

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра менеджменту підприємств**

**«До захисту допущено»
Завідувач кафедри**

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА

«12» червня 2023 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня бакалавра

**за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент і бізнес-адміністрування»
спеціальності 073 «Менеджмент»**

**на тему: «ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВОГО
ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ»**

Виконала студентка 4 курсу, групи УЗ-91
СИДОРЧУК Катерина Вікторівна

(підпис)

Керівник доцент кафедри менеджменту підприємств
к.е.н. ЧОРНИЙ Вікторія Валеріївна

(підпис)

Рецензент доцент кафедри міжнародної економіки
к.е.н., доц. САВЧЕНКО Сергій Миколайович

(підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній роботі
немає цитат та вилучень з праць інших
авторів без відповідних посилань

Студентка _____
(підпис)

Київ - 2023 року

**Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**

Факультет менеджменту та маркетингу
Кафедра менеджменту підприємств

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Спеціальність **073 «Менеджмент»**
Освітньо-професійна програма **«Менеджмент і бізнес-адміністрування»**
Сертифікатна програма **«Менеджмент міжнародного бізнесу»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА

«12» жовтня 2022 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ
СИДОРЧУК Катерині Вікторівні**

- 1. Тема роботи:** «Планування діяльності промислового підприємства в умовах невизначеності»
керівник роботи: к.е.н. **ЧОРНИЙ Вікторія Валеріївна,**
затверджена наказом по університету від 31.05.2023р. № 2077-с
- 2. Термін подання студентом роботи** 12.06.2023 р.
- 3. Вихідні дані до роботи:** наукова та навчально-методична література, законодавчі й нормативні акти України, які регламентують особливості діяльності підприємства у сфері будівництва, інформація про історію створення та розвиток підприємства ПП «Блок-Форт», фінансова звітність (форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати» за 2020-2022 рр.; форма № 5 «Примітки до річної фінансової звітності»); звіти про виробництво продукції за 2020-2022 рр.; статут.
- 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки:**
 - а) теоретична частина:**
 - дослідити теоретичні основи планування діяльності підприємства в умовах невизначеності;

- розглянути історичне підґрунтя та сучасні тенденції розвитку та планування діяльності підприємств в умовах невизначеності;
- розкрити досвід вітчизняних та закордонних підприємств, щодо планування діяльності в умовах невизначеності;

б) аналітична частина:

- здійснити економіко-управлінський аналіз результатів діяльності підприємства;
- проаналізувати середовище функціонування підприємства на предмет його сприятливості/несприятливості, наявних можливостей/обмежень, конкуренції та проблем, які можуть вплинути на розвиток в умовах невизначеності;
- продіагностувати систему управління, її складові, ресурсне забезпечення, які підтверджують наявний потенціал до вирішення виявленої проблеми;

в) рекомендаційна частина:

- розробити проєкт з вирішення проблеми підприємства в умовах невизначеності;
- обґрунтувати ефективність реалізації запропонованого проєкту.

5. Перелік ілюстративного матеріалу:

1. Загальна характеристика ПП «Блок-Форт»
2. Аналіз ваги факторів умов невизначеності для компанії “Блок-Форт”
3. Матриця конкурентів.
4. Результати аналізу конкурентів.
5. Виокремлення проблемних аспектів діяльності підприємства.
6. Проєкт з удосконалення планування діяльності промислового підприємства в умовах невизначеності.
7. Калькуляції на виготовлення продукції за запропонованим проєктом
8. Аналіз сильних та слабких сторін проєкту
9. Оцінка ефективності запропонованого проєкту.

6. Дата видачі завдання 12 жовтня 2022 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Позначки керівника про виконання завдань
1	Обговорення концепції роботи, письмове затвердження теми	до 01.10.2022	
2	Складання та узгодження плану дипломної роботи	до 15.10.2022	
3	Добір та опрацювання літературних джерел	до 15.11.2022	
4	Надання на перевірку 1-го розділу	до 31.01.2023	
5	Робота над 2-м розділом для адаптації до завдань переддипломної практики	до 01.04.2023	
6	Проходження переддипломної практики на підприємстві, що є базою дослідження, систематизація отриманих матеріалів	17.04 – 20.05.2023	
7	Надання на перевірку 2-го розділу	до 29.04.2023	
8	Надання на перевірку 3-го розділу	до 16.05.2023	
9	Проведення науково-практичного семінару за підсумками практики та попереднього захисту роботи у присутності керівника роботи (на якому студент засвідчує готовність роботи до п.3.3 включно)	22.05 – 24.05.2023	
10	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень, перевірка готовності роботи та її відповідності вимогам щодо оформлення та змісту	25.05 – 28.05.2023	
14	Перевірка роботи на плагіат, оформлення відповідного документобігу, якщо низький рівень унікальності	29.05 – 31.05.2023	
15	Здача роботи і супроводжуючих документів на кафедру	до 05.06.2023	
16	Рецензування роботи, підготовка супровідних документів	05.06 – 09.06.2023	
17	Захист дипломної роботи	19.06 – 30.06.2023	

Студент: _____ Катерина СИДОРЧУК
(підпис)

Керівник дипломної роботи: _____ Вікторія ЧОРНІЙ
(підпис)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему: «Планування діяльності промислового підприємства в умовах невизначеності» містить 81 сторінку, 22 таблиці, 3 рисунки, 3 додатки. Перелік посилань нараховує 41 найменувань.

Метою роботи є розгляд теоретичних аспектів та розроблення практичних рекомендацій з удосконалення планування діяльності промислового підприємства в умовах невизначеності.

Об'єктом дослідження є планування діяльності промислового підприємства в умовах невизначеності.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти удосконалення планування діяльності промислового підприємства в умовах невизначеності.

База дослідження – ПП «Блок-Форт».

Методи дослідження. Виконання дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої здійснено на застосуванні загальних та спеціальних методів дослідження: статистичний аналіз, систематизації та узагальнення (для дослідження проблем ресурсного забезпечення підприємства); фінансовоекономічний аналіз (для дослідження стану ресурсного забезпечення підприємства); метод управлінської діагностики (для виявлення проблем управління діяльністю підприємства та під час прийняття управлінських рішень), графічний (для наочного представлення результатів дослідження).

Результати роботи. За результатами проведеного дослідження розроблено проект з удосконалення планування діяльності промислового підприємства за допомогою розширення виробництва в умовах невизначеності, який передбачає виготовлення нового виду продукції та запропоновані інструменти удосконалення системи управління в частині прийняття управлінських рішень. Економічний ефект від впровадження запропонованих заходів полягає в отриманні додаткового прибутку, що складає 449 тис. грн. Результатом для управлінської системи є оптимізація планування діяльності промислового підприємства в умовах невизначеності.

Рекомендації щодо використання результатів роботи. Результати дослідження можуть бути використані вітчизняними підприємствами, що працюють в галузі виробництва будівельних матеріалів, для підвищення ефективності управління підприємством в умовах невизначеності, зокрема ПП «Блок-Форт», для виробництва нового виду продукції з використанням нової технології.

Результати впровадження досліджень. Розроблені в дипломній роботі пропозиції були представлені на розгляд керівному складу ПП «Блок-Форт», де було визнано можливість їх практичного застосування.

Ключові слова: умови невизначеності, конкуренція, можливості, загрози, ресурсне забезпечення, управління ризиками, вібропресування, ефективність.

ABSTRACT

The topic of the thesis: "Planning of the activity of an industrial enterprise under conditions of uncertainty" contains 81 pages, 22 tables, 3 drawings, 3 attachments. The bibliography list consists of 41 items.

The purpose of the work is to consider theoretical aspects and develop practical recommendations for improving the planning of industrial enterprise activities in conditions of uncertainty.

The object of the research is the planning of the activity of an industrial enterprise under conditions of uncertainty.

The subject of research is theoretical and practical aspects of improvement planning the activity of an industrial enterprise.

The base of the research is PE "Block-Fort".

Research methods. The completion of the diploma work of the first (bachelor) level of higher education was carried out on the application of general and special research methods: statistical analysis, systematization and generalization (for study of problems of resource provision of the enterprise); financial and economic analysis (to study the state of resource provision enterprises); method of management diagnostics (to identify problems management of enterprise activities and when making management decisions),

graphic (for a visual representation of research results).

Work results. Based on the results of the research, was developed the project to improve the planning of the activities of an industrial enterprise through the expansion of production in conditions of uncertainty, which involves the production of a new type of product and the proposed tools for improving the management system in part management decision-making. Economic effect of implementation of the proposed measures consists in obtaining additional profit, amounting to 449 thousand hryvnias. The result for the management system is optimization of industrial enterprise planning in conditions of uncertainty.

Recommendations on the use of work results. The results research can be used by domestic enterprises working in the field of construction materials to improve the efficiency of enterprise management in conditions of uncertainty, in particular, PE "Block-Fort", for the production of a new type of product using a new technology.

Results of research implementation. Developed in a thesis proposals were presented for consideration to the management team of PE "Block-Fort", where the possibility of their practical application was recognized.

Keywords: conditions of uncertainty, competition, opportunities, threats, resource provision, risk management, vibropressing, efficiency.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	10
1.1 Історичне підґрунтя та сучасні тенденції розвитку та планування діяльності підприємств в умовах невизначеності	10
1.2. Досвід вітчизняних та закордонних підприємств, щодо планування діяльності в умовах невизначеності	21
Висновки до Розділу 1.	27
2 АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА «БЛОК-ФОРТ» В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМНИХ АСПЕКТІВ	30
2.1. Економіко-управлінський аналіз результатів діяльності підприємства.	30
2.2. Аналіз середовища функціонування підприємства в умовах невизначеності	38
2.3. Аналіз системи управління, її складових, ресурсного забезпечення, які підтверджують наявний потенціал до вирішення виявленої проблеми	56
Висновки до розділу 2	69
3 УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВА «БЛОК-ФОРТ» В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	72
3.1 Розроблення проекту з вирішення проблеми підприємства в умовах невизначеності	72
3.2. Прогнозування та обґрунтування ефективності реалізації запропонованого проекту	77
Висновки до Розділу 3.	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	90
ДОДАТОК А	94
ДОДАТОК Б	96
ДОДАТОК В	101

ВСТУП

У сучасному світі, бізнес-середовище постійно зазнає змін і невизначеності. Підприємства стикаються з різноманітними викликами, такими як глобальні економічні та політичні коливання, технологічні перетворення та постійно нові потреби та вимоги споживачів. У таких умовах, здатність підприємства адаптуватися та ефективно функціонувати набуває особливої важливості.

Ця робота присвячена вивченню функціонування підприємства в умовах невизначеності і аналізу середовища підприємства, яке прагне ефективно опрацьовувати невизначеність і досягати стійкого успіху.

Метою роботи є розгляд теоретичних аспектів та розроблення практичних рекомендацій з удосконалення планування діяльності промислового підприємства в умовах невизначеності.

Відповідно до зазначеної мети поставлено такі задачі:

- дослідити теоретичні основи планування діяльності підприємства в умовах невизначеності;
- здійснити економіко-управлінський аналіз результатів діяльності підприємства;
- проаналізувати середовище функціонування підприємства на предмет його сприятливості/несприятливості, наявних можливостей/обмежень, конкуренції та проблем, які можуть вплинути на розвиток в умовах невизначеності;
- продіагностувати систему управління, її складові, ресурсне забезпечення, які підтверджують наявний потенціал до вирішення виявленої проблеми;
- розробити проєкт з вирішення проблеми підприємства в умовах невизначеності;
- обґрунтувати ефективність реалізації запропонованого проєкту.

Об'єктом дослідження є управління діяльністю промислового підприємства.

Предметом дослідження є теоретичні та практичні аспекти удосконалення планування діяльності промислового підприємства.

База дослідження – Приватне підприємство «Блок-Форт». Юридична адреса: Україна, 34540, Рівненська обл., Сарненський р-н, село Немовичі, масив "Лиса гора", б. 2а.

Методи дослідження. Виконання дипломної роботи першого (бакалаврського) рівня вищої здійснено на застосуванні загальних та спеціальних методів дослідження: статистичний аналіз, систематизації та узагальнення (для дослідження проблем ресурсного забезпечення підприємства); фінансово економічний аналіз (для дослідження стану ресурсного забезпечення підприємства); метод управлінської діагностики (для виявлення проблем управління діяльністю підприємства та під час прийняття управлінських рішень), графічний (для наочного представлення результатів дослідження).

Практична значущість. Результати та висновки роботи можуть бути використані для планування діяльності промислового підприємства, зокрема ПП «Блок-Форт» в умовах невизначеності, для забезпечення функціонування, конкурентоспроможності підприємства та отримання додаткового прибутку.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

1.1 Історичне підґрунтя та сучасні тенденції розвитку та планування діяльності підприємств в умовах невизначеності

Невизначеність у діяльності компанії - це ситуація, в якій компанія стикається з непередбачуваними або невідомими обставинами, що можуть суттєво вплинути на її бізнес або результати діяльності. Невизначеність може виникати через різні фактори, включаючи мінливі ринкові умови, технологічні збої, стихійні лиха, політичну нестабільність та глобальні епідемії.

У таких ситуаціях може бути важко приймати обґрунтовані рішення та формулювати ефективні стратегії через брак інформації та даних, необхідних для точної оцінки потенційних ризиків та можливостей. Невизначеність також може створювати проблеми для компаній з точки зору розподілу ресурсів, фінансового планування та управління ризиками.

Щоб впоратися з невизначеністю, компанії можуть передбачити потенційні збої, використовуючи різні підходи, такі як сценарне планування, гнучкі процеси прийняття рішень, диверсифікація продуктів і ринків та інвестиції в дослідження і розробки. Ефективна комунікація та співпраця між зацікавленими сторонами, включаючи працівників, клієнтів, постачальників та регуляторні органи, також є життєво важливими для подолання невизначеності. Загалом, компанії, які можуть ефективно управляти невизначеністю, мають більше шансів на успіх і процвітання у швидкозмінному та непередбачуваному середовищі.

Планування діяльності компаній в умовах невизначеності ґрунтується на теоретичних засадах і включає такі поняття та методи:

Системне мислення - це підхід до вирішення проблем, який передбачає розуміння взаємозв'язків та взаємодій між елементами системи та їх впливом на результати. Системне мислення передбачає аналіз даних та інформації із зовнішнього середовища, щоб зрозуміти вплив змін на бізнес. Це спосіб мислення про складні системи і розуміння того, як вони працюють як єдине ціле, а не просто як сукупність окремих частин [1].

Системне мислення - це міждисциплінарний підхід, який використовує концепції та інструменти з різних дисциплін, включаючи інженерію, біологію, екологію, соціологію та менеджмент. Системне мислення передбачає цілісне бачення, розуміння основних закономірностей і структур, з яких складаються складні системи, а також виявлення зворотних зв'язків та інших динамічних взаємозв'язків, які впливають на поведінку системи.

Один з основних принципів системного мислення полягає в тому, що все взаємопов'язане і що зміни в одній частині системи можуть мати далекосяжні наслідки для всієї системи. Це означає, що вирішення складних проблем часто вимагає цілісного погляду на системному рівні, а не спроб боротися з окремими симптомами чи компонентами системи.

Системне мислення також вимагає визнання того, що системи є динамічними, постійно розвиваються і перебувають під впливом внутрішніх і зовнішніх факторів. Це означає, що розуміння та управління складними системами вимагає постійного навчання, адаптації та гнучкості. Це потужний інструмент для вирішення складних проблем, починаючи від бізнесу та управління і закінчуючи сталим розвитком та соціальною політикою [2].

Сценарний підхід – це метод планування, який використовується для оцінки ризиків і можливих результатів діяльності підприємства за різними сценаріями. При цьому розглядаються різні варіанти розвитку подій та їх можливі наслідки.

Сценарний підхід часто використовується у стратегічному плануванні, управлінні ризиками та прогнозуванні, оскільки він дозволяє особам, які приймають рішення, розглянути різні можливі результати і підготуватися до них відповідно. Створюючи кілька сценаріїв, особи, які приймають рішення, можуть визначити ключові фактори та невизначеності, які можуть вплинути на результат, і спланувати різні ймовірності та ризики [3].

Сценарний підхід, як правило, включає наступні кроки: визначення обсягу та цілей сценарного аналізу, визначення ключових факторів і невизначеностей, які можуть вплинути на результат, розробка різних сценаріїв на основі різних припущень і тенденцій, аналіз кожного сценарію та визначення потенційних

ризиків і можливостей, використання сценаріїв для прийняття рішень і планування.

Перевага сценарного підходу полягає в тому, що він заохочує осіб, які приймають рішення, мислити творчо і розглядати різні можливості, а не покладатися на єдиний прогноз або очікування. Він також допомагає особам, які приймають рішення, визначити потенційні ризики і можливості та розробити плани на випадок непередбачених обставин для різних сценаріїв.

SWOT-аналіз — це метод планування, який використовується для оцінки внутрішніх сильних і слабких сторін бізнесу, а також зовнішніх можливостей і загроз, які можуть вплинути на його діяльність [3, 4].

SWOT включає в себе:

- Сильні сторони: внутрішні фактори, які дають організації перевагу над конкурентами.
- Слабкі сторони: внутрішні фактори, які роблять організацію менш прибутковою, ніж її конкуренти.
- Можливості: зовнішні фактори, які можуть принести користь організації.
- Загрози: зовнішні фактори, які можуть зашкодити організації.

Метод SWOT-аналізу має чотири основні етапи:

- Внутрішній аналіз: зазвичай через оцінку ресурсів, можливостей і конкурентної позиції організації для виявлення її сильних і слабких сторін.
- Зовнішній аналіз: визначення потенційних можливостей і загроз, як правило, шляхом аналізу ринків, галузей і ширших економічних і соціальних тенденцій.
- SWOT-матриця: організація виявлених сильних і слабких сторін, можливостей і загроз у вигляді таблиці, яка дозволяє особам, що приймають рішення, порівняти різні фактори та оцінити їхню важливість.
- Формулювання стратегії: розробка стратегічного плану, спрямованого на використання сильних сторін організації, усунення її слабких сторін, використання можливостей і пом'якшення загроз на основі інформації, отриманої в результаті SWOT-аналізу.

Метод дерева рішень – це метод планування, який використовується для аналізу можливих рішень розвитку подій та вибору оптимального рішення. При цьому розглядаються різні фактори та наслідки вибору кожного варіанту.

Метод дерева рішень передбачає кілька важливих кроків:

- Ідентифікація проблеми, яку потрібно вирішити. Це передбачає визначення проблеми або рішення, яке необхідно прийняти [4].
- Визначення альтернатив: визначення різних доступних варіантів або дій.
- Визначення наслідків. Це передбачає визначення можливих наслідків, пов'язаних з кожним варіантом.
- Визначення ймовірностей: оцінка ймовірності кожного результату.
- Присвоєння значень. Це передбачає присвоєння значення кожному результату на основі його бажаності та важливості.
- Побудова дерева рішень: відображення різних варіантів, результатів, ймовірностей і значень у деревоподібній структурі.
- Аналіз дерева рішень: оцінка різних варіантів і результатів з урахуванням ймовірностей і значень, а також вибір варіанту з найвищою очікуваною цінністю.

Метод дерева рішень особливо корисний, коли є кілька можливих результатів, а також багато невизначеностей і ризиків, які потрібно враховувати. Відображаючи різні можливості та визначаючи ймовірності та цінності для кожної з них, особи, які приймають рішення, можуть краще зрозуміти можливі наслідки своїх рішень і зробити більш обґрунтований вибір.

Метод портфельного аналізу – це метод планування, який використовується для оцінки ефективності та ризику різних проектів та інвестицій, які розглядає бізнес. При цьому проекти розділяють за рентабельністю.

Методологія портфельного аналізу складається з кількох ключових етапів:

- Визначення портфеля: ідентифікація інвестицій або інструментів, які складають портфель.
- Оцінка ефективності кожної інвестиції або інструменту: оцінка історичної ефективності кожної інвестиції або інструменту, включаючи такі фактори, як дохідність, ризик і волатильність.

- Визначення потенційних ризиків і прибутковості кожної інвестиції або інструменту: це включає оцінку потенційних майбутніх ризиків і прибутковості, пов'язаних з кожною інвестицією або інструментом.

- Визначення оптимального розподілу ресурсів: передбачає використання інформації, зібраної на попередньому етапі, для розподілу ресурсів таким чином, щоб максимізувати прибутковість і мінімізувати ризики. Це може включати деінвестування низькоефективних інвестицій, збільшення інвестицій у більш ефективні інструменти та диверсифікацію портфеля для розподілу ризиків.

- Довгостроковий моніторинг та коригування портфеля: передбачає регулярний моніторинг ефективності портфеля та його коригування, за необхідності, відповідно до змін на ринку або інших зовнішніх факторів.

Портфельний аналіз особливо корисний для компаній та інвесторів з різноманітними інвестиціями та продуктами, оскільки дозволяє оцінити ефективність і потенціал портфеля в цілому, а не лише окремих його компонентів. Оцінюючи ризики та переваги різних варіантів і розподіляючи ресурси таким чином, щоб максимізувати прибутки та мінімізувати ризики, компанії та інвестори можуть приймати більш обґрунтовані рішення та досягати кращих довгострокових результатів.

Історичні основи планування підприємницької діяльності в умовах невизначеності сягають часів промислової революції, коли виникла потреба в ефективному управлінні великими підприємствами, що виробляють товари у великих масштабах. У 1920-х роках американський інженер і менеджер Фредерік Тейлор запропонував концепцію наукового менеджменту, яка полягає у використанні наукових методів для підвищення ефективності виробництва. Ця концепція передбачає ретельне планування діяльності компанії та оптимізацію виробничих процесів.

Тейлор вважав, що управління можна перетворити на дисципліну, розбивши робочий процес на складові частини та проаналізувавши кожну з них, щоб визначити найефективніший спосіб його виконання. Він назвав цей підхід "дослідженням часу та руху".

За наукового менеджменту керівники ретельно спостерігають і вимірюють кожне завдання, яке виконують працівники, і розробляють нові способи зробити ці завдання більш ефективними. Тейлор стверджував, що працівники часто працюють неефективно, бо їм бракує підготовки, інструментів та мотивації, необхідних для якісного виконання своєї роботи. Він вважав, що, ретельно аналізуючи кожне завдання і надаючи працівникам необхідну підготовку та стимули, можна значно підвищити продуктивність праці.

Одним із ключових принципів Тейлора було відокремлення планування від виконання. Він вважав, що менеджери повинні відповідати за планування робочого процесу, а працівники - за його виконання. Цей принцип призводить до більш ефективного розподілу праці, коли працівники виконують вузьке коло завдань, а менеджери відповідають за планування загального робочого процесу.

Загалом, основна концепція наукового менеджменту полягає у використанні наукових методів для вдосконалення виробничих процесів і підвищення продуктивності праці. Ця концепція базується на ретельному спостереженні та вимірюванні кожного завдання, що виконується працівниками, розробці нових способів виконання цих завдань більш ефективно та відокремленні планування від виконання. Ідеї Тейлора критикували як надмірно механістичні та негуманні, але вони мали значний вплив на сучасну управлінську практику і продовжують вивчатися та обговорюватися як науковцями, так і практикаками.

У 1930-х роках інші вчені, такі як Елтон Мейо та Мері Паркер Фоллет, додали концепцію наукового менеджменту, зосередившись на соціальних аспектах менеджменту та залучивши працівників до процесу прийняття рішень. Це призвело до розробки методів, які акцентують увагу на людському капіталі та комунікації, а також підвищують ефективність за рахунок підвищення мотивації працівників і залучення їх до корпоративного планування [5].

Елтон Мейо найбільш тісно пов'язаний з Готорнськими дослідженнями, серією експериментів, проведених на заводі Готорн поблизу Чикаго в 1920-х і 1930-х роках. Мейо та його колеги цікавилися тим, як зміни в умовах праці, таких як рівень освітленості та час перерви, впливають на продуктивність працівників.

Вони виявили, що продуктивність працівників фактично зросла незалежно від внесених змін, що змусило їх зробити висновок, що соціальні фактори, такі як стосунки між працівниками та між працівниками та керівниками, були важливішими для визначення продуктивності, ніж фізичні умови праці. Це призвело до розробки підходів до управління міжособистісними стосунками, які підкреслюють важливість розуміння та вирішення соціальних та емоційних потреб працівників для покращення їхньої продуктивності.

З іншого боку, Мері Паркер Фоллетт відома своїм внеском у сферу філософії управління та захистом того, що вона назвала «інтегрованою єдністю». Фоллетт вважала, що для ефективного менеджменту потрібна співпраця та співпраця між працівниками та менеджерами, і що організації мають будуватися навколо спільних цілей, а не ієрархії влади. Вона також підкреслила важливість вирішення суперечок у конструктивний спосіб, а не просто нав'язування волі однієї сторони іншій [5].

Пізніше, у 1950-х роках була розроблена концепція стратегічного планування, яка передбачає підхід до управління, який зосереджується на досягненні бізнес-цілей шляхом довгострокового стратегічного планування. Цей підхід зосереджується на зовнішньому середовищі та використовує SWOT-аналіз для визначення сильних і слабких сторін, можливостей і загроз.

У другій половині 20-го століття були розроблені різні підходи до планування, такі як сценарне планування, планування на випадок надзвичайних ситуацій та управління ризиками. Ці підходи підкреслюють важливість адаптації до мінливих обставин і необхідність гнучкості в корпоративному плануванні.

В останні роки невизначеність стала більшим викликом для бізнесу внаслідок швидкого технологічного розвитку та глобалізації. Як наслідок, все більше уваги приділяється гнучким підходам до проектування, які ітеративно змінюються та швидко адаптуються до умов, що змінюються. Такий підхід вимагає переходу від традиційного лінійного дизайну до гнучкого ітеративного підходу, який може реагувати на мінливі умови в режимі реального часу.

Бізнес-середовище постійно розвивається та змінюється, і компанії можуть зіткнутися з невизначеністю в будь-який момент. Як приклад конкретних ситуацій невизначеності можна навести певні історичні світові періоди та події, які мають дуже реальний вплив на бізнес:

- Велика депресія (1929-1939): біржовий крах 1929 року та рецесія, що настала після нього, призвели до періоду великої невизначеності для бізнесу, оскільки багато компаній намагалися вижити в умовах скорочення попиту та економічної нестабільності.

- Друга світова війна (1939-1945): глобальний конфлікт порушив ланцюги поставок, змусив бізнес адаптуватися до мінливих ринкових умов і створив геополітичну невизначеність, яка тривала ще кілька років після закінчення війни.

- Холодна війна (1947-1991): триваючий геополітичний конфлікт між США та Радянським Союзом створив невизначеність у глобальній безпеці та торгівлі, змушуючи компанії орієнтуватися в складному політичному та регуляторному середовищі по всьому світу.

- Бульбашка доткомів (1997-2001). Стрімке зростання Інтернету та пов'язаних з ним технологій створило спекулятивний ажіотаж, який призвів до утворення бульбашки і подальшого краху, що викликало велике занепокоєння у компаній технологічного та суміжних секторів.

- Світова фінансова криза (2008-2009 рр.): крах ринку нерухомості та подальша фінансова криза призвели до дуже непевних часів для компаній у багатьох секторах, оскільки кредитні ринки заморозилися, а споживчий попит різко впав.

Це лише кілька прикладів, які можна узагальнити та назвати головними умовами невизначеності війну, передвоєнні та післявоєнні періоди, фінансові та технологічні кризи. Крім того, невизначеність у бізнес приносять стихійні лиха, політичні потрясіння і технологічні збої.

Звичайно, для нашої країни основною умовою невизначеності наразі є війна. Вона має значний вплив на економіку країни та бізнес. Основними наслідками є:

- **Порушення ланцюжка поставок:** війна порушила торговельні та транспортні шляхи, що ускладнило та здорожило імпорту та експорту товарів для бізнесу. Це призвело до дефіциту одних товарів і зростання цін на інші.

- **Зменшення інвестицій:** Конфлікт спричинив політичну та економічну нестабільність, і іноземні інвестори остерігаються вкладати кошти в українські компанії. Це ускладнює отримання компаніями фінансування, необхідного для зростання та розширення.

- **Пошкоджена інфраструктура:** зруйновано критично важливу інфраструктуру, таку як дороги та мости, що ускладнює транспортування товарів та доступ компаній до ключових ресурсів.

- **Зниження споживчого попиту:** конфлікт знизив споживчу активність і витрати, оскільки багато людей зосереджуються на задоволенні своїх базових потреб і не бажають робити великі покупки або інвестувати в товари і послуги, які їм не потрібні.

- **Збільшення витрат на безпеку:** війна створила необхідність посилення заходів безпеки, таких як наймання персоналу охорони, встановлення систем безпеки та впровадження протоколів безпеки. Ці заходи є дорогими і можуть завдати шкоди інтересам компаній.

Загалом, війна в Україні створила складне бізнес-середовище, яке вимагає від компаній адаптивності та креативності для того, щоб вижити і процвітати. Деякі компанії вирішили переїхати або диверсифікувати свою діяльність, в той час як інші зосереджуються на ефективності та скороченні витрат, щоб пережити невизначеність.

У сучасному мінливому та непередбачуваному бізнес-середовищі компанії стикаються з багатьма викликами, які вимагають від них адаптації та швидкого реагування на нові можливості та загрози. Ось деякі з останніх тенденцій у плануванні для бізнесу, який стикається з невизначеністю:

- **Цифрова трансформація.** Багато компаній проходять цифрову трансформацію для підвищення ефективності та отримання конкурентних переваг. Цифрові технології, такі як хмарні обчислення, штучний інтелект та аналітика

великих даних, можуть допомогти бізнесу зрозуміти та реагувати на мінливі ринкові умови.

- Гнучкий дизайн. Як зазначалося вище, гнучкий дизайн передбачає швидку ітерацію та адаптацію до мінливих умов. Цей підхід набуває все більшого поширення, оскільки дозволяє краще реагувати на мінливі потреби клієнтів і ринкові тенденції.

- Сценарне планування. Сценарне планування передбачає створення декількох сценаріїв майбутнього та оцінку потенційного впливу кожного з них на компанію. Такий підхід дозволяє компаніям визначити потенційні ризики та можливості, а також розробити плани на випадок непередбачуваних ситуацій для кожного сценарію.

- Управління ризиками: щоб зменшити потенційні ризики та захиститися від можливих втрат, компанії все більше уваги приділяють управлінню ризиками. Управління ризиками передбачає виявлення та оцінку ризиків, розробку стратегій для зменшення ризиків, а також моніторинг і контроль ризиків у часі.

- Стратегічні партнерства. Компанії вступають у стратегічні партнерства з іншими компаніями, щоб отримати доступ до нових ринків, технологій та ресурсів. Такі партнерства допомагають компаніям добре адаптуватися до мінливих умов і реагувати на нові можливості та загрози [6].

Загалом, щоб вижити і процвітати в умовах невизначеності, компанії повинні бути гнучкими, спритними та адаптивними. Вони також повинні бути здатними швидко виявляти та реагувати на мінливі ринкові умови та потреби клієнтів, зменшуючи при цьому потенційні ризики та захищаючись від можливих втрат.

Найбільш поширеними тенденціями щодо того, як компанії працюють в умовах невизначеності сьогодні є:

- Дистанційна робота. Пандемія Covid-19 змусила багато компаній перейти на дистанційну роботу, яка для багатьох стала нормою. Дистанційна робота дозволила компаніям підтримувати свою діяльність, забезпечуючи при цьому

безпеку своїх співробітників, і багато компаній зараз шукають способи зробити віддалену роботу більш усталеною частиною своєї бізнес-моделі.

- Електронна комерція. З розвитком інтернет-магазинів електронна комерція стала ключовим елементом управління бізнесом. Оскільки все більше споживачів звертаються до онлайн-покупок, компанії інвестують у цифрові канали, щоб охопити клієнтів і збільшити продажі. Електронна комерція дозволяє компаніям розширювати своє охоплення та пропонувати товари і послуги клієнтам по всьому світу.

- Сталий розвиток. Багато компаній зараз зосереджуються на сталих практиках та зменшенні свого впливу на навколишнє середовище. Ця тенденція підживлюється зростаючою обізнаністю споживачів та попитом на екологічно чисті продукти та послуги. Щоб задовольнити цей попит і покращити імідж свого бренду, компанії інвестують у сталі практики, такі як відновлювані джерела енергії, скорочення відходів і сталі джерела постачання.

- Штучний інтелект. Цей інструмент стає все більш популярним у бізнес-операціях, оскільки він допомагає автоматизувати щоденні завдання, покращити процес прийняття рішень та отримати уявлення про поведінку клієнтів. Компанії інвестують у технології ШІ, такі як машинне навчання, обробка природної мови та предиктивна аналітика, щоб отримати конкурентну перевагу та вдосконалити свою діяльність [7].

- Стійкість ланцюгів поставок. Оскільки глобальні ланцюги поставок були порушені пандемією та іншими факторами covid19, компанії зараз зосереджені на створенні більш стійких ланцюгів поставок. Це включає диверсифікацію постачальників, збільшення рівня запасів та інвестиції в цифрові технології для покращення прозорості та гнучкості ланцюгів поставок.

Ці тенденції - лише кілька прикладів того, як компанії реагують на нові виклики в бізнес-середовищі та знаходять шляхи для процвітання в умовах невизначеності.

Насправді невизначеність може створювати можливості для компаній, які здатні адаптуватися та реагувати на зміни ринкових умов. Для цього компанії

можуть використовувати такі інструменти як диверсифікація, впровадження інновацій, гнучкість, орієнтація на споживача та партнерства.

1.2. Досвід вітчизняних та закордонних підприємств, щодо планування діяльності в умовах невизначеності

Планування в умовах невизначеності однозначно є складним завданням для підприємства, але існують способи, за допомогою яких компанії можуть успішно планувати та розвиватися в умовах невизначеності.

Для цього більшість компаній використовують вже наведені вище способи: сценарне планування, гнучкість, управління ризиками, співпраця, моніторинг та оцінка (в умовах високої невизначеності важливо постійно відстежувати та оцінювати ефективність плану і в разі потреби коригувати його. Це вимагає регулярного збору даних, аналізу та комунікації між різними командами та відділами), інновації тощо [8].

Успішне планування в умовах невизначеності вимагає поєднання стратегічного мислення, гнучкості, управління ризиками, співпраці та інновацій. Прийнявши ці стратегії, компанії можуть подолати невизначеність і позиціонувати себе для довгострокового зростання та успіху.

Одним із найвідоміших прикладів розвитку в непевні часи є історія компанії Apple на початку 2000-х років. У той час Apple зіткнулася з кількома викликами, серед яких падіння продажів і прибутків, інтенсивний тиск з боку конкурентів, таких як Microsoft і Dell, а також відсутність чіткого напрямку і фокусу.

Щоб подолати ці виклики, генеральний директор Apple Стів Джобс розпочав реалізацію сміливої та амбітної стратегії, яка включала кілька ключових елементів:

- Інновації. Джобс усвідомлював, що успіх Apple залежить від її здатності виводити на ринок інноваційні та захоплюючі нові продукти. Джобс очолив розробку таких інноваційних продуктів, як iPod, iPhone та iPad, які здійснили революцію на ринках музики, телефонів та планшетів.

- Інтеграція. Джобс також усвідомлював важливість інтеграції обладнання, програмного забезпечення та послуг для створення бездоганного користувацького

досвіду. Він керував розробкою операційної системи iOS та магазину App Store, що дозволило розробникам створювати та розповсюджувати додатки для iPhone та iPad, допомагаючи створити надійну екосистему, яка підвищила конкурентоспроможність Apple.

- Дизайн: Джобс захоплювався дизайном і вважав, що естетика та користувацький досвід мають вирішальне значення для успіху Apple. Він наймав найкращих дизайнерів і створив філософію дизайну, яка підкреслювала простоту, елегантність і зручність використання.

- Брендинг Джобс усвідомлював важливість брендингу та маркетингу і працював над створенням сильної та виразної ідентичності бренду Apple. Він зосередився на створенні лояльної фан-бази за допомогою пам'ятних рекламних кампаній та заходів, таких як щорічна Всесвітня конференція розробників.

Загалом, стратегія Джобса для Apple полягала в поєднанні інновацій, інтеграції, дизайну та брендингу з метою створення стійкої конкурентної переваги на швидкозмінному та невизначеному ринку. Ця стратегія допомогла Apple подолати негаразди і стати однією з найуспішніших і найвпливовіших компаній 21-го століття [8].

Бізнес часто стикається з невизначеністю через такі фактори, як технологічні інновації, глобалізація, геополітичні ризики та макроекономічні зміни. Тому їм необхідно розробляти стратегії та плани, які дозволять їм адаптуватися та ефективно реагувати на мінливі ринкові умови.

Серед таких компаній можна виділити Amazon, яка відома своєю здатністю впроваджувати інновації та руйнувати традиційні ринки. Amazon диверсифікував свою бізнес-модель з книжкового інтернет-магазину, щоб стати головним гравцем у сфері електронної комерції, хмарних обчислень та цифрових медіа. Amazon інвестує значні кошти в дослідження та розробки, що дозволяє їй швидко виводити на ринок нові продукти та послуги швидше, ніж її конкуренти.

Ще однією компанією, що стикнулася з невизначеністю є Toyota - один із провідних світових автовиробників, який побудував свій успіх на культурі постійного вдосконалення та гнучкості. Підхід Toyota до планування включає

виявлення потенційних ризиків і розробку планів на випадок непередбачених обставин, а також побудову культури командної роботи та співпраці, що дозволяє компанії адаптуватися до мінливих ринкових умов.

Компанія Google також досягла успіху завдяки своїй здатності швидко та ефективно розробляти та впроваджувати нові технології. Її підхід до проектування включає значні інвестиції в дослідження і розробки, а також культуру експериментів і прийняття ризиків. Google також диверсифікував свою бізнес-модель і розширив присутність у таких сферах, як мобільний зв'язок, хмарні обчислення та цифрова реклама.

Airbnb підірвав індустрію гостинності, створивши платформу, яка дозволяє мандрівникам здавати своє житло в оренду. Підхід компанії до планування включає визначення потенційних ризиків, розробку планів на випадок надзвичайних ситуацій та побудову міцних відносин з господарями та гостями для створення лояльної клієнтської бази.

Alibaba - одна з найбільших у світі компаній електронної комерції, яка побудувала свій успіх на глибокому розумінні ринку та поведінки споживачів у Китаї. Її підхід до планування включає не лише побудову міцних партнерських відносин з місцевими компаніями та постачальниками, а й значні інвестиції в дослідження та розробки для створення інноваційних продуктів та послуг [9].

Є багато менш відомих компаній, які успішно спланували свій бізнес в умовах невизначеності, серед них:

- Zara - іспанський ритейлер модного одягу з успішною бізнес-моделлю швидкої моди, яка швидко реагує на мінливі споживчі тенденції. Дизайнерський підхід Zara передбачає тісну співпрацю між дизайнерами, виробничими командами та менеджерами магазинів, з акцентом на виявленні нових тенденцій, а також на аналізі даних та дослідженні ринку для виявлення нових трендів.

- Slack - це платформа для спілкування на робочому місці, яка підірвала традиційний ринок електронної пошти та обміну повідомленнями. Її плановий підхід включає визначення потенційних ризиків та можливостей, а також значні інвестиції в дослідження та розробку для створення інноваційних продуктів та

послуг. Slack також побудував міцні стосунки зі своїми користувачами та створив базу лояльних клієнтів.

- Dollar Shave Club - це компанія, що займається підпискою на бритви, яка зруйнувала традиційний ринок бритв. Окрім виявлення потенційних ризиків та розробки планів на випадок непередбачуваних ситуацій, компанія інвестувала значні кошти в маркетинг та залучення клієнтів, щоб створити сильний бренд та клієнтську базу.

- Warby Parker - це онлайн-ритейлер окулярів, який підриває традиційний ринок окулярів. Дизайнерський підхід компанії включає визначення потенційних ризиків і можливостей, а також значні інвестиції в дослідження і розробки для створення інноваційних продуктів і послуг. Warby Parker також розробила сильну соціальну місію і створила базу лояльних клієнтів завдяки своїй прихильності до соціальної відповідальності.

Загалом, успішне планування в умовах невизначеності вимагає поєднання стратегічного мислення, гнучкості, управління ризиками, співпраці та інновацій, незалежно від розміру компанії та її популярності [9].

Серед українських компаній, які успішно впоралися з плануванням в умовах невизначеності можна виділити: Кернел, ДТЕК, SoftServe та інші.

Кернел - українська сільськогосподарська компанія, яка диверсифікувала свою бізнес-модель від зернотрейдера до великого гравця у виробництві соняшникової олії та іншої сільськогосподарської продукції. Підхід компанії до планування включає інвестиції в модернізацію та інновації, а також побудову міцних відносин з місцевими фермерами та постачальниками.

Кернел успішно впоралася з невизначеністю в аграрному секторі, завдяки наступним крокам планування своєї діяльності:

- Компанія диверсифікувала свою бізнес-модель від зернотрейдера до великого виробника соняшникової олії та іншої сільськогосподарської продукції. Така диверсифікація допомагає знизити ризики, пов'язані з коливаннями цін на сировину та змінами ринкового попиту.

- Кернел інвестує значні кошти в модернізацію та інновації, включаючи підвищення врожайності сільськогосподарських культур та покращення ефективності ланцюга поставок. Це призвело до підвищення продуктивності та зниження витрат, що дозволило компанії залишатися конкурентоспроможною у складному ринковому середовищі.

- Кернел розвинули міцні стосунки з місцевими фермерами та постачальниками, допомагаючи забезпечити надійне постачання сировини та побудувати лояльну клієнтську базу. Ці партнерські відносини допомагають знизити ризики, пов'язані з неврожайами та перебоями в ланцюжку поставок.

- Кернел розробили плани дій у надзвичайних ситуаціях для виявлення та управління потенційними ризиками. Це включає хеджування цінових коливань та диверсифікацію географічної присутності для зменшення впливу політичних ризиків.

- Незважаючи на вирішення короткострокових проблем, Кернел зосереджується на довгострокових цілях. Це дозволило компанії інвестувати в дослідження та розробки, побудувати міцні відносини із зацікавленими сторонами та позиціонувати себе для довгострокового зростання та успіху [10].

Загалом, "Кернел" успішно подолав невизначеність сільськогосподарської галузі завдяки поєднанню диверсифікації, інновацій, партнерства, управління ризиками та зосередження на довгострокових цілях.

ДТЕК - українська енергетична компанія, яка диверсифікувала свою бізнес-модель з вугілля на відновлювані джерела енергії, такі як вітрова та сонячна енергія. Її підхід до планування полягає у визначенні потенційних ризиків і можливостей та інвестуванні в дослідження і розробки для створення інноваційних енергетичних рішень. ДТЕК успішно впоралася з невизначеністю в енергетичному секторі.

ДТЕК диверсифікувала свою бізнес-модель з вугілля на відновлювані джерела енергії, такі як вітер і сонце. Ця диверсифікація допомогла зменшити ризики, пов'язані зі зниженням попиту на вугілля та змінами в енергетичному законодавстві.

ДТЕК інвестує значні кошти в дослідження і розробки для створення інноваційних енергетичних рішень. Наприклад, ДТЕК розробив гібридні електростанції, які поєднують традиційні та відновлювані джерела енергії для підвищення ефективності та зниження витрат.

ДТЕК розвинула міцні відносини з місцевими громадами, державними установами та міжнародними партнерами. Це забезпечило стабільне постачання сировини, доступ до фінансування та позитивну репутацію компанії.

Компанія визначила потенційні ризики та розробив плани дій у надзвичайних ситуаціях. Вони включають роботу з ціновими коливаннями та інвестиції в модернізацію й технічне обслуговування для забезпечення надійності енергетичних активів.

Незважаючи на короткострокові виклики, ДТЕК залишається зосередженим на довгострокових цілях. Тому ДТЕК інвестує в дослідження і розробки, будує міцні відносини із зацікавленими сторонами і позиціонує себе як компанію, орієнтовану на довгострокове зростання і успіх [10].

Здатність ДТЕК управляти невизначеністю в енергетичному секторі зумовлена стратегіями диверсифікації, інновацій, партнерства, управління ризиками та орієнтації на довгострокові цілі. Ці стратегії дозволяють компанії залишатися конкурентоспроможною та досягати стійкого зростання й успіху.

SoftServe - українська ІТ-компанія, яка побудувала свій успіх на культурі інновацій та гнучкості. Підхід SoftServe до програмування включає в себе інвестиції в дослідження та розробки, побудову міцних відносин з клієнтами та партнерами, а також створення лояльної клієнтської бази. SoftServe - українська компанія з розробки програмного забезпечення, яка успішно впоралася з невизначеністю в технологічному секторі за допомогою наступних інструментів:

- SoftServe диверсифікувала свою бізнес-модель, розширивши свої пропозиції за межі традиційної розробки програмного забезпечення, включивши цифрову трансформацію та консалтингові послуги. Це допомогло пом'якшити ризики, пов'язані зі зміною вимог ринку та посиленням конкуренції.

- SoftServe інвестує значні кошти в дослідження та розробки, щоб надавати інноваційні рішення своїм клієнтам. Це включає розробку власного програмного забезпечення та впровадження нових технологій, таких як штучний інтелект та блокчейн.

- Компанія розвинула міцні відносини з клієнтами та партнерами, включаючи технологічні компанії, стартапи та великі підприємства. Це забезпечує надійний потік проектів і створює нові можливості для зростання та розширення.

- SoftServe розробила плани на випадок надзвичайних ситуацій для виявлення та управління потенційними ризиками. Компанія також диверсифікувала свою клієнтську базу та географічну присутність, щоб зменшити вразливість до волатильності ринку та геополітичних ризиків.

- Компанія зосереджується на довгострокових цілях, що дозволяє їй інвестувати в дослідження та розвиток, будувати міцні стосунки з клієнтами та партнерами.

SoftServe для подолання невизначеності також використовувала диверсифікацію, інновації, партнерство, управління ризиками та фокус на довгострокових цілях.

Загалом, українські компанії, які успішно спланували свою діяльність в умовах невизначеності, продемонстрували готовність адаптуватися до мінливих ринкових умов, інвестувати в інновації та будувати міцні відносини зі стейкхолдерами. Ці стратегії можуть допомогти компаніям впоратися з невизначеністю та підготуватися до довгострокового зростання й успіху.

Висновки до Розділу 1.

Невизначеність у діяльності компанії - це ситуація, в якій компанія стикається з непередбачуваними або невідомими обставинами, що можуть суттєво вплинути на її бізнес або результати діяльності.

Планування діяльності компаній в умовах невизначеності ґрунтується на теоретичних засадах і включає такі поняття та методи: системне мислення,

сценарний підхід, SWOT-аналіз, метод дерева рішень та метод портфельного аналізу.

Основи ідей планування діяльності компаній в умовах невизначеності були закладені ще в 20-х роках минулого століття. Ці ідеї спочатку були спрямовані на підвищення ефективності виробництва, що пізніше були вдосконалені, залучивши увагу до людських ресурсів та комунікацій. Не менш важливим став і процес стратегічного планування з урахуванням усіх загроз та можливостей компанії за різних умов та подій.

Планування в умовах невизначеності однозначно є складним завданням для підприємства, але існують способи, за допомогою яких компанії можуть успішно планувати та розвиватися в умовах невизначеності. Для цього більшість компаній використовують такі способи: сценарне планування, гнучкість, управління ризиками, співпраця, моніторинг та оцінка, інновації тощо.

Успішне планування в умовах невизначеності вимагає поєднання стратегічного мислення, гнучкості, управління ризиками, співпраці та інновацій. Застосовуючи стратегії, компанії можуть подолати невизначеність і позиціонувати себе для довгострокового зростання та успіху.

Загалом, успішне планування в умовах невизначеності вимагає поєднання стратегічного мислення, гнучкості, управління ризиками, співпраці та інновацій, незалежно від розміру компанії та її популярності.

Одним із найяскравіших прикладів розвитку в непевні часи є історія компанії Apple. Компанія зіткнулася з кількома викликами, серед яких падіння продажів і прибутків, інтенсивний тиск з боку конкурентів та відсутність чіткого напрямку і фокусу.

Щоб подолати ці виклики, компанія застосувала кілька ключових елементів: інновації, інтеграція в усі сфери життя, створення власної екосистеми продуктів, дизайн, брендинг та маркетинг.

Серед українських компаній, які успішно впоралися з плануванням в умовах невизначеності можна виділити: Кернел, ДТЕК, SoftServe та інші. Українські компанії успішно впоралися з невизначеністю в аграрному секторі, завдяки

наступним крокам планування своєї діяльності: диверсифікація, інновації, партнерства, управління ризиками та зосередження на довгострокових цілях. Ці стратегії дозволяють компаніям залишатися конкурентоспроможними та досягати стійкого зростання й успіху, навіть за непередбачуваних умов.

Бізнес часто стикається з невизначеністю через такі фактори, як технологічні інновації, глобалізація, геополітичні ризики та макроекономічні зміни. Тому їм необхідно розробляти стратегії та плани, які дозволять їм адаптуватися та ефективно реагувати на мінливі ринкові умови.

Здатність кожної фірми справлятися з невизначеністю залежить від низки факторів, включаючи організаційну структуру, стиль управління, ресурси та процес стратегічного планування. Деякі компанії краще пристосовані до невизначеності, ніж інші, завдяки своїй здатності адаптуватися та реагувати на мінливі умови.

Загалом, компанії, які здатні впоратися з невизначеністю, здатні бути гнучкими і швидко реагувати на зміни. Розвиваючи культуру гнучкості, інвестуючи в стратегічне планування, заохочуючи інновації та експерименти, компанії можуть покращити свою здатність справлятися з невизначеністю та досягти довгострокового успіху.

2 АНАЛІЗ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА «БЛОК-ФОРТ» В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПРОБЛЕМНИХ АСПЕКТІВ

2.1. Економіко-управлінський аналіз результатів діяльності підприємства.

Приватне підприємство "БЛОК-ФОРТ" - діюче вже понад 5 років молоде підприємство, яке займається виготовленням виробів із бетону для застосування їх у будівництві.

Компанія була заснована в 2017 році у Рівненській області, Сарненському районі, м. Сарни. Основні виробничі потужності підприємства знаходяться у м. Сарни та в с. Немовичі, що неподалік. Проте, зареєстрована компанія була у 2019 році. Починаючи з 2017 р., компанія протягом трьох років працювала над будівництвом та запуском власного заводу по виробництву бетонних виробів з автоматизованими лініями. Сьогодні підприємство працює за технологією вібропресування та виготовляє таким способом тротуарну плитку, будівельні та облицювальні блоки, паркові та дорожні бордюри [11].

За своїм розміром Блок-форт є малим підприємством. Колектив налічує понад 50 осіб. Виробничі площі мають розмір 20 000 м². Підприємство має виключно власні виробничі потужності та логістику.

Окрім, виробництва бетонних виробів, компанія займається розробленням кар'єрів з корисними копалинами, ресурси яких використовуються при виробництві; оптовою торгівлею деревиною, будівельними матеріалами; різноманітними будівельними роботами серед яких:

- покрівельні роботи;
- штукатурні роботи;
- підготовчі роботи на будівельному майданчику;
- знесення;
- будівництво житлових і нежитлових будівель;
- організація будівництва будівель;
- будівельно-монтажні роботи;

- роботи із завершення будівництва [11].

Компанія “Блок-форт” займається виробництвом високоякісних бетонних виробів при цьому дотримуючись європейського зразка. Як зазначено на офіційному сайті підприємства - уся продукція, яку вони виробляють є сертифікована, завдяки чому будівельні матеріали можна використовувати як для традиційних методів будівництва, так і для нових технологій [12].

Крім цього, підприємство має ліцензію на господарську діяльність пов'язану зі створенням об'єктів архітектури від Державної архітектурно-будівельної інспекції України, що дозволяє йому провадити діяльність у сфері будівництва.

Місію компанії можна визначити як забезпечення споживачів сучасними та довговічними будівельними матеріалами для того, щоб кожен міг побудувати щось своє і щоб це було надійно. Завдання компанії - забезпечити людей такою продукцією. Найбільше акцентується увага на використанні високоякісних ресурсів для виготовлення, постійному вдосконаленні технологій виробництва, де активно впроваджується досвід європейських колег та обов'язково хороше сучасне обладнання.

Найбільшими конкурентними перевагами підприємства є помірна ціна на продукцію, зносостійкість будівельних матеріалів, відповідність продукції європейським нормам та візуальна складова - зовнішній вигляд вироблених матеріалів [11, 12]. Нижче представлена таблиця загальних відомостей про підприємство “Блок-форт”.

Таблиця 2.1 – Коротка характеристика підприємства

Критерії	Інформація про ПП “Блок-форт”
Повна та скорочена назва підприємства	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "БЛОК-ФОРТ" (ПП "БЛОК-ФОРТ")
Місцезнаходження юридичної особи	Україна, 34540, Рівненська обл., Сарненський р-н, село Немовичі, МАСИВ "ЛИСА ГОРА", Б.2А
Організаційно-правова форма	ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО
ЄДРПОУ	43278215
Дата реєстрації	09.10.2019 (3 роки 2 місяці)

Продовження таблиці 2.1

Статус юридичної особи	Не перебуває в процесі припинення
Уповноважені особи	ГУБЕНЯ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ - керівник
Розмір статутного (складеного) капіталу (пайового фонду)	1 000 , 00
Вид установчого документа	Діє на підставі установчих документів, затверджених засновниками (учасниками)
Основний вид діяльності	23.61 Виготовлення виробів із бетону для будівництва
Інші види діяльності	08.12 Добування піску, гравію, глини і каоліну 08.99 Добування інших корисних копалин та розроблення кар'єрів, н.в.і.у. 23.69 Виробництво інших виробів із бетону, гіпсу та цементу 41.10 Організація будівництва будівель 41.20 Будівництво житлових і нежитлових будівель 42.11 Будівництво доріг і автострад 42.99 Будівництво інших споруд, н.в.і.у. 43.11 Знесення 43.12 Підготовчі роботи на будівельному майданчику 43.29 Інші будівельно-монтажні роботи

Складено автором на основі [11, 13].

Отже, компанія “Блок-Форт” окрім основної діяльності - виготовлення виробів з бетону для будівництва, спеціалізується також на добуванні деяких видів сировини, які необхідні у виробництві, виробництві деяких виробів із інших матеріалів (гіпсу, цементу), будівництві та знесенні споруд та інших будівельно-монтажних роботах. Для реалізації такого спектру видів діяльності, компанія має у своєму розпорядженні власні виробничі площі, автопарк, сучасне обладнання та виставкові майданчики для продажу продукції.

Компанія функціонує з 2017 року, основні фінансові показники можна знайти у відкритих джерелах починаючи з періоду 2020 року. На основі цих даних та інформації наданої самим підприємством можна сформувавши таблицю з узагальненою інформацією щодо фінансових показників (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Фінансові показники за період 2020 – 2022 років

Показник	2020 рік (тис. грн)	2021 рік (тис. грн)	2022 рік (тис. грн)
I. Необоротні активи Нематеріальні активи			
Основні засоби	819,50	712.6	1177.1
Первісна вартість	837,30	837.3	1456.9
Знос	17,80	124.7	279.8
Усього	819.5	903.6	1177.1
II. Оборотні активи			
Запаси	880,10	2456.8	1689.4
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	417,80	563.4	2156.8
З бюджетом	48,10	241.2	622.9
Інша поточна дебіторська заборгованість	1,60	0.4	0
Гроші та їх еквіваленти	476,40	1117.8	132.3
Інші оборотні активи	5,20	281.7	9.8
Усього	1829.2	4661.3	4611.2
Фінансово-майновий стан	2 648,70	5564.9	5788.3
III. Пасив. Власний капітал			
Зареєстрований (пайовий) капітал	1,00	1,00	1,00
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	59,60	-758.8	-788.6
Усього	60.6	-757.8	-787.6
IV. Поточні зобов'язання і забезпечення			
Товари, роботи, послуги	1 604,80	3713.7	3502.3

Продовження таблиці 2.2

Розрахунками з бюджетом	13,30	0.7	13.4
Розрахунками з оплати праці	0	13.7	0
Інші поточні зобов'язання	970,00	1648.7	2330.5
Усього	2588.1	6322.7	6575.9
V. Фінансові результати			
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2 441,40	1019.3	1 788
Інші операційні доходи	373,10	159,00	3080.6
Інші доходи	0,00	0,00	180.6
Разом доходи	2814.5	1178.3	5049.2
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2 551,30	1607.4	3555.9
Інші операційні витрати	188,60	388.8	1274.3
Інші витрати	1,70	0,00	193.1
Разом витрати	2741.6	1996.2	5023.3
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	72,90	-817.9	25.9
Витрати (дохід) з податку на прибуток	13,30	0.5	13.4
Чистий фінансовий результат: прибуток	59,60	-818.4	12.5

Складено автором на основі [11 - 15].

Компанія “Блок-форт” спеціалізується на виробництві бетонних будівельних матеріалів, які користуються попитом при будівництві споруд та доріг. Найбільшим попитом користуються такі елементи як тротуарна плитка, вертикальні елементи (блоки) та дорожні елементи.

Крім виготовлення та реалізації вищеперерахованих елементів компанія також надає послуги укладання плитки, догляду за нею, послуги дизайнера та доставки плитки до безпосереднього місця укладання.

Завдяки наявності у компанії власних транспортних засобів, вони мають можливість здійснювати доставку великогабаритних замовлень будівельних матеріалів, використовуючи маніпулятор. У свою чергу ціна може залежати від відстані та об'єму вантажу.

Послуга укладання тротуарної плитки також здійснюється за додаткову оплату майстрам компанії.

У команді також є ландшафтний дизайнер, який професійно допоможе підібрати та створити макет задуму клієнта. Додатково, для зручності споживачів на сайті компанії розміщено найпопулярніші схеми укладання плитки, що значно полегшує роботу покупцям.

Щоб зрозуміти шлях компанії та етапи її існування та розвитку, варто детальніше розглянути її здобутки протягом 5-ти років існування. Основні етапи розвитку виробництва “Блок-форт” описані у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 - Основні етапи розвитку виробництва

Період	Зміни
2017-2018	виготовлення тротуарної плитки відбувалося без автоматизації, за технологією вібролиття
2018	запуск першої вібропресувальної лінії українського виробника Vast-Servis+; створення власного транспортного автопарку з вантажних автомобілів для забезпечення виробництва сировиною
початок 2019 р	запуск другої автоматизованої лінії Vast-Servis+ по виробництву вібропресованих бетонних виробів; збільшення виробничої потужності підприємства у місяць до 226 000 м ²
2019 р	найм висококваліфікованих спеціалістів, які забезпечують контроль за дотриманням нормативних та технологічних вимог під час виробництва бетонної продукції
2020 р	встановлено новий автоматизований бетонозмішувальний комплекс українського виробника Vast-Servis+, що дало змогу значно покращити якість бетону

Складено автором на основі [12].

Завдяки стрімкому розвитку підприємство має у своєму асортименті багато видів тротуарної плитки та дорожніх елементів. Детальніше асортимент представлений у таблиці 2.4.

Завдяки стрімкому розвитку підприємство має у своєму асортименті багато видів тротуарної плитки та дорожніх елементів. Це 8 видів тротуарної плитки, 4

види кришок для парканів, 3 види парапетів, 10 видів блоків, серед яких стінові, колоті, колонні та блоки для опалубки та 6 видів декоративних елементів (бордюри, квітники, палісади та водовідводи).

Таблиця 2.4 - Асортимент будівельних матеріалів “Блок-форт”

Вид продукції	Назва елементу
Тротуарна плитка	Тротуарна плитка "Магма"
	Тротуарна плитка "Ромб"
	Тротуарна плитка "Старе місто"
	Тротуарна плитка "Цегла ретро"
	Тротуарна плитка "Подвійна "Т"
	Тротуарна плитка "Концепт"
	Тротуарна плитка "Квадрат"
	Тротуарна плитка "Промо"
Вертикальні елементи	Кришка на паркан “Китайка”
	Кришка на паркан “Куля”
	Кришка на паркан “Конус”
	Кришка на паркан “Ромашка”
	Парапет на паркан “Батон”
	Парапет на паркан гладкий
	Парапет на паркан “Черепиця”
Блоки	Блок стіновий
	Блок стіновий наскрізний
	Блок колотий односторонній
	Блок колотий половинка
	Блок колотий четвертинка
	Блок колотий кутовий
	Блок колонний колотий
	Блок колонний гладкий
	Блок незмінної опалубки
	Бетонний блок для опалубки
Декоративні елементи	Бордюр “Дорожній”
	Бордюр “Парковий”
	Водозлив бетонний
	Водовідвід полімерпіщаний
	Бетонний квітник
	Палісад “Півмісяць”

Складено автором на основі [12].

Організаційна структура компанії складається з чотирьох відділів, очолює які генеральний директор та водночас головний операційний директор - Губеня Василь Миколайович.

Виробничий відділ відповідає за експлуатацію та обслуговування автоматизованих ліній вібропресування, бетонозмішувального комплексу та ручного обладнання. До нього входять оператори ліній виробництва, обслуговуючий персонал та інший виробничий персонал - це вантажники, оператори маніпуляторів, технічний персонал виробничої зони та складу. Усього тут 25 працівників, включно з керівником відділу (рис. 2.1).



Рисунок 2.1. Організаційна структура компанії. Складено автором на основі даних ПП «Блок-Форт».

Відділ постачань відповідає за поставку та закупку сировини на виробництвою У відділі працюють логісти, водії вантажівок, обслуговуючий персонал складів та фахівці із закупівель. Відділ налічує 16 осіб, очолює його головний логіст.

Відділ продажів і маркетингу: цей відділ відповідає за просування продукції компанії та збільшення продажів через її точки продажу та онлайн-канали. До нього входять торгові представники, спеціалісти з маркетингу та персонал обслуговування клієнтів. Розмір цього відділу складає 5 осіб.

Відділ бухгалтерського обліку та фінансів: цей відділ відповідає за управління фінансовими операціями компанії, включаючи бухгалтерський облік, нарахування заробітної плати та фінансову звітність. До нього входять бухгалтери та фінансовий аналітик, всього у відділі 3 особи.

Відділ кадрів відповідає за управління персоналом компанії та політикою працевлаштування, включаючи наймання, навчання та виплати працівникам. До нього входять 2 працівники.

Більше інформації щодо організаційної структури на підприємстві та керівників можна розглянути на рисунку 2.1. Організаційна структура визначає розподіл повноважень, комунікаційні ланцюги та взаємозв'язки між підрозділами, а також спрощує координацію та керівництво діяльністю організації. На ПП «Блок-Форт» така ефективна організаційна структура, створює сприятливі умови для досягнення поставлених цілей та забезпечує конкурентні переваги підприємства, а чітка ієрархічна структура з установленням відповідальності та повноважень дозволяє забезпечити ефективне керівництво та прийняття рішень.

2.2. Аналіз середовища функціонування підприємства в умовах невизначеності

Умови невизначеності є досить суб'єктивним поняттям, яке для кожного підприємства, групи компаній, регіону, країни має своє значення. Для того, щоб оцінити невизначеність, її наслідки, необхідно враховувати умови конкретної

галузі та підприємства, яке планує свою діяльність, розраховує ризики в умовах невизначеності. Тому, щоб оцінити вплив умов невизначеності на ПП “Блок-Форт” було прийнято рішення провести аналіз методом експертного оцінювання, метою якого стане надання конкретної оцінки умовам та наслідкам невизначеності на сьогоднішній день в контексті роботи підприємства. Анкета та результати опитування 4 експертів, які працюють в компанії “Блок-Форт” наведено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 - Результати аналізу ваги факторів умов невизначеності для компанії “Блок-Форт” методом експертної оцінки

	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	
Умови невизначеності: різновиди					Загальний бал фактору
технологічні збої	0,05	0,1	0,05	0,1	0,3
стихійні лиха	0,05	0,1	0,05	0,15	0,35
політична нестабільність	0,2	0,25	0,05	0,2	0,7
війна	0,5	0,4	0,55	0,3	1,75
епідемії	0,2	0,15	0,3	0,25	0,9
Загальний бал	1	1	1	1	
Умови невизначеності: наслідки					
порушення ланцюгів поставок	0,1	0,1	0,2	0,1	0,5
зменшення інвестицій	0,1	0,1	0,05	0,1	0,35
пошкодження інфраструктури	0,25	0,2	0,15	0,2	0,8
зниження споживчого попиту	0,25	0,2	0,25	0,3	1
підвищення витрат на безпеку	0,1	0,2	0,1	0,1	0,5
інфляція	0,2	0,2	0,25	0,2	0,85
Загальний бал	1	1	1	1	
Умови невизначеності: методи протидії, запобігання, передбачення					
цифрова трансформація	0,1	0,15	0,15	0,1	0,5

гнучкий дизайн	0,1	0,05	0,1	0,1	0,35
----------------	-----	------	-----	-----	------

Продовження таблиці 2.3

сценарне планування	0,15	0,1	0,15	0,1	0,5
управління ризиками	0,2	0,2	0,15	0,25	0,8
стратегічні партнерства	0,2	0,3	0,25	0,25	1
електронна комерція	0,15	0,15	0,1	0,1	0,5
сталий розвиток	0,1	0,05	0,1	0,1	0,35
Загальний бал	1	1	1	1	

Складено автором на основі даних ПП “Блок-Форт”.

Згідно проведеного аналізу, можна оцінити, що для компанії “Блок-Форт” найбільшу вагу із загальною оцінкою 1,75 (підсумком оцінок 4 експертів, максимальна можлива оцінка фактору 4 бали) має війна, як одна з конкретних умов невизначеності. Другою за вагою, з оцінкою 0,9 балів, виступили епідемії. Такий результат не є дивним, зрозуміло, що ті умови невизначеності, які є на даний момент, які вже були пережиті підприємством стали визначальними та несуть найбільший вплив на його розвиток. Найбільш вагомим наслідком умов невизначеності для ПП “Блок-Форт” є зниження споживчого попиту, а найкращим методом запобігання та протидії таким умовам експерти компанії вважають стратегічні партнерства. Справді, серед постійних партнерів компанії, як і державні підприємства-замовники продукції, так і постійні постачальники з налагодженою логістикою, що дозволяє підприємству керувати своїм розвитком, планувати діяльність в непередбачуваних умовах.

Одним із важливих показників успішного розвитку підприємства є рівень його конкурентоспроможності. Для компанії “Блок-Форт” особливо важливо розуміти та вчасно помічати своїх конкурентів та їх переваги, щоб покращувати свою продукцію та залишатися конкурентоспроможними.

Аналізуючи діяльність підприємств, що працюють в галузі виробництва будівельних матеріалів, вдалося детально ознайомитися з конкурентним середовищем ПП «Блок-Форт» та розібратися, хто з конкурентів має найбільший вплив на діяльність компанії. Для цього, було проведено аналіз конкурентів на встановлення їх типу, що стосувалося конкурентів галузі виробництва будівельних матеріалів однакових та схожих із ПП «Блок-Форт», в таблиці 2.6 представлено короткий опис діяльності, продукції та проаналізовано схожіть компаній з ПП «Блок-Форт» саме ключових, прямих та опосередкованих конкурентів. Деякі з компаній ведуть свою діяльність у тій же місцевості, що й «Блок-Форт», інші можуть замайти меншу/більшу територію та мати менший/ширший асортимент.

Таблиця 2.6 - Встановлення типу конкурентів компанії

№ з/п	Назва підприємства конкурента	Короткий опис діяльності	Короткий опис продукту	Схожість із ПП "Блок-Форт"	Ключовий	Прямий	Опосередкований
1	ВВС-Блок Брук	Виробництво стінових бетонних блоків, бруківки та декоративних елементів	Будівельні блоки 4 види. Бруківка 3 види. Декоративні елементи 6 видів	Власні виробничі потужності в одному районі (Сарненський р-н., Рівненська обл.). Продукція одного типу з такого ж матеріалу. Мале підприємство, як і Блок-Форт	+		
2	ТОВ "ПОЛІССЯ ТАС-БУД"	Будівництво доріг і автострад, як основний вид діяльності, проте займаються	Виготовляють 4 види бруківки, бетонні блоки для парканів та додаткові	Має схожі масштаби, використовує сировину одного походження, виготовляє таку ж продукцію. Знаходиться в м. Клесів, Сарненського району, має ще ближче розташування до	+		

		виробництвом бруківки також	декоративні елементи	джерел сировини ніж Блок-Форт			
3	ЗАХІД-Є ВРО, ПРИВАТ НА ВКФ	Різання, оброблення та оздоблення декоративного та будівельного каменю (основний вид діяльності)	Базальтова бруківка з термообробкою	Схожа сфера, продукція одного типу, проте з іншого матеріалу, за іншою технологією та особливостями. Місцерозташування виробництва в одній області з підприємством, яке аналізуємо в роботі		+	

Продовження таблиці 2.6

4	Мій Двір	Виробництво бетонної бруківки, блоків, бордюрів	Більше 50 видів бруківки та бетонних виробів	Продукція одного типу, з такого ж матеріалу. Компанія має власні виробничі потужності по всій Україні розміром 120 000 м ² . Має торгові представництва в різних обласних центрах, зокрема в м. Рівне		+	
5	ТОВ "ЕКОБРУ К"	Виготовлення виробів із бетону для будівництва	Тротуарна плитка, стінові блоки, газонні камені	Продукція одного типу, з такого ж матеріалу. Компанія має власні виробничі потужності та сировину з Рівненської, Хмельницької та Житомирської областей		+	
6	ТЗОВ "БЛОК-МАРКЕТ"	Виготовлення виробів із бетону для будівництва	Блоки, газоблоки, бруківка, бордюри, водовідливи, цегла, парпети, дашки	Власні виробничі потужності, схоже походження сировини, місцезнаходження компанії в Рівненській області. Компанія має більші		+	

				масштаби та реалізує свою продукцію в м. Рівне та м. Костопіль			
7	ІВАНО-ДОЛИНСЬКИЙ СПЕЦКАР'ЄР, ПАТ	Добування декоративного та будівельного каменю, вапняку, гіпсу, крейди та глинистого сланцю	В основному компанія займається видобутком та обробкою щебеню, природного каменю, відсіву, проте, бруківка із природного каменю для мостіння вулиць - це той продукт, який складає конкуренцію	Схожий товар, з іншого матеріалу. Сировина одного походження, виробничі потужності знаходяться в одній області (с. Базальтове Костопільського р-ну, Рівненської обл.)		+	

Продовження таблиці 2.6

8	ПП "АВК Будторг"	Оптова торгівля деревиною, будівельними матеріалами та санітарно-технічним обладнанням	Продаж різних будівельних матеріалів, в тому числі, декоративної бетонної бруківки	Товар схожий, підприємство продає бруківку від різних виробників у м.Сарни Рівненської області, тим самим займає частку споживачів, які шукають такий будівельний матеріал, а отже не зважаючи на те, що не є безпосереднім виробником, є конкурентом компанії, що розглядається у роботі		+	
9	ФОП ОМЕЛЬЧ АКА МІКОЛА ВІКТОРОВИЧ	Продаж, укладання та доставка бруківки від провідних заводів	Бруківка від торгових марок "Мій Двір" та "OZON"	Компанія реалізує бетонну бруківку, проте це не власне виробництво. Продаж здійснюється по Рівненській області, переважно в містах Сарни, Рівне та Вараш. У м. Сарни є виставковий майданчик. Складає конкуренцію "Блок-форту" через безпосередню близькість місця розташування.		+	
10	Захід Бетон	Виробництво та доставка бетону, розчинів, відсіву, щебеню	Крім основного виду діяльності, в даній роботі цікавить виробництво	Компанія продає бетон та інші будівельні матеріали з доставкою по Рівненській області. Частково також працюють у Волинській та Хмельницькій області.			+

			компанією бетонних кілець				
1 1	ТДВ "Рівненський домобудівний комбінат"	Виробництво бетону та виробів з нього	Компанія займається бетоном, бетонними кільцями, бордюрами, блоками для фундаменту тощо	Працюють по м. Рівне та Рівненській області. Опосередкований конкурент для компанії "Блок Форт", оскільки в основному займаються бетоном			+
1 2	ПрАТ "Рембуд"	Виробництво бетону та виробів з нього	Виробляють бетон, розчин, залізобетонні конструкції, бетонні фундаментні блоки, бетонні кільця	Працюють переважно у Рівненській області з центром у м.Рівне.			+

Кінець таблиці 2.6

1 3	Інтер-бетон	Виробництво бетону та сумішей	Виробництво, доставка, продаж бетону з високоякісних матеріалів	Працюють та використовують сировину з Рівненської області			+
1 4	БЕТОННІ КІЛЬЦЯ ТА КРИШКИ І БЛОКИ ФБС ОПТ ТА РОЗНЬ	Виробництво бетонних кілець та кришок за технологією вібролиття	Компанія займається "гаражним" виробництвом бетонних виробів для каналізацій та септиків	Товар за схожою технологією та з такого ж матеріалу. Опосередкований конкурент, так як відрізняється продукція, проте ПП "Блок-форт" з розширенням асортименту може здобути прямого конкурента, оскільки виробництво знаходиться в одному місті			+

Складено автором на основі [16 - 27] та даних ПП "Блок-Форт".

Отже, ключовими конкурентами "Блок-Форт" є такі лідери по виробництву бруківки в Рівненській області як ВВС-БлокБрук та ТОВ "ПОЛІССЯ ТАС-БУД. Їхня діяльність сильно корелюється з діяльністю "Блок-Форт", вони мають приблизно однакові виробничі потужності та орієнтуються на той самий споживчий сегмент.

Зрозуміло, що кожен конкурент по-різному може впливати на діяльність компанії, тому необхідно визначити силу кожного. Результати представимо у таблиці 2.3.

Таблиця 2.7 – Визначення сили конкурентів

№ з/п	Назва підприємства конкурента	Підтримка	Регіон ведення діяльності	Висновок щодо розміру впливу по відношенню до ПП "Блок-Форт"
1	Мій Двір	Компанія має власні виробничі потужності по всій Україні розміром 120 000 м2. Має торгові представництва в різних обласних центрах, зокрема в м. Рівне. Має власний сайт, популярність та впізнаваність в Україні.	Працюють по всій Україні, через власні торгові представництва, франшизи, онлайн-продажі.	Більший

Продовження таблиці 2.7

2	ТОВ "ЕКОБРУК"	Власне виробництво на німецькому обладнанні. Сайт	Компанія працює у м.Рівне, реалізує свою продукцію по всій Україні, найбільший попит та впізнаваність має в північно-західних областях	Більший
3	ТДВ "Рівненський домобудівний комбінат"	Високий рівень автоматизації на виробництві, що дозволяє підтримувати високий рівень продуктивності (160 м3/год бетону - потужність виробництва сьогодні). Мають сертифікацію, власний автопарк, який налічує 20 спеціалізованих транспортних засобів	Найбільше працюють в м. Рівне та області, проте разом з партнерами реалізують свою продукцію частково у Волинській, Івано-Франківській областях.	Більший
4	Інтер-бетон	Мають великі виробничі потужності. Позиціонують своє виробництво, як інноваційне за рахунок сучасного ізраїльського обладнання. Гарний сайт	Працюють у Рівненській та Волинській областях. Мають філії у м. Рівне, Луцьк, Сарни, Гоща, Нововолинськ, Вараш та Кременець	Більший

5	ВВС-БлокБрук	Власне виробництво, розташування в Сарненському районі Рівненської області. Гарний сайт.	Реалізують бруківку та бетонні блоки в Сарненському районі, іноді за межами району, в області.	Рівноцінний
6	ТЗОВ "БЛОК-МАРКЕТ"	Власне виробництво в Рівненській області, дотримання європейських стандартів, працюють з 2004 року, тому мають своїх постійних покупців	Працюють у м. Рівне та у м. Костопіль, мають аудиторію і в області. Продажі здійснюють через торгові представництва та сайт	Рівноцінний
7	ТОВ "ПОЛІССЯ ТАС-БУД"	Дуже близьке розташування до джерел сировини	Працюють переважно по Сарненському району, в основному на території Клесівської громади	Рівноцінний
8	ФОП ОМЕЛЬЧАК МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ	Продаж, бруківка від дуже відомих в Україні торговельних марок. Розвинуті соціальні мережі.	Продаж здійснюється в Рівненській області, переважно в містах Сарни, Рівне та Вараш.	Рівноцінний

Продовження таблиці 2.7

9	Захід Бетон	Виробляють якісний бетон 12-ти різних марок, дотримуються європейських стандартів. Крім продукції, пропонують також послугу виїзду на об'єкт, оцінку обсягу роботи.	Продаж та доставка в м. Рівне та області. Доставку матеріалів можуть здійснити обсягом до 40 тонн	Рівноцінний
10	ЗАХІД-ЄВРО, ПРИВАТНА ВКФ	Власне виробництво, розташування в Костопільському районі, Рівненської області	Продажі у м.Костопіль та районі	Менший
11	ІВАНО-ДОЛИНСЬКИЙ СПЕЦКАР'ЄР, ПАТ	Безпосереднє розташування біля джерел сировини. Власне виробництво. Займаються видобутком сировини.	Працюють переважно в Костопільському районі Рівненської області. Основна діяльність це видобуток та переробка сировини, а вже додатково виробляють бруківку з природного каменю	Менший
12	БЕТОННІ КІЛЬЦЯ ТА	Простота виробництва (технологія вібролиття)	Компанія розташована в одному місці з ПП	Менший

	КРИШКИ І БЛОКИ ФБС ОПТ ТА РОЗНЬ		"Блок-Форт", проте її потужності набагато менші. Це більше ручне виробництво в невеликих обсягах для сезонних продажей. До того ж, виробляє компанія бетонні кільця, ані бруківки, ні блоків, вона не виготовляє, а отже складає опосередковану конкуренцію.	
13	ПП "АВК Будторг"	Оптова торгівля, лише продаж, самостійно не виробляють	Продають різні матеріали для будівництва, в тому числі бруківку, проте реалізують її лише в м.Сарни та околицях.	Менший
14	ПрАТ "Рембуд"	Пропонують якісний бетон та розчини. Також забезпечують послуги доставки та послуги бетононасоса	В основному працюють в м. Рівне, частково в Рівненській області	Менший

Складено автором на основі [16 - 27] та даних ПП "Блок-Форт".

Отже, зрозуміло, що такі гіганти як "Мій Двір", яка відома по всій Україні та ТОВ "Екобрук", яка користується попитом на заході України мають більшу аудиторію споживачів порівняно з "Блок-Фортом". Головну конкуренцію складають ті компанії, які несуть рівноцінний "Блок-Форту" вплив.

Для остаточного визначення впливу конкурентів на ПП "Блок-Форт" варто розмістити кожного контрагента у матриці конкурентів (табл. 2.8). Тут можна розглянути також і опосередкованих конкурентів, які займаються іншими виробами з бетону та мають потенціал стати прямими.

Таблиця 2.8 – Матриця конкурентів

	Прямі конкуренти	Опосередковані конкуренти
Сильні конкуренти	ВВС-БлокБрук	Захід Бетон
	Мій Двір	Інтер-бетон
	ТОВ "ЕКОБРУК"	ТДВ "Рівненський домобудівний комбінат"
	ТЗОВ "БЛОК-МАРКЕТ"	
	ТОВ "ПОЛІССЯ ТАС-БУД"	

	ФОП ОМЕЛЬЧАК МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ	
Слабкі конкуренти	ЗАХІД-ЄВРО, ПРИВАТНА ВКФ	БЕТОННІ КІЛЬЦЯ ТА КРИШКИ І БЛОКИ ФБС ОПТ ТА РОЗНЬ
	ІВАНО-ДОЛИНСЬКИЙ СПЕЦКАР'ЄР, ПАТ	ПрАТ "Рембуд"
	ПП "АВК Будторг"	

Складено автором на основі [16 - 27] та даних ПП "Блок-Форт".

З матриці конкурентів отримуємо, що деякі компанії є сильними у питанні впливу на діяльність підприємства, яке аналізується в даній роботі. Варто обрати декілька ключових конкурентів, які мають вплив не тільки через однакову діяльність, але й ті, які водночас здійснюють свою діяльність на одній території. Серед вищепроаналізованих під обидва критерії підходять: ВВС-БлокБрук, ТОВ "ПОЛІССЯ ТАС-БУД" та ТЗОВ "БЛОК-МАРКЕТ". Для порівняння також варто розглянути поруч і компанію "Мій Двір", яка займає лідируючі позиції не тільки в Рівненській області, але відома і по всій Україні, для того, щоб водночас з'ясувати можливості й перспективи для розвитку молодого підприємства "Блок-Форт". Проведемо більш детальний аналіз їх структури та діяльності, що представимо у вигляді таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 – Аналіз ключових конкурентів ПП "Блок-Форт"

Критерії оцінювання	ВВС-БлокБрук	ТОВ "ПОЛІССЯ ТАС-БУД"	ТЗОВ "БЛОК-МАРКЕТ"	Мій Двір
Ключові / унікальні властивості продукції, яку пропонує компанія	Якісна сировина - на виході якісна продукція.	Довговічність, порівняно низька ціна, стійкість до холоду, впливу води та стирання	Дотримання європейських стандартів якості, індивідуальних підхід до клієнта. Високоякісна продукція з бетону	Високі стандарти якості, широкий асортимент продукції та послуг. Сертифікована та якісна продукція
Рівень технологій	Високий	Високий	Високий	Високий

Наявність державних сертифікатів відповідності	Присутній	Присутній	Присутній	Присутній
Доступ до джерел сировини	Близький. Завод розташований в одному адміністративному районі з джерелами сировини	Близький. Завод розташований в одному місті з джерелами сировини	Близький. Завод розташований в одному адміністративному районі з джерелами сировини	Сировина з усієї України. Крім того, мають власний кар'єрний комплекс для її видобутку
Точки співпраці з аудиторією	Сайт, виставковий майданчик в м. Сарни та м. Київ	Не мають сайту. Тільки точка продажу безпосередньо на місці виробництва.	Сайт, торгові точки в містах Рівне, Костопіль	Сайт, виставкові майданчики та представництва в обласних центрах, торгові агенти, оптовий продаж для роздрібних продавців
Обсяг ринку	Районні/обласні масштаби	Районні масштаби	Обласні масштаби	Всеукраїнські масштаби

Кінець таблиці 2.9

Ціна продукту (бруківка за м²)	Від 285 грн	Від 250 грн	Від 310 грн	Від 349 грн
--	-------------	-------------	-------------	-------------

Складено автором на основі [16 - 27] та даних ПП"Блок-Форт".

Про свої ключові властивості продукції кожна компанія заявляє або на власному сайті або на інтернет-майданчиках для продажу. Щодо рівня технологій - усі компанії можна високо оцінити, оскільки виготовлення бруківки та інших матеріалів здійснюється переважно за технологією вібропресування. Отримана інформація дозволяє розширити представлення про роботу конкурентів. Порівнюючи з даними про компанію, яка розглядається в роботі, можна сказати, що "Блок-Форт" має гарні позиції у своїй стратегії.

Оцінку конкурентоспроможності компанії варто провести шляхом експертного опитування. Приклад анкети та результати опитування 3 експертів надано у додатку А.

Анкетування є фінальним етапом для проведення аналізу конкурентів та їх продуктів порівняно з продуктом компанії “Блок-Форт”. У результаті отримано структуровану характеристику по ключовим конкурентам, характер їх можливого впливу на діяльність підприємства. Результати даного сегменту роботи варто представити у вигляді таблиці 2.10.

Таблиця 2.10 - Результати аналізу конкурентів та їх продуктів порівняно з продуктом компанії “Блок-Форт”

№ з/п	Критерії привабливості ринку	Хар-ка ринку, який займає ПП "Блок-Форт" з позиції привабливості
1	Наявність ключових сильних конкурентів з товарами заміниками	Ключовими конкурентами є ВВС-БлокБрук, ТОВ "ПОЛІССЯ ТАС-БУД" та ТЗОВ "БЛОК-МАРКЕТ". Мають схожі властивості продукції та спільну територію її реалізації
2	Монополізованість каналів збуту	Товари, які реалізує компанія (бруківка, інші виробиз бетону) не є унікальними і звичайними каналами збуту є торгові точки, магазини, виставкові центри та онлайн-продажі через сайт/соціальні мережі. Перевігу мають виставкові центри, за такого формату реалізації, компанія має можливість проявити себе та заявити про свій продукт, можливо навіть, запропонувати тест-драйв або перевірку на міцність

Кінець таблиці 2.10

3	Наявність ключових сильних конкурентів з відомими брендами	З проаналізованих, найбільш сильним конкурентом є компанія "Мій Двір". Тут набагато більші масштаби та обсяг виробництва
4	Рівень сили та впливу конкурентів	Конкуренція в галузі виробництва та збуту будівельних матеріалів, зокрема бетонних виробів є дуже високою, особливо в регіоні, де знаходиться "Блок-Форт". Це пов'язано з доступністю місцевої сировини. Водночас, зараз країна гостро потребує будівельних матеріалів, тому місце для розширення, покращення існує
5	Переваги Блок-Форту над конкурентами з позиції споживачів	Висока якість та надійність продукції. Відповідність європейським та державним сертифікатам якості. Автоматизоване, а значить високоточне виробництво. Прийнятна ціна. Власні логістичні можливості (доставка продукції). Спектр послуг: дизайн, укладання, доставка бруківки тощо.

Складено автором [16 - 27] та даних ПП "Блок-Форт".

Отже, підсумовучи проведений вище аналіз конкурентів компанії “Блок-форт” можна сказати, що підприємство займає визначне місце серед підприємств Рівненської області, а найбільш виділяється серед підприємств Сарненського району, які займаються виробництвом бетонних виробів для будівництва. Сприятливі умови місцевості, наявність джерел сировини, високе зосередження приватного сектору - все це створює попит на продукцію компанії. Водночас, створює умови для розвитку конкуренції, яка, в свою чергу, позитивно впливає на покращення якості продукції та обслуговування. У підприємства “Блок-форт”, яке на даний момент є одним із лідерів у Сарненському районі, є потенціал стати першим виробничим підприємством у своїй галузі в області та на заході України. Для цього компанії варто звернути увагу на підтримку свого бізнесу в сьогоденних умовах невизначеності та на пошук можливостей для його розширення.

Щоб краще зрозуміти, які конкретно можливості існують у підприємства на сьогодні, варто провести SWOT-аналіз та виявити потенційні загрози, слабкі та сильні сторони компанії. У першу чергу, звернемо увагу на сильні та слабкі сторони компанії у галузі виробництва бетонних виробів (табл. 2.11).

Таблиця 2.11 - Визначення сильних і слабких сторін компанії “Блок-Форт”

Ключові фактори успіху ПП "Блок-Форт" на ринку	Краще ніж у конкурентів (сильна сторона)	Гірше ніж у конкурентів (слабка сторона)
--	--	--

Якість	Міцні, надійні матеріали, які мають високу зносостійкість. Автоматизоване виробництво, як зменшує вплив людського фактору на продукцію та впливає на геометричну точність готової бруківки блоків. Проведення різних тестувань, що допомагає знайти недоліки та виправити їх. Відповідність державним та європейським стандартам	На рівні області компанія має середній за обсягом асортимент та зовсім не виготовляє художню бруківку (такий вид бруківки можливо виготовити тільки за технологією вібролиття, в напів-ручному режимі)
Обслуговування	Компанія пропонує широкий спектр послуг: підбір бруківки, створення дизайн-проекту, укладання, доставка, виготовлення під замовлення. Усе це дає можливість забезпечувати дуже зручний варіант обслуговування, коли бруківку можна замовити "під ключ" напряму у виробника	Для бетонних блоків не такий широкий спектр послуг, як для бруківки (підбір, доставка), адже безпосередньо будівництвом компанія не займається.
Ціна	Обґрунтована технологічністю проекту та є нормальною для роздрібних та оптових покупців. Порівняно з конкурентами ціна не висока, відповідає середній ціні на ринку	Існують конкуренти в яких ціна нижче, проте у них не такий широкий асортимент та не високотехнологічне виробництво. Також немає можливості замовити все "під ключ"
Безпека	Продукція є нешкідливою для організму та надійною.	Як і будь-яке виробництво несе вплив на навколишнє середовище, проте не належить до шкідливих
Затребуваність	Попит на продукцію є, оскільки місцевість переважно заселена у вигляді приватного сектору, користується також попитом у приватних та державних підприємств для будівництва та облаштування прибудинкової території. Крім того, відбудова доріг, будівель пов'язана з війною несе за собою додатковий попит на будівельні матеріали	Є певна сезонність виробництва (взимку продукція є менш затребувана). Також зі збільшенням чисельності схожих за діяльністю підприємств, зростає рівень конкуренції

Складено автором на основі даних ПП "Блок-Форт".

Далі розглянемо детально можливості та загрози, які супроводжують підприємство на даний момент та як можна вплинути на них (табл. 2.12).

Таблиця 2.12 – Визначення можливостей і загроз компанії "Блок-Форт"

Можливості		Загрози	
Зміст	Потенціал застосування	Зміст	Спроможність нівелювання

<p>Можливість для розширення асортименту продукції</p>	<p>Компанія могла б інвестувати в дослідження та розробки для створення нових типів бруківки та блоків, які пропонують унікальні характеристики або переваги, такі як підвищена довговічність або легкість укладання. Також є можливість доповнити свій асортимент іншими будівельними матеріалами (такими як бетонні кільця та кришки), які не потребують високотехнологічності виробництва та великих затрат, проте дають змогу зайняти більшу частку ринку та позиціонувати себе як універсального виробника бетонних виробів. Пропонуючи більш широкий асортимент продукції, компанія могла б залучити нових клієнтів і збільшити продажі.</p>	<p>Високі витрати на закупівлю сировини</p>	<p>Нівелювати можна, використовуючи одну із можливостей - власний видобуток матеріалів. Проте, це досить дорогий проект та вимагає стабільної ситуації в країні для його реалізації. Тому ще одним варіантом є заключення довгострокових договорів з компаніями, які займаються видобутком та розробленням нових родовищ.</p>
<p>Можливість для входу в галузь будівництва</p>	<p>Водночас із нарощуванням обсягів та розширенням асортименту готових виробів, компанія може розширювати спектр послуг, які вона надає. Зокрема, пропонувати послуги будівництва, для цього не обов'язково тримати власну бригаду будівельників та архітектора, ці обов'язки можна взяти на аутсорс. Такий підхід збільшує прибуток підприємства, дає змогу брати участь у державних замовленнях на будівництво, де "Блок-Форт" вже матиме перевагу як виробник буд.матеріалів для цього будівництва.</p>	<p>Високим рівень конкуренції, який тільки збільшується</p>	<p>Компанія може розробити унікальну ціннісну пропозицію або ідентифікацію бренду, яка відрізнятиме її від інших виробників бруківки та блоків. Наприклад, можна позиціонувати себе як бренд преміум-класу, який наголошує на якості продукції та обслуговуванні клієнтів, або зосередити увагу на екологічності як ключовій відмінності. Для цього компанія може інвестувати в брендинг і маркетингові зусилля, які підкреслюють її унікальні переваги продажу, і розвивати партнерські відносини з іншими компаніями чи організаціями, які поділяють її цінності.</p>

Продовження таблиці 2.12

<p>Потенціал для регулярного доходу у через зростання попиту на високоякісну бруківку та блоки, викликане урбанізацією, розвитком інфраструктури та відбудовою країн під час та після війни.</p>	<p>Розвиток інфраструктури міста та регіону, а також потреба у відбудові об'єктів, які були пошкоджені внаслідок ракетних ударів, створює попит від приватних та державних підприємств на будівельні матеріали. Для ПП "Блок-Форт" основним завданням тут є вчасно скористатися цими можливостями.</p>	<p>Коливання в будівельній галузі, які можуть вплинути на попит на продукцію компанії.</p>	<p>У даному випадку, прогноз на сьогоднішній день позитивний, адже для відбудови країни під час та після війни будівельна галузь стає лідером у цій сфері. Водночас через існування частки сировини, яка закупається закордоном, може виникнути дефіцит та здорожчання таких матеріалів. Тут варто слідкувати за тенденціями на ринку та вкладатися в пошук нових матеріалів та технологій, які можуть замінити та покращити кінцевий продукт.</p>
---	--	---	--

<p>Потенціал для виходу підприємства на Всеукраїнський ринок, завдяки нарощуванню виробничих потужностей</p>	<p>Завдяки розширенню асортименту продукції та спектру послуг, компанія може нарощувати свої виробничі потужності та заявити про себе на Всеукраїнському ринку, як наприклад, відомий конкурент компанія "Мій двір"</p>	<p>Дедалі суворіші екологічні норми, які можуть збільшити витрати на виробництво та обмежити можливість і компанії розширюватися.</p>	<p>Компанія могла б проактивно відстежувати зміни в екологічних нормативних актах і розвивати екологічні методи виробництва, щоб зменшити свій вплив на навколишнє середовище. Наприклад, можна запровадити програму зменшення викидів вуглецю або використання альтернативних джерел енергії. Крім того, компанія могла б співпрацювати з місцевими політиками, щоб підтримувати стійкі методи виробництва.</p>
<p>Можливість викупу власних джерел сировини та створення потужностей для власного видобутку</p>	<p>Близьке розташування кар'єрних комплексів по видобутку сировини (щебеню, каменю) дозволяє швидко та дешево транспортувати видобуте до місця виробництва компанії "Блок-Форт", тим паче, що компанія має свій автопарк та логістикою займається самостійно. У такому разі, для розширення наступним кроком є викуп/оренда родовищ, кар'єрного комплексу.</p>	<p>Збоїв в ланцюжку постачання, наприклад нестача сировини або затримки доставки, які можуть вплинути на виробництво та продажі.</p>	<p>Завдяки багатим місцевим родовищам сировини, компанія має можливість, знову ж таки, укласти довгострокові договори на закупівлю сировини. Власна логістика та близьке розташування також зменшують загрозовий вплив цього чинника.</p>

Збільшення використання каналів онлайн-продажів, що може допомогти компанії охопити більшу клієнтську базу та збільшити дохід.	<p>Інвестиції в платформи електронної комерції та цифровий маркетинг, можуть дозволити охопити ширшу клієнтську базу за межами місцевих торгових точок. Для цього потрібно розробити стратегію онлайн-маркетингу, покращити дизайн і функціональність веб-сайту компанії, а також налагодити партнерські відносини з онлайн-ринками чи іншими платформами онлайн-продажів.</p> <p>Крім того, компанія може запропонувати онлайн-інструменти та ресурси, які допоможуть клієнтам вибрати продукт та замовити супутні послуги.</p>		
---	--	--	--

Можливість покращити операційну ефективність і зменшити витрати шляхом інвестування в нові технології або оптимізації виробничих процесів.	Компанія може інвестувати в нові технології та автоматизацію для підвищення ефективності виробництва та зниження витрат. Наприклад, це може бути інвестиція в датчики та системи моніторингу для оптимізації використання енергії та зменшення відходів. Компанія також може розглянути можливість передачі на аутсорс непрофільних видів діяльності, таких як логістика або адміністративні завдання, щоб зменшити накладні витрати.		
---	---	--	--

Складено автором на основі даних ПП "Блок-Форт".

Отже, проаналізувавши наявний потенціал та загрози для розвитку компанії, варто узагальнити це все в SWOT-аналіз для більш чіткого бачення найбільш потенційних сторін розвитку (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 – SWOT – аналіз компанії "Блок-Форт"

	<p align="center">Сильні сторони</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Високоякісна продукція 2. Наявність власного спектру послуг 3. Ціна продукту відповідає функціоналу, якості та середнім цінам на ринку 4. Продукція є нешкідливою для організму та надійною 5. Попит на продукцію обґрунтований 	<p align="center">Слабкі сторони</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обмеженість асортименту. 2. Неможливість охопити частину послуг, що стосується продукції компанії 3. Є конкуренти, які пропонують нижчі ціни 4. Несе вплив на навколишнє середовище 5. Постійно зростаючий рівень конкуренції та сезонність виробництва
--	--	--

	особливістю місцевості, інфраструктури та політичною ситуацією	
<p>Можливості</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Можливість для розширення асортименту продукції 2. Можливість для входу в галузь будівництва 3. Потенціал для регулярного доходу. 4. Потенціал для виходу підприємства на Всеукраїнський ринок 5. Можливість викупу власних джерел сировини 6. Збільшення використання каналів онлайн-продажів 7. Можливості покращити операційну ефективність 	<p>Для того, щоб максимально застосувати всі сильні сторони підприємства та використати потенціал, необхідно розвивати експансію на інші ринки, завдяки розширенню асортименту, спектру послуг, застосуванню нових технологій та навіть створення власного видобутку сировини. Варто розпочати від найменшого та перейти до великого у разі успіху, тому розширення асортименту будівельних матеріалів - це є основним пріоритетом для компанії. Наприклад, для початку можна зосередитися на продукції з бетону, яка має таку ж потребу у сировині, до прикладу бетонні кільця та кришки.</p>	<p>Щоб нівелювати свої слабкі сторони, водночас використавши наявні можливості, компанія може вивчити можливості для розподілу витрат або партнерства з іншими компаніями чи організаціями. Наприклад, можна співпрацювати з місцевими органами влади чи компаніями для оптимізації та закриття проектів. Водночас, основним інструментом для підтримки роботи підприємства в умовах невизначеності, де слабкі сторони можуть гостро проявитися, стає розширення асортименту схожої за потребою сировини продукції. Це збільшує конкурентоспроможність компанії та зростає її рівень серед інших нішевих виробників, які мають в асортименті лише бруківку, або лише блоки та дасть змогу в подальшому розширювати свій вплив у регіоні та по всій Україні.</p>
<p>Загрози</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Високі витрати на закупівлю сировини 2. Високий рівень конкуренції, який тільки збільшується 3. Коливання в будівельній галузі 4. Суворі екологічні норми 5. Збої в ланцюжку постачання. 	<p>Інвестуючи в брендинг і маркетингові зусилля, компанія може виділитися серед конкурентів і створити сильну ідентичність бренду, яка резонуватиме з екологічно свідомими споживачами. Це може допомогти отримати вигоду від зростаючого попиту на стійкі рішення та утвердитися як лідер на ринку. Водночас, варто звернути увагу на постійність поставок необхідної сировини.</p>	<p>Для того, щоб ця сфера загроз та слабкостей підприємства не стала фатальною, необхідно інвестувати в пошук та підтримку сталих партнерств не тільки з постачальниками сировини, але й зі споживачами. Наприклад, брати участь в державних замовленнях та стати оптовим постачальником для місцевих будівельних компаній. Пропонуючи свої послуги "під ключ" та розширюючи асортимент, ПП "Блок-Форт" має змогу стати лідером та захопити якомога більшу частку на ринку Рівненщини.</p>

Складено автором на основі табл. 2.11 - 2.12 та даних ПП "Блок-Форт".

Отже, якщо компанія "Блок-Форт" з виробництва бетонної бруківки та блоків вирішить розширити свою лінійку продуктів як стратегію зростання, вона може очікувати як можливостей, так і викликів.

З одного боку, пропонуючи більш широкий асортимент товарів, компанія може залучити нових клієнтів і збільшити продажі. Наприклад, якщо компанія зосередиться на виробництві ще одного виду бетонних виробів - бетонних кілець,

які пропонують унікальні властивості або переваги, такі як підвищена довговічність або легкість установки, підприємство зможе виділитися серед конкурентів і зацікавити клієнтів, які шукають високоякісні продукти від виробника. Завдяки партнерству з державними чи дослідницькими установами компанія може отримати доступ до спеціалізованих знань і ресурсів для більш ефективної розробки нових продуктів.

З іншого боку, розширення лінійки продуктів з бетону також може спричинити труднощі. Наприклад, компанії може знадобитися інвестувати в нове обладнання та технології для виробництва нових продуктів, що може бути дорогим. Крім того, розширення лінійки продуктів може ускладнити для компанії управління запасами та графіки виробництва, оскільки їй потрібно буде збалансувати потреби різних продуктів.

Підсумовуючи, розширення лінійки продуктів може бути життєздатною стратегією для ПП “Блок-Форт”, але воно не позбавлене ризиків. Компанії потрібно буде ретельно оцінити витрати та вигоди від розробки нових продуктів і переконатися, що вона має ресурси та досвід для успішного виведення їх на ринок.

2.3. Аналіз системи управління, її складових, ресурсного забезпечення, які підтверджують наявний потенціал до вирішення виявленої проблеми

Компанія “Блок-форт” має власні виробничі потужності на території м. Сарни та с. Немовичі Сарненського району. Це близько 20 000 м² сучасних виробничих площ. Підприємство має дві автоматизовані лінії Vast-Servis+ та автоматизований бетонозмішувальний комплекс цього ж виробника [12]. Вібропресувальні лінії забезпечують виробництво дрібних бетонних виробів з дотриманням усіх технологічних вимог та з мінімальним використанням людських ресурсів. Для управління автоматизованою лінією потрібен лише 1 працівник, така лінія підвищує продуктивність виробництва, є дуже стійкою та безпечною в експлуатації. Крім цього, управління такими лініями є повністю

комп'ютеризованим, задати параметри продукту, що виготовляється можна безпосередньо під вимоги виробництва (залежно від типу продукції, бруківка це чи блоки) за процесом роботи обладнання допомагає слідкувати сенсорний екран. Схожі переваги у користуванні має і автоматизований бетонозмішувальний комплекс Vast-Servis+: мінімальна кількість працівників для обслуговування, покращення якості бетону з якого в подальшому виготовлятимуть будівельні матеріали, потребує невеликого виробничого простору. До того ж бетонозмішувальний вузол може бути як з ручним так і автоматичним керуванням, включає в себе систему подачі сировини та її дозування і може включати додаткові ємності для зберігання матеріалів. Усе це присутнє на підприємстві й складає основу виробничих потужностей “Блок-форт”. Варто зауважити, що це дуже сучасне обладнання, яке дозволяє виготовляти бетонні вироби за технологією вібропресування. Такий підхід підприємства дає на виході якісний продукт та стабільний вихід продукції. Крім якості, це можливість постійно експериментувати з асортиментом та зовнішнім виглядом бруківки/блоків [28].

Для того, щоб зрозуміти значущість такого обладнання та потужностей, варто з'ясувати принцип роботи за технологією вібропресування та чим вона вирізняється серед інших. У подальшій роботі, це дозволить знайти переваги та недоліки технології та способи їх застосування та вирішення, відповідно.

Технологія вібропресування є сучасною у сфері будівництва та характеризується найперше тим, що автоматизує виробництво, підвищує його продуктивність та якість виготовленої продукції. Процес виробництва за даною технологією потребує наявності самого вібропреса (він може бути як ручний, так і автоматичний/напівавтоматичний), бетонозмішувач або бетонозмішувальний комплект та форми вібропресування - це по суті форми майбутніх виробів. Чим більше форм, тим більше різних видів продукції можна виготовити за допомогою вібропресу. Технологія полягає в тому, що бетонна суміш (яка вже пройшла етап бетонозмішувача) укладається у вібропресувальну форму, яка розташовується на станині - віброуючій частині вібропреса. Після чого, на форму тисне пуансон - рухлива частина вібропреса, таким чином утрамбовуючи бетонну суміш. Коли

суміш максимально ущільнена, пуансон піднімається, форма знімається і отримується готовий виріб [29].

Переваги вібропресування: морозостійкість, автоматизація, висока продуктивність, мінімум людського втручання, чіткість геометричних форм виготовленої продукції, таку плитку/блоки можна шліфувати та полірувати, така продукція довго служить, при цьому зберігає свої форми та колір. Блоки чи бруківка виготовлені за технологією вібропресування має високу стійкість до кліматичних, хімічних та механічних впливів [30].

Водночас, технологія має й свої недоліки, найперше це складність в розширенні асортименту. Оскільки, для виготовлення кожного виду продукції потрібна окрема пресформа, то для широкого асортименту їх потрібно багато, а коштують вони дорого. Через те, що технологія потребує спеціальних форм, які зазвичай мають просту геометрію, виготовлення унікальних, складних за формою виробів є практично неможливим за цією технологією.

Для розуміння, варто розглянути технологію вібролиття, яка є не менш популярною та має свої особливості. Ця технологія, порівняно з вібропресуванням, дозволяє створювати вироби різних складних форм, адже потребує пластикових форм, які більш дешеві та гнучкі у виготовленні. Така форма заповнюється бетоном та поміщається на вібростіл, де вібрація утрамбовує матеріал. Після такої витримки, форма знімається і виріб ще від 12 до 48 годин стоїть у теплому приміщенні (орієнтовно 38 градусів за Цельсієм). Заключний етап технології - витримка виробів на вулиці до повного висихання [29, 30].

Як уже було зазначено, вібролиття дозволяє створювати більш складні за формою вироби, при цьому вимагає великих затрат людських ресурсів, втручання яких, водночас може спровокувати незначні відхилення розмірів у готових виробах. Отже, можна зрозуміти чому підприємство, яке розглядаємо у роботі вибрало саме першу технологію: це швидкість, висока продуктивність та точність. Водночас, варто тримати руку на пульсі та не відкидати другу технологію, яка все ж таки є і дешевшою у короткій перспективі - тут не потрібні автоматизовані лінії

чи станки, мінімальний “набір” - це вібропрес, бетонозмішувач та форма і можна запускати ще одну гілку виробництва.

На основі технології вібролиття працює безліч малих підприємств у цій галузі. Дороговизна вібропресувальних ліній виробництва, спонукає підприємців шукати більш дешевий, хоч і менш продуктивний спосіб виготовлення бруківки та блоків. Адже не зважаючи на складні умови сьогодення, війну, яка триває, будівництво є тією галуззю, яка не зупинила своєї роботи та навіть очікує своєрідний “бум” по відбудові зруйнованого.

Усі проблеми в будівельній галузі спричинені дефіцитом будівельних матеріалів і труднощами в їх розподілі. Війна завдала значної шкоди інфраструктурі, необхідній для виробництва та розподілу будівельних матеріалів, таких як дороги, мости, заводи та склади. Ця шкода призвела до зниження виробничих потужностей, збільшення витрат і затримок у виробництві та доставці матеріалів. Крім того, труднощі з постачанням сировини, транспортні труднощі через пошкодження інфраструктури та обмеження пересування, а також перебої з електропостачанням негативно вплинули на виробництво таких матеріалів, як цемент, сталь і заповнювачі. Крім того, економічні проблеми, валютні курси, втрата робочих місць, інфляція, проблеми з ремонтом обладнання через неможливість придбати запчастини, пошкодження електромережі тощо також негативно вплинули на виробництво таких матеріалів, як цемент, сталь [31, 32]. Отже, на виробників будівельних матеріалів падає відповідальність за щонайменше забезпечення стабільності виробництва, а краще підвищення виробничих потужностей, пошук нових можливостей для виробництва, можливо, пошук варіантів його здешевлення [33].

На основі вищепроаналізованих тверджень, а також проведеного SWOT-аналізу, виникає ідея запровадження виробництва бетонних виробів за простішою та дешевшою технологією вібролиття, паралельно з технологією вібропресування. Таким проектом може стати виробництво бетонних кілець для каналізаційних комунікацій. Вони виготовляються за технологією вібролиття та не вимагають багато вкладень. Цей проект допоможе розкрити та використати

потенціал підприємства стати лідером в галузі виробництва будівельних матеріалів, розширивши асортимент; підвищує конкурентоспроможність компанії та зменшує чутливість підприємства до коливань в будівельній галузі.

Якщо повернутися до аналізу конкурентів (табл. 2.6 – 2.10), то можна зрозуміти, що з розширенням асортименту включенням до нього виробництва бетонних кілець, усі опосередковані конкуренти стануть автоматично прямими для ПП “Блок-Форт”. Найсильніші гравці з них: “Захід Бетон”, ТДВ “Рівненський домобудівний комбінат”, ПрАТ “Рембуд” та “Інтер-бетон” - основною діяльністю цих компаній є виробництво бетону та сумішей, а вже додатково вони виготовляють бетонні вироби, в тому числі й бетонні кільця. Якщо “Блок-Форт” започаткує виробництво бетонних кілець, то можна припустити, що за невеликих витрат компанія зможе розширити свою діяльність та скласти конкуренцію вищеперерахованим підприємствам в Рівненській області.

Система управління та наявні людські ресурси легко можуть забезпечити реалізацію такого проекту. Підпорядкування планується виробничому відділу компанії, який налічує 25 працівників, бригаду з 5 можна виділити на реалізацію цього проекту, або можна найняти додатково таку бригаду. Керування логічно буде доручити керівнику відділу.

З ресурсів компанії буде необхідно обладнання, яке у компанії вже частково є та сировина. Докупити необхідно буде форми для вібролиття, які є заготовками майбутніх кілець. Сировина потребується та ж сама, що й на інші бетонні вироби, якими вже займається компанія. Бетнозмішувальний комплекс підприємства також буде застосовуватись. Серед інших витрат тут, це видатки на електроенергію та оплата праці робітників.

Оскільки проект передбачає виробництво бетонних кілець за технологією вібролиття, то вібропресувальні лінії для бруківки та блоків залишаються абсолютно відсторонені, що є плюсом, адже не буде ризику зменшення обсягів чи зупинки виробництва. Процес буде відбуватися паралельно, за двома різними технологіями. Таким чином цей проект зменшує ризики зупинки виробництва в умовах невизначеності, коли підприємство, можливо, не зможе обслуговувати

дорогі вібропресувальні лінії, в цей час зможе підтримувати низько-затратне виробництво за простішою технологією, продукції, яка матиме попит у Рівненській області за рахунок наявності високої частки приватного сектору.

У сфері виробництва бетонних кілець існує три основних розміри цих кілець: 1 м, 1,5 м, 2 м діаметром. Такі кільця є універсальними та найбільш розповсюдженими. Інші варіації можуть зустрічатися у виробництві під замовлення. Кільця діаметром 1 метр є найуживанішими для будівництва колодязів, а більший діаметр 1,5-2 м застосовується для септиків та інших каналізаційних споруд. У таблицях 2.14 – 2.16 пропонуємо розглянути розрахунок основних витрат на виробництво кілець трьох найпоширеніших діаметрів.

Таблиця 2.14 -. Калькуляції на кільця залізобетонні армовані діаметром 1м

№ з/п	Стаття витрат	Од. вим.	Кількість	Ціна один. (грн.)	Вартість (грн.)
Розділ 1: Сировина та основні матеріали:					
1	а) Сітка арматурна, 50х50, діаметр дроту 1,8 мм.	м.п.	3,5	35	122,5
2	б) Дріт арматурний д. 6 мм.	м.п.	3	12	36
3	в) Пісок	м3	0,16	200	32
4	г) Цемент	тон	0,1	3500	350
5	д) Щебінь	м3	0,28	500	140
6	е) Дріт ТО д. 5мм.	м.п.	10	8	80
7	Разом основні матеріали:				760,5
8	Заготівельно-складські витрати (2%)				15,21
9	Разом:				775,71

Продовження таблиці 2.14

Розділ 2: Допоміжні матеріали:					
10	а) Електроенергія	кВт г	10,0	6,55	65,5

11	б) Вода	м3	0,3	27	8,1
12	б) Електроди	кг	0,25	125	31,25
13	Разом:				104,85
Розділ 3: Заробітна плата:					
14	а) Основна (5 розряд)	л.год	3,5	85,25	298,4
15	б) Додаткова (20% від осн.)				59,7
16	Разом:				358
Розділ 4: Загальновиробничі (накладні) витрати:					
17	заробітна плата = (трудовитрати х 0,115 х 85,25 грн.):				34,3
18	нарахування на зарплату = (зарплата в пр.витр. + зарплата в наклад.витр.) х 22%):				73,2
19	решта статей витрат (трудовитрати х 0,5.):				1,75
20	Разом:				109,25
21	ВСЬОГО СОБІВАРТІСТЬ ВИРОБУ:				1347,8
22	Прибуток 10 %				134,8
23	Амортизація (обслуговування бетонозмішувачів та іншого обладнання) 2%				27
24	Всього без ПДВ				1509,6
25	ПДВ 20%				301,92
26	Всього відпускна ціна				1811,52

Складено автором на основі даних ПП "Блок-Форт".

Отже, для виготовлення бетонних кілець діаметром 1 м необхідно 1347,8 грн на одне кільце по собівартості, та можна отримати 134,8 грн прибутку.

Таблиця 2.15 - Калькуляція на кільця залізобетонні армовані діаметром 1,5 м

№ з/п	Стаття витрат	Од. вим.	Кількість	Ціна один. (грн.)	Вартість (грн.)
-------	---------------	----------	-----------	-------------------	-----------------

Розділ 1: Сировина та основні матеріали:					
1	а) Сітка арматурна, 50x50, діаметр дроту 1,8 мм.	м.п.	5,0	35	175
2	б) Дріт арматурний д. 6 мм.	м.п.	4,5	12	54
3	в) Пісок	м3	0,25	200	50
4	г) Цемент	тон	0,15	3500	525
5	д) Щебінь	м3	0,42	500	210
6	е) Дріт ТО д. 5мм.	м.п.	12,0	8	96
7	Разом основні матеріали:				1110
8	Заготівельно-складські витрати (2%)				22,2
9	Разом:				<i>1132,2</i>
Розділ 2: Допоміжні матеріали:					
10	а) Електроенергія	кВт г	10,0	6,55	65,5
11	б) Вода	м3	0,3	27	8,1
12	б) Електроди	кг	0,25	125	31,25
13	Разом:				<i>104,85</i>
Розділ 3: Заробітна плата:					
14	а) Основна (5 розряд)	л.год	5,0	85,25	426,25
15	б) Додаткова (20% від осн.)				85,25
16	Разом:				<i>511,5</i>
Розділ 4: Загальновиробничі (накладні) витрати:					
17	заробітна плата = (трудовитрати х 0,115 х 85,25 грн.):				49

Продовження таблиці 2.15

18	нарахування на зарплату = (зарплата в пр.витр. + зарплата в накл.витр.) x 22%):				104,5
19	решта статей витрат (трудовитрати x 0,5.):				2,5
20	Разом:				156
21	ВСЬОГО СОБІВАРТІСТЬ ВИРОБУ:				1904,5
22	Прибуток 10 %				190,5
23	Амортизація (обслуговування бетонозмішувачів та іншого обладнання) 2%				38
24	Всього без ПДВ				2133
25	ПДВ 20%				426,6
26	Всього відпускна ціна				2559,6

Складено автором на основі даних ПП “Блок-Форт”.

Отже, для виготовлення бетонних кілець діаметром 1,5 м необхідно 1904,5 грн на одне кільце по собівартості, та можна отримати 190,5 грн прибутку.

Таблиця 2.16 - Калькуляція на кільця залізобетонні армовані діаметром 2 м

№ з/п	Стаття витрат	Од. вим.	Кількість	Ціна один. (грн.)	Вартість (грн.)
Розділ 1: Сировина та основні матеріали:					
1	а) Сітка арматурна, 50x50, діаметр дроту 1,8 мм.	м.п.	7	35	245
2	б) Дріт арматурний д. 6 мм.	м.п.	6	12	72
3	в) Пісок	м3	0,4	200	80
4	г) Цемент	тон	0,2	3500	700
5	д) Щебінь	м3	0,56	500	280
6	е) Дріт ТО д. 5мм.	м.п.	31,4	8	251,2
7	Разом основні матеріали:				1628,2

Продовження таблиці 2.16

8	Заготівельно-складські витрати (2%)				32,564
9	Разом:				1660,764
Розділ 2: Допоміжні матеріали:					
10	а) Електроенергія	кВт г	10,0	6,55	131
11	б) Вода	м3	0,3	27	8,1
12	б) Електроди	кг	0,25	125	62,5
13	Разом:				201,6
Розділ 3: Заробітна плата:					
14	а) Основна (5 розряд)	л.год	10,0	85,25	852,5
15	б) Додаткова (20% від осн.)				170,5
16	Разом:				1023
Розділ 4: Загальновиробничі (накладні) витрати:					
17	заробітна плата = (трудовитрати х 0,115 х 85,25 грн.):				98
18	нарахування на зарплату = (зарплата в пр.витр. + зарплата в накл.витр.) х 22%):				209
19	решта статей витрат (трудовитрати х 0,5.):				5
20	Разом:				312
21	ВСЬОГО СОБІВАРТІСТЬ ВИРОБУ:				3197,4
22	Прибуток 10 %				319,7
23	Амортизація (обслуговування бетонозмішувачів та іншого обладнання) 2%				64
24	Всього без ПДВ				3581,1
25	ПДВ 20%				716,2
26	Всього відпускна ціна				4297,3

Складено автором на основі даних ПП "Блок-Форт".

Отже, для виготовлення бетонних кілець діаметром 2 м необхідно 3197,4 грн на одне кільце по собівартості, та можна отримати 319,7 грн прибутку.

Для подальшої розробки проєкту по розширенню асортименту для успішної роботи підприємства в умовах невизначеності, вирішено обрати розмір кілець 1,5 м, як основу для подальших розрахунків, прогнозування та обґрунтування ефективності та визначення ризиків. Оскільки, у Рівненській області частка приватного сектору складає орієнтовно 61,5%, що пов'язано з великою кількістю приватних будинків в містах та селах, то бетонні кільця діаметром 1,5 м є найкращим рішенням для побудови комунікаційних споруд водного, каналізаційного призначення, через їх середній розмір та зручність монтажу. Кільця діаметром 1,5 метри найчастіше використовують для спорудження септиків, вигрібних ям та простору для проведення комунікацій, що і є основною потребою для приватних будинків, рідше використовуються кільця діаметром 1 м для будівництва колодязів та 2 м для споруджень промислового призначення.

Наразі компанія “Блок-Форт” має всі необхідні ресурси для запуску такого проєкту. У разі успішної реалізації, можна припустити, що компанія отримуватиме додатковий прибуток за мінімальних виробничих витрат, розширить свій асортимент, посилить своє місце на ринку бетонних виробів Рівненської області та заходу України, набуде нової конкурентної переваги, забезпечить своїх споживачів більшим вибором якісної продукції.

Наступним кроком, для розгляду доцільності запуску такого проєкту варто розглянути його в контексті умов невизначеності. Невизначеність - це ситуація, в якій компанія стикається з непередбачуваними або невідомими обставинами, що можуть суттєво вплинути на результати її діяльності. На даний момент такими обставинами є війна на території України, яка породжує кризу, інфляцію, порушення ланцюгів поставок, зменшення інвестицій, пошкодження інфраструктури, зниження споживчої активності. Усе ці умови невизначеності несуть за собою негативний вплив на діяльність підприємства та вимагають від нього швидкого реагування на проблеми та їх вирішення, пошуку шляхів підтримки та покращення діяльності компанії.

У таких умовах, варто визначити, чи є проєкт впровадження виробництва бетонних кілець доцільним та чи матиме він позитивний вплив на підтримку діяльності, конкурентоспроможності ПП “Блок-Форт”. Це стане метою подальшого експертного аналізу методом експертних оцінок.

Для того, щоб отримати максимально широкий спектр точок зору, вирішено в якості експертів обрати представників місцевих органів влади, підприємців, які займаються виготовленням будівельних матеріалів, будівництвом, представників державних підприємств, які працюють у будівельній галузі, фізичних осіб-власників приватних забудов, теперішніх споживачів ПП “Блок-Форт”, працівників компанії.

Для визначення доцільності впровадження такого проєкту, було створено рейтингову шкалу оцінювання, де кожен фактор умов невизначеності необхідно оцінити в контексті виготовлення та реалізації бетонних виробів (зокрема, кілець). Шкала містить 20 пунктів оцінювання, які стосуються, як і в загальному доцільності розвитку галузі виробництва будівельних матеріалів в нинішніх умовах, так і конкретні запитання, щодо необхідності такого типу виробів, як бетонні кільця на сьогодні. Кожне запитання має вагу в 5 балів, чим вища оцінка тим більшу вагу має фактор у позитивному значенні, максимальна оцінка 100 балів від 1 експерта, що означатиме абсолютну доцільність впровадження проєкту в умовах невизначеності.

Опитування було створено за допомогою Google Forms та розміщено на внутрішніх каналах ПП “Блок-Форт”, на сайті та в соціальних мережах компанії, було поширено міським головою серед державних підприємств та фахівців внутрішніми каналами та особисто було надано власникам підприємств, що працюють у будівельній галузі. Детальну анкету та результати опитування розміщено у додатку Б.

Було опитано 57 експертів та середня оцінка склала 79,35 балів зі 100 можливих. Більше 96% респондентів оцінили проєкт від 61 до 100 балів, з них 50,9% поставили оцінку від 61-80 балів, а 45,6% - від 81 до 100 балів (рис. 2.2).

Результати опитування

- 21-40 балів, 1,8%
- 41-60 балів, 1,8%
- 61-80 балів, 50,9%
- 81-100 балів, 45,6%

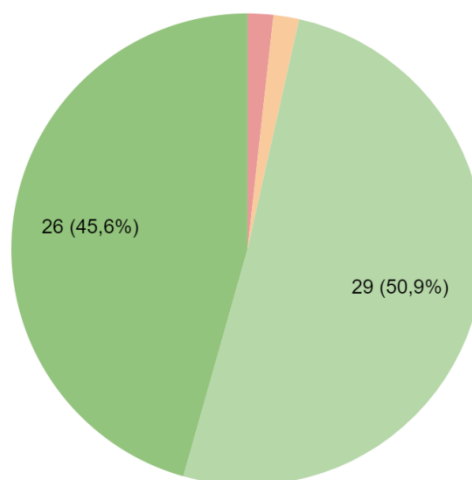


Рисунок 2.2 - Результати опитування методом експертних оцінок, щодо доцільності проєкту впровадження виробництва бетонних кілець в умовах невизначеності

Це свідчить про те, що проєкт впровадження виробництва бетонних виробів є доцільним для впровадження в умовах невизначеності більш ніж на 79%. Питання №6 про потребу вітчизняної галузі будівництва у бетонних виробках на сьогодні здобуло сумарно найбільшу кількість балів (250 балів з 285 можливих), що свідчить про важливе значення, надане експертами, галузі виробництва будівельних матеріалів. У свою чергу, це також демонструє цінність галузі на сьогодні та можливість для її розвитку, попри умови невизначеності.

Крім того, ключове питання опитування, яке полягало в оцінці експертами за шкалою від 1 до 5 можливості реалізації проєкту з виробництва бетонних кілець, також демонструє виконання мети експертного оцінювання - з'ясування доцільності, можливості реалізації проєкту. Сумарна оцінка від опитаних експертів за це питання 234 бали з 285 можливих, оцінку 4 та 5 балів поставили однаково по 38,6% відсотки опитаних експертів (рис. 2.3).

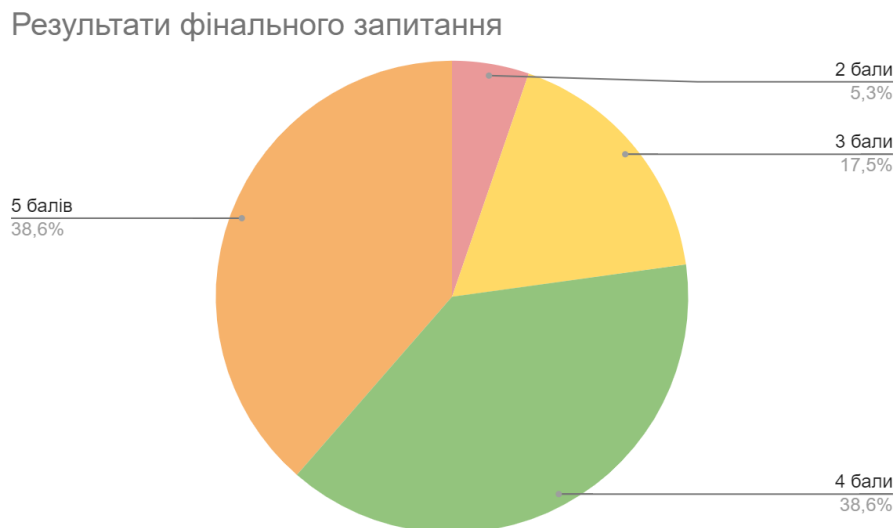


Рисунок 2.3 - Результати фінального запитання опитування методом експертних оцінок, щодо можливості реалізації проєкту з виробництва бетонних кілець

Отже, виходячи з проведеного аналізу, можна стверджувати, що запропонований проєкт має право на існування та впровадження на ПП “Блок-Форт” навіть під час воєнного стану в Україні та інших факторів невизначеності, породжених ним. Крім того, що проєкт доцільний, він здатен убезпечити підприємство в нестабільних умовах, надавши додатковий прибуток за менших виробничих витрат та технологічних ризиках. У той час, коли виробництво бруківки за технологією вібропресування вимагає постійного обслуговування обладнання, ремонт, докваліфікація персоналу, то проєкт виробництва кілець за технологією вібролиття дасть змогу паралельно отримувати додатковий прибуток, з мінімальними вкладеннями на форми для виробництва, які є простими та надійними в обслуговуванні. У подальшому, проведемо детальніше фінансове обґрунтування реалізації такого проєкту та його ризиків.

Висновки до розділу 2

Отже, у розділі 2 було здійснено економіко-управлінський аналіз результатів діяльності підприємства, згідно якого можна зробити висновок про прибутковість діяльності компанії, забезпечену як реалізацією товарів, так і послуг. Станом на

2020 рік, компанія вже мала у своєму розпорядженні вібропрес і з метою нарощування потужностей, у 2021 році інвестувала у придбання обладнання, зокрема це ще один вібропрес та автоматизовану лінію до нього. У 2022 році вдалося покрити ці витрати та навіть вийти на позитивний показник прибутку.

Також було проаналізовано середовище функціонування підприємства на предмет його сприятливості/несприятливості, наявних можливостей/обмежень, конкуренції та проблем, які можуть вплинути на розвиток в умовах невизначеності. За результатами аналізу, для компанії “Блок-Форт” найбільшу вагу із загальною оцінкою 1,75 має війна, як одна з конкретних умов невизначеності. Другою за вагою, з оцінкою 0,9 балів, виступили епідемії. Такий результат не є дивним, зрозуміло, що ті умови невизначеності, які є на даний момент, які вже були пережиті підприємством стали визначальними та несуть найбільший вплив на його розвиток. Найбільш вагомим наслідком умов невизначеності для ПП “Блок-Форт” є зниження споживчого попиту, а найкращим методом запобігання та протидії таким умовам експерти компанії вважають стратегічні партнерства.

Ключовими конкурентами компанії було визначено ВВС Блок-брук та Полісся Тас Буд, адже вони мають орієнтовно схожі виробничі потужності, працюють в одній місцевості, користуються сировиною з одних або сусідніх родовищ та реалізують продукцію в одному районі з Блок-Фортом. Водночас, зараз Блок-Форт має перевагу в ширшому асортименті своєї продукції та просуванню її не тільки через продаж на своїх виставкових майданчиках, але й через інтернет.

Найбільш слабкою стороною визначено обмеженість асортименту. Так, компанія може виробляти безліч видів бруківки та блоків за технологією вібропресування, проте щоб освоїти новий вид продукції, необхідно створити нові умови - забезпечити себе обладнанням, сировиною та освоїти нову технологію.

Для того, щоб максимально застосувати всі сильні сторони підприємства та використати потенціал, необхідно розвивати експансію на інші ринки, завдяки розширенню асортименту, спектру послуг, застосуванню нових технологій та навіть створення власного видобутку сировини. Варто розпочати від найменшого

та перейти до великого у разі успіху, тому розширення асортименту будівельних матеріалів - це є основним пріоритетом для компанії.

Тому, у якості проєкту для вдосконалення роботи компанії в умовах невизначеності, було запропоновано виробництво продукції з бетону, яка має таку ж потребу у сировині - бетонні кільця.

Для виготовлення бетонних кілець діаметром 1,5 м необхідно 1904,5 грн на одне кільце по собівартості, та можна отримати 190,5 грн прибутку.

Наразі компанія “Блок-Форт” має всі необхідні ресурси для запуску такого проєкту. У разі успішної реалізації, можна припустити, що компанія отримуватиме додатковий прибуток за мінімальних виробничих витрат, розширить свій асортимент, посилить своє місце на ринку бетонних виробів Рівненської області та заходу України, набуде нової конкурентної переваги, забезпечить своїх споживачів більшим вибором якісної продукції.

Для розгляду доцільності запуску такого проєкту було розглянуто його в контексті умов невизначеності, за допомогою опитування методом експертних оцінок. Більше 96% респондентів оцінили проєкт від 61 до 100 балів, з них 50,9% поставили оцінку від 61-80 балів, а 45,6% - від 81 до 100 балів, що свідчить про доцільність запровадження проєкту навіть під час воєнного стану в Україні та інших факторів невизначеності, поприроджених ним. Крім цього, проєкт здатен убезпечити підприємство в нестабільних умовах, надавши додатковий прибуток за менших виробничих витрат та технологічних ризиках.

3 УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ ПІДПРИЄМСТВА «БЛОК-ФОРТ» В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

3.1 Розроблення проекту з вирішення проблеми підприємства в умовах невизначеності

Оскільки компанія “Блок-форт” протягом 3 років успішно займається автоматизованим виробництвом виробів з бетону на сучасному обладнанні, то в якості нового проекту було вибрано впровадження виробництва нового виду продукції, а саме бетонних кілець.

Бетонні кільця - це стійкі вироби з бетону або залізобетону для каналізаційних установок. Такі будівельні конструкції є найбільш доступним та якісним варіантом для спорудження септиків та колодязів. Крім того, бетонні кільця є дуже легкими у монтажі, що однозначно впливає на їх популярність серед тих споживачів, які планують будувати власну гідротехнічну споруду.

Основним сегментом споживачів такого будівельного матеріалу є приватний сектор, будинки, які не забезпечені центральним міським водопостачанням та каналізацією, і яким необхідно самостійно вирішувати проблему водних комунікацій.

Оскільки, підприємство знаходиться у Рівненській області варто розглянути доцільність виготовлення такого типу продукції у відповідному регіоні.

Частка приватного сектору в Рівненській області є досить високою - це приблизно 61,5% поряд з суспільними (громадськими) 38,5%. Така тенденція спостерігається за рахунок того, що з усіх 1026 населених пунктів Рівненщини всього 27 складають міста та селища міського типу, а сіл налічується 999. Відповідно площа приватного сектору в Рівненській області досить велика [34, 35].

Як згадувалося вище, основний попит на бетонні кільця йде від приватного сектору, тому доцільність розвитку їх виробництва стає очевидною.

Перевагою ведення такого бізнесу в регіоні є те, що тут наявні свої корисні копалини для виготовлення різних будівельних матеріалів. Зокрема, в області

розроблено вже близько 600 родовищ корисних копалин, таких як цемент, торф, пісок, будівельне каміння, базальт та інші [36].

Компанія “Блок-форт” використовує для виготовлення тротуарної плитки та інших виробів зі свого асортименту, копалини, добуті в родовищах Рівненської області Сарненського району. Найбільше сировини компанія використовує з Клесівського родовища граніту, яке знаходиться на відстані 35 км від підприємства. Завдяки наявності власного вантажного транспорту, компанія повністю забезпечує себе сировиною для виробництва.

Також, варто окреслити основних конкурентів, які вже протягом багатьох років функціонують на ринку Сарненщини та спеціалізуються саме на виготовленні бетонних кілець.

Прямими конкурентами “Блок-форту” вз запуском проєкту з виготовлення бетонних кілець стають “Захід Бетон”, ТДВ “Рівненський домобудівний комбінат”, ПрАТ “Рембуд” та “Інтер-бетон”, які виготовляють бетонні кільця, бетон та інші вироби з цього матеріалу.

Основною конкурентною перевагою “Блок-форту” в даному виробництві може стати їх поточне використання технології вібропресування, з автоматизованими лініями виробництва, у той час, як конкуренти використовують меншу за потужностями та затратами технологію вібролиття. Звичайно, технологія виробництва бруківки та кілець суттєво відрізняються, проте, “Блок-форт” може використати вже існуюче обладнання - бетонозмішувачі, конвеєрні лінії, для виробництва кілець та не витратити кошти для закупівлі нового обладнання.

Отже, на основі усіх вище перерахованих факторів варто провести SWOT-аналіз ідеї для узагальнення всіх плюсів та мінусів проєкту, а також визначення потенційних загроз (таблиця 3.1).

За результатами, найбільшими перевагами компанії у впровадженні виробництва бетонних кілець є: наявність власної автоматизованої лінії виробництва, наявність власних вантажних автомобілів та маніпуляторів для перевезення сировини та готової продукції, наявність родовищ сировини у

близькій доступності, кваліфікований персонал компанії, що спеціалізується на роботі з бетонними виробами, досвід компанії по роботі з бетонними виробами.

Таблиця 3.1 - SWOT-аналіз проекту “Бетонні кільця”

SWOT	
Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
<ul style="list-style-type: none"> - Наявність власної автоматизованої лінії виробництва - Наявність власних вантажних автомобілів та маніпуляторів для перевезення сировини та готової продукції - Наявність родовищ сировини у близькій доступності - Кваліфікований персонал компанії, що спеціалізується на роботі з бетонними виробами - Досвід компанії по роботі з бетонними виробами 	<ul style="list-style-type: none"> - Відсутність форм та металевих заготовок для виробництва даного типу продукції - Відсутність сертифікату відповідності для виготовлення бетонних кілець - Відсутність досвіду по роботі конкретно з бетонними кільцями
Можливості (O)	Загрози (T)
<ul style="list-style-type: none"> - Розширення асортименту продукції - Збільшення обсягів виробництва та відповідно прибутку компанії - Крім виробництва також є можливість пропонувати споживачам монтаж бетонних кілець, оскільки компанія вже має певний спектр виїзних послуг - Підвищення конкурентоспроможності за рахунок розширення асортименту - Можливість обігнати конкурентів та стати лідером виробництва завдяки наявності вібропресувальних станків 	<ul style="list-style-type: none"> - Високий рівень конкуренції, багато прямих конкурентів в газузі - Неможливість отримання сертифікації підприємством - Витрати на розширення можуть не окупити себе, якщо попиту на бетонні кільця не буде (це може статися, якщо рівень будівництва житлового сектору знизиться. Сценарій досить реальний, адже через війну багато українців просто відкладають будь-яке будівництво на мирне майбутнє)

Складено автором на основі даних ПП “Блок-Форт” та [37].

Найбільшими мінусами є відсутність форм та металевих заготовок для виробництва даного типу продукції, відсутність сертифікату відповідності для виготовлення бетонних кілець та відсутність досвіду по роботі конкретно з бетонними кільцями.

Згідно проведеним раніше калькуляціям основних витрат (табл. 2.14 – 2.16) проект “Бетонні кільця” діаметром 1,5 м приносить 190,5 грн прибутку за 1 кільце.

Розрахуємо прибуток та ціну виробу за місяць та 3 роки з дати початку реалізації проекту. Компанія “Блок-форт” має 4 не задіяних в інших проектах будівельників 5-го розряду.

На виробництво 1 бетонного діаметром 1,5 м кільця потрібно витратити 5 людино-годин. За місяць (22 робочих дні по 8 годин) це 35 виготовлених кілець 1 майстром. Тобто бригада з 4 майстрів “Блок-форту” зможе виготовити 140 кілець, а за 3 роки - 5040 кілець. Детальніші дані про витрати та прибутки проекту представлені у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - Розрахунок прибутку та собівартості реалізації проекту “Бетонні кільця”

Кількість	Собівартість (грн)	Прибуток (грн)	Амортизація	Всього без ПДВ (грн)	ПДВ 20% (грн)	Всього відпускна ціна (грн)
1 кільце 1,5 м	1904,5	190,5	38	2133	426,6	2559,6
1 місяць (140 шт)	266630	26670	5320	298620	59724	358344
3 роки (5040 шт)	9598680	960120	191520	10750320	2150064	12900384

Складено автором на основі табл. 2.15.

Отже, за успішної реалізації проекту протягом одного місяця можна отримати 26670 грн прибутку, а за 3 роки 960120 грн чистого прибутку.

Оскільки реалізація такого проекту по виробництву кілець передбачає поступову закупівлю сировини та регулярне надходження прибутку, то найбільш сприятливим рішенням для компанії “Блок-форт” буде профінансувати проект самостійно з коштів компанії. Це є посильним вкладом для компанії помісячно.

Крім того, розглядається можливість вкладення особистих коштів власника компанії з інших джерел його доходу.

У якості джерел для фінансування проекту “Бетонні кільця” також можна розглянути можливості тендерного кредитування, кредиту на “Придбання транспортних засобів та обладнання” в Ощадбанку, “Доступний кредит 5-7-9%”,

інвестиції від програм підтримки бізнесу в Рівненській області на закупівлю обладнання.

При цьому, компанія зможе оновити обладнання на по проходженні періоду в 1 рік та матиме можливості для розширення завдяки додатковим коштам на нові бетонозмішувачі, ще одну професійну конвеєрну лінію, а в майбутньому зможе перейти від вібролиття до вібропресування, що значно зможе збільшити обсяги виробництва.

Для визначення рівня беззбитковості (точки беззбитковості) проекту скористаємося формулою 3.1:

$$Q = FC / (P - AVC) \quad (3.1)$$

де Q — точка беззбитковості (обсяг продажів);

FC- сума постійних видатків;

P- ціна за одиницю продукції;

AVC- змінні видатки на одиницю продукції.

Розрахунки для проекту “Бетонні кільця” представлені у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 - Точка беззбитковості

Плановий обсяг виробництва на рік (шт)	1680
AVC (змінні видатки на од продукції)	38
Постійні витрати (грн/шт)	2331,1
P, Ціна 1 кільця (грн)	2559,6
FC (сума постійних видатків, грн)	3916248
Q (точка беззбитковості)	1553,080584

Розраховано автором за даними таблиці 2.15.

Отже, для беззбиткового існування проекту, ціна 1 кільця не повинна бути меншою за 1553 грн. Враховуючи, що на ринку такі кільця коштують від 2300 грн до 3100 грн, а “Блок-форт” планує реалізацію за 2560 грн, то можна вважати, що проект має право на існування та успіх.

Для опису альтернативних варіантів проекту “Бетонні кільця” використаємо розрахунки вартості та прибутку на кільця іншого діаметру, зокрема, 1 м та 2 м.

Це основна технічна характеристика продукту та основний критерій вибору для споживачів, які спираються на власні потреби.

Розрахунок основних показників для 3 варіантів проекту визначено у таблиці 3.4 (зеленим кольором виділено основний проект кілець на 1,5 м діаметром).

Таблиця 3.4 - Альтернативні варіанти проекту

Параметри	Значення параметрів для різних варіантів реалізації проекту		
	Варіант 1 (кілець д. 1 м.)	Варіант 2 (кілець д. 1,5 м.)	Варіант 3 (кілець д. 2 м.)
Собівартість	1347,8	1904,5	3197,4
Прибуток	134,8	190,5	319,7
Амортизація	27	38	64
Всього без ПДВ	1509,6	2133	3581,1
ПДВ 20%	301,92	426,6	716,2
Всього відпускна ціна	1811,52	2559,6	4297,3
Витрати на виробництво за 3 роки	7 278 120	9 598 680	8 057 448
Прибуток за 1 місяць	20220	26670	22379
Прибуток за 3 роки	727920	960120	805644

Складено автором на основі табл. 2.14 - 2.16.

Отже, за розвитку проекту в основному варіанті (варіант 2) можна досягти найбільшого показника чистого прибутку 960120 грн за період у 3 роки. Тому рекомендовано почати реалізацію проекту з кілець діаметром 1,5 м з можливим варіантом розширення асортименту на інші кільця, адже попри меншу прибутковість, кільця іншого діаметру все ж таки несуть фінансову вигоду, ще більше розширення асортименту та підвищення конкурентоспроможності компанії.

3.2. Прогнозування та обґрунтування ефективності реалізації запропонованого проекту

Для оцінки ефективності проекту по виробництву бетонних кілець, одним із ключових показників є чиста поточна вартість (NPV - Net Present Value). NPV допомагає визначити, чи є проект прибутковим або не вигідним, враховуючи часову вартість грошей.

Для розрахунку NPV потрібно врахувати наступні етапи:

- Оцінка витрат і виручки: необхідно визначити очікувані витрати, пов'язані зі створенням та експлуатацією виробництва бетонних кілець, такі як інвестиції в обладнання, матеріали, працю, амортизацію і операційні витрати (табл. 2.15, 3.4). Також необхідно оцінити очікуваний потік грошових надходжень від продажу кілець (табл. 2.15, 3.4).
- Визначення вимог щодо дисконтної ставки: необхідно визначити дисконтну ставку, яка відображає вартість грошей в часі і враховує ризики та альтернативні можливості інвестицій. Ця ставка може бути базовою процентною ставкою ринку або внутрішньою ставкою прибутковості. Для розрахунку NPV по проекту виробництва бетонних кілець ставка дисконтування становитиме 10%.
- Розрахунок NPV: Для розрахунку NPV використаємо наступну формулу 3.2:

$$NPV = \sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} \quad (3.2)$$

де:

NPV (Net Present Value) – чиста поточна вартість інвестиційного проекту;

CF (Cash Flow) – грошовий потік;

r – ставка дисконтування;

n – загальна кількість періодів (інтервалів, кроків) $i = 0, 1, 2, \dots, n$ за весь термін інвестування [38].

Користуючись розрахунками представленими у таблицях 2.15, 3.2, 3.4, та поданою вище формулою розраховали чисту поточну вартість проекту з

виробництва бетонних кілець на ПП «Блок-Форт». Результати розрахунків чистої поточної вартості проекту представлені у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5 – Розрахунок NPV проекту з виробництва бетонних кілець

Показник	0	1	2	3
Початкові інвестиції	80 000 грн (обладнання) + 266630 (початкові вкладення) = 346630			
Вхідний потік		320 040	320 040	320 040
Ставка дисконтування	1	0,909	0,826	0,751
Грошовий потік*ставка дисконтування	-346 630	290916,36	264353,04	240350,04
Накопичене дисконтоване сальдо	-346 630	-55 713,64	208 639	448 989

Розраховано автором на основі табл. 2.15, 3.2, 3.4 та даних ПП «Блок-Форт»

Отже, чиста поточна вартість проекту становить 448 989 грн.

- Інтерпретація результату: Якщо NPV більше за нуль, це вказує на прибутковий проект, оскільки поточна вартість грошових надходжень перевищує початкові витрати. Якщо NPV менше нуля, це вказує на не вигідний проект. Отож можна зробити висновки, що проект з виробництва бетонних кілець є прибутковим та ефективним, оскільки NPV перевищує нульовий показник.
- Додаткові розрахунки: Крім NPV, варто розглянути інші показники, такі як індекс рентабельності (PI), дисконтований період окупності (DPP) та внутрішню ставку прибутковості (IRR), щоб отримати більш повне уявлення про ефективність проекту.

Індекс рентабельності (Profitability Index, PI) є фінансовим показником, який використовується для оцінки вигідності проекту або інвестиції. Він визначає співвідношення між чистою поточною вартістю (NPV) проекту та початковою інвестицією. PI дозволяє визначити, наскільки кожна витрачена одиниця грошей генерує прибуток. Для його розрахунку використаємо формулу 3.3.

$$PI = \sum_k \frac{P_k}{(1+i)^k} \cdot I_0 = \frac{NPV}{Initial\ Investment} \quad (3.3)$$

Де, I_0 - інвестиції підприємства в момент часу 0,

C_t - грошовий потік підприємства в момент часу t ,

i - ставка дисконтування,

Initial Investment - початкова інвестиція [39].

Користуючись розрахунками в табл. 3.5 було визначено, що індекс рентабельності для проекту з виготовлення бетонних кілець становить 2,295, що вказує на прибутковий проект. Більше значення PI означає більшу вигідність проекту, оскільки кожна витрачена одиниця генерує більше прибутку. Якщо PI менше одиниці ($PI < 1$), це вказує на не вигідний проект. Менше значення PI означає, що поточна вартість грошових надходжень менша за початкові витрати, і проект може не бути ефективним.

Дисконтований період окупності (Discounted Payback Period, DPP) є фінансовим показником, який використовується для оцінки часу, необхідного для повного повернення початкової інвестиції з урахуванням дисконтування грошових потоків.

Дисконтований період окупності враховує часову вартість грошей, оскільки грошові потоки, отримані в майбутньому, менш цінні, ніж ті, які отримуються в даний момент. За допомогою розрахунків NPV та користуючись Microsoft Excel було визначено, що дисконтований період окупності для проекту з виробництва бетонних кілець становитиме 1 рік 10,4 місяців, саме стільки часу потрібно для повного повернення початкової інвестиції з урахуванням дисконтування грошових потоків. Чим коротший дисконтований період окупності, тим швидше проект поверне початкову інвестицію, що вважається більш вигідним з фінансової точки зору.

Внутрішня норма прибутковості (Internal Rate of Return, IRR) є фінансовим показником, який використовується для оцінки прибутковості інвестиційного проекту. Він визначає ставку зниження, при якій чиста поточна вартість (NPV) проекту дорівнює нулю.

Для визначення IRR, необхідно встановити початкову припущену ставку зниження і випробувати різні значення для знаходження того, при якому NPV дорівнює нулю. Це можна зробити шляхом використання ітераційних методів або фінансового програмного забезпечення, також IRR - одна з вбудованих функцій, доступних у Microsoft Excel, тому для даного проекту скористалися саме цим програмним забезпеченням та розрахунками з таблиці 3.5. За результатами розрахунків отримали, що IRR проекту дорівнює 75% [40].

IRR показує внутрішню ставку доходності проекту і використовується для порівняння прибутковості різних проектів або визначення межі, при якій проект є економічно прийнятним. Якщо IRR перевищує вимогову ставку повернення або вартість капіталу, проект вважається прийнятним. Високе значення IRR вказує на вигідність проекту, оскільки воно відображає високу ставку доходності для інвесторів.

Водночас, варто розглянути також усі можливі ризики, які можуть супроводжувати реалізацію проекту. Для цього було проведено експертну оцінку ризиків проекту за методикою оцінки ризиків альтернативних варіантів проекту зі значним ступенем невизначеності на основі системи критеріїв STAR (Strategic Technology Assessment Review). Під час оцінювання було розглянуто ризики пов'язані з неправильною оцінкою попиту, з характером стратегії проникнення на ринок, ризики блокування входження підприємства на новий ринок, ризики, пов'язані з характером конкуренції та інші. Детальне оцінювання кожної категорії ризиків розміщено в Додатку В, а результат визначено за табл. 3.6.

Таблиця 3.6 - Зведена оцінка ризикованості проекту

<i>Загальний рівень ризикованості проекту</i>	<i>Сума балів</i>	<i>Відношення оціненого рівня до граничного</i>
Безризиковий проект	0-125	0,0-0,1
Проект з низьким ризиком	125-375	0,1-0,3
Проект з середнім ризиком	375-750	0,3-0,6

Проект з високим ризиком	750-938	0,6-0,75
Проект з повним ризиком	938-1250	0,75-1,0

Джерело [40].

За результатами цього оцінювання, було визначено загальний рівень ризикованості проекту як суму отриманих бальних оцінок з урахуванням важливості факторів по всіх групах ризиків. Загальна сума балів вийшла – 331, отже проект, який було обрано має низький рівень ризику, що було визначено на основі таблиці 3.6.

Середньозважену оцінку рівня ризикованості за кожною групою ризиків визначимо за формулою 3.4:

$$W = 1/n \sum B_i \cdot W_i, \quad (3.4)$$

Де W – середньозважена оцінка за кожною групою ризиків,

B_i – показник важливості фактору i ,

W_i – експертна бальна оцінка ризику за фактором i .

N – загальна кількість факторів в групі ризику, що розглядається [40].

За результатами розрахунку середньозваженої оцінки для кожної категорії ризиків, складемо карту ризиків найбільш ризикованих та розмістимо їх у порядку важливості (табл. 3.7)

Таблиця 3.7 - Карта ризиків, що потрапили до зони високого ризику

Пріоритет ризикового фактора	Код та назва ризикового фактора	Група ризику	Важливість фактора, (0-1)	Оцінка ризику в балах, (0-10)	Оцінка з урахуванням важливості
1	2	3	5	6	7=5·6
1.	12.12. У відносинах з постачальниками	Ризики потенційних втрат	0,4	9	3,6
2.	9.4. Ризик потреби в	Ризики по оцінці витрат комерціалізації продукції	0,8	6	4,8

	особливому устаткуванні				
3	12.13. У збутовій діяльності	Ризики потенційних втрат	0,4	9	3,6

Продовження таблиці 3.7

4	7.4. Ризик переоцінки впливу підприємства в організації стандартизації	Ризики переоцінки політики підприємства щодо забезпечення відповідності стандартам	0,8	6	4,8
5	5.1. Ризик сильного конкурентного впливу на цільових ринках підприємства	Ризики, пов'язані з характером конкуренції	0,8	5	4
6	2.2. Очікування тривалого зростання попиту	Ризики неправильної оцінки попиту	0,4	6	2,4
7	7.1. Ризик покладання на попередній досвід	Ризики переоцінки політики підприємства щодо забезпечення відповідності стандартам	0,4	7	2,8
8	13.1. Переоцінка очікуваного результату проекту	Ризики недооцінки витрат на розробку	0,4	6	2,4

Складено автором на основі даних ПП “Блок-Форт”.

Отже, найбільша кількість ризикових факторів з високим ступенем ризику потрапили до таких груп ризиків: ризики потенційних втрат, ризики по оцінці витрат комерціалізації продукції, ризики переоцінки політики підприємства щодо забезпечення відповідності стандартам, ризики, пов'язані з характером конкуренції, ризики неправильної оцінки попиту, ризики недооцінки витрат на розробку. Для визначених груп ризиків запропонуємо заходи запобігання та план

реагування за кожною групою ризиків та відповідним ризиковим фактором у порядку пріоритетності, отримані результати відобразимо у таблиці 3.8.

Серед основних пропозицій можна виділити: ретельний підбір партнерів з постачання та збуту, залучення до виробництва компаній-партнерів з якими можна буде розділити ризики, використовувати спектр послуг як конкурентну перевагу та враховувати основні відмінності нової продукції.

Таблиця 3.8 - Програма запобігання та реагування на ризики проєкту

<i>Група ризиків</i>	<i>Код та назва ризикового фактора</i>	<i>Заходи, щодо запобігання</i>	<i>План реагування</i>
Ризики потенційних втрат	12.12. У відносинах з постачальниками	Необхідно ретельно підбирати партнерів і відмовитися від послуг ненадійних постачальників	Потрібно ретельно планувати графік поставок сировини, слідкувати за дотриманням цього графіку та виключати тих постачальників, які порушують погоджені умови
	12.13. У збутовій діяльності		Ретельний відбір усіх збутових посередників, здійснювати збутову діяльність з урахуванням кон'юктури ринку та можливостей компанії

Ризики по оцінці витрат комерціалізації продукції	9.4. Ризик потреби в особливому устаткуванні	Хоча компанія і має усе необхідне устаткування для відкриття нового проекту, проте у подальшому для розширення виробництва може знадобитися більше та дорожче устаткування. Тому при збільшенні обсягів виробництва варто стати гнучкішими та залучати до виробництва компанії-партнери, з якими можна буде розділити ризики та витрати	Налагоджувати зв'язки з компаніями, що працюють в галузі будівництва, які можуть бути зацікавлені у великих обсягах будівельних матеріалів. Таким чином можна забезпечити підґрунтя для створення акціонерного товариства або групи підприємств. Як наслідок, компанії зможуть придбати акції одна одної та утворити концерн.
Ризики переоцінки впливу підприємства в організації стандартизації	7.4. Ризик переоцінки впливу підприємства в організації стандартизації	Компанія вже має досвід у виробництві бетонних виробів та має сертифікацію на певні види продукції, проте, протібно враховувати, що для виробництва бетонних кілець необхідна окрема сертифікація та нові навички	Необхідно ретельно вивчити стандарти якості на продукцію, яка планується вироблятися. Отримати сертифікацію відповідно до ДСТУ. У подальшому при виробництві не відхилятися від існуючих норм та проводити внутрішні ревізії відповідності. За потреби звертатися за юридичною допомогою спеціалістів
що до забезпечення відповідності стандартам	7.1. Ризик покладання попередній досвід		Варто вивчити свої попередні помилки. Врахувати основні та критичні відмінності нової продукції від тої, яка вже виробляється підприємством. Визначити, що потрібно для реалізації нового проекту, що задовольнятиме відмінності.

Продовження таблиці 3.8

Ризики, пов'язані з характеристиками конкурентної ринку підприємства	5.1. Ризик сильного конкурентного впливу на цілових ринках підприємства	Таку продукцію вже виробляють деякі підприємства у регіоні, проте "Блок-форт" має можливість запропонувати додатково монтаж бетонних кілець, обслуговування, а також доставку - тобто спектр послуг, які можуть стати конкурентною перевагою	Вивчення та аналіз стану попиту. Прогнозування зміни смаків та уподобань споживачів. Розвиток власного спектру послуг, пов'язаних з продукцією, яка виробляється
Ризики неправильної оцінки попиту	2.2. Очікування тривалого зростання попиту	Самострахування за рахунок ретельного дослідження ринку та майбутнього попиту на продукцію	Проведення аналізу на основі дій конкурентів та власного досвіду. Дослідження кон'юктури ринку. Найм досвідчених спеціалістів для аналізу попиту.
Ризики недооцінки витрат на розробку	13.1. Переоцінка очікуваного результату проекту	Також варто приділити багато уваги аналізу можливостей підприємства для уникнення цього ризику	Вивчення та аналіз стану попиту та очікуваних прибутків від реалізації проекту. Розробка ефективної стратегії ціноутворення.

Складено автором на основі даних ПП "Блок-Форт".

За результатами аналізу можна виокремити 12 групу ризиків, яка пов'язана з потенційними витратами на проєкт, краще взагалі уникати таких ризиків та

робити все аби зменшити ймовірність її настання. Для цього важливо ретельно підбирати партнерів і відмовитися від послуг ненадійних постачальників.

Висновки до Розділу 3.

Отже, за результатами проведеного аналізу сильних та слабких сторін, можливостей та загроз для компанії «Блок-Форт» в умовах невизначеності було запропоновано проєкт з удосконалення планування діяльності промислового підприємства за допомогою розширення виробництва в умовах невизначеності, який являє собою впровадження виробництва бетонних кілець за технологією вібролиття на підприємстві.

Для визначення доцільності впровадження такого проєкту було проведено SWOT-аналіз. За його результатами, було визначено, що найбільшими перевагами компанії у впровадженні виробництва бетонних кілець є: наявність власної автоматизованої лінії виробництва, власних логістичних потужностей для перевезення сировини та готової продукції, наявність родовищ сировини у близькій доступності, кваліфікований персонал та досвід компанії по роботі з бетонними виробами. Найбільшими недоліками є відсутність форм та металевих заготовок для виробництва даного типу продукції, відсутність сертифікату відповідності для виготовлення бетонних кілець та відсутність досвіду по роботі конкретно з бетонними кільцями.

Згідно проведеним калькуляціям основних витрат проєкт приносить 190,5 грн прибутку за 1 кільце. За успішної реалізації проєкту протягом одного місяця можна отримати 26670 грн прибутку, а за 3 роки 960120 грн чистого прибутку.

Для оцінки ефективності проєкту по виробництву бетонних кілець було розраховано NPV, що дорівнює 448 989 грн, PI – 2,295, DPP - 1 рік 10,4 місяців та IRR - 75%. Усі показники свідчать про те, що проєкт є прибутковим та доцільним для реалізації. Період окупності є досить недовгим, а високе значення внутрішньої норми прибутковості вказує на високу ставку доходності для інвесторів.

Крім того, було здійснено експертну оцінку ризиків за методикою STAR в результаті чого було визначено, що за ступенем ризикованості пропонуваній проєкт має низький ступінь ризику.

На основі оцінки було складено карту ризиків, де найбільша кількість ризикових факторів з високим ступенем ризику потрапили до таких груп ризиків: ризики потенційних втрат, ризики по оцінці витрат комерціалізації продукції, ризики переоцінки політики підприємства щодо забезпечення відповідності стандартам та ін.

Для визначених груп ризиків було запропоновано заходи запобігання та реагування, основними з яких є ретельне планування графіку поставок сировини, дотримання цього графіку та виключення тих партнерів, які порушують погоджені умови.

ВИСНОВКИ

Отже, під час написання роботи було досліджено теоретичні основи планування діяльності підприємства в умовах невизначеності, розглянуто історичне підґрунтя та сучасні тенденції розвитку та планування діяльності підприємств в умовах невизначеності та розкрито досвід вітчизняних та закордонних підприємств, щодо планування діяльності в умовах невизначеності. Серед методів планування було виділено: системне мислення, сценарний підхід, SWOT-аналіз, метод дерева рішень та метод портфельного аналізу деякі з них були використані у процесі дослідження.

В аналітичній частині роботи, було здійснено економіко-управлінський аналіз результатів діяльності підприємства, проаналізовано середовище функціонування підприємства на предмет його сприятливості/несприятливості, наявних можливостей/обмежень, конкуренції та проблем, які можуть вплинути на розвиток в умовах невизначеності та продіагностовано систему управління, її складові, ресурсне забезпечення, які підтверджують наявний потенціал до вирішення виявленої проблеми.

За результатами аналізу впливу умов невизначеності на діяльність компанії “Блок-Форт”, найбільшу вагу має війна, як одна з конкретних умов невизначеності. Найбільш вагомим наслідком умов невизначеності для ПП “Блок-Форт” є зниження споживчого попиту, а найкращим методом запобігання та протидії таким умовам експерти компанії вважають стратегічні партнерства.

Згідно проведеного аналізу конкурентів, серед лідерів галузі можна виділити компанії Мій Двір та Екобрук. Вони мають більші виробничі потужності, їх продукція представлена по всій Україні. Лідерами серед конкурентів у виробництві суміжної продукції є Рівненський домобудівний комбінат та Інтер-бетон, які в основному виробляють бетон, працюють на заході України. Проте, ключовими конкурентами виступають саме ВВС Блок-брук та Полісся Тас Буд, адже ці компанії мають орієнтовно схожі виробничі потужності, працюють в одній місцевості, користуються сировиною з одних або сусідніх родовищ та реалізують продукцію в одному районі з Блок-Фортом. Водночас, зараз Блок-Форт

має перевагу в ширшому асортименті своєї продукції та просуванню її не тільки через продаж на своїх виставкових майданчиках, але й через інтернет, соцмережі.

У контексті аналітичної частини, було також проведено SWOT-аналіз для виокремлення проблемних аспектів діяльності компанії. Найбільш слабкою стороною виступила обмеженість асортименту.

Для того, щоб максимально застосувати всі сильні сторони підприємства та використати потенціал, необхідно розвивати експансію на інші ринки, завдяки розширенню асортименту, спектру послуг, застосуванню нових технологій та навіть створення власного видобутку сировини. Як приклад, можна зосередитися на продукції з бетону, яка має таку ж потребу у сировині, до прикладу бетонні кільця та кришки.

Щоб нівелювати свої слабкі сторони, водночас використавши наявні можливості, компанія може вивчити можливості для розподілу витрат або партнерства з іншими компаніями чи організаціями. Основним інструментом для підтримки роботи підприємства в умовах невизначеності, стає розширення асортименту схожої за потребою сировини продукції. Це збільшує конкурентоспроможність компанії та зростає її рівень серед інших нішевих виробників, які мають в асортименті лише бруківку, або лише блоки та дасть змогу в подальшому розширювати свій вплив у регіоні та по всій Україні.

Саме тому, на основі проведених досліджень, було запропоновано проєкт з запровадження виробництва нового виду продукції - бетонних кілець за простішою та дешевшою технологією вібролиття, паралельно з технологією вібропресування.

У процесі рекомендаційної частини роботи, це проєкт було розроблено та визначено, що для виготовлення бетонних кілець діаметром 1,5 м необхідно 1904,5 грн на одне кільце по собівартості, та можна отримати 190,5 грн прибутку.

Для розуміння доцільності проєкту було проведено свот-аналіз та аналіз за методом експертних оцінок. За результатами першого, найбільшими перевагами компанії у впровадженні виробництва бетонних кілець є: наявність власної автоматизованої лінії виробництва, наявність власних вантажних автомобілів та

маніпуляторів для перевезення сировини та готової продукції, наявність родовищ сировини у близькій доступності, а найбільшими мінусами є відсутність форм та металевих заготовок для виробництва даного типу продукції та відсутність досвіду по роботі конкретно з бетонними кільцями.

За результатами другого аналізу за методом експертних оцінок, проєкт отримав 79,35 балів зі 100 можливих, що продемонструвало цінність проєкту в цій галузі на сьогодні та можливість для його втілення, попри умови невизначеності.

Для оцінки ефективності проєкту було розраховано потенційний прибуток від реалізації проєкту та точку беззбитковості.

За успішної реалізації проєкту протягом одного місяця можна отримати 26670 грн прибутку, а за 3 роки 960120 грн чистого прибутку.

Для беззбиткового існування проєкту, ціна 1 кільця не повинна бути меншою за 1553 грн. Враховуючи, що на ринку такі кільця коштують від 2300 грн до 3100 грн, а “Блок-форт” планує реалізацію за 2560 грн, то можна вважати, що проєкт має право на існування та успіх.

Крім того, було розраховано NPV, що дорівнює 448 989 грн, PI – 2,295, DPP - 1 рік 10,4 місяців та IRR - 75%. Усі показники свідчать про те, що проєкт є прибутковим та доцільним для реалізації.

На основі всього вищеперерахованого, можна зробити висновок, що було досягнуто мети роботи у вигляді розгляду теоретичних аспектів та розроблення практичних рекомендацій з удосконалення планування діяльності промислового підприємства в умовах невизначеності, за допомогою впровадження проєкту розширення виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кабаченко Д.В. Прийняття управлінських рішень в умовах невизначеності та ризику. Економічний вісник. 2017. № 2. С. 107–115.
2. Ареф'єв С.О., Белік А.Є. Планування діяльності підприємства в умовах невизначеності. III всеукраїнська наукова Інтернет-конференція «Освітньо-інноваційна інтерактивна платформа «Підприємницькі ініціативи». С. 7-10. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/12520/1/OIP2018_P007-010.pdf (дата звернення 10.04.2023).
3. Чекалова Н.Е. Особливості планування діяльності підприємства в умовах невизначеності та ризику. Бізнес-навігатор. 2014. № 2(34). С. 223–230.
4. Лакіза В.В. Ризик регулювання у процесі планування виробничо-господарської діяльності підприємства. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2015. № 819. С. 58–65.
5. Решетило В.П., Федотова Ю.В. Невизначеність та ризик: співвідношення понять та специфіка прийняття рішень. Економіка та управління підприємствами. 2020 р. № 3(77)-2. С. 149-154. URL: http://psae-jrnl.nau.in.ua/journal/3_77_2_2020_ukr/23.pdf (дата звернення 10.04.2023).
6. Щербак В.Г., Щербак О.В. Невизначеність і ризик у бізнес-діяльності промислового підприємства. Актуальні проблеми економіки. 2010 р. №4(106). С. 156-161. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/2706/1/20161025_110.pdf (дата звернення 10.04.2023).
7. Швець Ю.О. Ризики в діяльності промислових підприємств: види, методи оцінки та заходи подолання ризику. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2018 р. №17. С. 131-135. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/17_2_2018ua/31.pdf (дата звернення 10.04.2023).

8. Бондар О.В. Ситуаційний менеджмент: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2010. 326 с
9. Семенютіна Т.В. Концептуальні основи формування національного стандарту ризик-менеджменту діяльності підприємств в Україні. Сталий розвиток економіки. 2013. № 4(21). С. 140–144.
10. Рішняк І.В. Системний аналіз категорії ризику та невизначеності. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Інформаційні системи та мережі. 2003. № 489. С. 263–275.
11. ПП "БЛОК-ФОРТ". Досьє Компанії URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/43278215/ (дата звернення 17.04.2023).
12. Офіційний сайт компанії "Блок-форт". URL: <https://blokfort.com.ua/> (дата звернення 17.04.2023).
13. Фінансова звітність малого підприємства. URL: <https://leadscanner.com.ua/company/43278215> (дата звернення 19.04.2023).
14. ПП «БЛОК-ФОРТ». Фінансова звітність за 2020 рік. URL: <https://opendatabot.ua/c/43278215> (дата звернення 19.04.2023).
15. Офіційний сайт компанії "ВВС Блок-Брук". URL: <https://xn----btbaba4cbflawe5a.xn--j1amh/#shop-4> (дата звернення 21.04.2023).
16. YOUCONTROL. "ПОЛІССЯ ТАС-БУД". Досьє Компанії. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/41641950/ (дата звернення 21.04.2023).
17. Інформація про компанію ПВКФ "ЗАХІД - ЄВРО". URL: <https://vkursi.pro/card/pvkf-zakhid-ievro-01037318> (дата звернення 21.04.2023).
18. Офіційний сайт компанії "Мій Двір". URL: <https://miidvir.ua/about-us> (дата звернення 21.04.2023).
19. Офіційний сайт компанії "ЕКОБРУК". URL: <https://ekobruk.com/ua/about/technology/> (дата звернення 21.04.2023).

20. Офіційний сайт компанії “БЛОК-МАРКЕТ”. URL: https://blok-market.com/about_us (дата звернення 21.04.2023).
21. Золоті сторінки Рівне. ІВАНО-ДОЛИНСЬКИЙ СПЕЦКАР'ЄР, ПАТ. URL: <https://goldenpages.rv.ua/ivanodolinskiy> (дата звернення 21.04.2023).
22. YOUCONTROL. ПП "АВК Будторг". Досьє Компанії. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/37907956/ (дата звернення 21.04.2023).
23. YOUCONTROL. ФОП Омельчак Микола Вікторович. Досьє Компанії. URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/fop_details/45750001/ (дата звернення 21.04.2023).
24. Інформація про компанію “Захід Бетон”. URL: <https://list.in.ua/349477/%D0%97%D0%B0%D1%85%D1%96%D0%B4-%D0%91%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%BD-%D0%A0%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B5> (дата звернення 21.04.2023).
25. Офіційний сайт компанії ТДВ "Рівненський домобудівний комбінат". URL: <https://www.rdbk.com.ua/index.php> (дата звернення 21.04.2023).
26. Інформація про компанію ПрАТ "Рембуд". URL: <https://list.in.ua/%D0%9F%D1%80%D0%90%D0%A2/96330/%D0%A0%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D1%83%D0%B4-%D0%A0%D1%96%D0%B2%D0%BD%D0%B5> (дата звернення 21.04.2023).
27. Офіційний сайт компанії “Інтер-бетон”. URL: <https://inter-beton.ua/> (дата звернення 21.04.2023).
28. Офіційний сайт компанії “Vastservis”. Автоматичні лінії вібропресування. URL: <https://www.vastservis-ug.com.ua/uk/avtomatychni/> (дата звернення 01.05.2023).
29. ТЗОВ «Русин-О». Виготовлення бруківки - технологія вібропресування. URL: <https://rusyn-o.lviv.ua/article/vygotovlennja-brukivky> (дата звернення 01.05.2023).

30. Офіційний сайт компанії “Плитка Плюс”. Вібропресування або вібролиття – “за” і “проти”. URL: <https://plitkaplus.ks.ua/vibropresuvannya/> (дата звернення 01.05.2023).
31. Бенч Н.Г. В умовах війни: що відбувається у будівельному секторі. URL: <https://interfax.com.ua/news/blog/896001.html>. (дата звернення 01.05.2023).
32. Приходько О.В. Відновлення країни: якої підтримки потребує ринок будівельних матеріалів URL: <https://interfax.com.ua/news/blog/875043.html>. (дата звернення 01.05.2023).
33. Дефіцит матеріалів у будівельній галузі: чого не вистачає у воєнний період. СтройОбзор. URL: <https://stroyobzor.ua/ru/kharkov/news-industry/deficit-materialiv-u-budivelnoi-galuzi-chogo-ne-vistachae-u-voenniuy-period>. (дата звернення 01.05.2023).
34. Регіональна доповідь за 2020 Рівненська область. Доповідь про стан навколишнього природного середовища – Рівне: Департамент екології та природних ресурсів Рівненської облдержадміністрації, 2021. – 236 с.
35. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 01.05.2023)
36. Дані для соціально-економічного аналізу стратегії розвитку Рівненської громади 2021 р – Рівне, 2021. – 38 с.
37. Гречаниченко Є. О. ОСОБЛИВОСТІ РИЗИКІВ ЗБУТУ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ / Гречаниченко Є. О. – Донецьк: X Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІ РЕФОРМИ У КОНТЕКСТІ ІНТЕГРАЦІЙНОГО ВИБОРУ УКРАЇНИ» (21–22 листопада 2013 року). Донецький національний технічний університет, Україна, 2013. – 5 с.
38. Що таке чиста поточна вартість (NPV)? Finances.in.ua: вебсайт. URL: <https://finances.in.ua/shcho-take-chysta-potochna-vartist-npv/>. (дата звернення 05.05.2023).
39. Індекс рентабельності інвестицій (PI). Підручники для студентів онлайн: вебсайт. URL:

https://stud.com.ua/91666/investuvannya/indeks_rentabelnosti_investitsiy (дата звернення 05.05.2023).

40. Розрахувати IRR в Excel | Як користуватися функцією IRR? Mcfairbanks: вебсайт. URL: <https://uk.mcfairbanks.com/1353-calculate-irr-in-excel> (дата звернення 05.05.2023).

ДОДАТОК А

Приклад анкети та результати анкетування експертів, щодо конкурентоспроможності ПП «Блок-Форт»

Анкета № ____

експертної оцінки конкурентоспроможності компанії «Блок-Форт» по бетонній бруківці

Експерт: _____

Опитуваним пропонується на власний розсуд оцінити параметри від 0,1 до 1 (загальна оцінка не більше 1,0)

Таблиця А.1 - Результати анкетування експертів

Параметр	Уточнення властивості	Значення коефіцієнта			
		Блок-Форт	ВВС-БлокБрук	ТОВ "ПОЛІССЯ ТАС-БУД"	ТЗОВ "БЛОК-МАРКЕТ"
<i>Експерт №1</i>					
Ринкові властивості	Міцність	0,15	0,1	0,1	0,26
	Ціна	0,05	0,1	0,2	0,15
	Доступність	0,1	0,1	0,2	0,2
Властивість продукту для споживачів	Великий вибір	0,1	0,15	0,26	0,2
	Сучасний дизайн	0,3	0,3	0,14	0,14

Вирішення проблеми та потреби	Довгий строк використання	0,3	0,25	0,1	0,05
Всього		1	1	1	1
<i>Експерт №2</i>					

Продовження додатку А

Ринкові властивості	Міцність	0,19	0,24	0,15	0,19
	Ціна	0,15	0,1	0,1	0,13
	Доступність	0,11	0,1	0,21	0,05
Властивість продукту для споживачів	Великий вибір	0,08	0,14	0,25	0,24
	Сучасний дизайн	0,29	0,26	0,05	0,2
Вирішення проблеми та потреби	Довгий строк використання	0,18	0,16	0,24	0,19
Всього		1	1	1	1
<i>Експерт №3</i>					
Ринкові властивості	Міцність	0,27	0,2	0,06	0,15
	Ціна	0,15	0,22	0,05	0,2
	Доступність	0,09	0,23	0,22	0,1
Властивість продукту для споживачів	Великий вибір	0,11	0,1	0,21	0,1
	Сучасний дизайн	0,18	0,14	0,25	0,26
Вирішення проблеми та потреби	Довгий строк використання	0,2	0,11	0,21	0,19
Всього		1	1	1	1

ДОДАТОК Б

Приклад анкети та результати анкетування експертів, щодо доцільності запуску проєкту по виробництву бетонних кілець в контексті умов невизначеності

Анкета № ____

експертної оцінки доцільності запуску проєкту по виробництву бетонних кілець (для септиків, каналізаційних споруд, колодязів) в контексті умов невизначеності

Експерт: _____

Опитуваним пропонується на власний розсуд оцінити параметри від 1 до 5 (загальна оцінка не більше 100)

Форма анкетування: <https://forms.gle/VYWPK6dZAs1J55WVA>

Таблиця Б.1 - Результати анкетування експертів:

№ експерта	Питання 1	Питання 2	Питання 3	Питання 4	Питання 5	Питання 6	Питання 7	Питання 8	Питання 9	Питання 10	Питання 11	Питання 12	Питання 13	Питання 14	Питання 15	Питання 16	Питання 17	Питання 18	Питання 19	Питання 20	Загальна оцінка по кожному експерту
Експерт 1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	3	5	3	5	92
Експерт 2	3	4	4	4	2	5	5	4	5	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	79
Експерт 3	5	3	3	4	4	5	3	5	5	3	2	5	4	3	4	2	4	3	4	4	75
Експерт 4	5	4	5	3	3	2	3	2	4	4	3	5	5	3	4	4	5	4	5	4	77

Продовження додатку Б

Експерт 5	5	4	3	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	3	5	4	5	4	5	88
Експерт 6	4	4	5	4	5	5	4	3	5	4	5	3	5	4	5	4	5	5	5	4	88
Експерт 7	3	5	4	3	5	4	3	5	5	4	3	5	4	4	4	3	3	3	5	3	78
Експерт 8	3	2	3	3	4	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	4	5	2	5	78
Експерт 9	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	93
Експерт 10	5	5	5	5	5	4	3	5	3	4	2	5	3	4	5	4	5	5	3	5	85
Експерт 11	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	5	5	3	4	4	5	5	5	91
Експерт 12	5	4	5	4	4	5	4	5	3	3	3	3	3	3	4	2	2	4	5	3	74
Експерт 13	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	3	4	83
Експерт 14	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	97
Експерт 15	4	5	4	5	3	4	3	4		5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	80
Експерт 16	4	3	5	4	3	5	4	5	4	3	4	5	5	4	5	4	5	4	3	5	84
Експерт 17	3	3	4	5	2	3	3	4	2	5	3	3	2	3	4	3	4	4	4	5	69
Експерт 18	4	4	3	4	4	5	5	4	4	1	3	2	4	5	3	4	2	4	2	3	70
Експерт 19	4	5	4	5	4	3	4	3	3	3	4	3	3	5	4	3	4	4	3	4	75
Експерт 20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	4	3	3	5	5	4	5	5	90

Эксперт 21	5	4	4	5	5	5	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	77
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Продовження додатку Б

Эксперт 22	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	88
Эксперт 23	3	4	3	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	3	4	5	5	3	84
Эксперт 24	3	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	3	4	4	3	4	5	5	4	83
Эксперт 25	4	3	5	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	77
Эксперт 26	5	3	4	3	5	5	5	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	2	4	70
Эксперт 27	4	4	5	5	5	5	4	5	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	79
Эксперт 28	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	79
Эксперт 29	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	1	1	5	5	1		5	5	79
Эксперт 30	4	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	80
Эксперт 31	4	5	3	3	2	2	4	4	3	2	5	3	5	3	2	5	5	3	4	4	71
Эксперт 32	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	61
Эксперт 33	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	99
Эксперт 34		4	5	4	3	5	4	3	5	3	5	3	3	4	4	5	4	3	5	3	75
Эксперт 35	5	5	5	3	4	3	4	5	4	4	3	5	3	3	5	5	4	3	5	3	81
Эксперт 36	5	4	2	5	5	5	3	2	3	4	2	4	3	2	3	1	5	5	1	3	67

ДОДАТОК В

Експертна оцінка ризиків проекту за методикою оцінки ризиків альтернативних варіантів проекту зі значним ступенем невизначеності на основі системи критеріїв STAR (Strategic Technology Assessment Review)

Таблиця В.1 - Ризики неправильної оцінки попиту

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
2.1. Завищена оцінка потенційної тривалості ривня попиту	0,2	3	0,6
2.2. Очікування тривалого зростання попиту	0,4	6	2,4
2.3. Зайва впевненість у тому, що підприємство може вирішити більшість проблем, пов'язаних з проектом	0,1	5	0,5
2.4. Завищена оцінка кількості потенційних ринків	0,1	2	0,2
2.5. Завищена оцінка фінансових можливостей у потенційних споживачів кінцевого продукту	0,1	3	0,3
2.6. Розрахунки на часті повторні покупки	0,05	2	0,1
2.7. Завищена оцінка кількості потенційних продуктів (послуг), які можуть бути реалізовані на основі розробки	0,2	2	0,4
2.8. Неврахування того, що визнання товару споживачем залежить від інших факторів	0,1	1	0,1
2.9. Вплив демографічних змін	0,2	5	1
2.10. Нестабільність законодавства	0,2	5	1

Джерело [20].

Таблиця В.2 - Ризики, пов'язані з характером стратегії проникнення на ринок

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
3.1. Оцінка застосовуваних технологій, з погляду того, чи можуть вони принести вигоду при поточних виробничих рішеннях	0,05	1	0,05
3.2. Переоцінка рівня незадоволеності покупців – цільових споживачів існуючими рішеннями	0,1	2	0,2
3.3. Недооцінка істотності необхідних змін існуючої виробничо-технологічної інфраструктури	0,1	2	0,2
3.4. Можливість того, що застосування нового виробу викликає в споживачів необхідність зміни їх систем роботи	0,1	2	0,2
3.5. Неврахування необхідності навчання методам використання продукту цільових споживачів	0,2	3	0,6
3.6. Неврахування можливої нестабільності звичок цільового споживача	0,1	2	0,2
3.7. Неясність технологічних стандартів, застосовуваних у галузях-споживачах	0,1	2	0,2
3.8. Неврахування ступеня ризикованості покупок новоготовару для споживачів	0,1	2	0,2
3.9. У галузях-споживачах існує загальна більша часовазатримка при проникненні нового товару	0,05	1	0,05

Таблиця В.3 - Ризики блокування входження підприємства в нову галузь

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
4.1. Недооцінка рівня бар'єрів входу на ринки, в яких зацікавлене підприємство	0,4	5	2
4.2. Ризик соціального й політичного заперечування нових продуктів	0,05	1	0,05
4.3. Недооцінка можливості організованого опору новим продуктам підприємства на ринку	0,05	1	0,05
4.4. Можливість попередньої змови конкурентів	0,2	3	0,6
4.5. Неврахування того, що конкуренти є більш респектабельними в очах суспільства	0,1	6	0,6
4.6. Можливість конкурентів використовувати різні інші важелі для блокування діяльності	0,2	5	1

Джерело: [20].

Таблиця В.4 - Ризики, пов'язані з характером конкуренції

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
5.1. Ризик сильного конкурентного впливу на цільових ринках підприємства	0,8	5	4
5.2. Ризик впливу сильних конкурентів	0,4	5	2

Продовження додатку В

5.3. Ризик неправильної оцінки кількості підприємств із технічною компетентністю, здатних протистояти входу нашого підприємства на ринок	0,2	5	1
5.4. Ризик використання конкурентами кращих фахівців, які раніше працювали на нашому підприємстві	0,1	3	0,3
5.5. Ризик недооцінки конкурентів, що працюють в інших галузях, але використовують аналогічні технології	0,2	3	0,6
5.6. Ризик, пов'язаний з роботою в галузі, де багато «мізків» уже існує й лише невелика кількість може додатися	0,1	1	0,1
5.7. Недооцінка компетентності дій конкурентів	0,1	2	0,2

Джерело: [20]

Таблиця В.5 - Ризики переоцінки стійкості проекту

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
6.1. Ризик оцінки нового проекту як розширенням існуючого	0,2	1	0,2
6.2. Ризик впевненості, що новому проекту гарантований успіх через унікальність його якості, навіть при його імітації	0,1	1	0,1
6.3. Ризик оцінки абсолютності	0,1	2	0,2

патентного захисту нового проекту			
-----------------------------------	--	--	--

Продовження додатку В

6.4. Оцінка застосовуваної технології як такої, що важко відтворюється	0,05	1	0,05
6.5. Ризик у впевненості в наявності потенціалу у підприємства для ексклюзивного співробітництва	0,2	1	0,2
6.6. Ризик впевненості в тому, що унікальність нових продуктів не дозволить імітувати даний проект	0,05	1	0,05

Джерело: [20].

Таблиця В.6 – Ризики переоцінки політики підприємства щодо забезпечення відповідності стандартам

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
7.1. Ризик покладання на попередній досвід	0,4	7	2,8
7.2. Ризик переоцінки можливостей підприємства дійти згоди з найсильнішими конкурентами	0,2	5	1
7.3. Ризик переоцінки привабливості нашої технології для споживачів	0,4	5	2
7.4. Ризик переоцінки впливу підприємства в організації стандартизації	0,8	6	4,8
7.5. Ризик переоцінки позиції підприємства в критичній групі покупців технології в цій галузі	0,1	1	0,1

7.6. Ризик переоцінки можливостей підприємства нав'язати свій варіант стандарту	0,05	1	0,05
---	------	---	------

Продовження додатку В

7.7. Ризик переоцінки репутації підприємства в області певних технологій на основі оцінки колишніх його продуктів	0,4	5	2
---	-----	---	---

Джерело: [20].

Таблиця В.7 - Ризики переоцінки можливостей комерціалізації розробки

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
8.1. Ризики переоцінки очікуваного ринкового попиту	0,2	6	1,2
8.2. Ризик переоцінки майбутньої корисності технології підприємства для існуючих споживачів продукції	0,2	5	1
8.3. Ризик переоцінки тісних взаємин з перспективними споживачами	0,1	2	0,2
8.4. Ризик переоцінки компетенції підприємства в розумінні потреб користувачів	0,2	1	0,2
8.5. Ризик неточного визначення ринкових цілей підприємства	0,1	1	0,1
8.6. Ризик переоцінки здатності підприємства продати ліцензію на розроблену технологію на основі наявного досвіду	0,05	1	0,05

Джерело: [20]

Продовження додатку В

Таблиця В.8 - Ризики по оцінці витрат комерціалізації продукції

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
9.1. Ризик занадто довгої тривалості процесу створення нової продукції	0,1	1	0,1
9.2. Ризик комплектності моделі нового проекту	0,2	4	0,8
9.3. Ризик потреби залучення унікальних фахівців на короткий строк	0,1	2	0,2
9.4. Ризик потреби в особливому устаткуванні	0,8	6	3,6
9.5. Ризик потреби в нових технологіях, які треба розробляти паралельно із основною розробкою	0,05	3	0,15
9.6. Ризик потреби в більших інвестиціях	0,1	3	0,3
9.7. Ризик потреби у високоспеціалізованих інвестиціях при комерціалізації розробки	0,1	3	0,3
9.8. Ризик виникнення потреби істотних інвестицій для створення нової інфраструктури	0,1	4	0,4
9.9. Переоцінка можливостей використання старих систем постачання й розподілу	0,2	7	1,4
9.10. Переоцінка досвіду комерціалізації технологій, створюваних	0,1	1	0,1

підприємством			
9.11. Ризик впливу минулих невдач	0,1	2	0,2

Джерело: [20].

Продовження додатку В

Таблиця В.9 - Ризики, пов'язані з новизною галузі, в якій підприємство планує реалізацію проєкту

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
10.1. Ризик неясності, яка комбінація характеристикного продукту буде краще продаватись	0,2	2	0,4
10.2. Ризик неясності, яку ціну споживачі готові платити за досягнуті рівні різних характеристик	0,1	1	0,1
10.3. Підприємству доводиться займатися декількома технологіями через неясність того, який стандарт буде діяти на таку продукцію	0,1	1	0,1
10.4. Ризик присутності в галузі неформальних стандартів, установлених групою підприємств (галузевіторговельні асоціації)	0,05	1	0,05
10.5. Ризик появи критичних обмежень через введення формальних стандартів як регуляторів на урядовому рівні	0,05	1	0,05

Джерело: [20].

Таблиця В.10 - Ризики, пов'язані з переоцінкою додаткових можливостей розробки

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
---------------	--------------------------------	---------------------------	--

Продовження додатку В

11.1. Переоцінка можливості використання нової технології для зниження виробничих витрат	0,1	2	0,2
11.2. Переоцінка можливості використання розробленої технології для збільшення пропозиції існуючого підприємства	0,1	1	0,1
11.3. Переоцінка можливості виведення на ринок інших, більш скромних розробок на основі ринкового визнання основної розробки	0,1	2	0,2
11.4. Переоцінка можливостей у результаті розробки зміцнити репутацію лідера в сфері НДДКР	0,1	2	0,2
11.5. Переоцінка можливості створити на основі проекту нові ноу-хау, які можна буде використовувати в подальших розробках	0,05	1	0,05
11.6. Ризик небезпеки, що новий продукт буде «поглинений» існуючою продукцією	0,1	1	0,1

Джерело: [20].

Таблиця В.11 - Ризики потенційних втрат

<i>Факт</i>	<i>Важливість фактора,</i>	<i>Оцінка в балах,</i>	<i>Оцінка з урахуванням</i>
-------------	----------------------------	------------------------	-----------------------------

<i>ор</i>	<i>0-1</i>	<i>0-10</i>	<i>важливість</i>
12.1. У науковій діяльності	0,05	1	0,05
12.2. При виконанні ДКР	0,05	1	0,05
12.3. В інженерній діяльності	0,1	3	0,3

Продовження додатку В

12.4. У маркетинговій діяльності	0,2	5	1
12.5. В експлуатації	0,2	5	1
12.6. У сервісному обслуговуванні	0,2	5	1
12.7. У розробці інформаційних технологій	0,1	1	0,1
12.8. У трудових відносинах	0,2	6	1,2
12.9. У структурі необхідного капіталу	0,1	1	0,1
12.10. При реалізації фізичної інфраструктури	0,1	1	0,1
12.11. У відносинах з дистриб'юторами	0,05	1	0,05
12.12. У відносинах з постачальниками	0,4	9	2,8
12.13. У збутовій діяльності	0,4	9	2,8
12.14. У реалізації інформаційних процесів	0,1	1	0,1

Джерело: [20].

Таблиця В.12 - Ризики недооцінки витрат на розробку

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
13.1. Переоцінка очікуваного результату проекту	0,4	6	2,4
13.2. Переоцінка розроблювальної технології на основі минулої стратегії підприємства	0,2	3	0,6

Продовження додатку В

13.3. Переоцінка можливостей керівництва підприємства у визначенні необхідних компетенцій	0,2	3	0,6
13.4. Переоцінка можливостей керівництва підприємства в формуванні ефективної команди розробників, кращої, ніж у конкурентів	0,05	1	0,05
13.5. Переоцінка можливостей команди розробників приймати знання із зовнішніх джерел	0,1	1	0,1
13.6. Переоцінка ефективності процесу розробки, зпогляду одержання швидкого результату	0,1	1	0,1
13.7. Ризик неправильної оцінки ресурсів	0,2	3	0,6
13.8. Ризик переоцінки успіху	0,2	4	0,8
13.9. Ризик упевненості в наявності контрагентів, готових працювати з нашим підприємством	0,2	6	1,2

13.10. Ризик нерозуміння того, що для забезпечення успіху потрібно зробити суттєві винаходи	0,05	1	0,05
---	------	---	------

Джерело: [20].

Таблиця В.13 - Ризики невизначеності зовнішнього середовища проекту

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
---------------	--------------------------------	-----------------------------	--

Продовження додатку В

14.1. Через невизначеність попиту на продукт	0,2	5	1
14.2. Через невизначеність доходу від продукту	0,1	4	0,4
14.3. Через невизначеність дій контрагентів	0,1	4	0,4
14.4. Через невизначеність ступеня стабільності майбутніх грошових потоків	0,2	4	0,8
14.5. Через невизначеність максимальної ціни, на яку можна розраховувати	0,2	3	0,6
14.6. Через невизначеність сприйняття продукту ринком	0,05	1	0,05
14.7. Через невизначеність ступеня використання суміжних технологій	0,1	1	0,1
14.8. Через невизначеність майбутнього потенціалу ліцензування	0,1	1	0,1
14.9. Через неясність рівня блокування проекту	0,05	1	0,05
14.10. Через неясність можливостей альянсів з іншими підприємствами	0,05	1	0,05

14.11. Через можливість швидкої імітації продукту іншими підприємствами	0,1	2	0,2
14.12. Через неясність ступеня відповідності специфікації продукту стандартам галузі	0,2	2	0,4
14.13. Через неясність складу конкурентів	0,2	2	0,4

Джерело: [20].

Продовження додатку В

Таблиця В.14 - Ризики невизначеності внутрішнього середовища проекту

<i>Фактор</i>	<i>Важливість фактора, 0-1</i>	<i>Оцінка в балах, 0-10</i>	<i>Оцінка з урахуванням важливості</i>
15.1. Ризик через неясність з термінами розробки	0,05	1	0,05
15.2. Ризик через неясність вартості розробки	0,05	4	0,2
15.3. Ризик через неясність інфраструктури, яка повинна бути створена	0,05	1	0,05
15.4. Ризик неправильної оцінки необхідних технологій	0,1	3	0,3
15.5. Ризик через невизначеність типу й доступності необхідних компетенцій	0,1	5	0,5

15.6. Ризик при оцінці витрат на управління	0,2	5	1
15.7. Ризик через невизначеність типу й вартості необхідного устаткування	0,2	5	1

Джерело: [20].