

Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Факультет обліку і фінансів
Кафедра обліку, оподаткування та управління фінансово-економічною
безпекою

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
В ЕКЗАМЕНАЦІЙНІЙ КОМІСІЇ:

В.о. завідувача кафедри,
к.е.н., доцент

_____ **Ольга ГУБАРИК**
« ____ » _____ 20__ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему:
Удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення
економічної безпеки підприємства

Освітньо-професійна програма «Облік і оподаткування»
Спеціальність 073 «Менеджмент»
ОПП «Управління фінансово-економічною безпекою»
Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Здобувач

Дмитро ЧЕРНЕЦЬКИЙ

Науковий керівник,
к.е.н., доцентка

Ольга ЧЕПЕЦЬ

науковий ступінь, посада

Дніпро – 2024

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**Факультет:** Обліку і фінансів**Кафедра:** Обліку, оподаткування та управління фінансово-економічною безпекою**Освітньо-професійна програма:** «Управління фінансово-економічною безпекою»**Спеціальність:** 073 «Менеджмент»**Рівень вищої освіти:** другий (магістр)**ЗАТВЕРДЖУЮ****Зав. кафедри _____ Ігор ПРИХОДЬКО**

« _____ » _____ 202__ р.

ЗАВДАННЯ**Чернецькому Дмитру Максимовичу**

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства**Науковий керівник:** Чепець Ольга Григорівна, к.е.н., доцентка

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по ДДАЕУ від 20 листопада 2023 року № 3508

2. Термін подання здобувачем роботи: 09 лютого 2024 р.**3. Вихідні дані до роботи:** наукові статті вітчизняних та закордонних фахівців, присвячених проблематиці інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства, фундаментальні дослідження окремих фахівців, власні напрацювання автора в процесі наукової діяльності, звітність ТОВ «ПРО ТЕХНОЛОДЖІ» м.Київ**4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)**Вступ. Теоретичні аспекти інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства. Стан інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки в досліджуваному підприємстві. Напрямки удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки на підприємстві. Висновки і пропозиції.**5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)**Джерела інформації для потреб управління на підприємстві. Вимоги до інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства. Нормативні акти, які регламентують питання інформаційно-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки підприємства. Структура майна ТОВ «ПРО ТЕХНОЛОДЖІ». Фінансові результати діяльності ТОВ «ПРО ТЕХНОЛОДЖІ». Динаміка показників ефективності діяльності ТОВ «ПРО ТЕХНОЛОДЖІ». Оцінка фінансової безпеки ТОВ «ПРО ТЕХНОЛОДЖІ». Діагностика економічної безпеки ТОВ «ПРО ТЕХНОЛОДЖІ». Динаміка показників фінансової стійкості ТОВ «ПРО ТЕХНОЛОДЖІ». Динаміка показників платоспроможності ТОВ «ПРО ТЕХНОЛОДЖІ». Економетричне моделювання фінансової стійкості ТОВ «ПРО ТЕХНОЛОДЖІ» за дискримінантною моделлю Альтмана. Переваги застосування великих даних для прийняття управлінських рішень. Напрямки інтеграції

Data Science-аналізу в систему економічної безпеки підприємства. Інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки підприємства. Матриця SWOT-аналізу побудови інформаційно-аналітичного контенту для забезпечення необхідного рівня економічної безпеки ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ». Алгоритм дій щодо побудови інформаційно-аналітичного контенту для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Теоретичні аспекти інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства	Березень - квітень - травень 2023р.	
2.	Аналіз показників ефективності діяльності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»	Травень - червень 2023р.	
3.	Стан інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки в досліджуваному підприємстві	Липень - серпень 2023р.	
4.	Напрямки удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки на підприємстві	Вересень - жовтень 2023р.	
5.	Вступ	Листопад 2023	
6.	Висновки і пропозиції	Листопад 2023р.	
7.	Оформлення роботи	Грудень 2023р.	

Здобувач _____
(підпис)

Дмитро ЧЕРНЕЦЬКИЙ
(прізвище та ініціали)

Науковий керівник _____
(підпис)

Ольга ЧЕПЕЦЬ
(прізвище та ініціали)

Зміст

РЕФЕРАТ	5
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА	13
1.1. Сутність і значення інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства	13
1.2. Інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення для потреб формування економічної безпеки підприємства	18
1.3. Нормативне регулювання інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства	21
Висновки до розділу 1	24
РОЗДІЛ 2. СТАН ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В ДОСЛІДЖУВАНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	26
2.1. Аналіз показників ефективності діяльності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»	26
2.2. Діагностика складових фінансово-економічної безпеки ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»	32
2.3. Джерела інформації для фінансової аналітики в досліджуваному підприємстві	41
Висновки до розділу 2	45
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВІ	48
3.1. Економетричне моделювання фінансової стійкості як інструмент інформаційно-аналітичного забезпечення фінансово-	48

економічної безпеки на підприємстві

3.2. Напрямки інтеграції Data Science-аналізу в систему економічної безпеки підприємства 52

3.3. Алгоритм дій щодо побудови інформаційно-аналітичного контенту для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва 58

Висновки до розділу 3 62

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ 64

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 69

РЕФЕРАТ

Тема: «Удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства»

Кваліфікаційна робота містить: 76 с., 12 рис., 7 табл., 58 літературних джерел.

Об'єктом кваліфікаційного дослідження є процес формування і функціонування системи економічної безпеки підприємства в контексті її інформаційно-аналітичного забезпечення.

Предметом кваліфікаційного дослідження є сукупність теоретичних, методичних, організаційних та практичних аспектів інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства.

Метою кваліфікаційної роботи є ґрунтовний аналіз теоретичних, методичних, організаційних та практичних аспектів інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства та розробка рекомендацій з його удосконалення.

Методи дослідження - системний підхід, методи узагальнення та групування, описовий метод, методи статистичного та фінансового аналізу, метод логічно-наслідкового зв'язку, табличний та графічний методи.

Досліджено сутність і значення інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства; розкрито інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення для потреб формування економічної безпеки підприємства, проаналізовано нормативне регулювання інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства. Проаналізовано показники ефективності діяльності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ», проведено діагностику складових фінансово-економічної безпеки ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»; досліджено джерела інформації для фінансової аналітики в досліджуваному підприємстві. Запропоновано економетричну модель фінансової стійкості як інструмент інформаційно-аналітичного забезпечення фінансово-економічної безпеки на підприємстві; розроблено напрямки інтеграції Data Science-аналізу в систему економічної безпеки підприємства; запропоновано алгоритм дій щодо побудови інформаційно-аналітичного контенту для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва.

Результати впроваджені в діяльність ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» м.Київ.

КЛЮЧОВІ СЛОВА

ІНФОРМАЦІЯ, АНАЛІТИКА ДАНИХ, ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА, ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ПІДПРИЄМСТВО, СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ, УДОСКОНАЛЕННЯ

ABSTRACT

Topic: "Improving information and analytical support
economic security of the enterprise"

The qualification work contains: 76 pages, 12 figures, 7 tables, 58 literary sources.

The object of the qualification research is the process of formation and functioning of the enterprise's economic security system in the context of its information and analytical support.

The subject of the qualification study is a set of theoretical, methodological, organizational and practical aspects of information and analytical support in the system of economic security of the enterprise.

The purpose of the qualification work is a thorough analysis of the theoretical, methodological, organizational and practical aspects of information and analytical support in the system of economic security of the enterprise and the development of recommendations for its improvement.

Research methods - systematic approach, methods of generalization and grouping, descriptive method, methods of statistical and financial analysis, method of logical and consequential connection, tabular and graphic methods.

The essence and significance of information and analytical support in the system of economic security of the enterprise were studied; the toolkit of information and analytical support for the needs of forming the economic security of the enterprise is disclosed, the regulatory regulation of information and analytical support of the economic security of the enterprise is analyzed. The performance indicators of LLC "PRO TECHNOLOGY" were analyzed, the components of financial and economic security of LLC "PRO TECHNOLOGY" were diagnosed; sources of information for financial analytics in the researched enterprise were investigated. An econometric model of financial stability is proposed as a tool for informational and analytical provision of financial and economic security at the enterprise; directions for integrating Data Science analysis into the economic security system of the enterprise were developed; an algorithm of actions for the construction of informational and analytical content for the needs of management and the formation of the necessary level of economic security of the business entity is proposed.

The results are implemented in the activities of LLC "PRO TECHNOLOGY" in Kyiv.

KEYWORDS

INFORMATION, DATA ANALYTICS, ECONOMIC SECURITY, INFORMATION AND ANALYTICAL SECURITY, ENTERPRISE, MANAGEMENT SYSTEM, IMPROVEMENT

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Здатність адекватного і своєчасного реагування на ризики забезпечує якісна та оперативна інформація щодо діяльності підприємства. Аналітичний інструментарій дозволяє виявити проблемні аспекти щодо діяльності підприємства, оцінити вплив чинників, розробити напрямки усунення негативного впливу чинників з подальшою розробкою стратегії розвитку. Аналітичні процедури можуть стати основою для отримання якісного та своєчасного інформаційного ресурсу для усунення негативного впливу ризиків бізнес-середовища. Оптимізація процесу формування інформаційного контенту та його подальший глибокий аналіз наразі є важливим викликом для суб'єкта підприємництва в контексті забезпечення необхідного рівня його економічної безпеки.

До питань економічної безпеки підприємств приділено достатньо уваги як вітчизняних, так і закордонних вчених. Вимоги до якості інформаційного контенту для потреб управління аналізували Азаренков Г., Писарчук О., Бондаренко О. С., Воронюк Є., Кононенко Ж., Грибовська Ю., Ходаківська Л., Миколюк О., Бобровник В., Морохова В., Бойко О., Ковальчук О., Притис В. І., Кримчак Л. А., Гавловська Н. І., Пуцентейло П. та Гуменюк О. Аналітичний інструментарій було розкрито у працях Добровольської О.В., Дубрової Н.П., Жук Н., Карнаухової Г., Кононової І.В., Поліщук О., Мельник В., Скочиляс С. та Яремко І.

Аналітику великих даних досліджували Балабанов О.С., Галан О., Скоромний В., Пустовіт Н., Лисак В., Радіонова І. Ф., Фаренюк Я. В., Самойленко Л. Б., Чубукова О.Ю., Пономаренко І.В., Домантович О.П. Закордонний досвід використання ІТ-технологій для оптимізації управлінських рішень висвітлено у працях вчених Провост Фостер, Фоусетт Том, Кармайкл І., Маррон Дж.С., Вайс К. та Ікштадт К. Напрямки удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки пропонували Белоусова І., Сугак Т., Гевко В.Л., Тюріна Н., Назарчук

Т., Шкабара Н. Зовнішнє бізнес-середовище створює як можливості, так і загрози, які потрібно враховувати при формуванні стратегії розвитку суб'єкта підприємництва, тому їх аналіз дозволить ефективну систему управління та необхідний рівень економічної безпеки, що зумовлює тему дослідження.

Мета і завдання дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є ґрунтовний аналіз теоретичних, методичних, організаційних та практичних аспектів інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства та розробка рекомендацій з його удосконалення.

Для досягнення заявленої мети у кваліфікаційній роботі поставлено та вирішено нижченаведені завдання:

- дослідити сутність і значення інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства;
- розкрити інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення для потреб формування економічної безпеки підприємства;
- проаналізувати нормативне регулювання інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства;
- проаналізувати показники ефективності діяльності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»;
- провести діагностику складових фінансово-економічної безпеки ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»;
- дослідити джерела інформації для фінансової аналітики в досліджуваному підприємстві;
- запропонувати економетричну модель фінансової стійкості як інструмент інформаційно-аналітичного забезпечення фінансово-економічної безпеки на підприємстві;
- розробити напрямки інтеграції Data Science-аналізу в систему економічної безпеки підприємства;

- запропонувати алгоритм дій щодо побудови інформаційно-аналітичного контенту для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва.

Об'єктом кваліфікаційного дослідження є процес формування і функціонування системи економічної безпеки підприємства в контексті її інформаційно-аналітичного забезпечення.

Предметом кваліфікаційного дослідження є сукупність теоретичних, методичних, організаційних та практичних аспектів інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства.

Матеріали і методи дослідження. Інформаційною базою дослідження виступили наукові статті вітчизняних та закордонних фахівців, присвячених проблематиці інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства, фундаментальні дослідження окремих фахівців, власні напрацювання автора в процесі наукової діяльності. Кваліфікаційне дослідження було проведено в контексті системного підходу, який дозволив проаналізувати теоретичні аспекти та окреслити практико-орієнтовані підходи до організації інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства. Зокрема, було систематизовано теоретичні напрацювання вчених щодо економічної безпеки підприємстві.

Загалом як базу для узагальнення було обрано праці вітчизняних фахівців. Метод групування дозволив сформулювати основні вимоги для процесу прийняття оптимальних та обґрунтованих управлінських рішень. Праці іноземних фахівців сприяли отриманню досвіду реагування закордонних підприємців на виклики сучасного бізнес-середовища. Думки авторів було викладено як результати дослідження за допомогою описового методу. Метод логічно-наслідкового зв'язку забезпечив можливість розробки практико-орієнтованих підходів до побудови якісного інформаційно-аналітичного забезпечення процесу прийняття оптимальних управлінських рішень. Аналіз праць іноземних вчених допоміг окреслити напрямки інтеграції закордонного досвіду процесу управління бізнесом в сучасні реалії

українських суб'єктів підприємництва. За основу дослідження було взято наукові доробки українських вчених для розробки пропозицій щодо особливостей підприємницької діяльності в умовах дії сучасних вимог бізнесу та регуляторної політики в країні.

Дослідження стосується взаємопов'язаних наукових напрямків, зокрема, проблематики інформаційно - облікового забезпечення діяльності суб'єктів підприємництва, бізнес-аналітики господарських процесів, аспектів процесу менеджменту на підприємстві, а також комп'ютерної обробки даних. Було використано знання та навички в сфері фінансового та статистичного обліку, основ звітності підприємств, статистики та аналізу господарської діяльності, менеджменту підприємств, інформаційних технологій, а також методології наукових досліджень. Зазначений перелік наукових напрямків дозволив аргументувати доцільність широкого залучення технології Data Science для розробки оптимальних управлінських рішень для потреб стратегічного та тактичного плану розвитку суб'єкта підприємництва. Для візуалізації результатів дослідження було використано табличний та графічний методи.

Наукова новизна одержаних результатів. У кваліфікаційній роботі обґрунтовано теоретико-методичні та практичні аспекти інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства з узагальненням висновків прикладної спрямованості, які містять наступні елементи наукової новизни:

удосконалено:

- методичні аспекти діагностики рівня фінансово-економічної безпеки підприємства шляхом економетричного моделювання фінансової стійкості за дискримінантною п'ятифакторною моделлю Альтмана, застосування якої сприятиме оптимізації управлінських рішень на основі розрахунку дискримінантної функції, порівняння її значення з нормативними індикаторами та прогнозуванню ризиків погіршення платоспроможності підприємства;

- аналітичний інструментарій у сфері прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності бізнес-процесів в частині інтеграції Data Science-аналізу в систему економічної безпеки на підприємстві для формування стратегії розвитку підприємства на основі тактичних рішень завдяки збору, аналізу, візуалізації та інтерпретації великого масиву даних (Big Data) засобами специфічного діджитал-інструментарію та відповідних ІТ-продуктів (спеціалізованих мов програмування – Python та R, кількісні методи машинного навчання, нейронні мережі);

дістало подальшого розвитку:

- інформаційне забезпечення економічної безпеки підприємства в частині інформаційного моделювання засобами SWOT-аналізу, що забезпечить оптимізацію розробки заходів щодо використання можливостей розвитку бізнесу, унеможливлення негативного впливу загроз, а також поєднання сильних та слабких сторін підприємства для підвищення рівня його економічної безпеки;

- організаційний підхід до побудови інформаційно-аналітичного контенту для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки в частині пропонованого інструментарію, що поєднує елементи статистичного аналізу, інформаційного й економетричного моделювання бізнес – процесів та технологію Data Science, а також розробленого алгоритму дій для формування стратегічного та тактичного плану розвитку підприємства.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Основні наукові положення, висновки та пропозиції було представлено для обговорення на ІХ Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Забезпечення сталого розвитку аграрного сектору економіки: проблеми, пріоритети, перспективи» (м. Дніпро, ДДАЕУ, 25-26 жовтня 2018р.), VII Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції «Облік, аудит, оподаткування та звітність у системі забезпечення економічної стійкості підприємств» (м. Дніпро, ДДАЕУ, 11-12 травня 2023 р.), I Міжнародній науково-практичній

Інтернет-конференції «Обліково-фінансове, інформаційне та мовно-комунікаційне забезпечення сталого розвитку аграрного сектору економіки» (м. Дніпро, ДДАЕУ, 26-27 жовтня 2023 р.).

Публікації. Основні положення кваліфікаційної роботи представлено в 4 наукових працях: 1 наукова стаття англійською мовою у фаховому спеціалізованому виданні (у співавторстві; авторський внесок – дослідження технології Data Science для оптимізації управлінських рішень) та 3 тези доповідей у збірниках матеріалів науково-практичних конференцій.

Структура й обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, взаємопов'язаних трьох розділів (теоретичного, аналітичного та рекомендаційного), висновків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи складає 76 сторінок комп'ютерного тексту, в тому числі 7 таблиць та 12 рисунків. Список використаних джерел містить 58 найменувань.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність і значення інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки підприємства

Формування належного рівня економічної безпеки підприємства має бути забезпечено відповідним інструментарієм. Одним з таких інструментів є інформаційно – аналітичне забезпечення системи управління підприємством. Як стверджують Кононенко Ж., Грибовська Ю. та Карнаухова Г., «ключовим інструментом визначення та тлумачення управлінських рішень є інформаційне та аналітичне забезпечення на етапі їх прийняття» [14]. Вчені Хвальчик І. та Волощук Л. [46] наголошують на важливості адекватної реакції суб'єкта підприємництва на вимоги ринку, мінливість умов бізнес - середовища, запити клієнтів. На думку вчених, така реакція можлива за наявності якісного інформаційного контенту та його обґрунтованого аналізу [46].

Фахівчиня Скочиляс С. [41] акцентує увагу на тому, що інформаційний контент виступає основою для подальших аналітичних процедур для дослідження тенденцій змін, впливу чинників, взаємозв'язку цих чинників та їх впливу на структуру витрат суб'єкта підприємництва. Фахівчиня також зазначає про необхідність постійного, оперативного та системного аналізу інформації щодо діяльності підприємства, що дозволить своєчасно реагувати на негативні тенденції та підтримувати позитивні зміни в бізнес-процесах [41].

Вчені Хвальчик І. та Волощук Л. зауважують, що «успішна діяльність підприємства неможлива без забезпеченості необхідною інформацією, яка сприяє підвищенню якості рішень, що приймаються» [46]. Здатність

адекватного і своєчасного реагування на ризики забезпечує якісна та оперативна інформація щодо діяльності підприємства. Аналітичні процедури можуть стати основою для отримання якісного та своєчасного інформаційного ресурсу для усунення негативного впливу ризиків бізнес-середовища. Джерела інформації для потреб управління можна виокремити відповідно до зовнішніх та внутрішніх чинників (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Джерела інформації для потреб управління на підприємстві

Джерела інформації можна виокремити відповідно до зовнішніх та внутрішніх чинників. Якість інформації забезпечить розробку ефективної стратегії розвитку в умовах фінансово-економічної безпеки суб'єкта підприємництва. Джерелом внутрішньої інформації є обліковий контент, зосереджений в фінансовій, податковій та статистичній звітності суб'єкта підприємництва, на основі чого доцільно будувати аналітичну складову системи управління. Джерелом зовнішньої інформації, окрім інформації з нормативних актів, даних консалтингових компаній, виступає статистичний масив даних регіону, галузі, країни, світу, сформований як сукупність даних

статистичної звітності окремих суб'єктів підприємництва. Наведені інформаційні джерела в сфері нормативно-правового забезпечення для суб'єктів підприємництва, зареєстрованих в Україні, дозволять їм ефективно діяти в рамках законодавства навіть при провадженні міжнародної діяльності.

Фахівець Ситніченко О.М. відзначає, що захист інформаційного контенту має бути об'єктом уваги державних органів в контексті нормативно-правового регулювання [40]. Система менеджменту суб'єкта підприємництва має бути побудована на чинних нормативних актах щодо регламентації бізнес-процесів, формування облікового контенту як надійного джерела інформації для потреб прийняття оптимальних і своєчасних управлінських рішень. Сучасні наукові дослідження допоможуть фахівцям інтегрувати інноваційні інструменти в процес менеджменту суб'єкта підприємництва. Консалтингові організації, в тому числі, аудиторські фірми, дозволяють отримати кваліфіковану допомогу в розробці та аргументації оптимального інструментарію системи бізнес- менеджменту. Оперативна і точна інформація дасть можливість побудувати ефективну стратегію розвитку бізнесу та забезпечення необхідного рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва.

Фахівчині Хвальчик І. та Волощук Л. наголошують, що «інформація – це всього лише ресурс, а для того, щоб даний ресурс використовувати, підприємству необхідна наявність інформаційно-аналітичної системи» [46]. Вчені Кононенко Ж., Грибовська Ю. та Карнаухова Г. погоджуються з думкою, що якісний інформаційно-аналітичний контент має бути основою процесу управління на підприємстві, починаючи з розробки та планування управлінських дій [14]. Фахівці Пуцентейло П. та Гуменюк О. наголошують, що зовнішня та внутрішня інформація мають стати основою для системи менеджменту суб'єкта підприємництва і бути інтегрованою в управлінський процес в цілому [36].

Як зауважує вчений Яремко І. основою для управління бізнес-процесами є облікові та аналітичні дані [53]. Цієї думки також дотримуються фахівці Поліщук О. та Мельник В., зазначаючи, що дієвість інформаційно – аналітичного забезпечення залежить від облікової інформації, яка впливає на фінансово-економічну безпеку суб'єкта підприємництва [26]. Вчені Хвальчик І. та Волощук Л. зазначають, що надання оперативної аналітичної інформації може забезпечити прийняття обґрунтованих управлінських рішень [46].

Доцільно відмітити, що якість інформаційного контенту суб'єкта підприємництва залежить від побудови системи обліку. Всі облікові дані узагальнюються в фінансовій, податковій та статистичній звітності суб'єкта підприємництва, які є основою для застосування аналітичних процедур для розробки оптимальних управлінських рішень. Статистична звітність окремого суб'єкта підприємництва стає складовою статистичного масиву даних регіону, галузі, країни, світу. Саме цей масив також становить інтерес у фахівців системи менеджменту, але, водночас, вимагає інноваційного підходу, сучасного діджитал-інструментарію та навичок. Фахівці Хорунжак Н., Бруханський Р. та Іванішин В. наголошують, що навіть автоматизований процес облікового забезпечення не реалізовує повною мірою функцію контролю та аналізу, що звужує можливості менеджерів при інформаційному моделюванні бізнес-процесів [56].

Вчені Нехай В.А. та Нехай В.В. сформулювали концепцію якісного інформаційного забезпечення системи менеджменту на підприємстві як сукупність методичних прийомів для систематизації даних, їх аналізу, ефективної та всебічної інтерпретації результатів аналізу в умовах впливу чинників, які забезпечать оптимізацію управлінських рішень та їх ефективну реалізацію [23]. Фахівчиня Скочиляс С. зауважує, що «недостатній рівень інформаційного забезпечення системи управління приводить до зростання ризику прийняття економічно необґрунтованих управлінських рішень, неоптимального використання внутрішніх резервів підприємства, зростання ризику підприємницької діяльності» [41].

На думку фахівчині Сугак Т., облікова інформація є важливим ресурсом, але потрібно шукати сучасні методи її обробки для діагностики стану фінансово-економічної безпеки підприємства для виявлення та усунення зовнішніх загроз в процесі прийняття управлінських рішень [43]. Проте аналітичні процедури слід ретельно планувати для запобігання зайвих дій та нерелевантної інформації. Вчені Белоусова І., Сугак Т. наголошують на доцільності використання сучасних методик захисту інформації для потреб економічної безпеки суб'єкта підприємництва [3]. Цієї думки також дотримуються фахівці Легенчук С., Городиський М. та Майстренко Н., відзначаючи, що облікові дані є конфіденційною інформацією, втрата якої в умовах розвитку інформаційних технологій може призвести до репутаційних загроз та фінансових втрат [19]. Вчені наголошують на вимогах, що висуваються до інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства (рис. 1.2).

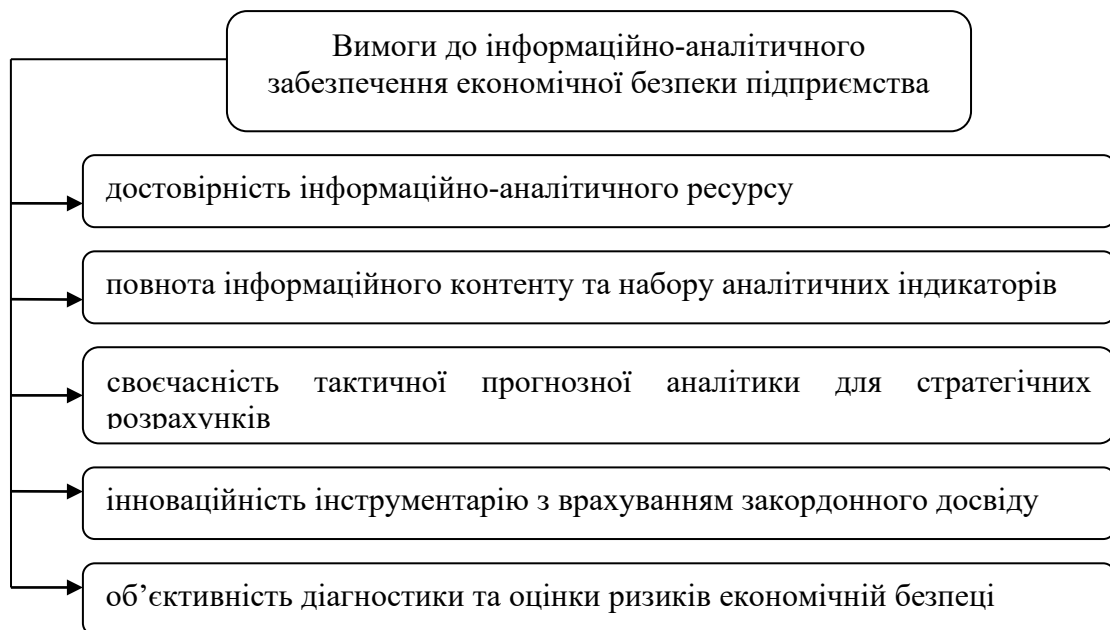


Рис. 1.2. Вимоги до інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства

Джерело: побудовано на основі [16]

Вимоги до якості інформаційного ресурсу зумовлюють появу нових викликів для суб'єкта підприємництва в контексті забезпечення необхідного рівня його економічної безпеки, оскільки обробка даних (як внутрішніх, так і зовнішніх) вимагає спеціальних навичок в різних сферах, в тому числі спеціалізованих ІТ-рішень. Отже, оптимізація процесу формування інформаційного контенту та його подальший глибокий аналіз наразі є важливим викликом для суб'єкта підприємництва в контексті забезпечення необхідного рівня його економічної безпеки.

Таким чином, формування належного рівня економічної безпеки підприємства має бути забезпечено відповідним інструментарієм. Одним з таких інструментів є інформаційно – аналітичне забезпечення системи управління підприємством. Здатність адекватного і своєчасного реагування на ризики забезпечує якісна та оперативна інформація щодо діяльності підприємства. Аналітичні процедури можуть стати основою для отримання якісного та своєчасного інформаційного ресурсу для усунення негативного впливу ризиків бізнес-середовища. Вимоги до якості інформаційного ресурсу зумовлюють появу нових викликів для суб'єкта підприємництва в контексті забезпечення необхідного рівня його економічної безпеки, оскільки обробка даних (як внутрішніх, так і зовнішніх) вимагає спеціальних навичок в різних сферах, в тому числі спеціалізованих ІТ-рішень.

1.2. Інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення для потреб формування економічної безпеки підприємства

Ефективна система управління на підприємстві має бути побудована на використанні оптимального інструментарію. Одним з напрямків оптимізації системи менеджменту суб'єкта підприємництва є застосування аналітичних процедур, які сприятимуть отриманню якісного та своєчасного інформаційного контенту для запобігання ризикам внутрішнього бізнес-

середовища. Фахівець Стечишин Ю. наголошує, що «інформаційно-аналітичне забезпечення економічної безпеки на мікрорівні повинно формуватися на відповідних методиках і засобах збору, обробки та передачі інформації, методиках розрахунків показників, індикаторів тощо» [42].

На думку фахівчині Скочияс С., «перевірена інформація підлягає аналізуванню шляхом застосування аналітичних та економіко-математичних методів для дослідження динаміки, структури, взаємозв'язку між явищами та процесами, що визначають рівень безпеки» [41].

Аналітичний інструментарій дозволяє виявити проблемні аспекти щодо діяльності підприємства, оцінити вплив чинників, розробити напрямки усунення негативного впливу чинників з подальшою розробкою стратегії розвитку. Інтерпретація результатів аналізу діяльності дозволяє підвищити ефективність системи управління на підприємстві. Вчені приділяють увагу дослідженням щодо застосування ІТ-технологій у сфері прийняття управлінських рішень. Аналітичний ІТ-інструментарій має бути застосовано до достатнього обсягу якісної та оперативної інформації, що дасть можливість ефективно інтегрувати результати досліджень в процес управління на підприємстві.

Вчені розширюють інструментарій аналітичного забезпечення системи економічної безпеки підприємства в стратегічному та тактичному аспекті. Зокрема, фахівці виділяють інструментарій аналітичного забезпечення системи управління на підприємстві з точки зору тактичного та стратегічного планування, зокрема до тактичного інструментарію відносять «релевантний аналіз, оперативний аналіз, маржинальний аналіз, CVP-аналіз, оперативне ціноутворення» [36], разом з тим, стратегічний план, на думку вчених, має ґрунтуватись на таких інструментах, як «інвестиційний аналіз, стратегічний аналіз, стратегічне ціноутворення, аналіз життєвого циклу, побудова карт бізнеспроцесів, ABC-аналіз, SWOT-аналіз» [36].

Інформаційне моделювання займає вагомий роль в системі управління на підприємстві. Методи візуалізації сприяють розумінню сутності

проблемних питань та обумовлюють пошук оптимальних та обґрунтованих управлінських рішень. Такий інструмент, як SWOT-аналіз поєднує в собі риси і інформаційного моделювання, і аналітичних процедур, і візуалізацію результатів аналізу. Аналіз інформаційного ресурсу необхідний для виявлення можливих загроз для прийняття управлінських рішень для потреб протидії негативного впливу чинників [5]. Вчені Тюріна Н., Назарчук Т. та Шкабара Н. пропонують візуалізувати результати такого аналізу вигляді матриці SWOT-аналізу [44].

Притис В. І., Кримчак Л. А., Гавловська Н. І. наголошують, що «розвиток інформаційних технологій надав суб'єктам господарювання значні можливості для покращення умов управління інформаційними ресурсами (зберігання, швидкості обробки та передачі даних) та оптимізації управлінських процесів загалом» [29]. Фахівчині Кононенко Ж., Грибовська Ю. та Карнаухова Г. відзначають необхідність володіння ІТ-навичками для використання повною мірою облікової інформації для потреб її аналізу дозволить налагодити управлінські дії та контролювати їх ефективну реалізацію [24]. На думку вчених, «чим вищий рівень володіння навичками в сфері автоматизованої облікової, аналітичної, управлінської та контрольної роботи, тим швидше відбувається реагування на вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ» [24]. Фахівчині Миколук О. та Бобровник В. зауважують, що наразі будь-який бізнес тісно пов'язаний з розвитком діджитал-процесів. Підтримуємо це твердження, адже «сучасний розвиток цифрових технологій має неупереджений вплив на бізнесовий світ, тому актуальною є проблема створення інформаційного забезпечення управління підприємством» [21]. З цією думкою погоджуються і фахівці Пуцентейло П. та Гуменюк О., зазначаючи, що без ІТ-рішень нереально провести швидку та якісну обробку наявних інформаційних ресурсів [36]. Наявні в сучасному ІТ-середовищі програмні продукти дозволяють підвищити якість результатів аналітичних процедур.

Таким чином, ефективна система управління на підприємстві має бути побудована на використанні оптимального інструментарію. Одним з напрямків оптимізації системи менеджменту суб'єкта підприємництва є застосування аналітичних процедур, які сприятимуть отриманню якісного та своєчасного інформаційного контенту для запобігання ризикам внутрішнього бізнес-середовища. Фахівці виділяють інструментарій аналітичного забезпечення системи управління на підприємстві з точки зору тактичного та стратегічного планування. Аналітичний інструментарій дозволяє виявити проблемні аспекти щодо діяльності підприємства, оцінити вплив чинників, розробити напрямки усунення негативного впливу чинників з подальшою розробкою стратегії розвитку. Інтерпретація результатів аналізу діяльності дозволяє підвищити ефективність системи управління на підприємстві. Аналітичний ІТ-інструментарій має бути застосовано до достатнього обсягу якісної та оперативної інформації, що дасть можливість ефективно інтегрувати результати досліджень в процес управління на підприємстві.

1.3. Нормативне регулювання інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства

Оптимізація процесу формування інформаційного контенту та його подальший глибокий аналіз вимагає ґрунтовне нормативне регулювання інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства. Вчена Ситніченко О.М. наголошує, що аспекти «правового регулювання забезпечення інформаційної безпеки можна зарахувати до одних з найскладніших та найважливіших, адже сучасний розвиток державності не можливий без інтеграції в глобальне інформаційне суспільство» [40]. Проаналізуємо нормативні акти щодо інформаційно-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки підприємства.

Нормативні акти, які регламентують питання інформаційно-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки підприємства узагальнено на рис. 1.3.



Рис. 1.3. Нормативні акти, які регламентують питання інформаційно-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки підприємства

Як бачимо, нормативні акти розробляються для регламентації на державному та локальному рівнях. Нормативне регулювання на державному рівні здійснюється завдяки наступним документам: в Цивільному кодексі України [22] наголошено на публічності інформаційного ресурсу для прийняття управлінських рішень; Законі України «Про інформацію» [14] зазначено право кожного громадянина в країні на достовірну інформацію; Законі України «Про телекомунікації» [15] наведено засади поширення інформації засобами телекомунікації; в Законах України «Про захист економічної конкуренції» [12] та «Про захист інформації в інформаційно-

телекомунікаційних системах» [13] наголошено на захисті інформаційного середовища шляхом застосування спеціальних ІТ – продуктів. На локальному рівні інформаційний ресурс створює система обліку підприємства, основні засади якої регламентує Положення про облікову політику на підприємстві. Суб'єктність формування інформаційного контенту визначена відповідними Посадовими інструкціями бухгалтерів.

Аналітичне забезпечення засновано на використанні інформаційного ресурсу, тому важливого значення набуває розробка локальних нормативних актів, зокрема, додатку до Положення про облікову політику щодо управлінського обліку та форм управлінської звітності, Положення про аналітичне забезпечення економічної безпеки підприємства, Посадових інструкцій аналітиків з фінансово-економічної безпеки.

Таким чином, оптимізація процесу формування інформаційного контенту та його подальший глибокий аналіз вимагає ґрунтовне нормативне регулювання інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства. Нормативні акти розробляються для регламентації на державному та локальному рівнях. Формування інформаційного ресурсу тісно пов'язано з використанням аналітичного інструментарію в системі економічної безпеки підприємства, тому на державному рівні регламентація здійснюється для захисту інформаційно-аналітичного середовища. На локальному рівні інформаційний ресурс створює система обліку підприємства, тому важливого значення набуває розробка локальних нормативних актів з питань облікового забезпечення. Вибір аналітичного інструментарію на підприємстві також здійснюється у внутрішніх розпорядчих документах.

Висновки до розділу 1.

1. Формування належного рівня економічної безпеки підприємства має бути забезпечено відповідним інструментарієм. Одним з таких інструментів є інформаційно – аналітичне забезпечення системи управління підприємством. Здатність адекватного і своєчасного реагування на ризики забезпечує якісна та оперативна інформація щодо діяльності підприємства. Джерела інформації можна виокремити відповідно до зовнішніх та внутрішніх чинників. Якість інформації забезпечить розробку ефективної стратегії розвитку в умовах фінансово-економічної безпеки суб'єкта підприємництва. Аналітичні процедури можуть стати основою для отримання якісного та своєчасного інформаційного ресурсу для усунення негативного впливу ризиків бізнес-середовища.

2. Вимоги до якості інформаційного ресурсу зумовлюють появу нових викликів для суб'єкта підприємництва в контексті забезпечення необхідного рівня його економічної безпеки, оскільки обробка даних (як внутрішніх, так і зовнішніх) вимагає спеціальних навичок в різних сферах, в тому числі спеціалізованих ІТ-рішень. Отже, оптимізація процесу формування інформаційного контенту та його подальший глибокий аналіз наразі є важливим викликом для суб'єкта підприємництва в контексті забезпечення необхідного рівня його економічної безпеки.

3. Ефективна система управління на підприємстві має бути побудована на використанні оптимального інструментарію. Одним з напрямків оптимізації системи менеджменту суб'єкта підприємництва є застосування аналітичних процедур, які сприятимуть отриманню якісного та своєчасного інформаційного контенту для запобігання ризикам внутрішнього бізнес-середовища. Фахівці виділяють інструментарій аналітичного забезпечення системи управління на підприємстві з точки зору тактичного та стратегічного планування. Аналітичний інструментарій дозволяє виявити проблемні аспекти щодо діяльності підприємства, оцінити вплив чинників, розробити

напрямки усунення негативного впливу чинників з подальшою розробкою стратегії розвитку. Інтерпретація результатів аналізу діяльності дозволяє підвищити ефективність системи управління на підприємстві. Аналітичний IT-інструментарій має бути застосовано до достатнього обсягу якісної та оперативної інформації, що дасть можливість ефективно інтегрувати результати досліджень в процес управління на підприємстві.

4. Оптимізація процесу формування інформаційного контенту та його подальший глибокий аналіз вимагає ґрунтовне нормативне регулювання інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства. Нормативні акти розробляються для регламентації на державному та локальному рівнях. Формування інформаційного ресурсу тісно пов'язано з використанням аналітичного інструментарію в системі економічної безпеки підприємства, тому на державному рівні регламентація здійснюється для захисту інформаційно-аналітичного середовища. На локальному рівні інформаційний ресурс створює система обліку підприємства, тому важливого значення набуває розробка локальних нормативних актів з питань облікового забезпечення. Вибір аналітичного інструментарію на підприємстві також здійснюється у внутрішніх розпорядчих документах.

РОЗДІЛ 2. СТАН ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ В ДОСЛІДЖУВАНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

2.1. Аналіз показників ефективності діяльності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

Товариство з обмеженою відповідальністю «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» здійснює діяльність за місцем реєстрації в м.Київ та у відділеннях по країні, в тому числі в м.Дніпро. Директором ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» є Нікітін Олександр Володимирович. Зареєстрованим видом діяльності є сфера інформатизації бізнес-процесів, зокрема код КВЕД 62.02 «Консультування з питань інформатизації» [13]. Наразі цей вид діяльності реалізовано у вигляді аутсорсингових послуг щодо інформаційно-облікового забезпечення та фінансової аналітики діяльності міжнародних компаній. Також зареєстровано наступні види діяльності: надання допоміжних фінансових та інформаційних послуг, обробка інформації на веб-порталах, надання в оренду нерухомого майна та офісного устаткування тощо.

Для надання послуг на підприємстві працюють 56 осіб. Серед працівників є українські фахівці, також активно розвивається бізнес в контексті залучення фахівців з інших країн шляхом відкриття відділів в інших країнах. Особливістю кадрового забезпечення є високий рівень володіння англійською мовою. Попитом серед замовників послуг користуються саме українські фахівці. В зв'язку з воєнними діями в країні окремі українські фахівці працюють дистанційно в умовах евакуації в країні Європи.

Підприємство є зареєстрованим платником податків в органах Державної податкової служби в частині сплати податку на прибуток, податку на додану вартість, Єдиного соціального внеску, податку з доходів фізичних

осіб та військового збору. Підприємство складає податкову, фінансову звітність та статистичну звітність. Проаналізуємо ефективність діяльності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» на основі показників фінансової звітності за період 2018-2022 рр.

Динаміка структури майна характеризує забезпеченість підприємства ресурсами, зокрема, необоротними та оборотними активами, фінансовими ресурсами, для здійснення зареєстрованої діяльності. Динаміку зміни структури майна ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Структура майна ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

Види майна і капіталу	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Відношення у % 2022 р. до 2018 р.
Майно - усього	711,6	698,4	773,8	584,4	562,4	79,03
Необоротні активи	259,0	224,9	260,8	191,7	195,2	75,34
Основні засоби	251,3	218,1	258,2	187,5	191,2	76,12
Нематеріальні активи	7,8	6,7	2,6	4,2	3,9	50,23
Оборотні активи	452,6	480,5	551,7	410,2	367,2	81,15
Запаси	104,1	120,1	143,4	122,3	115,7	111,13
Поточна дебіторська заборгованість	271,5	288,3	331,0	245,3	219,6	80,88
Гроші та поточні фінансові інвестиції	76,9	72,1	77,2	42,7	32,0	41,53
Капітал- усього	711,6	698,4	773,8	584,4	562,4	79,03
Власний капітал	316	287	307	89	160	50,57
Зареєстрований капітал	10	10	10	10	10	100,00
Забезпечення і зобов'язання	385,6	401,8	457,2	485,9	392,6	101,82
Поточні зобов'язання	385,6	401,8	457,2	485,9	392,6	101,82
Поточна кредиторська заборгованість	385,6	401,8	457,2	485,9	392,6	101,82

Дані таблиці 2.1. свідчать про зниження рівня забезпеченості ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» ресурсами на 21%. В структурі активів виділяють

оборотні та необоротні активи, завдяки цим активам здійснюється діяльність підприємства. Важливим активом є необоротні активи, зокрема, будівлі, транспортні засоби, офісне обладнання комп'ютери, а також нематеріальні активи у вигляді програмного забезпечення, ліцензії на комп'ютерні програми тощо. Рівень забезпеченості необоротними активами як складової майна ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» наведено на рис. 2.1.

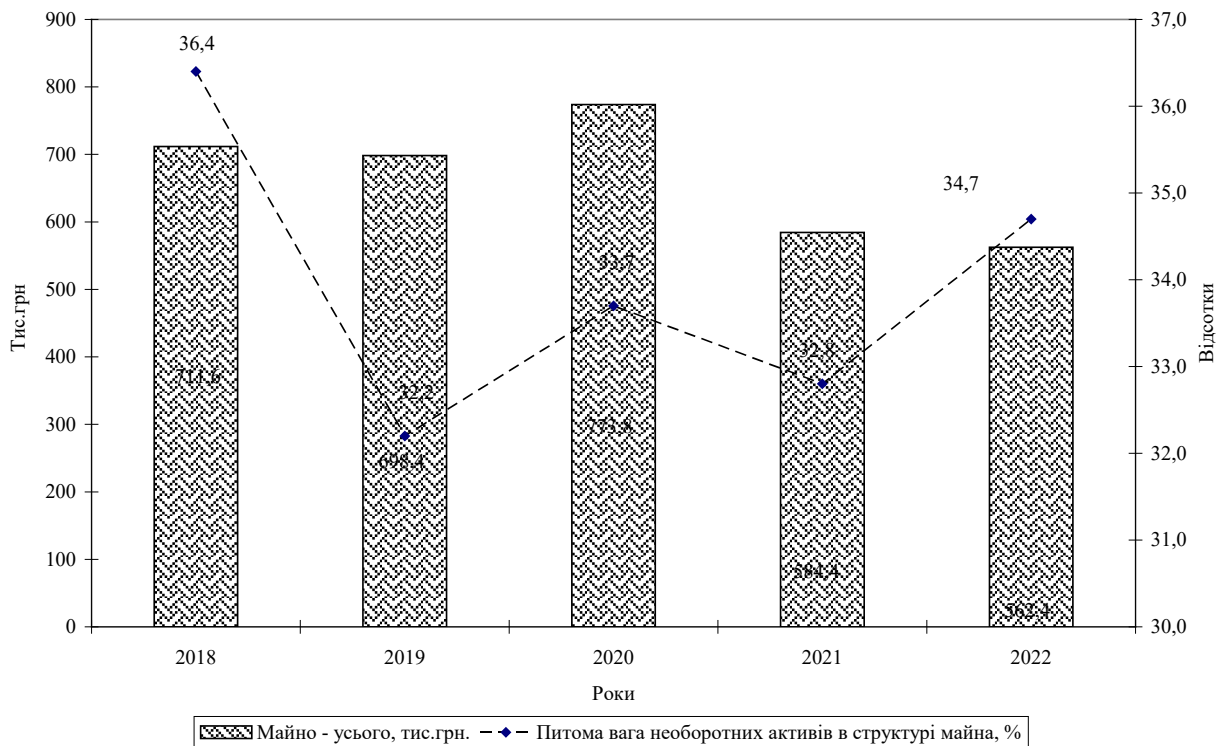


Рис. 2.1. Питома вага необоротних активів в структурі майна ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

Як бачимо з рисунку 2.1, за період 2018-2022рр. в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» питома вага необоротних активів в структурі майна зменшилась на 1,7 в.п. Взагалі питома вага необоротних активів становить близько третини вартості майна досліджуваного підприємства. Коливання показника є несуттєвими – в межах 36,4 – 34,7%. Отже, підприємство приділяє увагу поповненню складу необоротних активів для підвищення

рівня фондоозброєності працівників та підвищення ефективності діяльності завдяки автоматизації бізнес- процесів.

Зменшення вартості необоротних активів досліджуваного підприємства за період 2018-2022рр. складає 24,66%. До необоротних активів відносяться основні засоби та нематеріальні активи. Зміна вартості основних засобів в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за аналізований період склала 23,88 %, зміна нематеріальних активів склала майже вповнину - це означає зменшення вартості ліцензії або скорочення їх кількості для надання послуг сфері інформатизації.

Аналіз суми оборотних активів показує, що за аналізований період на підприємстві відбулося їх зменшення на 18,85%. Динаміку зміни суми оборотних активів ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» наведено на рис. 2.2.

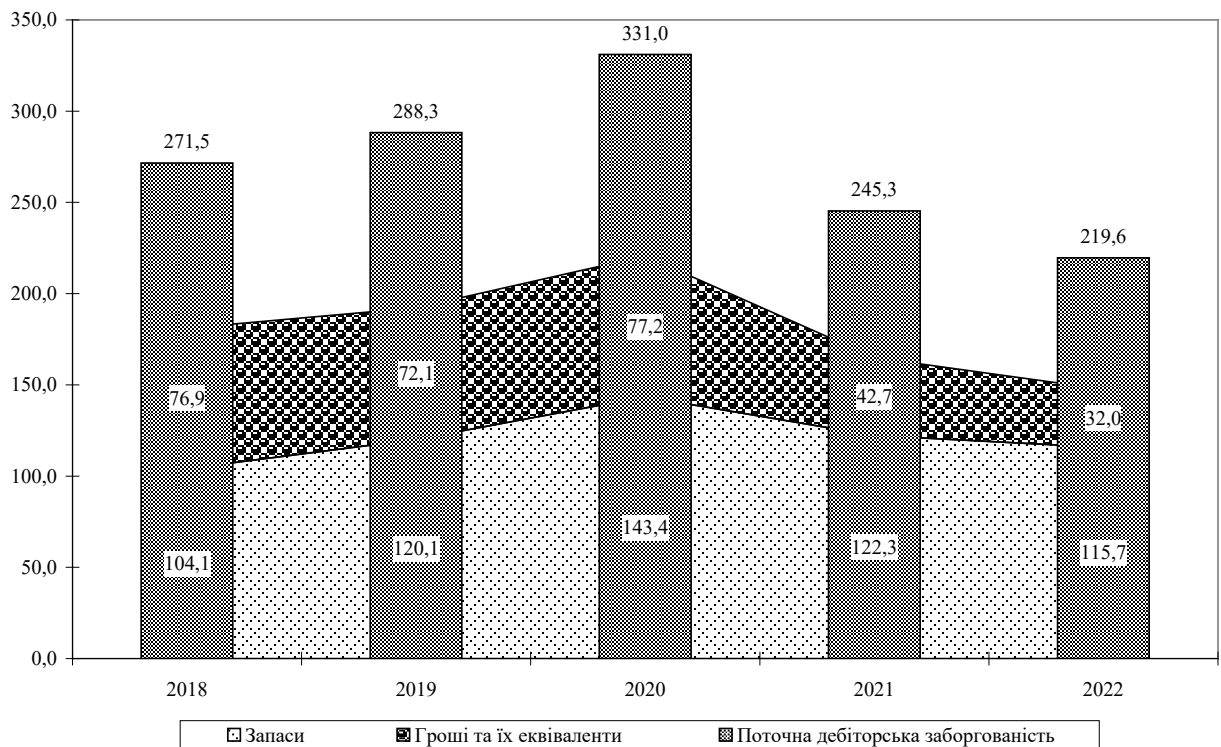


Рис. 2.2. Динаміка зміни суми оборотних активів ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

В структурі оборотних активів спостерігається збільшення вартості запасів на 11,13%, це означає поповнення товарно-матеріальних цінностей для надання послуг. Зменшення рівня поточної дебіторської заборгованості на 19,12% означає підвищення ефективності управління дебіторською заборгованістю в частині контролю над її погашенням, обґрунтованого вибору платоспроможних і відповідальних контрагентів. Поряд з цим спостерігаємо скорочення суми грошових коштів майже впововину, що означає погіршення показників фінансової стійкості і ліквідності підприємства.

Наявність активів на підприємстві означає наявність джерел їх формування. Зокрема, в структурі капіталу ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» спостерігаємо зниження власного капіталу на 49,43%. Власний капітал представлено статутним капіталом, який зафіксовано в установчих документах і розмір якого протягом періоду 2018-2022р. не змінювався. В структурі забезпечень і зобов'язань бачимо несуттєве підвищення суми поточних зобов'язань та розміру кредиторської заборгованості. Зазначена тенденція свідчить про платіжну дисципліну та відповідальність перед контрагентами в частині погашення зобов'язань.

На основі звітності досліджуваного ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» було проаналізовано показники фінансових результатів діяльності за період 2018-2022р., наведених в таблиці 2.2. Як бачимо з таблиці, сума чистого доходу від реалізації послуг підвищилась в 1,5 рази. Поряд з цим спостерігаємо підвищення рівня операційних витрат на 53,64%, зокрема, зміна рівня собівартості реалізованих послуг склала 58,41%, суми інших операційних витрат – 44,79%. Слід відзначити, що з початком воєнних дій та ризики співробітництва з українськими підприємствами, міжнародні компанії скоротили чисельність господарських договорів, проте ділова репутація та ділова активність досліджуваного підприємства разом з якісною системою менеджменту дозволили підвищити ефективність діяльності. Сума фінансового результату від надання послуг підвищилась в декілька разів.

Після розрахунку та сплати податку на прибуток сума чистого прибутку діяльності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» в 2022 році склала 71,3 тис. грн.

Таблиця 2.2

Фінансові результати діяльності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ», тис.грн.

Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Відношення у % 2022 р. до 2018 р.
Чистий дохід від реалізації послуг	5983,4	6142,8	6466,1	7141,6	9249,4	154,58
Операційні витрати – всього, в тому числі:	5963,4	6120,9	6442,4	7094,2	9162,4	153,64
а) собівартість реалізованих послуг	3875,2	4101,0	4316,4	4753,1	6138,8	158,41
б) інші операційні витрати	2088,2	2019,9	2126,0	2341,1	3023,6	144,79
Фінансовий результат до оподаткування	20,0	21,8	23,8	47,4	87,0	434,75
Чистий прибуток (збиток)	16,4	17,9	19,5	38,9	71,3	434,76

Для більш детального аналізу було здійснено аналітичне вирівнювання показників ефективності діяльності. Зокрема, було побудовано лінію тренду за показником чистого прибутку, що наведено на рис. 2.3.

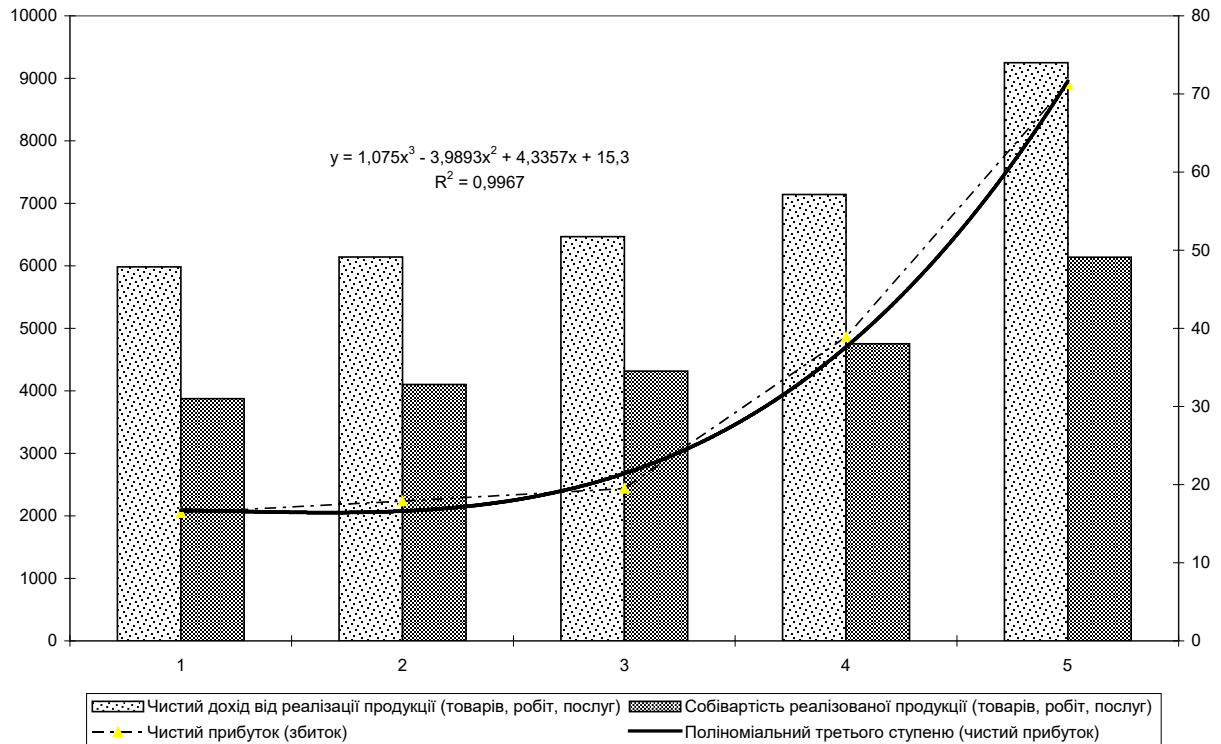


Рис. 2.3. Динаміка показників ефективності діяльності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

Значення показника достовірності апроксимації має бути максимально наближено до 1. Аналіз варіантів рівнянь тренду дозволив виокремити поліноміальний тренд третього ступеня з показником достовірності апроксимації 0,9967. Наведене рівняння тренду свідчить про щорічну зміну суми чистого доходу на 4335,7 грн.

Таким чином, ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» здійснює діяльність за місцем реєстрації в м.Київ та у відділеннях по країні, в тому числі в м.Дніпро шляхом надання аутсорсингових послуг щодо інформаційно-облікового забезпечення та фінансової аналітики діяльності міжнародних компаній. Дані аналізу показників фінансової звітності свідчать про зниження рівня забезпеченості ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» ресурсами на 21%. Зменшення вартості необоротних активів досліджуваного підприємства за період 2018-2022рр. складає 24,66%. В структурі забезпечень і зобов'язань бачимо несуттєве підвищення суми поточних зобов'язань та розміру кредиторської заборгованості. Зазначена тенденція свідчить про платіжну дисципліну та

відповідальність перед контрагентами в частині погашення зобов'язань. Сума чистого доходу від реалізації послуг підвищилась в 1,5 рази.

2.2. Діагностика складових фінансово-економічної безпеки ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

Для регулювання питань щодо фінансово-економічної безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» створено фінансово-аналітичний відділ, який очолює керівниця. Фахівці цього відділу аналізують інформаційний контент для оптимізації управлінських рішень, які впливають на рівень фінансової стійкості. В досліджуваному ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» розроблено для управлінських потреб внутрішню систему штучного інтелекту Meta Dialog, яка допомагає орієнтуватись працівникам в інформаційному ресурсі підприємства: на будь – яке питання працівника щодо діяльності підприємства внутрішня система штучного інтелекту містить відповідь, що підвищує оперативність та якість процесу прийняття управлінських рішень.

Діагностика складових економічної безпеки в контексті розрахунку їх рівня та порівняння з нормативними значеннями дасть можливість визначити вектор управлінських рішень щодо забезпечення платоспроможності та нарощування фінансового потенціалу. На основі даних фінансової звітності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за 2022 рік розрахуємо рівень фінансової безпеки (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3

Оцінка фінансової безпеки ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

Показник	Інформаційне джерело розрахунку	Значення показника
Вихідні дані для аналізу		
BK - сума власного капіталу підприємства	Баланс (Звіт про фінансовий стан)	159,8
A_1 - вартість необоротних активів підприємства	Баланс (Звіт про фінансовий стан)	195,2
Z - вартість виробничих запасів	Баланс (Звіт про фінансовий стан)	115,7

підприємства	стан)	
K - короткострокові банківські кредити підприємства	Баланс (Звіт про фінансовий стан)	0
K_T - довгострокові банківські кредити підприємства	Баланс (Звіт про фінансовий стан)	0
Розрахунок фінансової складової		
$\pm E_c$ - сума власних оборотних ресурсів для формування запасів та покриття витрат	$\pm E_c = BK - A_1 - Z$	-151,04
$\pm E_T$ - надлишок чи брак власних оборотних коштів та короткострокових кредитів	$\pm E_T = (E_c + K) - Z$	-266,7
$\pm E_H$ - надлишок чи брак власних оборотних коштів та короткострокових і довгострокових кредитів	$\pm E_H = (E_c + K + K_T) - Z$	-382,4
Аналітичні висновки		
Нормативне значення відповідно до методичних рекомендацій	5	
Оцінка рівня фінансової складової	$\pm E_c \leq 0, \pm E_T \leq 0, \pm E_H \leq 0$ – кризовий рівень, значення 1	
Відхилення розрахованого значення від нормативного	Відхилення розрахованого показника становить – нижче від нормативного в 5 разів	

Відповідно до методичних рекомендацій за математичними формулами було розраховано показники, що формують рівень фінансової стійкості, визначено рівень фінансової складової та здійснено порівняння з нормативним значенням. Інформаційним джерелом для розрахунку є Баланс (Звіт про фінансовий стан). Як бачимо, інтегральний показник фінансової безпеки складається з декількох складових. Оцінку рівня фінансової складової здійснено за методичними рекомендаціями. Розраховане значення фінансової безпеки суттєво менше нормативного – відхилення становить 5 разів.

Ефективність прийнятих рішень залежить від якості інформаційних джерел та налагодженої комунікації між усіма учасниками управлінського процесу. На основі власних спостережень та аналізу інформаційно-комунікативних взаємозв'язків в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» було оцінено цю складову економічної безпеки за наступними формулами:

$$K_{16} = K_n \times K_c \times K_T \quad (2.1)$$

де K_n - показник повноти обсягу інформаційних джерел;

K_c - показник незалежності інформаційних джерел;

K_T - показник підтвердження точності інформаційних джерел;

$$K_n = \frac{K_3}{K_{cp}} \quad (2.2)$$

$$K_c = \frac{K_{nc}}{K_{ncp}} \quad (2.3)$$

$$K_T = \frac{K_p}{K_3} \quad (2.4)$$

де K_3 - обсяг інформаційних джерел в розпорядженні менеджерів підприємства;

K_{cp} - обсяг інформаційних джерел, необхідних для ефективності управлінських рішень;

K_{nc} - кількість підтверджень доцільності прийнятих управлінських рішень;

K_{ncp} - загальна кількість підтверджень щодо релевантності інформаційних джерел.

Розрахуємо вищезазначені показники за даними ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»:

$$K_n = \frac{K_3}{K_{cp}} = \frac{80\%}{100\%} = 0,8$$

$$K_c = \frac{K_{nc}}{K_{ncp}} = \frac{80\%}{100\%} = 0,8$$

$$K_T = \frac{K_p}{K_3} = \frac{60\%}{80\%} = 0,75$$

$$K_{i6} = 0,8 \times 0,8 \times 0,75 = 0,48$$

Оцінка рівня інформаційно - комунікативної складової здійснюється за наступним критерієм: $0,3 \leq K_{i6} \leq 0,7$ – середній рівень, значення - 2, нормативне значення – 3, відхилення становить 33,3%.

Процес прийняття рішень здійснюється фахівцями з менеджменту, кваліфікація яких впливає на ефективність реалізації управлінських рішень. На основі власних спостережень та аналізу кадрового складу в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» було оцінено цю складову економічної безпеки за наступними формулами:

$$K_{\text{кб}} = 0,25 \times K_n + 0,2 \times K_{\text{в}} + 0,35 \times \Phi_o + 0,2 \times \Phi_{\text{но}} \quad (2.5),$$

де $K_{\text{п}}$ - показник плинності кадрового складу;

$K_{\text{в}}$ - показник фізичного старіння кадрового складу;

Φ_o - показник фондоозброєності кадрового складу;

$\Phi_{\text{но}}$ - показник фондоозброєності кадрів основними фондами невиробничого призначення;

$$K_{\text{п}} = \frac{\sum \mathcal{C}_3}{\mathcal{C}}, \quad (2.6)$$

$$K_{\text{в}} = \frac{\mathcal{C}_{\text{в}}}{\mathcal{C}}, \quad (2.7)$$

$$\Phi_o = \frac{O3}{\mathcal{C}} \quad (2.8)$$

$$\Phi_{\text{но}} = \frac{O3_{\text{нв}}}{\mathcal{C}} \quad (2.9)$$

де \mathcal{C}_3 - чисельність працівників, яких було звільнено за аналізований

період на підприємстві;

\mathcal{C} - загальна чисельність працівників підприємства;

$\mathcal{C}_{\text{в}}$ - кількість працівників віком понад 60 років;

O3 - вартість основних засобів в розпорядженні підприємства.

Розрахуємо вищезазначені показники за даними ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»:

$$K_{\text{п}} = \frac{2}{56} = 0,04 \quad (\text{за критерієм } 0,003 \leq K_n \leq 0,052 \text{ абсолютний рівень,}$$

значення 4);

$$K_{\text{в}} = \frac{1}{56} = 0,02 \quad (\text{за критерієм } 0,2 \leq K_{\text{в}} \leq 0,255 \text{ абсолютний рівень,}$$

значення 4);

$$\Phi_{\circ} = 191,2 / 56 = 3,42 \quad (\text{за критерієм } 51 \geq \Phi_{\circ} \geq 11 \text{ критичний рівень, значення 1});$$

$$\Phi_{\text{но}} = 0 / 56 = 0 \quad (\text{за критерієм } 0 \leq \Phi_{\text{но}} \leq 31 \text{ критичний рівень, значення 1});$$

$$K_{\text{кб}} = 0,25 \times 4 + 0,2 \times 4 + 0,35 \times 1 + 0,2 \times 1 = 2,35$$

Рівень кадрової безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» має відхилення від нормативного показника 41,2%.

Рівень кадрової безпеки тісно пов'язаний із інтелектуально-технологічною складовою, оскільки саме кадри займаються реалізацією інтелектуально-технологічного потенціалу підприємства. На основі власних спостережень було оцінено інтелектуально-технологічну складову економічної безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за наступними формулами:

$$K_{\text{ит}} = 0,5 \times K_{\text{кв}} + 0,25 \times K_{\text{ію}} + 0,25 \times K_{\text{д}} \quad (2.10)$$

де $K_{\text{кв}}$ - рівень кваліфікації працівників підприємства;

$K_{\text{ію}}$ - інтелектуальноозброєність підприємства;

$K_{\text{д}}$ - рівень доходності інтелектуальної власності підприємства.

$$K_{\text{кв}} = \frac{\sum_{i=1}^n O}{Ч}, \quad (2.11)$$

$$K_{\text{ію}} = \frac{B_{\text{ін}}}{O} \quad (2.12)$$

$$K_{\text{д}} = \frac{Д_{\text{ін}}}{O} \quad (2.13)$$

де $\sum_{i=1}^n O$ - чисельність працівників з вищою освітою;

$Ч$ - загальна чисельність працівників на підприємстві.

$B_{\text{ін}}$ - вартість інтелектуальної власності підприємства;

D_{in} – сума доходу підприємства від використання інтелектуальної власності.

Розрахуємо вищезазначені показники за даними ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»:

$$K_{кв} = \frac{56}{56} = 1 \text{ (за критерієм } K_{кв} \geq 0,105 \text{ абсолютний рівень, значення 4).}$$

Показники $K_{ію}$ та $K_{д}$ в досліджуваному підприємстві приймаємо за абсолютний рівень із значенням 4.

$$K_{іт} = 0,5 \times 4 + 0,25 \times 4 + 0,25 \times 4 = 4,0$$

Рівень інтелектуально-технологічної безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» має нормативне значення.

Силу безпеку характеризують показники захисту керівництва, майна та працівників від кримінальних проявів недобросовісної конкуренції, рейдерства, взаємодію з правоохоронними структурами тощо. На основі аналітичних даних було оцінено силу складову економічної безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за наступними формулами:

$$K_c = 0,5 \times K_{в.ох.} + 0,5 \times K_{сб} \quad (2.14)$$

де $K_{в.ох.}$ - показник відношення суми витрат на охорону до загальної суми витрат підприємства;

$K_{сб}$ - показник забезпеченості працівників підприємства службою охорони.

Розрахуємо вищезазначені показники за даними ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»:

$K_{в.ох.} = 1600/9162,4 = 0,17$ (за критерієм $K_{в.ох.} \geq 0,17$ абсолютний рівень, значення 3);

$$K_{сб} = 1 \text{ (за критерієм } K_{сб} \geq 0,19 \text{ абсолютний рівень, значення 3);}$$

$$K_c = 0,5 \times 3 + 0,5 \times 3 = 3$$

Рівень силової безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» має нормативне значення.

Юридична складова економічної безпеки характеризує рівень дотримання підприємством вимог законодавства в контексті підприємництва. На основі аналітичних даних було оцінено силову складову економічної безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за наступними формулами:

$$K_{\text{кпб}} = 0,25 \times K_{\text{с.ар.}} + 0,25 \times K_{\text{вю}} + 0,25 \times K_{\text{ш}} + 0,25 \times K_{\text{в.юр.}} \quad (2.15)$$

де $K_{\text{с.ар.}}$ - показник відношення кількості судових справ до загальної кількості господарських контрактів на підприємстві;

$K_{\text{вю}}$ - показник відношення кількості задоволених позовів до загальної кількості судових справ підприємства;

$K_{\text{ш}}$ - показник відношення суми штрафних санкцій до загальної суми кредиторської заборгованості підприємства;

$K_{\text{в.юр.}}$ - показник відношення суми витрат на юридичні послуги до загальної суми витрат підприємства.

Розрахуємо вищезазначені показники за даними ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»:

$K_{\text{с.ар.}} = 2/157 = 0,01$ (за критерієм $K_{\text{с.ар.}} \leq 0,25$ абсолютний рівень, значення 3);

$K_{\text{вю}} = 2/2 = 1$ (за критерієм $K_{\text{вю}} \geq 0,29$ абсолютний рівень, значення 3);

$K_{\text{ш}} = 1,17/392,6 = 0,003$ (за критерієм $K_{\text{ш}} \leq 0,11$ абсолютний рівень, значення 3);

$K_{\text{в.юр.}} = 60/9162,4 = 0,007$ (за критерієм $K_{\text{в.юр.}} \leq 0,07$ критичний рівень, значення 3);

$$K_{\text{кпб}} = 0,25 \times 3 + 0,25 \times 3 + 0,25 \times 3 + 0,25 \times 1 = 2,5$$

Рівень юридичної безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» має відхилення від нормативного показника 16,7%.

Узагальнення розрахунків щодо складових економічної безпеки ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» наведено в таблиці 2.4.

Оцінка структурних показників фінансово - економічної безпеки

ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

Складова	Розраховане значення	Нормативне значення	Відношення розрахованого показника до нормативного, %
Фінансова безпека	1	5	20,0
Інформаційно-комунікативна безпека	2	3	66,7
Кадрова безпека	2,35	4	58,8
Інтелектуально-технологічна безпека	4	4	100,0
Силова безпека	3	3	100,0
Юридична безпека	2,5	3	83,3

Як бачимо з наведених даних, досліджуване підприємство має потенціал щодо зміцнення рівня фінансово-економічної безпеки за рахунок інтелектуально-технологічної та силової складової, які мають максимально можливе значення. Відхилення юридичної безпеки від нормативної є несуттєвим. Доцільним є розробка управлінських рішень для підвищення інформаційно-комунікативної та кадрової складової. На особливу увагу заслуговує оптимізація управлінських рішень щодо зміцнення фінансової стійкості. Порівняння розрахованих рівнів складових фінансово - економічної безпеки ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» до нормативного показника візуалізовано на рис. 2.4.

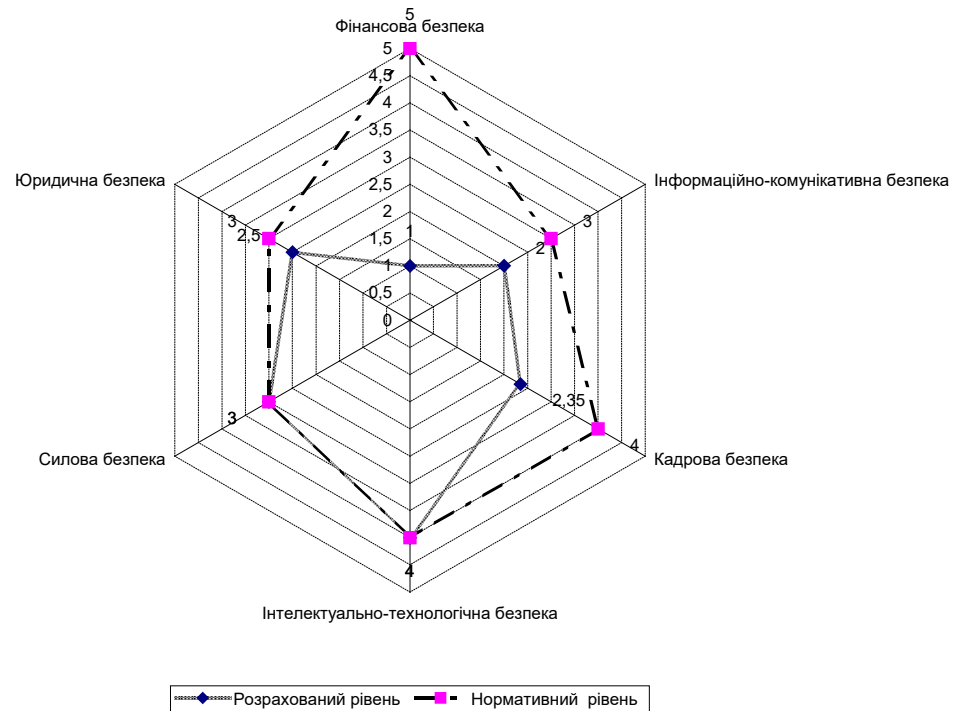


Рис. 2.4. Діагностика фінансово - економічної безпеки ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

Таким чином, для регулювання питань щодо фінансово-економічної безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» створено фінансово-аналітичний відділ, який очолює керівниця. Фахівці цього відділу аналізують інформаційний контент для оптимізації управлінських рішень, які впливають на рівень фінансової стійкості. В досліджуваному ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» розроблено для управлінських потреб внутрішню систему штучного інтелекту, яка допомагає орієнтуватись працівникам в інформаційному ресурсі підприємства. Досліджуване підприємство має потенціал щодо зміцнення рівня фінансово-економічної безпеки за рахунок інтелектуально-технологічної та силової складової, які мають максимально можливе значення. Розраховане значення фінансової безпеки суттєво менше нормативного – відхилення становить 5 разів. Відхилення юридичної безпеки від нормативної є несуттєвим. Доцільним є розробка управлінських рішень для підвищення інформаційно-комунікативної та кадрової складової. На

особливу увагу заслуговує оптимізація управлінських рішень щодо зміцнення фінансової стійкості.

2.3. Джерела інформації для фінансової аналітики в досліджуваному підприємстві

Однією з головних цілей ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» є максимальна автоматизація всіх процесів та мінімізація ручної праці й ручної обробки даних. Для управління даними, зберігання та обробки даних підприємство використовує програму Zoho One. Даний програмний продукт є цілісним комплексом програм, поєднаних в одну систему, зокрема, Zoho CRM, Zoho Vault, Zoho Projects, Zoho WorkDrive, Zoho invoice та Zoho people.

Для управлінських потреб використовується програма Zoho CRM - це платформа для оптимізації взаємовідносин з клієнтами, в якій акцентується на збільшенні потенційних клієнтів, прискоренні продажів і вимірюванні ефективності. Ця зручна платформа інтегрується з сотнями популярних додатків і програмного забезпечення, що дозволяє легко створювати індивідуальну платформу управління для будь-якого бізнесу.

Інформаційна панель Zoho зручна для користувача завдяки можливості швидкого перемикання між класичним, персоналізованим і користувацьким переглядом домашньої сторінки. Ця програма є своєрідною базою клієнтів з повної інформацією про потенційних клієнтів, з якими працює відділ маркетингу, наявних клієнтів, яких обслуговують фінансисти, та клієнтів, яких обслуговували в минулому. Тому повний доступ до даної системи має обмежене коло осіб, а адміністратор, який має повний доступ, проходить досить ретельну перевірку перш ніж отримає повний доступ до всіх даних клієнтів підприємства.

Для захисту інформаційного контенту в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» використовується програма Zoho Vault — це рішення для керування

паролями, що захищає паролі клієнтських систем, кредитні картки, номери соціального страхування, важливі документи та інші конфіденційні дані для забезпечення безпечної роботи в Інтернеті. Zoho Vault реалізовує наступні функції:

- зберігання необмеженої кількості паролів, документів, інших конфіденційних даних тощо;
- синхронізація паролів на необмеженій кількості пристроїв;
- використання багатофакторної автентифікації для сховища паролів;
- створення надійних унікальних паролів для всіх нових облікових записів;
- перегляд показників безпеки паролів;
- інтеграція з розширенням браузера, що дозволяє швидко і легко заходити в будь-які системи автоматичним внесенням паролів;
- високий рівень безпеки інформації та конфіденційності.

Zoho Vault використовує надійний хостинг для захисту даних клієнтів. Це гарантує, що дані безпечно шифруються та розшифровуються за допомогою шифрування AES-256 на стороні клієнта (браузер) за допомогою головного пароля, тому на сервери Zoho надсилаються лише зашифровані дані. Таким чином, паролі, які зберігаються в Vault, залишаються повністю приватними, і до них можна отримати доступ або розшифрувати їх лише за допомогою головного пароля. Оскільки цей головний пароль ніде не зберігається в Vault, навіть Zoho не має доступу до даних, що забезпечує повну безпеку інформації та конфіденційність.

Для роботи з клієнтами в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» використовується модуль Zoho Projects, що дозволяє повністю автоматизувати роботу з кожним окремим проектом, з розбиттям роботи по проекту на задачі та з можливістю призначати до різних задач певних виконавців, вказувати статус задач, терміновість і важливість. Підприємство використовує Zoho Projects, щоб відстежувати всі завдання: що потрібно зробити, хто виконавець та коли потрібно зробити. Це включає завдання для

клієнтів і внутрішні завдання. Zoho Projects також використовується для відстеження часу роботи працівників. Він також має розширені інструменти для менеджерів, щоб створювати звіти та приймати важливі бізнес-рішення.

Проекти в Zoho Projects названо та організовано за назвами клієнтів, які використовується в Zoho CRM. Проект містить повний перелік усіх послуг, які підприємство надає клієнту, включно з конкретними термінами виконання кожного завдання та тим, хто його повинен виконувати (наприклад, отримати виписку з рахунку Bank of America x2071 за попередній місяць у форматі PDF – потрібно подати на 10-й день кожного місяць - призначено команді адміністраторів).

Клієнтський проект також може містити документи (файли), пов'язані із завданнями, які необхідно виконати для цього клієнта. Файли розміщуються в модулі Zoho WorkDrive. Кожен проект розбивається на списки завдань, які є наборами пов'язаних завдань (прикладі списків завдань у клієнтському проекті: «Внутрішнє налаштування», «Звітування», «Процес реєстрації» тощо). Деякі завдання можуть мати одне або кілька підзавдань (тобто етапів виконання завдання). Усі підзавдання мають бути виконані, після чого буде активована позначка щодо виконання головного завдання. Підзавдання можуть мати різний час виконання.

Всі модулі автоматизованої системи є взаємопов'язаними. Зокрема, коли в CRM встановлено прапорець Ready To Start, новий проект автоматично створюється в Zoho Projects і надається доступ до нього відповідним людям, вказаним у розділі «Команда» облікового запису CRM. Потім адміністратор Zoho Projects повинен налаштувати виконавців завдань, дату початку, а також кінцеву дату основних списків завдань (особливо для внутрішнього налаштування та процесу адаптації клієнтів).

Комунікація в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» реалізована в модулі Zoho WorkDrive - це онлайн-платформа для синхронізації файлів, зберігання та спільної роботи над інформаційним контентом. За допомогою цієї програми на підприємстві відбувається процес зберігання та обміну файлами. Для

кожного проекту створюється тека з назвою клієнта, де зберігаються всі необхідні документи. Окрім цього можна створювати посилання на документи, до яких можуть мати доступ як зовнішні, так і внутрішні користувачі, а також клієнти через посилання для завантаження файлів. Це допомагає забезпечити конфіденційність даних, не пересилаючи документи електронною поштою. Крім цього для певних користувачів можна налаштувати окремий доступ до певних тек з документами.

Через зовнішній доступ працівники діляться своїми файлами з окремими особами або групами за межами підприємства, зберігаючи контроль над оригінальними документами. Можна створити кілька посилань, щоб надати доступ до одного файлу різним зацікавленим сторонам, встановити властивості посилання (наприклад, пароль, термін дії та дозвіл на завантаження) і навіть відстежувати, хто відкрив або завантажив вміст файлу.

Таким чином, однією з головних цілей ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» є максимальна автоматизація всіх процесів та мінімізація ручної праці й ручного обробітку даних. Для управління даними, зберігання та обробітку даних підприємство використовує програму Zoho One. Даний програмний продукт є цілісним комплексом програм, поєднаних в одну систему. Для управлінських потреб використовується програма Zoho CRM - це платформа для оптимізації взаємовідносин з клієнтами, в якій акцентується на збільшенні потенційних клієнтів, прискоренні продажів і вимірюванні ефективності. Для захисту інформаційного контенту в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» використовується програма Zoho Vault — це рішення для керування паролями, що захищає паролі клієнтських систем, кредитні картки, номери соціального страхування, важливі документи та інші конфіденційні дані для забезпечення безпечної роботи в Інтернеті. Для роботи з клієнтами в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» використовується модуль Zoho Projects, що дозволяє повністю автоматизувати роботу з кожним окремим проектом. Комунікація в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» реалізована в модулі Zoho WorkDrive - це онлайн-платформа для синхронізації файлів, зберігання та

спільної роботи над інформаційним контентом. Всі модулі автоматизованої системи є взаємопов'язаними.

Висновки до розділу 2

1. Товариство з обмеженою відповідальністю «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» здійснює діяльність за місцем реєстрації в м.Київ та у відділеннях по країні, в тому числі в м.Дніпро. Директором ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» є Нікітін Олександр Володимирович. Зареєстрованим видом діяльності є сфера інформатизації бізнес-процесів. Наразі цей вид діяльності реалізовано у вигляді аутсорсингових послуг щодо інформаційно-облікового забезпечення та фінансової аналітики діяльності міжнародних компаній. Для надання послуг на підприємстві працюють 56 осіб. Особливістю кадрового забезпечення є високий рівень володіння англійською мовою. Підприємство є зареєстрованим платником податків в органах Державної податкової служби в частині сплати податку на прибуток, податку на додану вартість, Єдиного соціального внеску, податку з доходів фізичних осіб та військового збору. Підприємство складає податкову, фінансову звітність та статистичну звітність.

2. Дані аналізу показників фінансової звітності свідчать про зниження рівня забезпеченості ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» ресурсами на 21%. За період 2018-2022рр. в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» питома вага необоротних активів в структурі майна зменшилась на 1,7 в.п. Взагалі питома вага необоротних активів становить близько третини вартості майна досліджуваного підприємства. Зменшення вартості необоротних активів досліджуваного підприємства за період 2018-2022рр. складає 24,66%. Аналіз суми оборотних активів показує, що за аналізований період на підприємстві відбулося їх зменшення на 18,85%. В структурі забезпечень і зобов'язань бачимо несуттєве підвищення суми поточних зобов'язань та розміру

кредиторської заборгованості. Зазначена тенденція свідчить про платіжну дисципліну та відповідальність перед контрагентами в частині погашення зобов'язань.

3. Сума чистого доходу від реалізації послуг підвищилась в 1,5 рази. Поряд з цим спостерігаємо підвищення рівня операційних витрат на 53,64%, зокрема, зміна рівня собівартості реалізованих послуг склала 58,41%, суми інших операційних витрат – 44,79%. Слід відзначити, що з початком воєнних дій та ризики співробітництва з українськими підприємствами, міжнародні компанії скоротили чисельність господарських договорів, проте ділова репутація та ділова активність досліджуваного підприємства разом з якісною системою менеджменту дозволили підвищити ефективність діяльності. Сума фінансового результату від надання послуг підвищилась в декілька разів.

4. Для регулювання питань щодо фінансово-економічної безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» створено фінансово-аналітичний відділ, який очолює керівниця. Фахівці цього відділу аналізують інформаційний контент для оптимізації управлінських рішень, які впливають на рівень фінансової стійкості. В досліджуваному ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» розроблено для управлінських потреб внутрішню систему штучного інтелекту, яка допомагає орієнтуватись працівникам в інформаційному ресурсі підприємства: на будь – яке питання працівника щодо діяльності підприємства внутрішня система штучного інтелекту містить відповідь, що підвищує оперативність та якість процесу прийняття управлінських рішень.

5. Для визначення вектора управлінських рішень щодо забезпечення платоспроможності та нарощування фінансового потенціалу підприємства важливим є аналіз складових фінансово-економічної безпеки в контексті розрахунку їх рівня та порівняння з нормативними значеннями. Розраховане значення фінансової безпеки суттєво менше нормативного – відхилення становить 5 разів. Досліджуване підприємство має потенціал щодо зміцнення рівня фінансово-економічної безпеки за рахунок інтелектуально-технологічної та силової складової, які мають максимально можливе

значення. Рівень кадрової безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» має відхилення від нормативного показника 41,2%. Відхилення рівня інформаційно - комунікативної складової від нормативного становить 33,3%. Відхилення юридичної безпеки від нормативної є несуттєвим - 16,7%. Доцільним є розробка управлінських рішень для підвищення інформаційно-комунікативної та кадрової складової. На особливу увагу заслуговує оптимізація управлінських рішень щодо зміцнення фінансової стійкості.

6. Однією з головних цілей ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» є максимальна автоматизація всіх процесів та мінімізація ручної праці й ручної обробки даних. Для управління даними, зберігання та обробки даних підприємство використовує програму Zoho One. Даний програмний продукт є цілісним комплексом програм, поєднаних в одну систему. Для управлінських потреб використовується програма Zoho CRM, в якій акцентується на збільшенні потенційних клієнтів, прискоренні продажів і вимірюванні ефективності. Для захисту інформаційного контенту в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» використовується програма Zoho Vault, що захищає паролі клієнтських систем, кредитні картки, номери соціального страхування, важливі документи та інші конфіденційні дані для забезпечення безпечної роботи в Інтернеті. Для роботи з клієнтами в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» використовується модуль Zoho Projects, що дозволяє повністю автоматизувати роботу з кожним окремим проектом. Комунікація в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» реалізована в онлайн-платформі Zoho WorkDrive для синхронізації файлів, зберігання та спільної роботи над інформаційним контентом. Всі модулі автоматизованої системи є взаємопов'язаними.

РОЗДІЛ 3. НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

3.1. Економетричне моделювання фінансової стійкості як інструмент інформаційно-аналітичного забезпечення фінансово-економічної безпеки на підприємстві

Будь-який суб'єкт підприємництва формує свою фінансово-економічну безпеку завдяки своїй фінансовій стійкості в бізнес-середовищі, що характеризується забезпеченістю ресурсами, позиціонуванням на ринку послуг, належним рівнем платоспроможності та фінансовою стабільністю. В процесі кваліфікаційного дослідження було проаналізовано показники ділової активності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за період 2018-2022рр., що наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Динаміка показників фінансової стійкості ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	Відношення у % 2022 р. до 2018 р.
Коефіцієнт автономії	0,44	0,41	0,40	0,15	0,28	63,99
Коефіцієнт забезпеченості оборотних коштів	0,98	0,98	0,98	0,98	0,97	99,48
Коефіцієнт маневреності власних оборотних коштів	0,50	0,47	0,47	0,50	0,55	109,29
Коефіцієнт концентрації залученого капіталу	0,54	0,58	0,59	0,83	0,70	128,83
Коефіцієнт фінансового ризику	1,22	1,40	1,49	5,49	2,46	201,34

Як бачимо з даних таблиці 3.1, питома вага власного капіталу в структурі майна ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» коливається в межах 15-44%,

про що свідчить значення коефіцієнту автономії, причому зниження цього коефіцієнту за аналізований період становить 36%. Нормативне значення цього показника складає 0,5 і більше, отже, підприємству слід підвищити свою фінансову стійкість за рахунок збільшення власного капіталу в структурі майна. Зміна показників рівня забезпеченості та маневреності оборотних коштів за аналізований період є несуттєвою. Підвищення коефіцієнта концентрації залученого капіталу на 28,83%, отже, залучення кредиторської заборгованості в підприємницький оборот підвищилось. Це впливає на показник фінансового ризику, зміна якого має тенденцію до підвищення в 2 рази.

На показники фінансової стійкості впливають показники ліквідності, що характеризують здатність підприємства швидко погашати свої зобов'язання власними грошовими активами. На рис. 3.1. наведено показники ліквідності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ».

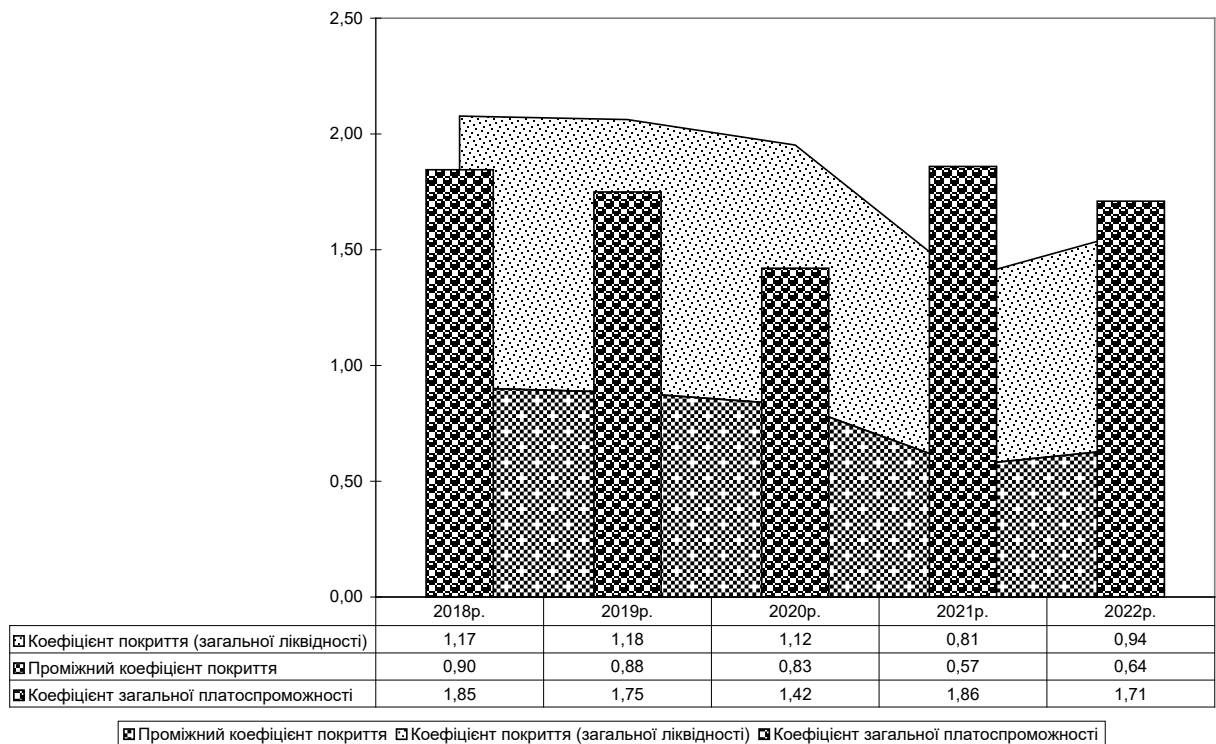


Рис. 3.1. Динаміка показників платоспроможності ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

В ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» коефіцієнт покриття (загальної ліквідності) знизився за період 2018-2022рр. на 20,3%, отже здатність підприємства мобілізувати протягом року свої активи для погашення зобов'язань дещо погіршилась. Також спостерігаємо суттєве відхилення від нормативного значення, яке має бути 2 і більше. Проміжний коефіцієнт ліквідності розраховується для аналізу в короткостроковій перспективі, його значення протягом 2018-2022рр. знизилось на 29,1% і відхилення від нормативного показника (0,7 і більше) є незначним, отже, підприємство має здатність швидко мобілізувати свої фінансові активи для погашення зобов'язань. Узагальнюючим показником ліквідності є коефіцієнт платоспроможності, який в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» протягом 2018-2022рр. знизився на 7,3%, отже, на підприємстві необхідно оптимізувати систему менеджменту засобами інформаційно-аналітичного забезпечення.

Вчені акцентують увагу на доцільності застосування дискримінантних моделей діагностики фінансової стійкості, яке в економічних науках набуває вигляду економетричної моделі. На основі показників фінансової звітності було застосовано прийом економетричного моделювання фінансової стійкості ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за дискримінантною п'ятифакторною моделлю Альтмана.

В якості обмежень (факторів) враховано наступні показники:

x_1 - відношення суми оборотних активів до вартості майна підприємства;

x_2 - відношення суми чистого прибутку до вартості майна підприємства;

x_3 - відношення суми прибутку до оподаткування до вартості майна підприємства;

x_4 - відношення вартості власного капіталу до суми зобов'язань підприємства;

x_5 - відношення суми чистого доходу від реалізації послуг до вартості майна підприємства.

Цільова функція представлена інтегральним показником:

$$Z = 1,2 \times x_1 + 1,4 \times x_2 + 3,3 \times x_3 + 0,6 \times x_4 + x_5 \quad (3.1)$$

Вихідні дані, розрахунки та результати економетричного моделювання фінансової стійкості ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за дискримінантною п'ятифакторною моделлю Альтмана представлено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Економетричне моделювання фінансової стійкості ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за дискримінантною моделлю Альтмана

Показник	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.
<i>Вихідні дані для моделювання</i>					
Вартість майна підприємства, тис.грн.	711,6	698,4	773,8	584,4	562,4
Сума оборотних активів, тис.грн.	452,6	480,5	551,7	410,2	367,2
Вартість власного капіталу, тис. грн.	316	287	307	89	160
Сума поточних зобов'язань, тис.грн	385,6	401,8	457,2	485,9	392,6
Сума чистого доходу від реалізації послуг, тис.грн.	5983,4	6142,8	6466,1	7141,6	9249,4
Сума прибутку до оподаткування, тис.грн.	20	21,8	23,8	47,4	87
Сума чистого прибутку, тис.грн.	16,4	17,9	19,5	38,9	71,3
<i>Розраховані значення складових показника фінансової стійкості</i>					
x_1 - відношення суми оборотних активів до вартості майна підприємства	0,636	0,688	0,713	0,702	0,653
x_2 - відношення суми чистого прибутку до вартості майна підприємства	0,023	0,026	0,025	0,067	0,127
x_3 - відношення суми прибутку до оподаткування до вартості майна підприємства	0,028	0,031	0,031	0,081	0,155
x_4 - відношення вартості власного капіталу до суми зобов'язань підприємства	0,820	0,714	0,671	0,183	0,408
x_5 - відношення суми чистого доходу від реалізації послуг до вартості майна підприємства	8,408	8,796	8,356	12,220	16,446
Z - дискримінантна функція	9,788	10,189	9,752	13,533	18,162
<i>Індикатори значення Z - функції фінансової стійкості:</i>					
$Z \leq 1,81$ - підприємство має високу ймовірність погіршення фінансової стійкості (зона фінансового ризику); $1,8 \leq Z \leq 2,9$ - підприємство має середню ймовірність погіршення фінансової стійкості (зона фінансової невизначеності); $Z \geq 2,9$ - підприємство має низьку ймовірність погіршення фінансової стійкості (зона фінансової стійкості).					
<i>Висновки моделювання:</i>					
Протягом 2018-2022р. підприємство перебуває в зоні фінансової стійкості					

Таким чином, будь-який суб'єкт підприємництва формує свою фінансово-економічну безпеку завдяки своїй фінансовій стійкості в бізнес-середовищі, що характеризується забезпеченістю ресурсами, позиціонуванням на ринку послуг, належним рівнем платоспроможності та фінансовою стабільністю. На показники фінансової стійкості впливають показники ліквідності, що характеризують здатність підприємства швидко погашати свої зобов'язання власними грошовими активами. Узагальнюючим показником ліквідності є коефіцієнт платоспроможності, який в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» протягом 2018-2022рр. знизився на 7,3%, отже, на підприємстві необхідно оптимізувати систему менеджменту засобами інформаційно-аналітичного забезпечення. Розрахунок дискримінантної функції, яка характеризує рівень фінансової стійкості, та порівняння її значення з індикаторами показав, що протягом 2018-2022р. ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» перебуває в зоні фінансової стійкості та має низьку ймовірність погіршення платоспроможності.

3.2. Напрямки інтеграції Data Science-аналізу в систему економічної безпеки підприємства

Процес управління на підприємстві характеризується невизначеністю умов діяльності, на які чинять вплив зовнішні та внутрішні фактори, тому поєднання зовнішнього і внутрішнього масиву даних з метою його аналізу набуває особливої актуальності. Вчені Притис В. І., Кримчак Л. А. та Гавловська Н. І. акцентують увагу, що «суб'єкти господарювання отримали доступ до інформаційних мереж з величезними масивами інформації, необхідної для прийняття та реалізації раціональних управлінських рішень у будь-якій сфері господарювання» [29]. Вчені наголошують на необхідності застосування спеціального інструментарію аналітичного забезпечення процесу прийняття управлінських рішень. Фахівці Радіонова І. Ф. та

Фаренюк Я. В. [37] пропонують в умовах економіки невизначеності для аналітичного забезпечення процесу прийняття управлінських рішень використовувати інструментарій Data Science. На їх думку, інструмент Data Science реалізувати релевантний аналіз бізнес-процесів в стані невизначених умов підприємництва завдяки виявленню неочевидних зв'язків [37]. Іноземні фахівці Провост Ф. і Фосетт Т. здійснили фундаментальні дослідження щодо аналітичного мислення, принципів збору та аналізу цінних даних для потреб бізнесу [35].

В наукових дослідженнях достатньо уваги приділяється застосуванню ІТ-технологій в сфері прийняття управлінських рішень. Аналітику великих даних вчені вважають ефективним інструментарієм системи прийняття управлінських рішень на підприємстві. Так, фахівець Лисак В. [20] пропонує розглянути структуру системи формування рішень за рівнями управління підприємством, описує вплив чинників на управлінські дії та визначає напрями підвищення ефективності модуля прийняття рішень у складі інтегрованої системи управління підприємством. Зокрема, вчений узагальнив і описав основні етапи процесу менеджменту, де кожен з представлених етапів можна виконати за допомогою ІТ-інструментів [20].

На думку фахівців Галан О., Скоромного В. та Пустовіт Н. [6], сталий розвиток суб'єкта підприємництва може забезпечити якісний аналітичний інструментарій. Зокрема, автори оцінили переваги та визначили загрози при інтеграції інструментарію Big Data в систему менеджменту суб'єкта підприємництва, зокрема в частині застосування інноваційного підходу до формування необхідного рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва [6].

Вчений Балабанов О.С [2] дослідив фундаментальні положення щодо аналітики значного масиву даних. Автор узагальнив аспекти інтеграції аналітичних процедур в діджиталізовану систему менеджменту суб'єкта підприємництва шляхом застосування запропонованої послідовності

аналітичних дій. Вчений Автор анонсував в перспективі подальші дослідження щодо огляду аналітичних процедур в сфері Big Data [2].

Фахівці Чубукова О.Ю., Пономаренко І.В. та Домантович О.П. [52] відзначили сучасні тенденції розвитку машинного навчання як складової Data Science. В своїх дослідженнях вчені проаналізували особливості розповсюдження технологій Data Science засобами специфічного діджитал-інструментарію, який дозволяє отримувати необхідний обсяг оперативної інформації та здійснювати її глибокий аналіз наявної для потреб оптимізації процесу прийняття управлінських рішень. Вчені наголошують, що застосування комплексу алгоритмів Data Science на прикладі банківської сфери) може забезпечити зростання ефективності моделювання ризиків діяльності засобами специфічного діджитал-інструментарію та відповідних ІТ-продуктів (спеціалізованих мов програмування – Python та R, кількісні методи машинного навчання, нейронні мережі) [52].

Фахівчині Радіонова І. Ф. та Фаренюк Я. В. [37] визначають інструментарій Data Science, як найбільш релевантний для аналізу економіки невизначеності. На конкретних прикладах автори узагальнили можливості Data Science в процесі прийняття управлінських рішень. Зокрема, вчені дійшли до висновку, що застосування інструментарію Data Science дозволяє оцінити вплив на процеси та явища факторів, некерований хаос подій та несподівані поєднання інструментів [37].

Як стверджує фахівець Самойленко Л. Б., з розвитком цифровізації бізнес-процесів зростає кількість пропонованих ІТ-інструментів, які дозволяють отримати різноманітні дані для прийняття управлінських рішень завдяки аналізу великої кількості даних (Big Data) [39]. Щодо складностей та переваг застосування великих даних фахівці Чубукова О.Ю., Пономаренко І.В. та Домантович О.П. відзначають, що висока якість прогностичних моделей пов'язана з великою затратністю часових ресурсів, складністю обчислення, необхідністю використання сучасних ІТ-рішень [52]. Фахівці

Галан О., Скоромний В. та Пустовіт Н. [6] визначають наступні переваги застосування великих даних в управлінні підприємством (рис. 3.2).

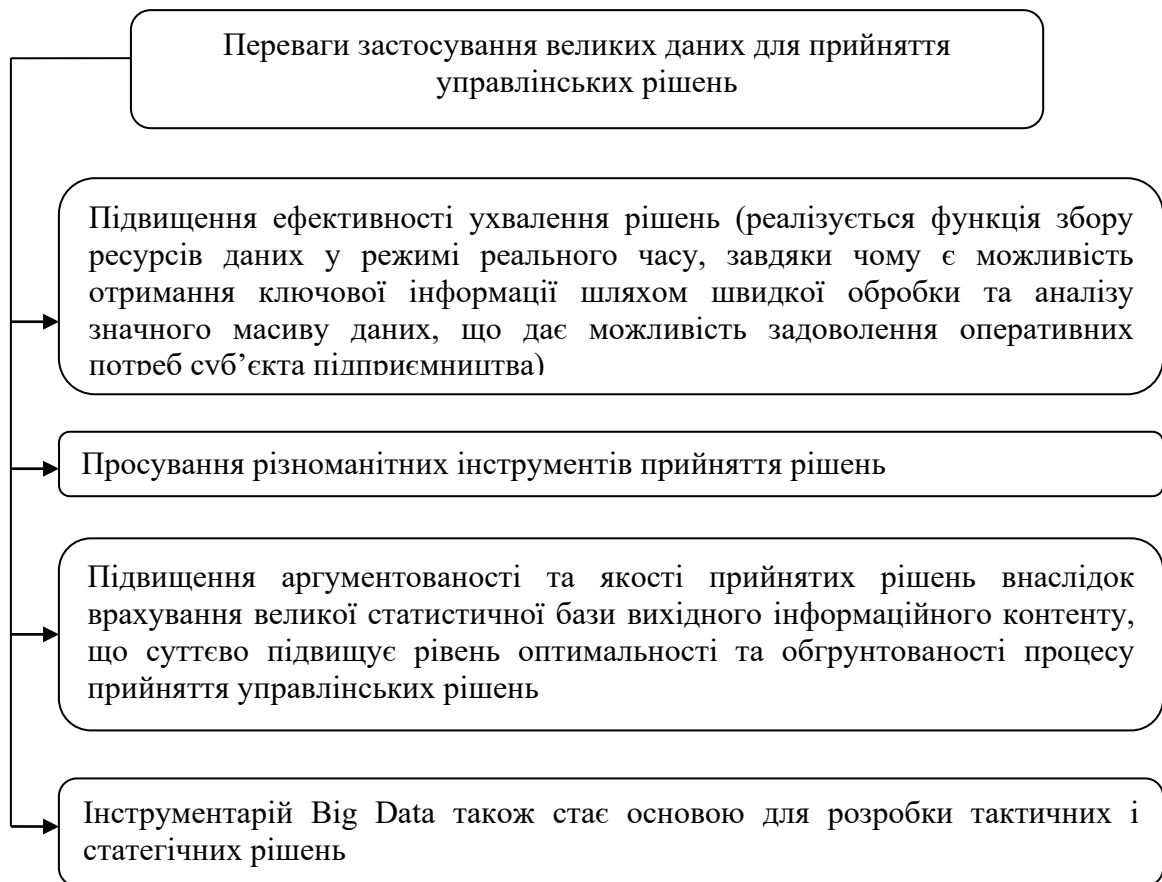


Рис. 3.2. Переваги застосування великих даних для прийняття управлінських рішень

Джерело: побудовано на основі досліджень [6]

Аналіз даних інструментом Data Science використовує фундамент з різних наукових напрямків економіко-математичного спрямування, тому важко переоцінити його цінність в умовах невизначеності бізнес-процесів, адже саме математичні методи дозволяють виявити суттєві чинники та прорахувати кількісні та якісні показники їх впливу. Закордонний досвід свідчить про широке коло застосування цього інструменту. Зокрема, І.Кармайкл та Дж.С.Маррон [54] акцентують на постійний розвиток методів статистики, але в контексті бізнес-аналізу. Вчені наголошують на поєднання

методів аналізу з пошуковим аналізом, технологією машинного навчання, теорією ігор [54]. Вайс К. і Ікштадт К. наголошують на необхідності застосування комплексу дій, пов'язаних з методами статистики, інформаційними технологіями, принципами менеджменту та комунікації [58]. Поєднання в процесі управління взаємопов'язаних, але самодостатніх інструментів дозволить отримати синергетичний ефект.

Реалізація технології Data Science у сфері прийняття управлінських рішень передбачає оптимізацію систему управління на підприємстві та включає наступні складові Data Science- аналізу (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Напрямки інтеграції Data Science-аналізу в систему економічної безпеки підприємства

Джерело: побудовано автором на основі досліджень [37]

Огляд джерел дослідження дає можливість стверджувати про актуальність і доцільність застосування аналітичного інструментарію, в тому числі технологій Data Science в сфері прийняття управлінських рішень. Інструментарій Data Science набуває актуальності при розробці оптимальних і обґрунтованих управлінських рішень. Зазначені переваги дозволяють стверджувати про ефективність застосування цього інструментарію для формування стратегії розвитку підприємства на основі тактичних рішень завдяки збору, аналізу, візуалізації та інтерпретації великого масиву даних.

Фахівець з Data Science за допомогою різних інструментів має можливість здійснювати збір, аналіз, візуалізацію та інтерпретацію великих обсягів даних для виявлення закономірностей, які можуть бути використано для вирішення бізнес-проблем або визначенні стратегії розвитку підприємства. Зокрема, практичне використання економіко-математичного інструментарію дозволить виявити слабкі місця в діяльності підприємства, оцінити ризики здійснення виробничої та збутової діяльності, зробити прогнози щодо ефективності діяльності за допомогою структуризації та візуалізації великого масиву даних. Це забезпечить розробку заходів щодо використання можливостей, унеможливлення негативного впливу загроз, а також поєднати сильні та слабкі сторони підприємства для прийняття оптимальних управлінських рішень.

Таким чином, процес управління на підприємстві характеризується невизначеністю умов діяльності, на які чинять вплив зовнішні та внутрішні фактори, тому поєднання зовнішнього і внутрішнього масиву даних з метою його аналізу набуває особливої актуальності. В наукових дослідженнях достатньо уваги приділяється застосуванню ІТ-технологій в сфері прийняття управлінських рішень. Аналіз даних інструментом Data Science використовує фундамент з різних наукових напрямків економіко-математичного спрямування, тому важко переоцінити його цінність в умовах невизначеності бізнес-процесів, адже саме математичні методи дозволяють виявити суттєві чинники та прорахувати кількісні та якісні показники їх впливу. Реалізація

технології Data Science у сфері прийняття управлінських рішень передбачає оптимізацію систему управління на підприємстві в контексті формування стратегії розвитку підприємства на основі тактичних рішень завдяки збору, аналізу, візуалізації та інтерпретації великого масиву даних.

3.3. Алгоритм дій щодо побудови інформаційно-аналітичного контенту для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва

Зовнішнє бізнес-середовище створює як можливості, так і загрози, які потрібно враховувати при формуванні стратегії розвитку суб'єкта підприємництва, тому їх аналіз дозволить ефективну систему управління та необхідний рівень економічної безпеки. Ефективність прийнятих рішень залежить від інструментарію системи менеджменту суб'єкта підприємництва. Оптимізація оптимальних та обґрунтованих управлінських рішень вимагає від менеджерів обізнаності та володіння необхідними навичками щодо застосування спеціалізованого діджитал-інструментарію для потреб аналізу, вмінь застосовувати наукові методи і прийоми, а також сучасного та креативного підходу щодо інтерпретації результатів аналізу, швидкої реакції на виклики сучасного бізнес-середовища та корекції прийнятих рішень відповідно до нагальних потреб бізнесу.

Аналітичний інструментарій для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва має включати елементи статистичного аналізу, інформаційного та економіко-математичного моделювання бізнес-процесів та інструментарію Data Science, що узагальнено на рис. 3.4. Поєднання наведених інструментів забезпечить синергетичний ефект при формуванні стратегічного та тактичного плану розвитку підприємства.

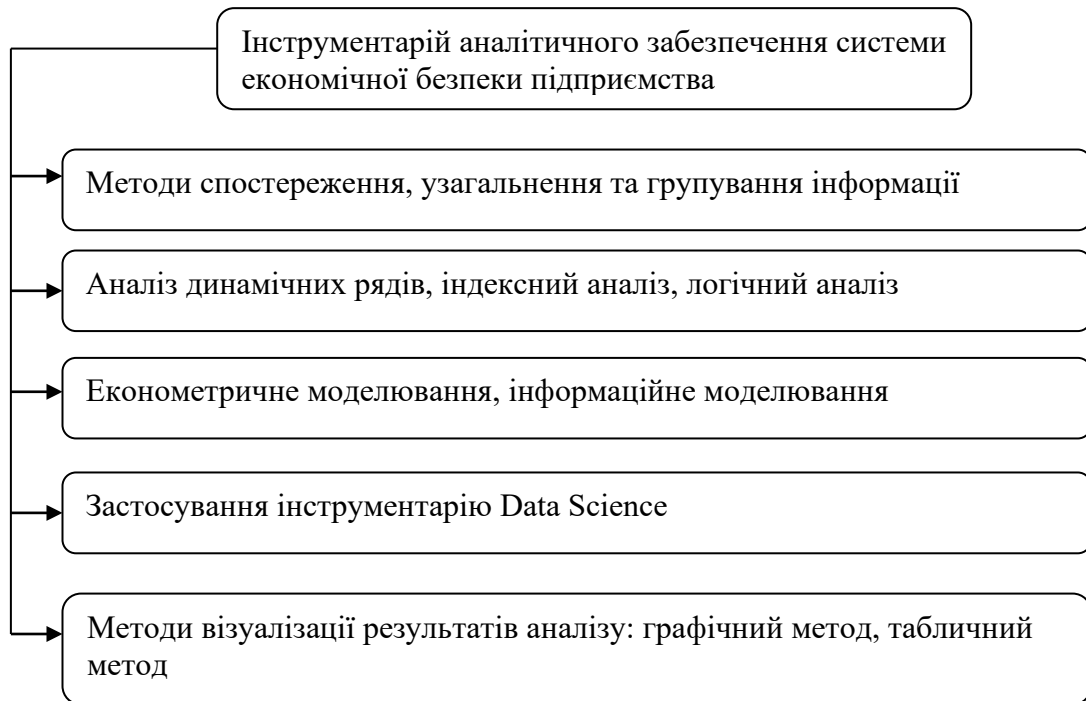


Рис. 3.4. Інструментарій інформаційно-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки підприємства

Джерело: авторська розробка

Одним із інструментів є інформаційно-аналітичного забезпечення системи економічної безпеки підприємства є інформаційне моделювання. Пропонуємо для потреб управління на підприємстві використовувати прийом SWOT-аналізу, що дозволить виокремити суттєві аспекти реальних бізнес-умов та ефективності діяльності підприємства, врахувати їх в процесі прийняття управлінських рішень шляхом моделювання ситуації з огляду на наявний інформаційну візуалізацію у вигляді матриці SWOT-аналізу.

Матрицю SWOT-аналізу побудови інформаційно-аналітичного контенту для забезпечення необхідного рівня економічної безпеки підприємства наведено в таблиці 3.3. Результати SWOT-аналізу організації аналітичного забезпечення дають змогу розробити заходи щодо використання можливостей розвитку бізнесу, унеможливлення негативного

впливу загроз, а також поєднати сильні та слабкі сторони підприємства для підвищення рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва.

Таблиця 3.3

Матриця SWOT-аналізу побудови інформаційно-аналітичного
контенту для забезпечення необхідного рівня економічної безпеки ТОВ
«ПРО ТЕКНОЛОДЖІ»

Можливості	Загрози
Підвищення інвестиційної привабливості за рахунок якісного кадрового потенціалу; підвищення рівня ділової активності за рахунок якісної комунікації та інноваціям; підвищення рівня платоспроможності підприємства за рахунок ІТ-ресурсів; розширення бізнесу внаслідок підвищення ділової репутації в міжнародних ділових колах.	Нестабільність політичного і економічного середовища на макрорівні внаслідок воєнних дій; посилення конкуренції внаслідок потенційної Євроінтеграції; несанкціонований доступ до інформації внаслідок кібератак в процесі воєнних дій; помилки репрезентативності аналітичних даних.
Сильні сторони	Слабкі сторони
Прийняття обґрунтованих управлінських рішень на основі бізнес-аналітики; діджиталізація інформаційного та аналітичного забезпечення; якісний інструментарій інформаційного та аналітичного забезпечення.	Недостатній рівень фінансової стійкості підприємства; низький рівень підтримки держави; відсутність служби економічної безпеки на підприємстві.

Важливим є розробка відповідного алгоритму дій щодо побудови інформаційно-аналітичного контенту для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва. Вважаємо доцільною наступну послідовність дій (рис. 3.5). Інтеграція зазначеного алгоритму дій в систему менеджменту підприємства підвищує вимоги до фахівців з економічної безпеки, зокрема, наявність навичок щодо застосування спеціалізованого діджитал-інструментарію, застосування сучасних підходів до інтерпретації результатів аналізу з можливістю швидкого реагування на зовнішні виклики та корекції прийнятих рішень відповідно до потреб бізнес-середовища.

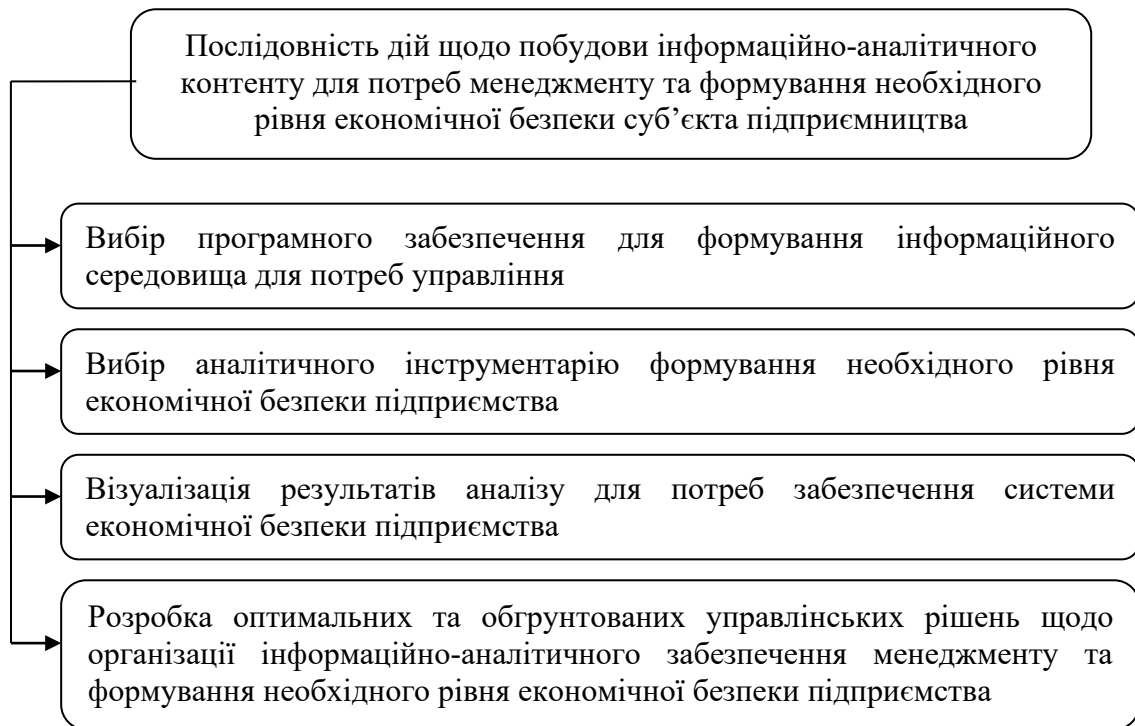


Рис. 3.5. Алгоритм дій щодо побудови інформаційно-аналітичного контенту для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки суб'єкта підприємництва

Джерело: авторська розробка

Таким чином, аналітичний інструментарій є ефективним в разі поєднання елементів статистичного аналізу, інформаційного та економіко-математичного моделювання бізнес – процесів, а також інструментарію Data Science, що забезпечить синергетичний ефект при формуванні стратегічного та тактичного плану розвитку підприємства. Інтеграція вищезазначених підходів в систему менеджменту підприємства підвищує вимоги до фахівців з економічної безпеки, зокрема, наявність навичок щодо застосування спеціалізованого діджитал-інструментарію, застосування сучасних підходів до інтерпретації результатів аналізу з можливістю швидкого реагування на зовнішні виклики та корекції прийнятих рішень відповідно до потреб бізнес-середовища.

Висновки до розділу 3

1. Будь-який суб'єкт підприємництва формує свою фінансово-економічну безпеку завдяки своїй фінансовій стійкості в бізнес-середовищі, що характеризується забезпеченістю ресурсами, позиціонуванням на ринку послуг, належним рівнем платоспроможності та фінансовою стабільністю. Питома вага власного капіталу в структурі майна ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» коливається в межах 15-44%, підприємству слід підвищити свою фінансову стійкість за рахунок збільшення власного капіталу в структурі майна. Узагальнюючим показником ліквідності є коефіцієнт платоспроможності, який в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» протягом 2018-2022рр. знизився на 7,3%, отже, на підприємстві необхідно оптимізувати систему менеджменту засобами інформаційно-аналітичного забезпечення.

2. Вчені акцентують увагу на доцільності застосування дискримінантних моделей діагностики фінансової стійкості, яке в економічних науках набуває вигляду економетричної моделі. На основі показників фінансової звітності було застосовано прийом економетричного моделювання фінансової стійкості ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за дискримінантною п'ятифакторною моделлю Альтмана. Розрахунок дискримінантної функції, яка характеризує рівень фінансової стійкості, та порівняння її значення з індикаторами показав, що протягом 2018-2022рр. ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» перебуває в зоні фінансової стійкості та має низьку ймовірність погіршення платоспроможності.

3. Процес управління на підприємстві характеризується невизначеністю умов діяльності, на які чинять вплив зовнішні та внутрішні фактори, тому поєднання зовнішнього і внутрішнього масиву даних засобами ІТ-технологій з метою його аналізу набуває особливої актуальності. Аналіз даних інструментом Data Science використовує фундамент з різних наукових напрямків економіко-математичного спрямування, тому важко переоцінити його цінність в умовах невизначеності бізнес-процесів, адже саме

математичні методи дозволяють виявити суттєві чинники та прорахувати кількісні та якісні показники їх впливу. Реалізація технології Data Science у сфері прийняття управлінських рішень передбачає оптимізацію систему управління на підприємстві в контексті формування стратегії розвитку підприємства на основі тактичних рішень завдяки збору, аналізу, візуалізації та інтерпретації великого масиву даних.

4. Фахівець з Data Science за допомогою різних інструментів має можливість здійснювати збір, аналіз, візуалізацію та інтерпретацію великих обсягів даних для виявлення закономірностей, які можуть бути використано для вирішення бізнес-проблем або визначенні стратегії розвитку підприємства. Зокрема, практичне використання економіко-математичного інструментарію дозволить виявити слабкі місця в діяльності підприємства, оцінити ризики здійснення виробничої та збутової діяльності, зробити прогнози щодо ефективності діяльності за допомогою структуризації та візуалізації великого масиву даних. Це забезпечить розробку заходів щодо використання можливостей, унеможливлення негативного впливу загроз, а також поєднати сильні та слабкі сторони підприємства для прийняття оптимальних управлінських рішень.

5. Аналітичний інструментарій є ефективним в разі поєднання елементів статистичного аналізу, інформаційного та економетричного моделювання бізнес – процесів, а також інструментарію Data Science, що забезпечить синергетичний ефект при формуванні стратегічного та тактичного плану розвитку підприємства. Інтеграція алгоритму дій щодо побудови інформаційно-аналітичного контенту для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки підвищує вимоги до фахівців з економічної безпеки, зокрема, наявність навичок щодо застосування спеціалізованого діджитал-інструментарію, застосування сучасних підходів до інтерпретації результатів аналізу з можливістю швидкого реагування на зовнішні виклики та корекції прийнятих рішень відповідно до потреб бізнес-середовища.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

1. Формування належного рівня економічної безпеки підприємства має бути забезпечено відповідним інструментарієм. Одним з таких інструментів є інформаційно – аналітичне забезпечення системи управління підприємством. Здатність адекватного і своєчасного реагування на ризики забезпечує якісна та оперативна інформація щодо діяльності підприємства. Аналітичні процедури можуть стати основою для отримання якісного та своєчасного інформаційного ресурсу для усунення негативного впливу ризиків бізнес-середовища. Вимоги до якості інформаційного ресурсу зумовлюють появу нових викликів для суб'єкта підприємництва в контексті забезпечення необхідного рівня його економічної безпеки, оскільки обробка даних (як внутрішніх, так і зовнішніх) вимагає спеціальних навичок в різних сферах, в тому числі спеціалізованих ІТ-рішень.

2. Ефективна система управління на підприємстві має бути побудована на використанні оптимального інструментарію. Одним з напрямків оптимізації системи менеджменту суб'єкта підприємництва є застосування аналітичних процедур, які сприятимуть отриманню якісного та своєчасного інформаційного контенту для запобігання ризикам внутрішнього бізнес-середовища. Фахівці виділяють інструментарій аналітичного забезпечення системи управління на підприємстві з точки зору тактичного та стратегічного планування. Аналітичний інструментарій дозволяє виявити проблемні аспекти щодо діяльності підприємства, оцінити вплив чинників, розробити напрямки усунення негативного впливу чинників з подальшою розробкою стратегії розвитку. Інтерпретація результатів аналізу діяльності дозволяє підвищити ефективність системи управління на підприємстві. Аналітичний ІТ-інструментарій має бути застосовано до достатнього обсягу якісної та оперативної інформації, що дасть можливість ефективно інтегрувати результати досліджень в процес управління на підприємстві.

3. Оптимізація процесу формування інформаційного контенту та його подальший глибокий аналіз вимагає ґрунтовне нормативне регулювання інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства. Нормативні акти розробляються для регламентації на державному та локальному рівнях. Формування інформаційного ресурсу тісно пов'язано з використанням аналітичного інструментарію в системі економічної безпеки підприємства, тому на державному рівні регламентація здійснюється для захисту інформаційно-аналітичного середовища. На локальному рівні інформаційний ресурс створює система обліку підприємства, тому важливого значення набуває розробка локальних нормативних актів з питань облікового забезпечення. Вибір аналітичного інструментарію на підприємстві також здійснюється у внутрішніх розпорядчих документах.

4. Товариство з обмеженою відповідальністю «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» здійснює діяльність за місцем реєстрації в м.Київ та у відділеннях по країні, в тому числі в м.Дніпро. Зареєстрованим видом діяльності є сфера інформатизації бізнес-процесів. Наразі цей вид діяльності реалізовано у вигляді аутсорсингових послуг щодо інформаційно-облікового забезпечення та фінансової аналітики діяльності міжнародних компаній. Дані аналізу показників фінансової звітності свідчать про зниження рівня забезпеченості ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» ресурсами на 21%. Сума чистого доходу від реалізації послуг підвищилась в 1,5 рази. Поряд з цим спостерігаємо підвищення рівня операційних витрат на 53,64%, зокрема, зміна рівня собівартості реалізованих послуг склала 58,41%, суми інших операційних витрат – 44,79%. Сума фінансового результату від надання послуг підвищилась в декілька разів.

5. Для регулювання питань щодо фінансово-економічної безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» створено фінансово-аналітичний відділ, який очолює керівниця. В досліджуваному ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» розроблено для управлінських потреб внутрішню систему штучного інтелекту Meta Dialog, яка допомагає орієнтуватись працівникам в інформаційному ресурсі

підприємства. Досліджуване підприємство має потенціал щодо зміцнення рівня фінансово-економічної безпеки за рахунок інтелектуально-технологічної та силової складової, які мають максимально можливе значення. Рівень кадрової безпеки в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» має відхилення від нормативного показника 41,2%. Відхилення рівня інформаційно - комунікативної складової від нормативного становить 33,3%. Відхилення юридичної безпеки від нормативної є несуттєвим - 16,7%. Доцільним є розробка управлінських рішень для підвищення інформаційно-комунікативної та кадрової складової. На особливу увагу заслуговує оптимізація управлінських рішень щодо зміцнення фінансової стійкості.

6. Для управління даними, зберігання та обробки даних підприємство використовує програму Zoho One. Даний програмний продукт є цілісним комплексом програм, поєднаних в одну систему. Для управлінських потреб використовується програма Zoho CRM, в якій акцентується на збільшенні потенційних клієнтів, прискоренні продажів і вимірюванні ефективності. Для захисту інформаційного контенту в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» використовується програма Zoho Vault, що захищає паролі клієнтських систем, кредитні картки, номери соціального страхування, важливі документи та інші конфіденційні дані для забезпечення безпечної роботи в Інтернеті. Для роботи з клієнтами в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» використовується модуль Zoho Projects, що дозволяє повністю автоматизувати роботу з кожним окремим проектом. Комунікація в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» реалізована в онлайн-платформі Zoho WorkDrive для синхронізації файлів, зберігання та спільної роботи над інформаційним контентом. Всі модулі автоматизованої системи є взаємопов'язаними.

7. На показники фінансової стійкості впливають показники ліквідності, що характеризують здатність підприємства швидко погашати свої зобов'язання власними грошовими активами. Узагальнюючим показником ліквідності є коефіцієнт платоспроможності, який в ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» протягом 2018-2022рр. знизився на 7,3%, отже, на

підприємстві необхідно оптимізувати систему менеджменту засобами інформаційно-аналітичного забезпечення. На основі показників фінансової звітності було застосовано прийом економетричного моделювання фінансової стійкості ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» за дискримінантною п'ятифакторною моделлю Альтмана. Розрахунок дискримінантної функції, яка характеризує рівень фінансової стійкості, та порівняння її значення з індикаторами показав, що протягом 2018-2022р. ТОВ «ПРО ТЕКНОЛОДЖІ» перебуває в зоні фінансової стійкості та має низьку ймовірність погіршення платоспроможності.

8. Процес управління на підприємстві характеризується невизначеністю умов діяльності, на які чинять вплив зовнішні та внутрішні фактори, тому поєднання зовнішнього і внутрішнього масиву даних з метою його аналізу набуває особливої актуальності. В наукових дослідженнях достатньо уваги приділяється застосуванню ІТ-технологій в сфері прийняття управлінських рішень. Аналіз даних інструментом Data Science використовує фундамент з різних наукових напрямків економіко-математичного спрямування, тому важко переоцінити його цінність в умовах невизначеності бізнес-процесів, адже саме математичні методи дозволяють виявити суттєві чинники та прорахувати кількісні та якісні показники їх впливу. Реалізація технології Data Science у сфері прийняття управлінських рішень передбачає оптимізацію систему управління на підприємстві в контексті формування стратегії розвитку підприємства на основі тактичних рішень завдяки збору, аналізу, візуалізації та інтерпретації великого масиву даних.

9. Аналітичний інструментарій є ефективним в разі поєднання елементів статистичного аналізу, інформаційного та економетричного моделювання бізнес – процесів, а також інструментарію Data Science, що забезпечить синергетичний ефект при формуванні стратегічного та тактичного плану розвитку підприємства. Інтеграція алгоритму дій щодо побудови інформаційно-аналітичного контенту для потреб менеджменту та формування необхідного рівня економічної безпеки підвищує вимоги до

фахівців з економічної безпеки, зокрема, наявність навичок щодо застосування спеціалізованого діджитал-інструментарію, застосування сучасних підходів до інтерпретації результатів аналізу з можливістю швидкого реагування на зовнішні виклики та корекції прийнятих рішень відповідно до потреб бізнес-середовища.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Азаренков Г., Писарчук О. (2020). Трансформація інформаційно-аналітичного забезпечення в управлінні сільськогосподарським підприємством. *Молодий вчений*, 5 (81), 133-137. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/962/922>
2. Балабанов О.С. (2019). Аналітика великих даних: принципи, напрямки і задачі (огляд). *Проблеми програмування*, 2, 47-68. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/161487/05-Balabanov.pdf;jsessionid=ED43141DCBF90313DB233E321999067C?sequence=1>.
3. Белоусова І., Сугак Т. (2019). Пріоритетні напрямки удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення фінансової складової системи економічної безпеки підприємств. *Вчені записки Університету «КРОК»*, 2 (54), 199–204. URL: <https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/194/224>
4. Бондаренко О. С. (2018). Інформаційно-аналітичне забезпечення управління фінансовими ресурсами суб'єктів господарювання. *Економіка та держава*, 6, 21-24. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/6_2018/6.pdf
5. Воронюк Є. (2021). Інформаційно-аналітичне забезпечення, як елемент організації економічної безпеки підприємницької діяльності. *Вісник Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля*, 6 (270), 83-87. URL: <https://journals.snu.edu.ua/index.php/VisnikSNU/article/view/28/25>
6. Галан О., Скоромний В., Пустовіт Н. (2022). Застосування технологій Big Data у діяльності сучасних підприємств. *Norwegian Journal of development of the International Science*, (95), 64-68. URL: https://nor-ijournal.com/wp-content/uploads/2023/09/NJD_95.pdf.

7. Гевко В.Л. (2019). Комплексна оцінка інформаційно-аналітичного забезпечення підприємств мережових структур: безпекознавчі контексти. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*, 2 (19), 122-125. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/19_2019/20.pdf
8. Господарський кодекс України: Закон України від 16.01.2003р. № 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
9. Добровольська О.В., Дуброва Н.П. (2021). MDA-аналіз для оцінювання ймовірності банкрутства підприємства. *Проблеми системного підходу в економіці*, 1(81), 53-59. URL: http://psae-jrnl.nau.in.ua/journal/1_81_2021_ukr/9.pdf
10. Дюк А. (2018). Формування організаційного-економічного потенціалу стратегічного розвитку підприємств за умов трансформаційних перетворень. *Причорноморські економічні студії*, (26-1), 139–143. URL: http://bses.in.ua/journals/2018/26_1_2018/28.pdf
11. Жук Н. (2022). Аналітична оцінка рівня фінансової безпеки підприємств. *Світ фінансів*, №3(72), 165-175. URL: <http://sf.wunu.edu.ua/index.php/sf/article/view/1542/1550>
12. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: Наказ Міністерства фінансів України від 31.05.2019 № 226 зі змінами та доповненнями. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99>
13. Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010: Наказ Держспоживстандарту України 11.10.2010 № 457. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text>
14. Кононенко Ж., Грибовська Ю., Карнаухова Г. (2023). Інформаційно-аналітичне забезпечення в системі управління підприємством. *Економіка та суспільство*, (47). URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/2167/2094>

15. Кононенко Ж., Ходаківська Л., Грибовська Ю. (2020). Економічна інформація як інструмент управління підприємством. *Modern Economics*, (19), 83–87. URL: <https://modecon.mnau.edu.ua/issue/19-2020/kononenko.pdf>.
16. Кононова І.В. (2021). Аналітичне забезпечення оцінювання економічної безпеки будівельного підприємства. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*, 6 (33), 127-133. URL: http://www.easterneurope-ebm.in.ua/journal/33_2021/20.pdf
17. Краєвський В.М., Богдан С.В. (2023). Обліковий механізм забезпечення економічної безпеки аграрного бізнесу. *Український економічний часопис*, 1, 18-22. URL: <https://journals.dpu.kyiv.ua/index.php/economy/article/download/243/230>
18. Краєвський В.М., Богдан С.В. (2023). Економічна безпека як об'єкт управління в обліково-аналітичній системі аграрного бізнесу. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. Серія: «Економічні науки», № 5. URL: <https://www.inter-nauka.com/issues/economic2023/5/8905>
19. Легенчук С., Городиський М., Майстренко Н. (2021). Захист бухгалтерських даних в умовах використання Інтернету речей: проблеми і перспективи діджиталізації обліку. *Облік і фінанси*, 1 (91), 12–19. URL: <https://afj.org.ua/ua/journals/2021/1/>
20. Лисак В. (2020). Формування систем підтримки прийняття управлінських рішень на основі ІТ-засобів. *European journal of economics and management*, 6 (1). URL: https://eujem.cz/wp-content/uploads/2020/eujem_2020_6_1/08.pdf
21. Миколюк О., Бобровник В. (2021). Особливості інформаційного забезпечення управління підприємством. *Вісник Хмельницького національного університету*, (3), 48-52. URL: <http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2022/03/2021-en-3-07.pdf>.

- 22.Морохова В., Бойко О., Ковальчук О. (2023). Інформаційно-аналітичне забезпечення прийняття управлінських рішень у сфері маркетингу. *Економічний форум*, 1(1), 38-43. URL: http://e-forum.lntu.edu.ua/index.php/ekonomichnyy_forum/article/view/376/363
- 23.Нехай В.А, Нехай В.В. (2020). Інформаційно-аналітичне забезпечення управління фінансово-економічною безпекою сільськогосподарських підприємств на основі стратегії Cyber Situation Awareness. *Проблеми і перспективи економіки та управління*, 1 (21), 238-247. URL: <http://ppeu.stu.cn.ua/article/view/211453/211469>
- 24.План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій: Наказ Міністерства фінансів України від 30.03.1999 р. № 291. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/REG4185.html
- 25.Податковий кодекс України: Закон України від 02. 12. 2010 р. № 2755-VI із змінами та доповненнями. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T102755.html#1988
- 26.Поліщук О., Мельник В. (2022). Інформаційно-аналітичне забезпечення обліково-фінансової складової системи економічної безпеки аграрних підприємств. *Причорноморські економічні студії*, (74), 221-226. URL: http://bses.in.ua/journals/2022/74_2022/35.pdf
- 27.Положення про Державну фіскальну службу України: Постанова Кабінету Міністрів України від 21 травня 2014 р. № 236. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/236-2014-%D0%BF#Text>
- 28.Положення про інвентаризацію активів та зобов'язань: Наказ Міністерства фінансів України № 879 від 02.09.2014. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1365-14>
- 29.Притис В. І., Кримчак Л. А., Гавловська Н. І. (2020). Витік інформації як ключова проблема інформаційно-аналітичного забезпечення економічної безпеки підприємства в умовах цифровізації економіки.

- Бізнес Інформ*, 10, 240–247. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2020-10-240-247>
30. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність: Закон України від 16.07.1999р. № 996-XIV. URL: [https:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text)
31. Про захист економічної конкуренції: Закон України від 11.01.2001 р. № 2210-III URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2210-14>.
32. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах: Закон України від 05.07.1994 р. № 80/94-ВР URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/80/94-вр>.
33. Про інформацію: Закон України від 02.10.1992 р. № 2657-XII URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.
34. Про телекомунікації: Закон України від 18.11.2003 р. № 1280-IV URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1280-15>.
35. Провост Фостер, Фоусетт Том. Data Science для бізнесу. Як збирати, аналізувати і використовувати дані / пер. з англ. Анастасія Дудченко. 2-ге вид. К. : Наш формат, 2020. 400 с.
36. Пуцентейло П., Гуменюк О. (2019). Інформаційне забезпечення аналітичної діяльності в управлінні підприємством. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації. Міжнародний науковий журнал*, (1-2), 74-82. URL: <http://ibo.wunu.edu.ua/index.php/ibo/article/view/404/403>.
37. Радіонова І. Ф., Фаренюк Я. В. Аналіз на основі баз даних (Data Science) для управлінських рішень з урахуванням невизначеності макро та мікроекономічного рівнів. *Економіка невизначеності: зміст, оцінювання, регулювання*: колективна монографія / за ред. І.Ф. Радіонової. - К.: Університет "КРОК", 2021. С. 99-121. URL: <https://monograph.krok.edu.ua/books/catalog/book/19>.
38. Саванчук Т., Назаренко В. (2023). Вимоги до формування інформаційних потоків в системі обліково-аналітичного забезпечення

- управління економічною безпекою підприємства. *Економіка та суспільство*, (57). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-57-12>
- 39.Самойленко Л. Б. (2018). Можливості та проблеми застосування технологій Big Data вітчизняними компаніями. *Ефективна економіка*, (1). URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6066>
- 40.Ситніченко О.М. (2021) Окремі аспекти нормативно-правового регулювання забезпечення інформаційної безпеки. *Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: юридичні науки*. 1-32 (71), 86-90. URL: https://www.juris.vernadskyjournals.in.ua/journals/2021/1_2021/17.pdf
- 41.Скочиляс С. (2019). Аналітичне забезпечення як джерело інформації для прийняття управлінських рішень. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*, 25 (2), 123-127. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/26751/.pdf>
- 42.Стечишин Ю. (2023). Визначення ролі та місця інформаційно-аналітичного забезпечення в системі економічної безпеки. *Вчені записки Університету «КРОК»*, (1(69), 110–119. <https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/570/598>
- 43.Сугак Т. (2019). Особливості інформаційно-аналітичного забезпечення фінансової складової системи економічної безпеки підприємства. *Вчені записки Університету «КРОК»*, (51), 80-89. URL: <https://snku.krok.edu.ua/index.php/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/88/110>
- 44.Тюріна Н., Назарчук Т., Шкабара Н. (2022). Формування інформаційно-аналітичного забезпечення управління бізнес-проектами підприємства. *Innovation and Sustainability*, (2), 68–77. URL: <https://ins.vntu.edu.ua/index.php/ins/article/view/35/47>
- 45.Фісуненко П. А. (2019). Забезпечення економічної безпеки підприємства: сутність, принципи, функції, методи,

- засоби. *Економічний простір*, (152), 176-203. URL: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/152-15>
46. Хвальчик І., Волощук Л. (2020). Сутність інформаційно-аналітичного забезпечення управління підприємством. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*, 1 (47), 84-90. URL: <https://economics.opu.ua/files/archive/2020/No1/84.pdf>
47. Цивільний кодекс України: Закон України № 435-IV від 16.01.2003р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
48. Чернецька О.В., Саванчук Т.М. (2018). Фінансово-економічна безпека в системі управління підприємством: сутність та політика забезпечення. *Інфраструктура ринку*, 17, 242-247. URL: <http://www.market-infr.od.ua/uk/17-2018>
49. Чернецький Д. М. Економіко-математичне моделювання в системі управління на підприємстві. Забезпечення сталого розвитку аграрного сектору економіки: проблеми, пріоритети, перспективи: матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції 25-26 жовтня 2018р. : В 3 т. Том 2. Дніпро: Друкарня «Стандарт» (ПП Бойко В.В.). – С. -28-29.
50. Чернецький Д.М. Нормативні документи, що регулюють порядок інформаційно-аналітичного забезпечення управління підприємством. Облік, аудит, оподаткування та звітність у системі забезпечення економічної стійкості підприємств: тези доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції 11-12 травня 2023 р. Дніпро: факультет обліку і фінансів, 2023. С.216-219.
51. Чернецький Д.М. Організаційні аспекти формування інформаційного забезпечення системи економічної безпеки підприємства. Обліково-фінансове, інформаційне та мовно-комунікаційне забезпечення сталого розвитку аграрного сектору економіки: проблеми, пріоритети, перспективи: матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції 26-27 жовтня 2023 р. : Дніпро : ДДАЕУ, 2023. С.152-154.

52. Чубукова О.Ю., Пономаренко І.В., Домантович О.П. (2020). Використання Data Science для оцінювання ризиків. *Інфраструктура ринку*. Вип. 47. С. 129-132. URL: http://market-infr.od.ua/journals/2020/47_2020_ukr/26.pdf.
53. Яремко І. (2022). Обліково-аналітичне забезпечення як інструментарій управління економічним розвитком підприємства. *Проблеми сучасних трансформацій*. Серія: економіка та управління, (6). URL: <https://reicst.com.ua/pmt/article/view/2022-6-09-02/2022-6-09-02>
54. Carmichael I. and Marron J.S. (2018). Data science vs. statistics: two cultures? *Japanese Journal of Statistics and Data Science*. Vol. 1, Issue 1. P. 117–138. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42081-018-0009-3>
55. Chernetska Olga, Chernetskyi Dmytro (2023). Enterprise management system analytical tools. *Economics, Entrepreneurship, Management*. Vol. 10, No. 2. P. 8-16. URL: <https://eem.com.ua/uk/journals/tom-10-2-2023/analitichny-instrumentariy-sistemi-upravlinnya-na-pidpriyemstvi>
56. Khorunzhak N., Brukhanskyi R., Ivanyshyn V. (2019). Logic-statistical information models in control function of accounting. *Independent Journal of Management & Production*. Vol 10, No 7. P. 846–871. DOI: <http://dx.doi.org/10.14807/ijmp.v10i7.906>
57. Kraievskyi V.M., Tytenko L.V., Paianok T.M., Bohdan S.V., Hmyrya V.P. (2020). Accounting and analytical support for assessing the level of economic security of the enterprise. *Financial and credit activity: problems of theory and practice*. Vol. 4 (35). P. 87–98. URL: https://www.researchgate.net/publication/348114666_ACCOUNTING_AND_ANALYTICAL_SUPPORT_FOR_ASSESSING_THE_LEVEL_OF_ECONOMIC_SECURITY_OF_THE_ENTERPRISE
58. Weihs C. and Ickstadt K. (2018). Data Science: the impact of statistics. *Intern. Journal of Data Science and Analytics*. Vol. 6. P. 189–194. URL: <https://d-nb.info/1155699548/34>