структура ПрАТ «Інфузія»

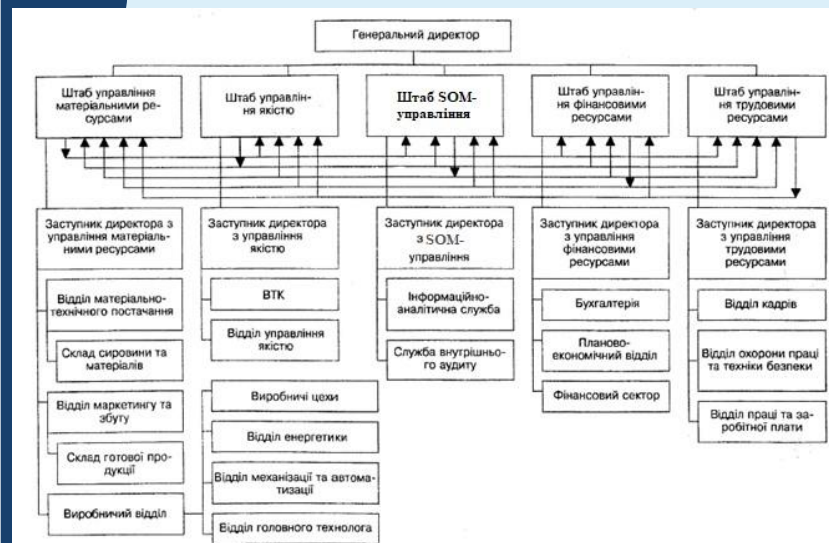


Рисунок 18 – Удосконалена оргструктура ПрАТ «Інфузія»

Таблиця 3.1 – Фактори впливу на підприємство

Зовнішні фактори	Внутрішні фактори
1. Загальнополітична ситуація в країні	1. Ресурсний потенціал
2. Рівень економічного розвитку держави	2. Кадрова забезпеченість підприємства
3. Правове регулювання	3. Маркетингове дослідження
4. Ресурсний потенціал країни	4. Фінансові можливості
5. Загальний рівень розвитку технологій	5. Система постачання
6. Демографічна ситуація країни	6. Організаційна структура
7. Освітній рівень країни	7. Обсяги виробництва
8. Культурний розвиток країни	8. Ціна продукції
	9. Собівартість продукції

Таблиця 3.2 – SWOT – аналіз ПрАТ «Інфузія»

	Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
Внутрішнє середовище	1. Висока якість продукції 2. Наявність постійних постачальників сировини з Європи 3. Забезпеченість сучасним устаткуванням 4. Використання сучасних технологій у виробництві продукту 5. Наявність власного магазину 6. Виконання індивідуальних замовлень (наявність ательє) 7. Наявність постійних клієнтів з Європи. 8. Наявність власного сайту та сторінок в соцмережах. 9. Репутація підприємства	Залежність від іноземних постачальників. Високі оперативні витрати. Не великий асортимент продукції Наявність підробок. Недостатня мотивація працівників. Відсутність талановитих дизайнерів та конструкторів. Недостатність коштів для самофінансування. Старіння колективу працівників Зношеність частини основних фондів.
	Можливості (O)	Загрози (T)
Зовнішнє середовище	Розширення асортименту продукції Збільшення частки ринку Вихід на нові ринки збуту. Вдосконалення системи збуту, впровадження сучасних методів просування товару на ринок. Налагодження роботи з постачальниками інших регіонів.	Висока конкуренція. Зростання цін на тканини та фурнітуру. Зниження репутації підприємства серед споживачів. Банкрутство. Інфляція Низький рівень збереження комерційних таємниць. Зменшення попиту на продукцію. Відсутність коштів у споживачів

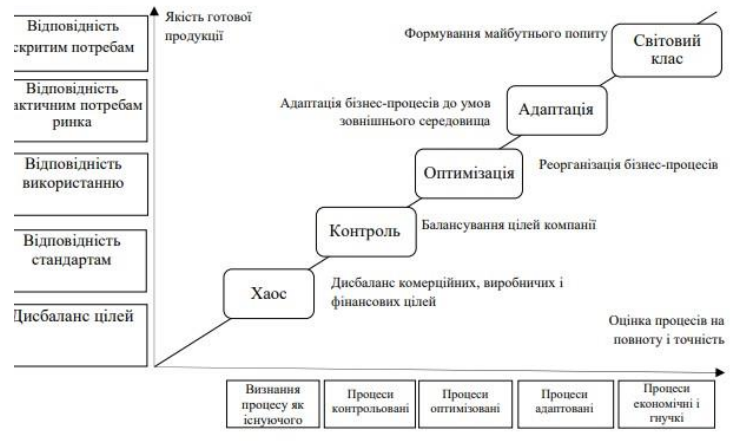


Рисунок 3.1 – Різномірнева модель безперервного поліпшення бізнес-процесів підприємства



Рисунок 3.2 – Схема SOM-управління, згідно концепції прийнятного ризику



Рисунок 3.3 – Механізм SOM-управління смартизацією бізнес-процесів підприємства на основі формування безпекового середовища

Таблиця 5 – План заходів з підвищення ефективності діяльності підприємства (2025-2027 р.)

Суть пропонованої заходу	Орієнтовні витрати, тис. грн.	Прогнозований економічний ефект, тис. грн.	Інші результати
1. Впровадження базових стратегій та зменшення ризиків в майбутній діяльності за результатами проведеного SWOT-аналізу	1300	$81902 * 0,01 * 3 = 2457,06$	Посилення позицій конку-рентоспроможності, покра-щення ФСП, зменшення потенційних ризиків, використання сильних та корегування слабих сторін, використання потенційних можливостей
2. Удосконалення і реорганізація організаційної структури підприємства, створення штабу SOM-управління	1800	$81902 * 0,015 * 3 = 3685,59$	Удосконалення безпеко-орієтованого управління, отримання конкурентних переваг
3. Впровадження в управління підприємств-вом удосконаленого механізму SOM-управління смартизацією бізнес-процесів на основі формування безпекового середовища	1500	$81902 * 0,02 * 3 = 4914,12$	Удосконалення безпеко-орієтованого управління смартизацією бізнес-процесів, удосконалення смартизації бізнес-процесів підприємства підвищення економічної безпеки, отримання конкурентних переваг
4. Використання схема SOM-управління, згідно концепції прийнятного ризику	1100	$81902 * 0,005 * 3 = 1228,53$	Удосконалення безпеко-орієтованого управління смартизацією бізнес-процесів, отримання конкурентних переваг, підвищення доходу, зменшення ризиків
5. Впровадження різнорівневої моделі безперервного поліпшення бізнес-процесів підприємства	1000	$81902 * 0,005 * 3 = 1228,53$	Удосконалення безпеко-орієтованого управління смартизацією бізнес-процесів, отримання конкурентних переваг, зменшення ризиків
Підсумок	B = 6700,00	ЕФзаг = 13513,83	

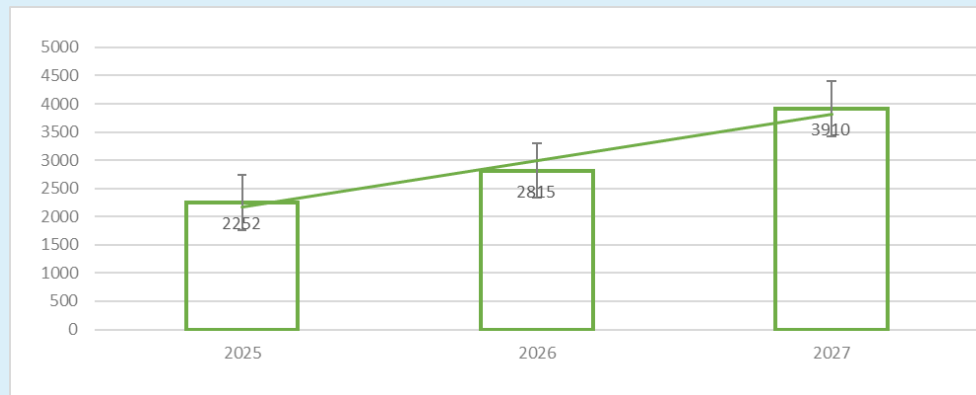


Рисунок 16 – Моделювання отримання прибутку підприємства від впроваджених пропозицій за 2025-2027

ВИСНОВКИ

1. Узагальнені висновки щодо концептуального базису SOM-управління смартизацією бізнес-процесів промислових підприємств:

1) Актуальність та трансформація теоретичних основ. Розробка теоретичних основ safety-oriented management (SOM) значною мірою завершена, проте процеси смартизації управлінських і виробничих систем створюють нові виклики, які потребують трансформації методологічних засад SOM. Це зумовлює необхідність розробки адаптованого інструментарію для забезпечення безпекоорієнтованого управління в умовах цифрової трансформації.

2) Цілі та завдання SOM у контексті смартизації бізнес-процесів. Основною метою SOM-управління смартизацією бізнес-процесів є створення стабільного безпекового середовища як у процесі впровадження смартизації, так і після її завершення. Ця мета зводиться до досягнення оптимального стану економічної безпеки підприємства. Ключовим завданням стає забезпечення збалансованого розвитку між технологічною модернізацією бізнес-процесів та гарантуванням безпеки, що передбачає системний підхід до аналізу ризиків і можливостей.

3) Інтеграція концепції SOM у загальну систему управління смартизацією. Концепція SOM-управління смартизацією бізнес-процесів є інтегрованою складовою загальної теорії управління смартизацією промислових підприємств. Вона базується на таких ключових елементах:

- цілі та пріоритети смартизації, які визначають напрями цифрової трансформації.
- завдання та принципи управління, спрямовані на забезпечення безпеки в усіх етапах трансформації.
- суб'єкти та об'єкти управління, що включають як внутрішні, так і зовнішні зацікавлені сторони.
- механізм управління, що охоплює методи, інструменти та заходи забезпечення ефективності та безпеки.

У перспективі SOM-управління має бути перетворено на набір стратегічних цілей із формуванням чітких причинно-наслідкових зв'язків, які сприятимуть комплексній оптимізації бізнес-процесів.

4) Економічна доцільність смартизації. Процеси смартизації не повинні розглядатися як самоціль. Економічна доцільність є ключовим критерієм ефективності безпекоорієнтованого управління. Безперервна модернізація бізнес-процесів потребує раціонального підходу, спрямованого на досягнення чітко визначених результатів, які виправдовують витрати. Це вимагає розробки методик оцінки ефективності смартизації з урахуванням її впливу на економічну безпеку підприємства.

5) Дослідження моделей та методів оцінки економічної безпеки в умовах смартизації бізнес-процесів є необхідним для підприємств, оскільки воно дозволяє враховувати нові види загроз, забезпечувати стабільність і безпеку діяльності, підвищувати конкурентоспроможність та адаптивність до змін. Впровадження таких моделей сприятиме більш ефективному управлінню підприємствами в умовах цифрової трансформації.

6) Розробка концептуального базису SOM-управління смартизацією бізнес-процесів промислових підприємств дозволяє поєднати принципи безпекоорієнтованого підходу з сучасними викликами цифровізації. Інтеграція SOM у стратегію смартизації сприяє побудові стійкої та безпечної системи управління, що відповідає потребам підприємств у нових умовах конкурентного середовища.

2. Позитивним можна вважати факт, що протягом 2021-2023 років підприємство має позитивне значення нерозподіленого прибутку: за 2021 рік нерозподілений прибуток 28011 тис. грн., чистий прибуток 22310 тис. грн. за 2022 рік нерозподілений прибуток 71507 тис. грн., чистий прибуток 43496 тис.грн. за 2023 рік нерозподілений прибуток 180064 тис. грн., чистий прибуток 119543 тис.грн. Це свідчить про те, що підприємство активно працює і має власні ресурси у вигляді нерозподіленого прибутку, який можна використати для удосконалення менеджменту бізнес-процесів. В цілому фінансовий стан підприємства ПрАТ «Інфузія» можна вважати задовільним і стабільним.

3. З проведеного оцінювання ефективності впровадження смартизації бізнес-процесів на підприємстві за представленим в розділі 1.3 алгоритмом, можна зроби́ти висновок, про неефективність впровадження смартизації бізнес-процесів на підприємстві, так як існуючі підходи до впровадження смартизації бізнес-процесів на ПроАТ «Інфузія» не дозволяють досягти синергії та отримати максимальну віддачу від інвестицій в смартизацію.

Схема організаційної структури управління ПрАТ "Інфузія" ілюструє функціональну структуру, що є характерною для більшості українських хіміко-фармацевтичних підприємств. За нашою думкою, ця організаційна структура не ефективна в оптимізації управлінських процесів з позицій організаційно-економічного підходу.

4. В третьому розділі було надано рекомендації та пропозиції щодо удосконалення системи управління діяльністю на ПрАТ «Інфузія» та розраховано їх економічну доцільність. На основі проаналізованих факторів внутрішнього і зовнішнього впливу на підприємство було виділено сильні і слабкі сторони ПрАТ «Інфузія», здійснено SWOT-аналіз та, за його результатами, складено SWOT – матрицю, аналізування якої дозволило виділити стратегічні цілі підприємства на найближчі три роки.

З урахуванням воєнного стану в Україні у 2024 і зважаючи на результати дослідження проведеного в підрозділі 2.1, було запропоновано застосувати на 2025 рік *стратегію запобігання дії негативних факторів впливу, яка* націлена на вихід із стану ризику підприємства. А на 2026-2027 р.р. – *стратегію стабілізації та зміцнення досягнутих позицій, яка* використовується для підтримання стану безпеки підприємства та створення нових передумов його зміцнення.

Запропоновані механізми та концепції SOM-управління дозволяють створити ефективну систему безпеки в умовах смартизації бізнес-процесів. Вони сприяють зменшенню ризиків, підвищенню продуктивності та створенню безпечного середовища для розвитку підприємства. Реалізація цих заходів є необхідною умовою для забезпечення конкурентоспроможності та стійкості бізнесу. Впровадження SOM-управління сприяє створенню ефективної системи безпеки підприємства, що дозволяє не лише мінімізувати ризики, але й оптимізувати смарт-процеси. Інтеграція запропонованих підходів забезпечує конкурентоспроможність і сталий розвиток підприємств у цифровій економіці.

Була запропонована удосконалена оргструктура для організаційно-економічного підходу, а саме штабна структура управління. Запропонований штаб SOM-управління є критично важливим елементом для підприємства, що прагне досягти високих стандартів безпеки та мінімізувати ризики. Його функції забезпечують не тільки моніторинг і контроль, але й створення системи управління, яка інтегрує безпеку на всіх рівнях управління та операцій.

5. Складено план рекомендації щодо підвищення ефективності розробки та впровадження обраної стратегії підприємства. Розраховано економічну ефективність запропонованих заходів щодо удосконалення безпекоорієнтованого управління смартизацією бізнес-процесів, яка свідчить про комерційну доцільність впровадження зроблених пропозицій та рекомендацій щодо підвищення ефективності управління діяльністю підприємства в цілому, а також виконано моделювання отримання прибутку підприємства від впроваджених пропозицій за 2025-2027 р.р.



ЩИРО ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!