

**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

«13» червня 2023 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття ступеня бакалавра

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

на тему «Модернізація виробництва на підприємстві за умов невизначеності»

Виконала студентка 4 курсу, групи УІ-91
МОСКАЛЕНКО Єлизавета Сергіївна

(підпис)

Керівник доцент кафедри менеджменту підприємств
**к.е.н., доц.
САЛОЇД Станіслав Васильович**

(підпис)

Рецензент доцент кафедри промислового маркетингу
**к.е.н., доц.
ПИСАРЕНКО Наталія Леонідівна**

(підпис)

Засвідчую, що у цій дипломній
роботі немає цитат та вилучень з праць
інших авторів без відповідних посилань
студент(ка) _____

(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 інвестицій та інновацій**»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д.е.н., проф. Вікторія ДЕРГАЧОВА
«13» червня 2023 р.

**ЗАВДАННЯ
НА ДИПЛОМНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ
МОСКАЛЕНКО Єлизаветі Сергіївні**

1. Тема роботи: «Модернізація виробництва на підприємстві за умов невизначеності»

керівник роботи д.е.н., доц. САЛОЇД Станіслав Васильович

затверджені наказом по університету від 31 травня 2023р. № 2077-с

2. Термін подання студентом роботи: 13.06.2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: наукова та навчально-методична література, інформація про історію створення та розвиток підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі», фінансова звітність (форма № 1 «Баланс», форма № 2 «Звіт про фінансові результати» за 2019-2020рр); статистичні дані з офіційного сайту Державної служби статистики України.

4. Зміст пояснювальної записки

а) теоретична частина:

- розглянути теоретичні аспекти та особливості категорії «модернізація виробництва»;
- розкрити особливості та практичний досвід управління ресурсним забезпеченням підприємств.

б) аналітична частина:

- розкрити сутність ситуації невизначеності та її вплив на підприємство;
- охарактеризувати господарсько-економічну діяльність підприємства;
- дослідити ефективність діяльності підприємства за умов невизначеності;

в) рекомендаційна частина:

- розробити проект модернізації виробництва підприємства та оцінити його ризики;
- провести економічне обґрунтування ефективності запропонованого проекту.

5. Перелік ілюстративного матеріалу

1. Завдання, які необхідно було виконати під час виконання дипломної роботи.
2. Теоретичні відомості понять «модернізація виробництва» та «невизначеність».
3. Аналіз стану ринку меблевої галузі.
4. Загальна характеристика підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі».
5. Аналіз динаміки та структури доходів підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі» в період 2019-2020 рр.
6. Аналіз рентабельності діяльності ТОВ «ДЛС-Меблі» в період 2019-2020 рр.
7. Проект модернізації виробництва ТОВ «ДЛС-Меблі».
8. План витрат та доходів проекту
9. Точки безбитковості та показники ефективності проекту.
10. Висновки

6. Дата видачі завдання: «12» жовтня 2023 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	
11.	Перевірка роботи на плагіат, оформлення відповідного документообігу, якщо низький рівень унікальності	29.05 – 31.05.2023	
12.	Подання дипломної роботи і супроводжуючих документів на кафедру	до 05.06.2023	
13.	Рецензування роботи, підготовка супровідних документів	05.06 – 09.06.2023	
14.	Захист дипломної роботи	19.06 – 30.06.2023	

Студент

_____ Єлизавета МОСКАЛЕНКО

(підпис)

Керівник дипломної роботи

_____ Станіслав САЛОЇД

(підпис)

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему: «Модернізація виробництва на підприємстві в умовах невизначеності» містить 114 сторінок, 39 таблиць, 11 рисунків, 2 додатки. Перелік посилань нараховує 31 найменування.

Метою роботи є вивчення теоретичної бази модернізації виробничої діяльності підприємства в умовах невизначеності та створення практичних рекомендацій щодо використання ситуації нестабільності для впровадження модернізації виробництва підприємства меблевого продукування.

Об'єктом дослідження є модернізація виробничої діяльності підприємства в умовах невизначеності.

Предмет дослідження – теоретичні засади модернізації виробничої діяльності підприємства в умовах невизначеності, впливу невизначеності на процес модернізації та ефективність діяльності підприємства, а також практичні навички впровадження модернізації в умовах невизначеності.

База дослідження – ТОВ «ДЛС-Меблі».

Методи дослідження. Виконання дипломної роботи здійснено на використанні таких методів: аналізу, класифікації, табличний та графічний методи, порівняльний аналізи, прогнозування, калькуляційний метод розрахунку собівартості та методики оцінки ризикованості проекту.

Результати роботи. В результаті проведеного дослідження було розроблено бізнес-план розробки нової продукції, який передбачає отримання чистого прибутку розміром 13,8 млн грн за перший рік реалізації за умов невизначеності у вигляді воєнних дій на території України.

Рекомендації щодо використання результатів роботи. Результати дослідження можуть бути використані вітчизняними підприємствами меблевої галузі для ефективного впровадження модернізаційних процесів виробничої діяльності в умовах різних ступенів невизначеності, а особливо ТОВ «ДЛС-Меблі».

Ключові слова: модернізація, модернізація виробництва, виробництво, невизначеність, виробнича діяльність, розробка продукції, пропозиція, меблі.

ABSTRACT

The thesis called “Production modernization of enterprises in conditions of uncertainty” consists of 114 pages, 39 tables, 11 forms, 2 appendices. It has 31 points in the link list.

The aim of the thesis is the study of the theoretical basis of the modernization of the production activity of the enterprise in conditions of uncertainty and the creation of practical recommendations on the use of the situation of instability for the implementation of the modernization of the production of the furniture production enterprise.

The object of the study is the modernization of the production activity of the enterprise in conditions of uncertainty.

The subject of the study is the theoretical foundations of modernization of the enterprise's production activity in conditions of uncertainty, the impact of uncertainty on the modernization process and the efficiency of the enterprise's activity, as well as practical skills in the implementation of modernization in conditions of uncertainty.

The base of the study is "DLS-Mebli" LLC.

Research methods. The thesis was carried out using the following methods: analysis, classification, tabular and graphic methods, comparative analyses, forecasting, calculation method of cost calculation and methods of project risk assessment.

Paper results. As a result of the conducted research, a business plan for the development of new products was developed, which provides for obtaining a net profit of UAH 13.8 million for the first year of implementation under conditions of uncertainty in the form of military operations on the territory of Ukraine.

Recommendations on the use of research results. The results of the research can be used by domestic enterprises of the furniture industry for the effective implementation of modernization processes of production activity in conditions of various degrees of uncertainty, and especially LLC "DLS-Furniture".

Keywords: *modernization, modernization of production, production, uncertainty, production activity, product development, offer, furniture.*

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	11
1.1 Сутність та зміст модернізації виробництва	11
1.2 Роль невизначеності як передумови до модернізації виробничої діяльності	21
2 ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДУМОВ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА НА ТОВ «ДЛС-МЕБЛІ»	32
2.1 Характеристика діяльності ТОВ «ДЛС-Меблі».....	32
2.2 Аналіз ефективності діяльності ТОВ «ДЛС-Меблі»	42
2.3 Оцінювання передумов модернізації виробництва в умовах невизначеності.....	54
3 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТУ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА НА ТОВ «ДЛС-МЕБЛІ» В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	64
3.1 Опис бізнес-ідеї модернізації виробництва на ТОВ «ДЛС-Меблі» в умовах невизначеності	64
3.2 Економічне обґрунтування проєкту модернізації виробництва на ТОВ «ДЛС-Меблі» в умовах невизначеності	73
ВИСНОВКИ	92
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	96
ДОДАТКИ	101

ВСТУП

Меблева промисловість України стала досить перспективною за останні декілька років. Наша держава має всі необхідні для меблевого виробництва ресурси та потужності, починаючи від лісозаготівлі та закінчуючи новітніми технологіями обробки дерева. Це дозволяє нам продукувати товари відмінної якості, які потім експортуються у 120 країн світу, включаючи країни ЄС, СНГ та інші.

Але повномасштабна війна, яку розпочала російська федерація проти українського народу в лютому 2022-го року створила умови високої нестабільності, за якої зараз працюють всі підприємства України малих, середніх та великих розмірів.

У випадку, коли з'являється невизначеність, дуже складно казати про модернізацію виробництва, адже є велика кількість факторів як внутрішнього, так і зовнішнього характерів, які призупиняють розгляд даної можливості, а відповідно і розвиток підприємства. Так думає більшість підприємців, але підприємство це в першу чергу ризик та нестабільність, до якої треба звикнути, і яка може стати не стримувачем, а навпаки підсилювачем модернізаційних процесів.

Під час своїх досліджень модернізаційних процесів на підприємстві та виробництві, а також впливу невизначеності на положення компанії вагомий внесок в дану тему зробили такі вчені: М.Балджи, О.Бойко, Й.Петрович, Н.Луцак, С.Борук, В.Федоров, Ю.Блохіна, О.Єлець, К.Бужимська, Н.Валінкевич, В.Щербак, О.Щербак, М.Крочак, М.Зось-Кіор, К.Брижань, Н.Натдич та інші.

Ці науковці розглядали теоретичні аспекти модернізації підприємства та окремо виробничої діяльності на вітчизняних підприємствах різних галузей (харчової, аграрні). Також були розписані основні класифікації модернізації виробництва, пояснена комплексність даного явища і широта цієї економічної категорії. Також описана класифікація невизначеності, оцінка ситуації невизначеності за коефіцієнтом настання подій і методологічні підходи до покращення становища підприємства в умовах нестабільності.

Метою дипломної роботи є вивчення теоретичної бази модернізації виробничої діяльності підприємства в умовах невизначеності та створення практичних рекомендацій щодо використання ситуації нестабільності для впровадження модернізації виробництва підприємства меблевого продукування.

Відповідно до зазначеної мети було поставлено такі завдання:

- розглянути теоретичні аспекти та особливості категорії «модернізація виробництва»;
- розкрити сутність ситуації невизначеності та її вплив на підприємство;
- охарактеризувати господарсько-економічну діяльність підприємства;
- дослідити ефективність діяльності підприємства за умов невизначеності;
- оцінити передумови модернізації виробництва за умов невизначеності на підприємстві;
- розробити проект модернізації виробництва підприємства та оцінити його ризики;
- провести економічне обґрунтування ефективності запропонованого проекту.

Об'єктом дослідження є модернізація виробничої діяльності підприємства в умовах невизначеності.

Предметом дослідження є теоретичні засади модернізації виробничої діяльності підприємства в умовах невизначеності, впливу невизначеності на процес модернізації та ефективність діяльності підприємства, а також практичні навички впровадження модернізації в умовах невизначеності.

Базою дослідження є товариство з обмеженою відповідальністю «ДЛС-Меблі». Юридична адреса: Україна, 08141, Київська обл., с. Святопетрівське, вул. Володимирська, 31.

Для отримання аналітичної інформації були використані дані внутрішньої фінансової звітності підприємства за 2019-2020 рр.

Теоретичною основою дослідження є результати теоретичних, дослідно-аналітичних та прикладних розробок вітчизняних експертів, вчених і фахівців у

сфері модернізації вітчизняних підприємств та вивчення впливу невизначеності на сучасне економічне середовище, аналітично оброблені статистичні дані про розвиток меблевої галузі України за 2019 – 2022 рр., а також роботу виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри менеджменту підприємств НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського».

Методи дослідження. Для вирішення вищезазначених задач застосовували загальні методи дослідження, а саме аналізу, класифікації, табличний та графічний методи, порівняльний аналізи, прогнозування, калькуляційний метод розрахунку собівартості та методика оцінки ризикованості проекту.

Інформаційну базу дослідження складають наукова та навчально-методична література, електронні джерела, які зберігають дані експорту і статистичні дані меблевої галузі України, інформація про створення та розвиток ТОВ «ДЛС-Меблі», фінансова звітність (Форма №1 «Баланс» та Форма №2 «Звіт про фінансові результати» за 2019-2020 рр.), статистична інформація на сайті державної служби статистики України, дані аналітичних платформ YouControl та ClarityProject.

Практична значущість. Результати дослідження можуть бути використані вітчизняними підприємствами меблевої галузі для ефективного впровадження модернізаційних процесів виробничої діяльності в умовах різних ступенів невизначеності, а особливо ТОВ «ДЛС-Меблі», з високими показниками доходності проекту та окупності інвестицій, а також низьким рівнем ризикованості проекту, що дозволить зайняти першими нішу та збільшити обсяг продажів, покращивши показники прибутковості компанії і підвищивши рівень рентабельності активів.

1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

1.1 Сутність та зміст модернізації виробництва

Наше сучасне суспільство рухається з блискавичною швидкістю. Технології, які вважались інноваційними п'ять років тому, вже втратили цей статус на сьогоднішній день, а нові – далі перебувають на стадії активного розвитку та впровадження. Ці процеси змінюють побут людей, змінюють умови, за якими працює наш світ, а відповідно і змінюється виробниче середовище. Не можна залишатись позаду інноваційних процесів, якщо в планах підприємства цілі зростати і виходити на лідерські позиції своїх галузей. У вирішенні зазначених проблем підприємства розглядають можливості щодо модернізації виробництва.

Для подальшого, більш детального, розгляду модернізації, запропоновано дослідити сутність та зміст економічної категорії «модернізація».

У своїй роботі «Сутність модернізації в контексті сучасної економічної категорії» Балджи М.Д. та Бойко О.С. описували модернізацію як те, що «відображає процеси змін і оновлення в технологічному та соціальному розвитку суспільства як у глобальному масштабі, так на рівні кожної країни, галузі й окремого підприємства, та супроводжується структурно-технологічними змінами у виробництві, інвестиційній та інноваційній діяльності, інституціональному устрої держави, у змісті економічної політики, яка проводиться стосовно нових сучасних вимог» [3]. Дослідники робили акцент на процесі, який приносить зміни в діяльність суб'єктів макро- і мікроекономіки задля відповідності новітнім стандартам. Також вони додавали, що модернізаційний процес є комплексним явищем і являється базою для досягнення довгострокових цілей стабілізування та розвитку.

Валінкевич Н.В., який досліджував модернізацію з різних точок зору, зазначав: «Модернізація – це рушійна сила нового розвитку суспільства та держави» [8]. І хоча після цього він залишив примітку, що даний процес

характерний для умов посткризової економіки, у нас є підстави припускати, що модернізація корисна і у випадку стабільного зростання задля пришвидшення його темпів. Наприклад, оновлення основних засобів підприємства задля збільшення продуктивності праці і водночас зменшення трудомісткості виробничих процесів. Дослідник також описує цілісність та глобальність модернізації, і її важливість на різних рівнях управління.

Петрович Й.М. та Луцак Н.С. у своїй роботі «Сутнісна характеристика поняття модернізація» зазначають, що вона насамперед передбачає вдосконалення з огляду на сучасні умови і смаки [25]. В цьому випадку модернізацію дуже часто плутають з інновацією та ототожнюють ці два процеси. Бойко О.С. у статті «Концептуальні аспекти модернізації промислових підприємств» приділив велику увагу питанню розрізнення цих двох категорій. Він виділив, що інновація – «результат науково-технічної діяльності, що орієнтований на ринкові переваги того, хто здійснює його впровадження, і використання якого стає нововведенням». Модернізація ж за визначенням пана Бойко – це процес зміни у відповідності з вимогами сучасності. На його думку існують галузі, які стосуються інноваційних технологій та мають на меті їх застосування, але їм перед цим необхідно пройти через процедуру модернізації [5]. Ми погоджуємось з його точкою зору. Важливо зазначити, що інновація та модернізація працюють у повній синергії. Інноваційна політика стимулює процеси удосконалення, а модернізація в свою чергу створює передумови для уможливлення подальшого прогресу.

Тож, узагальнюючи, модернізація – комплексний цілеспрямований підхід до вдосконалення та оновлення систем, технологій і практик з метою підвищення їх продуктивності, ефективності відповідно до сучасних умов та запитів.

Модернізація може відбуватись на трьох рівнях (рис. 1.1.):

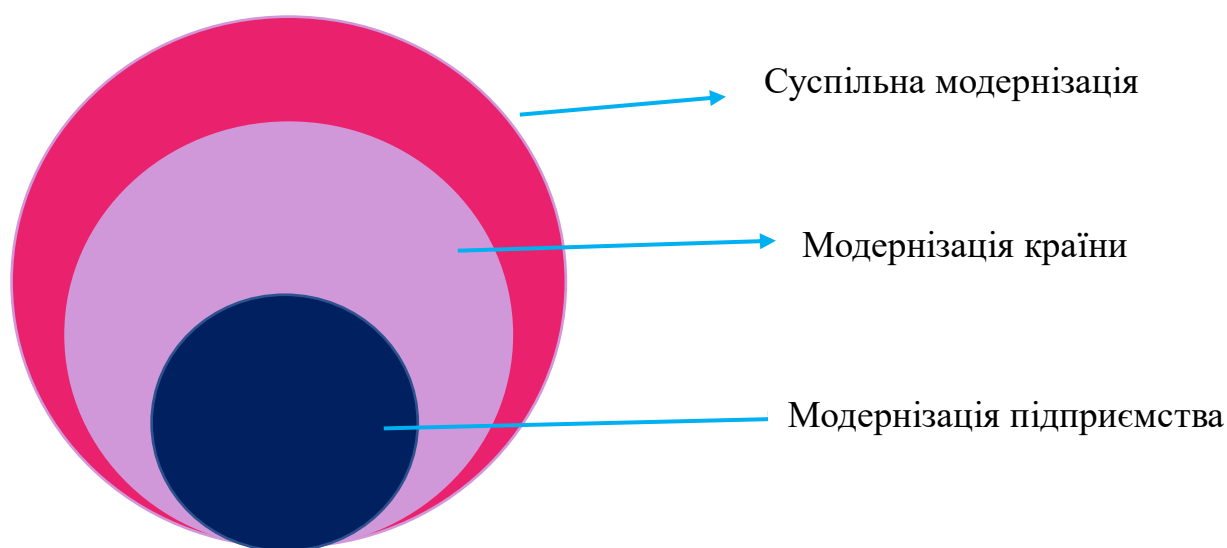


Рисунок 1.1 – Рівні модернізації

Складено на основі: [25]

Модернізація суспільства – глобальний вид модернізації, коли це стосується конкретно всього світового господарства. Наприклад, з появою та розвитком Інтернету господарства по всьому світу почали використовувати його потужності, що в результаті призвело до масштабної діджиталізації, яка досі активно розвивається.

Модернізація країни – вид модернізація конкретної країни і не тільки у виробничому аспекті. Багато вчених розглядають макроекономічну модернізацію як таку, що присутня у сферах політики, соціології і навіть культури. Інструментами модернізації країни можна вважати реформи у будь-якій зі сфер. Перенесення документів у смартфон і загальна діджиталізація бюрократичних процесів є яскравим прикладом модернізації України.

Влучне визначення модернізації підприємства подала Бужимська К.О. у своїй роботі «Деякі складові теоретико-методологічної бази інноваційно-технологічної модернізації», а саме, що «модернізація підприємства – це системний та цілеспрямований процес удосконалення, поліпшення, оновлення на інноваційній основі існуючих об'єктів модернізації, створення нових об'єктів з метою забезпечення посилення конкурентних переваг підприємства в умовах мінливого

економічного середовища та розбалансованості внутрішнього середовища; це процес розвитку підприємства, який: є системним і цілеспрямованим; починається в момент встановлення місії підприємства і закінчується в момент її досягнення; має висхідний вектор; відбувається на інноваційній основі; є об'єктом управління тактичного і оперативного менеджменту»[7]. Тобто модернізація підприємства базується на постійному удосконаленні наявних у конкретного підприємства потужностей ті робочої сили для успішного досягнення цілей місії компанії.

Дипломна робота базується на модернізації конкретно виробництва. Але модернізація виробничого підприємства неможлива без впливу на безпосередньо процес вироблення продукції. Хоча багато вчених роблять наголос при вивченні модернізації виробництва лише на устаткування. Приклади наведені в табл. 1.1.

Таблиця 1.1 – Означення модернізації виробництва в різних джерелах

Ім'я дослідника	Означення
Борук С.Д. Федоров В.М.	Модернізація виробництва – це складний процес переведення суспільного виробництва і, перш за все, промислового комплексу, на високотехнологічний рівень для досягнення нового рівня технологічної відповідності різних виробничих ланок до максимально високого рівня (нормальної технологічної багатокладності або певної технологічної однорідності)[6].
Шапошник Г.В. Фіщенко О.М.	Модернізація виробництва — це комплекс заходів щодо підвищення техніко-економічних показників основних засобів на основі інноваційних рішень. Це, в свою чергу, передбачає підвищення рівня автоматизації виробництва, заміну застарілого і зношеного обладнання на нове і більш продуктивне[29].
Блохіна Ю.В. Єлець О.П.	Модернізація виробництва являє собою комплексне (заміна застарілих агрегатів), часткове (заміна сектора) або ж повне оновлення систем або оснащення на підприємстві[4].
Сілакова Г.В. Хорт Н.А.	Модернізація виробництва - це процес розвитку матеріальнотехнічної бази виробництва на основі поліпшення діючого виробничого апарату і технологій, що застосовуються[27]

Складено на основі: [4, 6, 27, 29]

З поданих у таблиці визначень можна відстежити, що більшість науковців-економістів роблять акцент на технологічному аспекті, але за своєю природною особливістю процес модернізації не може бути забезпечений лише одним видом нововведень, наприклад, впровадження нових технологій, а потребує певних змін у системі управління підприємством (підрозділом). Очевидно, що вдосконалення системи управління, у свою чергу, обумовлює потребу коригування технологічних

процесів виробництва тощо. Ми вважаємо, що модернізація виробництва є поняттям набагато ширшим і включає в себе різні способи оновлення виробничого процесу, зокрема:

- освоєння і випуск нової продукції – виведення нової продукції на постійне виробництво призводить до вивчення нової технології продукування, використання нового обладнання, залучення працівників різних кваліфікацій, освоєння нових матеріалів;

- технічне переозброєння – говорить про оновлення технологічного устаткування, обладнання, яким користується підприємство, задля підвищення продуктивності, зниження собівартості, покращення показників використання енергії, ресурсообміну;

- розширення виробництва – збільшення потужностей виробництва, складування;

- реконструкція – відновлення зруйнованого чи повністю зношеного обладнання, місць складування, тощо.

Модернізація виробництва може стосуватись різних об'єктів, а саме: [15]

- організації діяльності – спрямована на покращення принципів організації діяльності виробництва – координування роботи працівників, ведення інвентаризації, оновлення основних та грошових фондів тощо;

- технічних засобів – заміна або ремонт уживаної технологічної бази, розширення наявного ресурсу або залучення інноваційних рішень для підвищення технологічності всього процесу;

- модернізація зовнішніх зв'язків – зв'язки з постачальниками, зміна в логістичних ланцюгах як всередині, так і за підприємством та ін. Хоча здається, що схожі пункти не мають впливу на виробництво, згадуємо, що вся робота підприємства – це суцільна синергія. Всі фактори один від одного залежать, тому здвиг у логістичних аспектах може призвести до цілого перевороту у виробничих програмах.

Модернізацію виробництва можна класифікувати за різними ознаками, а саме:

- 1) за видами:

- економічна – та, що спрямована на отримання позитивного економічного ефекту від впровадження різних методик вдосконалення тих чи інших процесів (використання ресурсів, продуктивність праці і тд);

- соціальна – розвиток конкретно персоналу підприємства, умов їх роботи, організаційної, корпоративної культури, поліпшення показників соціальної відповідальності компанії;

- екологічна – підтримка гармонійного функціонування підприємства у синергії з навколишнім середовищем, що забезпечується контролем шкідливих викидів, перевіркою устаткування на екологічність у використанні, впровадження відповідних екологічних стандартів;

2) за напрямками:

- організаційно-економічна – веде до покращення організації роботи підприємства. Широка категорія, що охоплює маркетинг, контроль, організацію праці;

- техніко-технологічна – центром цієї модернізації є матеріально-технічна база, техніка. Покращення відбувається шляхом закупівлі інноваційних розробок та впровадження їх у власний виробничий процес задля підвищення конкурентоспроможності;

- інноваційна – заходи, які мають на меті підготовку підприємства для введення інноваційної стратегії та її довгострокового слідування;

3) за охопленням:

- повна – модернізація всього виробництва задля досягнення певної цілі. Вона охоплює всі вище зазначені об'єкти і передбачає найбільш глибоку зміну у структурі роботи всього виробничого відділу;

- часткова – покращення лише в одному напрямі, підрозділі виробництва із обмеженим набором методів;

- комплексна – призводить до досягнення одразу кількох цілей за кількома різними напрямками, з використанням різних видів та методик модернізації.

Бойко О.С. запропонував наступну таблицю для узагальнення класифікації видів модернізації виробництва:

Таблиця 1.2 – Класифікація типів та видів модернізації виробництва

Ціль модернізації	Предмет модернізації	Вид модернізації	Тип модернізації	
Удосконалення виробництва	Техніка	Технічна	Техніко-технологічна	Комплексна модернізація підприємства
	Технологія	Технологічна		
Удосконалення організації та управління	Система організації	Організаційна	Організаційно-управлінська	
	Система управління	Управлінська		
Покращення екології	Система охорони навколишнього середовища	Екологічна	Техніко-екологічна	

Джерело: [5]

Наведена таблиця добре демонструє зазначені вище пункти.

Бачимо, що ціллю модернізації виробництва можуть бути не тільки саме виробництво, але й управління ним і екологічність цього процесу. Також відмічена комплексність модернізаційного процесу, яка, як вже зазначалось, характеризується кількома типами та напрями вдосконалення.

У інформаційному просторі, який відноситься до вивчення питання модернізації також визначають такі два її види – екстенсивна та інтенсивна.

Екстенсивна модернізація покликана до розширення виробництва і збільшення ресурсів, що задіяні в діяльності всієї компанії. Насамперед, вона призводить до збільшення витрат на своє впровадження і збереження наявних глобальних показників у відносному співвідношенні. Тобто, як і в будь-якому означенні екстенсивного розвитку, головним фактором є кількість. До екстенсивної модернізації можемо віднести модернізацію розширення.

Інтенсивна модернізація ж спрямована на покращення ефективності праці за умови наявних ресурсів, без (або з незначним) збільшенням їх обсягу. Це означає, що вона націлена на якісні зміни та оновлення всієї виробничої системи, а саме функціонування виробництва за рахунок технічного переозброєння, реформ організаційної структури, перехід між різними технологіями та методиками координації праці у всіх структурних підрозділах виробничого сектору

підприємства. Маємо підвищення якості виробничої продукції, що надаються цим підприємством, але тільки за умови збереження поточних показників продуктивності і ефективності. Інтенсивний розвиток завжди робить наголос на покращенні якості і переважанні її над кількістю. До даного виду можемо віднести технічне переозброєння, що спрямоване конкретно на покращенні показників якості, діяльності підприємства в цілому, але при цьому на необхідності залишатись на тому ж рівні виробничої потужності.

При цьому неможливо сказати, який з них краще, оскільки обидва вони бувають необхідними. Екстенсивний розвиток важливий при розширенні виробництва для отримання більших прибутків та збільшення обсягу реалізації. І хоча він доволі витратний, через що, здається, краще відмовитись від його впровадження, ми розуміємо, що без вкладень не існує розвитку. Якщо ви хочете щось отримати, то треба щось віддати.

Інтенсивний же розвиток – це ціль більшості підприємств, адже передбачає, як вже зазначалось, збільшення якості зі збереженням рівня продуктивності і зменшенням обсягу витрат.

Важливо зазначити, що окремо процес управління модернізацією має форму зміни та удосконалення діяльності виробничого відділу відповідно до сьогоденних вимог ринку в умовах наукового прогресу. Як хід удосконалення модернізація направляє управлінські потужності виробництва в напрямку того, що його різним видам діяльності, технологічній базі, сферам, які були характерні у минулому, надаються більш досконалі, сучасні, риси та характеристики, і найголовніший пункт в тому, що все це сприяє досягненню поставленою перед керівництвом виробництва мети.

Належне розуміння змісту сутності модернізації допомагає визначити і охарактеризувати практичну сторону питання управління модернізацією як необхідного з організаційної та технічної точки зору процесу, фундаментом якого є комплекс заходів системного характеру, скерованих насамперед на технологічне переоснащення виробництва, покращення його організації та слідкування за екологічністю. Завдяки всьому цьому формується база для полегшення підготовки

до освоєння якісної нової продукції чи виду діяльності, результатом якої буде ця продукція, а в подальшому і досягнення основної мети виробничого підприємства – задоволення потреб окремих цільових аудиторій і суспільства в цілому.

В умовах активізації міжнародної інтеграції модернізація стає невід’ємною частиною, ключовим чинником підтримки конкурентоспроможності підприємств у протистоянні з потужними конкурентами. Але вітчизняній економіці властива низка проблем, які встають на шляху успішній модернізації промислового сектору. Як відзначає Найдич Н.М. «домінуючими у нас є товарно-продуктові інновації, а не ресурсно-техніко-технологічні», і це добре можна описати тим, що українці можуть створювати високотехнологічні продукти в умовах «гаражу з інструментами» [17]. При цьому варто зазначити, що це не зовсім правильно, оскільки для масштабування цих розробок необхідно також покращувати потужності, на яких ці розробки будуть розширятись в маси. Виходить так, що українська економіка багата на потенціал, але не вкладається в реалізацію, що призводить до збільшення собівартості продукції, неефективного використання трудових ресурсів, недостатнього обороту фондів.

З багатьох факторів, які впливають на призупинення модернізаційних процесів можна виділити основні:

- фінансова скрутність – адже модернізація це зазвичай вкладення або певні процеси, які призведуть до змін у грошових потоках, на які підприємство може бути не готове;
- високий ступінь невизначеності – невпевненість керівництва підприємства в тому, що нововведення спрацюють в бажаному напрямі і зможуть призвести до очікуваних результатів через ряд ризиків, які можуть бути повністю неконтрольованими або частково лише контрольованими;
- задовге очікування на віддачу від останніх нововведень – багато нововведень не створені для того, щоб давати одразу результат. Наприклад, впровадження системи TQM для тотального контролю якості на підприємстві. Такі новинки зазвичай потребують багато ресурсів для впровадження, але результати їх

діяльності помітні лише з плином часу, що виглядає достатньо непривабливо для керівництва підприємства;

- низький рівень кваліфікаційної підготовки персоналу – багато видів модернізації потребують покращення навичків персоналу (освоєння нової продукції, обладнання, стратегічні цілі тощо). Якщо початково рівень персоналу складно назвати відповідним, то подальші процеси нововведень зроблять лише гірше, адже ці нові вміння мають накладатись на вже наявні, щоб працювати в системі.

Якщо ми кажемо конкретно про українські зовнішні реалії щодо проблем з нововведеннями, то тут список доволі очевидний:

- затяжні бюрократичні процеси – не дивлячись на реформи в бік діджиталізації країни велика кількість процесів досі потребує оформлень, які є водночас витратними і довгими. Варто відзначити, що такою може бути не лише зовнішня, але й внутрішня бюрократична система, оскільки певний відсоток підприємств є такими, що створювались кілька десятиліть тому і досі підкоряються правилам минулих років;

- недосконалість законодавства – модернізація залежить не тільки від власного бажання керівництва підприємства, але й від законів, які є дійсними на території держави. Наприклад, ліцензійні дозволи на продаж нової продукції обмежують можливість виробництва цієї самої продукції. Те саме можна сказати про інвестиційну політику України, а саме пріоритезацію напрямів інвестування, видачу державних тендерів тощо;

- незадовільність стану інноваційної системи і ринкової інфраструктури – багато модернізаційних процесів потребують покращеної системи, в якій вони плануються. Важливо мати підкладку, на якій базуватимуться ці процеси і які допомагатимуть їм протікати впевнено, плавно й ефективно;

- низький рівень купівельної спроможності – модернізація в першу чергу покликана на те, щоб досягти цілей, які ставить перед собою підприємство, а це включає збільшення обсягу продажів, рівня прибутку. Погоджуючись на модернізаційні оновлення керівництво розраховує на результат, а тому низький

рівень купівельної спроможності може відвадити від цього, оскільки втрачається сенс до покращення, якщо цільова аудиторія не зможе собі дозволити оновлену продукцію;

- неефективна організація управління повним потенціалом підприємства – відсутність в Україні прямих можливостей до покращення власних потужностей, а саме той факт, що дуже часто всі інноваційні технології є іноземного походження, відсутність практики управлінців на більш модернізованих підприємствах і тд призвело до того, що наші спеціалісти в цій сфері, на жаль, не підготовлені до кінця перейти з теоретичного вивчення модернізації до більш практичного. Звісно даний пункт вже покращується, враховуючи кількість нововведень в економічну складову українського господарства, але сама проблема нікуди не зникла.

Комплексна модернізація виробництва потребуватиме створення певної системи передумов. По-перше, це політична воля самої країни, а отже усвідомлення того, що модернізація виробництва є, в першу чергу, важливою частиною розвитку вітчизняного підприємництва. Друге – бізнес має бути заінтересований у модернізаційних процесах, адже саме їх активізація вітчизняними підприємствами стає стартовою точкою для покращення продукції й сервісів українського походження. Третє – створення наукової бази, її поповнення, покращення і звісно введення в доступ для широких кіл, адже без достатніх теоретичних знань й прикладів, важко створювати орієнтуватись на ефективну модернізацію. І четверте – наявність достатніх інвестиційних можливостей, які мають допомогти реалізувати модернізаційно-орієнтовані рішення для впровадження інноваційного напрямку на виробництвах підприємств.

1.2 Роль невизначеності як передумови до модернізації виробничої діяльності

За умов сучасного доволі нестабільного ринку є вкрай важливим адаптувати діяльність і структуру виробництва до впливу зовнішніх факторів середовища. Максимальний рівень адаптації до тих умов, що створюють показники

макросередовища підприємства, забезпечується безпосередньо в рамках планування стратегії та управління всім процесом модернізації.

Причинами модернізації виробництва можуть виступати наступні фактори:

- підвищення ступеню зносу основних виробничих фондів;
- організаційно-технологічна відсталість;
- неприйнятний стан інноваційної політики та системи;
- завищений рівень залежності від зовнішніх ресурсних джерел;
- організаційна недосконалість;
- низькі показники інвестиційної активності.

Всі ці чинники так чи інакше стимулюють підприємства до модернізації, змушують оновлюватись в усіх можливих напрямках.

Але за останні кілька років світ стикнувся з великою кількістю перепон на шляху до стабільного економічного розквіту. Зокрема такими виявились пандемія коронавірусу, і зараз вся планета сколихнулась від потужної хвилі негативних наслідків, які понесла за собою війна, спричинена російською федерацією на території України. Всі ці події відрізняє одна важлива характеристика, якої немає у наведених вище факторів – їх несподіваність та невизначеність. Якщо вище ми зазначали, що невизначеність може слугувати навпаки перепорою до модернізації, то в цьому розділі ми наведемо теоретичні відомості про те, чому ризикованість ситуації може стати стимулом до введення процесів, що вдосконалюють перебіг виробництва.

Здається, що підприємства завжди функціонують в умовах невизначеності. По-перше, адже ми не можемо вкрай достеменно передбачити майбутнє, тому розраховувати на те, що наші прогнози відносно якихось показників виявляться правдивими, неможливо. По-друге, на ринку існує велика кількість інших учасників, які мають власні структури, моделі поведінки, стратегічні цілі та напрямки, і їх рішення впливають опосередковано на результати діяльності підприємства. По-третє, існує певна частка подій, яка не залежить взагалі від людських дій, природи, а є просто, так би мовити, викликами долі для всього людства. Передбачити та контролювати їх підприємству, очевидно, не вдасться, але

воно завжди може пристосуватись до умов цих подій, і тут важливою стає модернізація підприємства відповідно до діянь.

Що взагалі можна характеризувати як невизначеність?

В.Г. Щербак та О.В. Щербак, досліджуючи ризик й невизначеність у діяльності промислового виробництва, зазначали, що невизначеність характеризується «наявністю чинників, при яких результати дій непередбачені, а ступінь можливого впливу цих чинників на результати діяльності підприємства невідома, що пояснюється неповнотою або неточністю інформації про умови реалізації проектів» [30]. І тут важливо бачити різницю між невизначеністю та ризиком.

Ризик є економічною категорією, що характеризує ситуацію, яка несе в собі певний ступінь невизначеності і на фоні цього може відвести підприємство від бажаних цілей, обраного напрямку. Невизначеність при цьому є неможливість об'єктивною здобуття тих знань про чинники функціонування той чи іншої системи, що необхідні для прийняття ефективних господарських рішень. Основна відмінність їх в тому, що ризиком можна управляти, а невизначеністю – ні. Її можна спробувати оцінити, на чому базується одна із класифікацій невизначеності, але управляти неможливо. При цьому невизначеність є джерелом ризику, адже саме за рахунок відсутності інформації створюється те нестабільне положення ризику, якого бояться більшість підприємців. При цьому ризики можуть бути прийнятними, а от невизначеність назвати корисною складно.

Між невизначеністю та ризиком існує певний взаємозв'язок – чим більше невизначеність, тим більший ступінь ризику.

Для оцінки можливості невизначеності слугувати передумовою для модернізаційних процесів виробництва, необхідно звернутись до видів невизначеності та виділити те, як вони можуть впливати на процеси поліпшення.

Перш за все важливо виділити, що на підприємство діють різні види невизначеності як всередині, так і ззовні. Звідси виникає широка класифікація, яка включає в себе внутрішню та зовнішню невизначеність.

Внутрішня невизначеність – той вид ризиків, викликів, загроз чи навпаки можливостей, які відбуваються безпосередньо всередині підприємства. Вона в принципі може відноситись до керованих факторів і відноситься до кожного елемента, який властивий виробничій системі. Такими можна назвати:

- невизначеність проектів;
- ризики процесів;
- робіт;
- задач та операцій;
- діяльності цілого виробничого підприємства загалом.

Зовнішня невизначеність характеризується комплексом повністю некерованих факторів, які впливають на підприємство безпосередньо ззовні і відносяться до всіх суб'єктів, які діють в макроекономічному середовищі підприємства і мають вплив на виробництво.

Візуалізація впливу зовнішньої невизначеності представлено на рис.1.2.

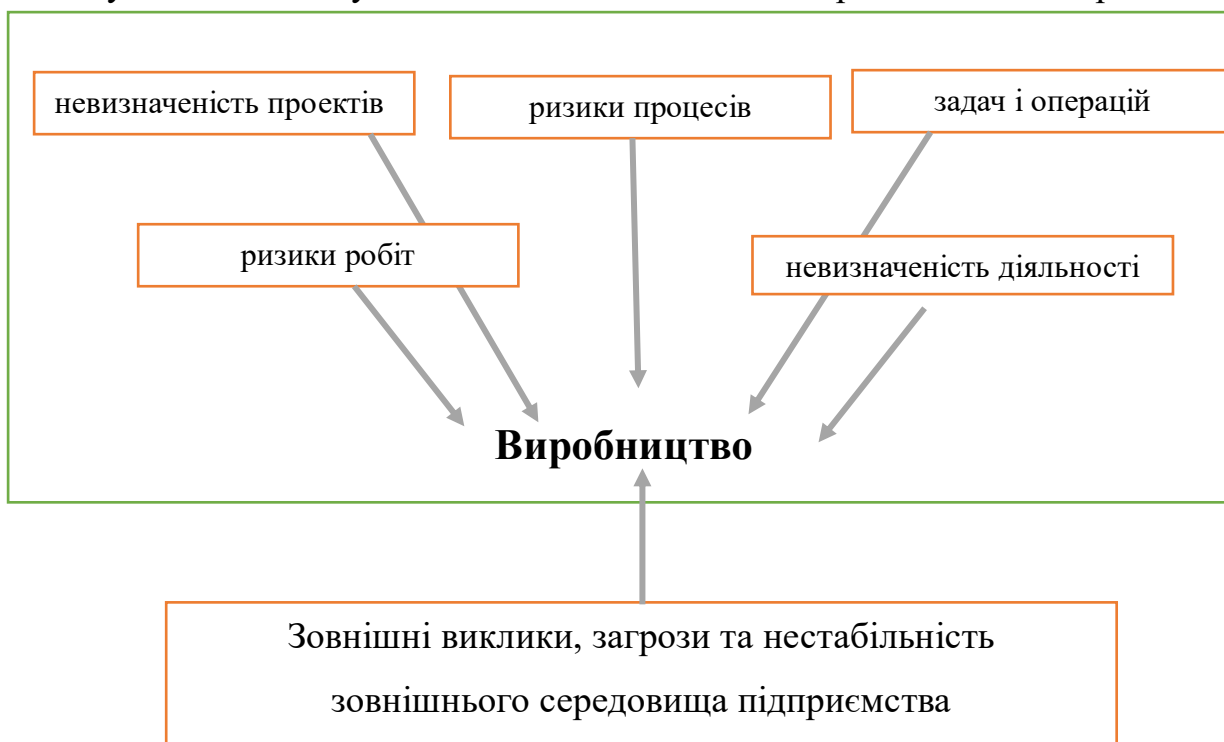


Рисунок 1.2 – Внутрішня та зовнішня невизначеності та їх вплив на виробництво

(Розроблено автором)

Невизначеність обумовлюється діяльністю людей і характером сприйняття, методами обробки й передачі інформації. Враховуючи це Копитко М.І. у своїй роботі «Невизначеність як властивість середовища функціонування промислових підприємств» запропонувала наступну класифікацію невизначеності [13]:

- невизначеність у випадку умисного або неумисного викривлення інформації певним індивідом (частіше за все працівником);
- інституційна невизначеність – така, що обумовлена формуванням на основі системи діяльності суспільних інституцій, що може суттєво впливати на весь процес діяльності виробничого підприємства;
- технологічна – базується на тому, що фізично неможливо охопити, дослідити та проаналізувати всю інформацію, щоб в подальшому використати її на благо ефективності управлінських рішень;
- організаційна – виникає в ситуаціях, коли перебіг інформації всередині підприємства не відповідає необхідному часовому проміжку, що може вплинути на її актуальність, а відповідно і на доцільність введення тих чи інших управлінських рішень в роботу.

І ще одна дуже важлива класифікація невизначеності – за ступенем настання подій. Більшість наукових та навчальних джерел характеризують лише часткову та повну невизначеності. Вони пояснюються тим, що будь-який вибір у господарському секторі є вибором між певним числом альтернатив за умови, що економічні суб'єкти не володіють повною інформацією про достеменний стан системи, а відповідно не мають можливості для адекватного аналізу всіх доступних даних, що й створює підвішену ситуацію. В даному випадку дослідники виділяють, що невизначеність за рівнем вірогідності настання описаних подій може варіюватись між 0 та 1. Та, що дорівнює нулю є повною невизначеністю. За умов повної невизначеності підприємства позбавлені можливості прогнозувати будь-який вид стабільності, перспектив розвитку як компанії, так і всього ринку в цілому. Часткова ж невизначеність знаходиться в нерівності між 0 та 1, а відповідно означає, що ті чи інші події мають більшу або меншу вірогідність статись, тому дозволяє викалькувати певні прогнози. Невизначеність в жодному разі не може дорівнювати

одиниці, оскільки в теорії ймовірності одиниця відповідає такому явищу, що обов'язково відбудеться.

Але цієї класифікації може не вистачити під час будування стратегії модернізації підприємства, тому в нагоді стала та, яку запропонувала Крочак М.С. в своїй роботі на тему «Формування стратегії розвитку промислових підприємств в умовах невизначеності». Вона виділила чотири види невизначеності, які включають три види часткової і повну [14]:

- 1) досить точно прогнозоване майбутнє;
- 2) альтернативні варіанти майбутнього;
- 3) діапазон можливих варіантів майбутнього;
- 4) повна невизначеність.

Розглянемо їх трохи детальніше та те, як вони можуть вплинути на модернізаційні процеси виробництва.

Досить точно прогнозоване майбутнє означає, що невизначеність має зовсім невеликий вплив на подальшу діяльність підприємства, а відповідно у менеджерів є можливість створити якусь єдину стратегію розвитку. Модернізація в цьому випадку є поняттям доволі зрозумілим. Тобто керівництво чітко може охарактеризувати сучасний стан підприємства, його конкурентоспроможність, має достатньо інформації про можливість чи навіть необхідність модернізації тих чи інших напрямків, що призводить до очевидного висновку – потрібна модернізація чи ні.

При другому виді невизначеності ми маємо вибірку різних альтернативних «всесвітів», в яких функціонують різні сценарії, які базуються на тих чи інших діях інституційних та економічних суб'єктів, розвитку подій на ринку. В цьому випадку модернізація може розділитись на різні напрямки або взагалі не мати місце, якщо керівництво виділить для себе, що зараз вона може бути досить недоречною. Також модернізація може стати кінцевою умовою для успішності того чи іншого сценарію, що вплине на швидкість прийняття рішення про її впровадження, але вона має бути чітко прописана поетапно і досліджена.

Третій варіант невизначеності – діапазон можливих варіантів майбутнього – здається схожим до другого, але характеризується більшим ступенем ризику, тобто меншим коефіцієнтом вірогідності настання подій. Якщо другий вид невизначеності можна вважати вибіркою сценаріїв, то тут ми маємо справу з великим діапазоном результатів, які базуються на тих чи інших сценаріях. Наприклад є певний прописаний сценарій, де ведеться впровадження технологічної модернізації. В нас розписаний бюджет, прогноз на продуктивність та ефективність використання, все чітко видано. Але існує три змінні, наприклад, які мають вплив на результат цього сценарію – удар воєнної зброї по дорозі, де їде обладнання, зміна в законодавстві країни, де закуплене обладнання, і несумісність обладнання з інфраструктурою підприємства. Всі ці змінні додають невизначеності в запропонований сценарій, але їх досить складно врахувати, та ніхто не застрахований від даних подій. Планувати будь-які модернізаційні процеси складно в даних умовах, але її впровадження може слугувати допомогою в збільшення коефіцієнту вірогідності настання подій.

Четверта невизначеність є такою, що будувати будь-які плани просто неможливо – повна невизначеність. Модернізація в її умовах іноді може стати навіть шкідливою, адже немає впевненості в її необхідності, але й немає впевненості в її шкідливості. В даному випадку модернізація створюється на особистий ризик керівництва або на основі тих клаптиків інформації, які можна отримати. Головне, не використовувати занадто комплексну модернізацію, а звернутись до більш-менш гнучких її видів по можливості, оскільки взагалі в умовах повної невизначеності краще залишатись максимально адаптованими до різних варіантів подій.

Зазвичай явище невизначеності трактується як щось погане, але воно й не дивно, оскільки люди здебільшого прагнуть стабільності. Ми шукаємо стабільності в ментальному здоров'ї, відносинах і відповідно в підприємницькій діяльності. Хоча будь-хто, хто встає на шлях підприємця, має розуміти, що стабільність це далеко не основна властивість підприємництва. Та в невизначеності можна вбачати не лише загрозу, але й можливість. Умови невизначеності нерідко стають

підкладкою для старту процесів, які в результаті підносять підприємство на новий рівень.

Таку думку підтримали Зось-Кіор М.В. та Брижань К.О. у своїй статті про підтримання конкурентоспроможності підприємства в умовах нестабільності. Вони зазначали, що «підтримання лідируючих позицій в бурхливому ринковому середовищі з властивим йому ризиком та невизначеністю, відбувається за рахунок конкурентних переваг продукції, що випускається» [12]. Далі вони описували, що перевагою в даному випадку вважатимуться процеси зменшення собівартості продукції порівняно з витратами, які несуть конкуренти при виробленні схожих товарів, оновлення технологій виробництва, персоналу – це все і є модернізаційними процесами, про які ми говоримо. Тобто в першу чергу, як вже зазначалось, невизначеність стає поштовхом для покращення власних показників з метою підтримки і збільшення обсягів реалізації.

Як складова ризику, невизначеність може визначати вектор, з яким підприємство так чи інакше відноситься до ситуації нестабільності. Халіна О.В. у своїй статті, яку вона презентувала на європейській конференції «Використання останніх технологій», під назвою «Основні складові механізму управління ризиками на підприємстві» відзначала, що у ризику є як негативна, так і позитивна сторона. Вона писала: «Позитивна сторона ризику – це по суті вигода, отримана в умовах невизначеності, яка перевищує вигоду, отриману в умовах визначеності, іншими словами – це результат реалізації ризикової ситуації в позитивному ключі, що робить ризик привабливим для підприємців» [28]. Дослідниця відмічала, що за правильного функціонування менеджменту ризиків потенціал підприємства найвірогідніше буде в позитивному діапазоні, оскільки саме цей момент невизначеності змушує керівну ланку підходити з творчістю до вирішення проблем нестабільності.

Важливо зауважити, що все вищеописане є невизначеністю з ретроспективи підприємства. А давайте тепер уявімо ситуацію, в якій невизначеність стосується конкретно цільової аудиторії підприємства. Коли споживачі перебувають в умовах невизначеності, вони шукають шляхи для віднайдення стану стабільності, тобто

чогось, що на їх думку врівноважить положення. В даному випадку підприємство може отримати вигоду з цієї невизначеності, віднайшовши рішення, яке може допомогти. На цьому базуються всі наукові розробки та новинки, які пішли звідти.

Щоб знайти приклад такої невизначеності та вирішення проблеми підприємством, не потрібно далеко ходити. Як ми вже казали, невизначеність – це відсутність інформації. Після масованих ворожих атак в жовтні в Україні почались масштабні проблеми з енергетичним постачанням, оскільки цілями ставали об'єкти енергетичної інфраструктури. Звиклими стали відключення світла, що досить шкодило виробничому процесові вітчизняних підприємств на всій території країни. Впроваджувались графіки відключення світла, щоб дати можливість працівникам енергетичної галузі полагодити пошкодження і відновити живлення, але ворог не зупинявся і наносив нові удари, що призводило до раптових відключень чи повних блекаутів. Тут українці підприємці почали покращувати свої точки збуту і виробничі цехи, закупаючи генератори, а відповідно дистриб'ютори цих генераторів створювали всі умови, модернізували техніку, її форму, впроваджували процеси оновлення в логістичні та організаційні напрямки. Відповідно генератори перестали бути об'єктами лише підприємницьких цілей і стали атрибутом домівки багатьох українських домашніх господарств, що потребувало зовсім іншого позиціонування.

В даному випадку підприємства знайшли можливість для себе й своєї продукції, а тобто, як вже було зазначено вище, підійшли з творчістю до цього питання, виявились в потрібний час в потрібному місці. Хоча навіть тут існувала часткова невизначеність для підприємства виражена в питаннях «Чи будуть готові люди платити за генератори?», «Чи мають підприємства зараз достатню кількість грошових фондів для того, щоб самим не вийти в мінус?», «Чи захочуть домашні господарства забезпечувати себе таким продуктом?». Навіть, здається, така очевидна потреба всеодно залишає частку невизначеності.

Висновки до розділу

Під час дослідження вітчизняної економічної літератури було визначено основне поняття термінів «модернізація виробництва» та «невизначеність».

Використовуючи результати досліджень вчених, які цікавилися даною темою, було визначено, що модернізація виробництва – це комплексний цілеспрямований підхід до вдосконалення та оновлення систем, технологій і практик з метою підвищення їх продуктивності, ефективності відповідно до сучасних умов та запитів.

За допомогою класифікаційного методу було визначено, що поняття «модернізації виробництва» є широким та доволі комплексним. Модернізацію можна класифікувати за такими параметрами як: об'єкт, вид, напрям, охоплення. Також вирізняють інтенсивну та екстенсивну модернізації. Дані результати показали, що модернізація виробництва не може стосуватись лише заміни устаткування, має широко профільний характер та її особливістю є комплексність даного явища.

Невизначеність же – ряд факторів, які у синергії створюють умови, в яких неможливо достеменно точно спрогнозувати розвиток дій та можливі наслідки. Невизначеність та ризик є пов'язаними поняттями, але зовсім не тотожними, оскільки невизначеність є ступенем, за яким характеризують ризикованість ситуації.

Класифікація категорії «невизначеності» змогла розкрити вплив, який вона має на підприємство. Зокрема, невизначеність може діяти як ззовні підприємства – зовнішні виклики, фактори, на які підприємство не має впливу – так і зсередини – невизначеність проектів, робіт, завдань та ін. Невизначеність має різні джерела, а відповідно і різний рівень впливу на той чи інший процес виробництва – умисне або неумисне викривлення ситуації, інституційна, технологічна, організаційна. Найпоширенішою класифікацією є за ступенем ймовірності настання подій. При ситуації повної невизначеності підприємство не може спокійно планувати модернізаційні процеси, оскільки немає жодної впевненості в тому, що це буде доцільно. Досить точно прогнозоване майбутнє дозволяє керівництву більш точно оцінити вплив модернізації на діяльність, а от альтернативні варіанти майбутнього

та діапазон можливих варіантів майбутнього характеризуються зависоким ступенем невизначеності, при цьому не відкидають можливості модернізації.

Також було визначено, що невизначеність як складова ризику може впливати як позитивно, так і негативно на підприємство. Позитивна сторона в даному випадку виражається у вигляді вигоди, яку отримає підприємство за рахунок невизначеності. Тобто в даному випадку модернізаційні процеси можуть вийти на краще для компанії.

Невизначеність може бути не тільки зі сторони підприємства, але і зі сторони споживачів. Компанії можуть використовувати невизначеність середовища цільової аудиторії для своєї вигоди, знайшовши в цій ситуації для себе вихід. Даний вид невизначеності зараз характерний для української економіки, оскільки як домашні господарства, так і об'єкти господарювання знаходяться в постійному ризику воєнного положення.

2 ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДУМОВ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА НА ТОВ «ДЛС-МЕБЛІ»

2.1 Характеристика діяльності ТОВ «ДЛС-Меблі»

ТОВ «ДЛС-Меблі» - український бренд меблів, який спеціалізується на м'яких та дерев'яних меблях для дому та офісу. Щодо додаткової діяльності, то весь асортимент компанії охоплює килими, освітлювальне приладдя та прикраси для дому.

Товариство з обмеженою відповідальністю «ДЛС-Меблі» було створено 27-го липня 2004-го року. Перші внески здійснили Агарков Сергій Миколайович та Таран Олена Володимирівна.

У 2007-му компанія знову стає переможцем в категорії «Краще представлення продукції» на 20-й міжнародній спеціалізованій виставці «Київ Експо 2007» та на 4-й міжнародній виставці «Домашній текстиль інтер'єр 2007».

У 2009-му році ТОВ «ДЛС-Меблі» стало учасником першої міжнародної спеціалізованої виставки дизайнерських і технічних рішень для магазинів “Shop&Design”.

У 2012-му році ТОВ «ДЛС-Меблі» взяло участь у Міжнародному експофорумі ресторанно-готельного бізнесу та клінінгу, у виставці «Московський міжнародний меблевий салон 2012» та було відзначено за успішну участь у 7-й Міжнародній спеціалізованій виставці обладнання й аксесуарів, меблів і предметів інтер'єру для готелів, ресторанів, кафе та супермаркетів «ПРИМУС: HoReCa 2012».

У 2013-му році компанія була визнана продуцентом найкращих меблів для готельного і ресторанного бізнесу на виставці «Індустрія підприємства».

Мета компанії – виробництво високоякісних меблів за міжнародними стандартами і створення інновацій у бізнесі виробництва меблів.

Основними пріоритетами компанії можна вважати:

- забезпечення клієнтів якісним сервісом під час та після здійснення купівлі;

- збільшення ринкової частки компанії;
- збереження актуальності та дизайнерської новизни у створенні меблів.

В компанії ТОВ «ДЛС-Меблі» застосована вертикальна (ієрархічна) організаційна структура управління. Такі структури управління характеризуються своєю централізацією прийняття рішень, твердою ієрархією, вузькою визначеністю відповідальності.

Якщо розкласти компанію «на папері», то можна побачити, що вона складається з центрального офісу, кількох відділів та служб – відділ кадрів, відділ збуту, відділ логістики та поставок, виробничий відділ, бухгалтерія та відділ маркетингу – а також ланок нижчих рівнів. Нижчі ланки підпорядковуються головам відділів, які в свою чергу отримують розпорядження та звітують у центральний офіс генеральному директорові.

Але найвищим органом управління вважаються збори засновників. Вони обирають генерального директора ТОВ.

Для ясного розуміння структури її зображено графічно на рисунку 2.1.:

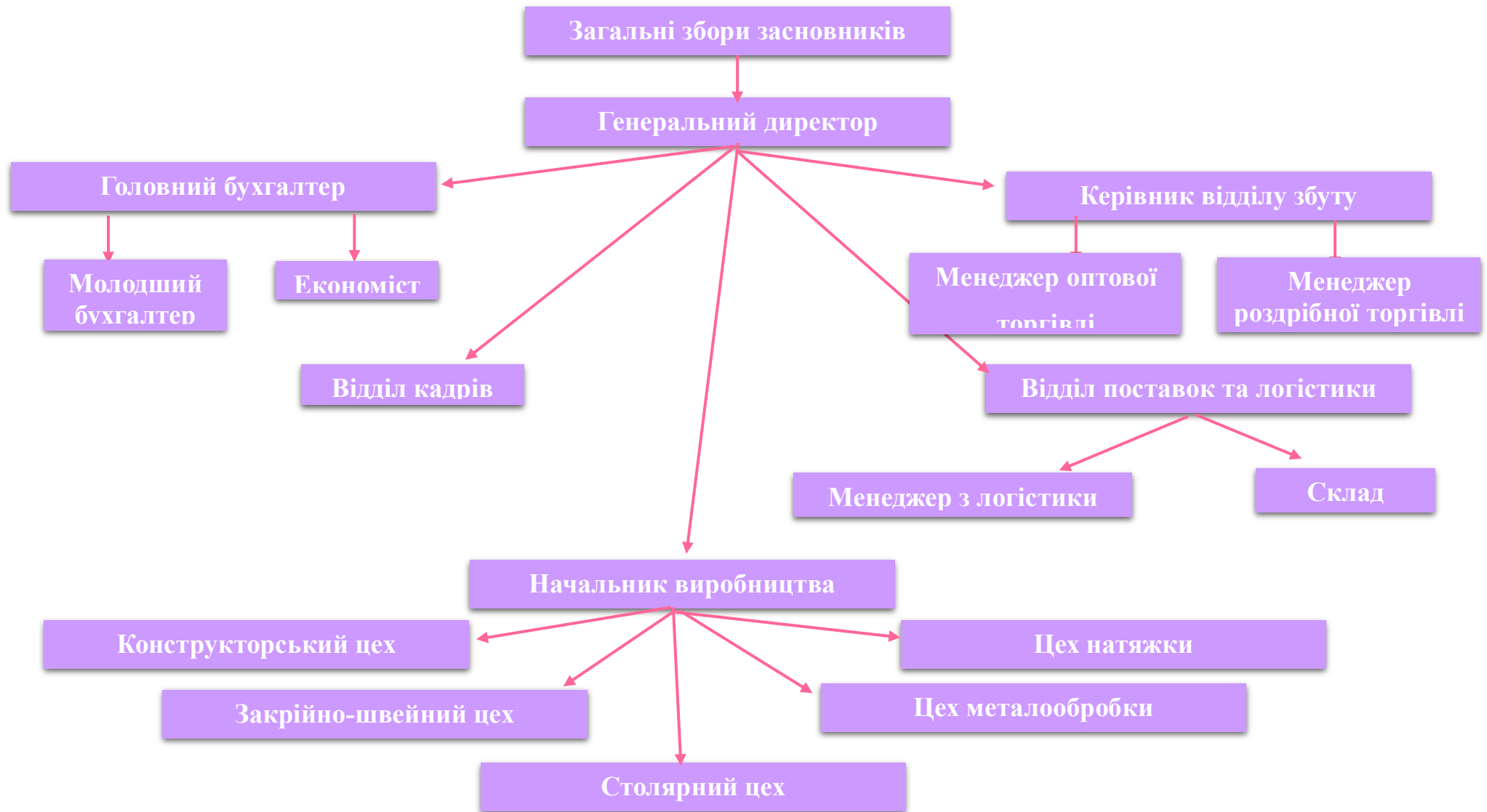


Рисунок 2.1 – Організаційна структура ТОВ «ДЛС-Меблі»

(Розроблено автором)

Меблі компанії «ДЛС-Меблі» виготовляються з натуральної деревини та її похідних, а декорування та збирання – це результат ручної роботи. Згідно з офіційним сайтом компанії вони також володіють власним металообробним цехом, який допомагає виготовляти каркаси з італійської нержавіючої сталі.

«ДЛС-Меблі» мають в своєму розпорядженні 8 категорій оббивних матеріалів, які можна використовувати для створення індивідуальних дизайнів. Весь процес замовлення виглядає так, що споживач може об'єднувати різні моделі та категорії меблів і за рахунок саме оббивних матеріалів ці меблі мають вигляд спільного тандему.

Компанія «ДЛС-Меблі» в основному функціонує за рахунок індивідуальних замовлень клієнтів. Це означає, що вона переважно конструює інтер'єр та створює меблі під замовлення до нього, а не окрему лінійку меблів для продажу в фізичному магазині. Але меблі компанії також можна знайти в окремих меблевих гіпермаркетах, на окремих сайтах-дилерах.

За шириною асортименту можна виділити сім категорій:

- 1) Дивани;
- 2) Крісла;
- 3) Стільці;
- 4) Столи та столики;
- 5) Ліжка;
- 6) Пуфи і банкетки;
- 7) М'які панелі на стіни.

Глибина асортименту достатньо велика, тому її краще описати в цифровому визначенні:

- категорія «Дивани» має 105 моделей;
- категорія «Крісла» налічує 72 моделі;
- категорія «Стільці» має 44 моделі;
- категорія «Столи та столики» вміщує в себе 16 моделей;
- категорія «Ліжка» налічує 23 моделі;
- категорія «Пуфи і банкетки» має 44 моделі;

– категорія «М'які панелі на стіну» складається з 20 моделей [31].

Також на офіційному сайті компанії представлена ще категорія меблів в стилі лофт, але ми їх не враховували, бо продукція знята з виробництва. «ДЛС-Меблі» в основному спеціалізуються на створенні м'яких меблів, а «лофтівське» поєднання необробленої сталі та якісного масива дерева, що зберіг початковий вигляд, був лише експериментом, який, як ми бачимо, не був достатньо результативним. І це не дивно, адже в Україні стиль лофт недостатньо популярний серед споживацького сегменту компанії.

Для характеристики ринків збуту «ДЛС-Меблі» зробимо невеличку сегментацію споживчого сектору компанії.

Доставка товарів реалізується на території всієї України через офіційний сайт компанії та непрямі канали збуту – гіпермаркети меблів, сторонні інтернет сторінки.



Рисунок 2.2 – Зосередження виконаних контрактів ТОВ "ДЛС-Меблі"

Джерело: [20]

На рисунку 2.2. зображено, на яких територіях України були зафіксовані найбільші угоди між ТОВ «ДЛС-Меблі» та іншими юридичними особами, а також виграні контракти та тендери. Бачимо, що найбільше всього це Київська, Рівненська, Харківська, Одеська та Закарпатська області.

За демографічним принципом сегментації можна відзначити, що продукцію зазвичай купують люди молодого та середнього віку будь-якої статі. Це зазвичай сімейні пари, сім'ї з дітьми, фізичні особи, які мають власний бізнес або віддалено працюють.

Слід зазначити, що клієнтами компанії можуть бути як фізичні особи, так і юридичні – торгівельні комплекси, компанії теле- та радіомовлення, банки, окремі офісні центри та інші.

Продукція компанії збувається прямими та непрямими каналами. Прямим каналом вважається особистий сайт, на якому можна переглянути всю продукцію та здійснити замовлення, або безпосередній візит до центрального офісу компанії. Непрямими каналами збуту визначені меблеві гіпермаркети, спеціалізовані магазини, сторонні сайти мережі Інтернет.

В додачу оцінимо можливості підприємства як складової меблевого ринку України в сучасних умовах та як індивідуальну господарчу одиницю в цілому.

Демографічний фактор впливу зовнішнього середовища на ринку меблевого виробництва показує те, наскільки збільшення чисельності населення та міграційні процеси в країні впливають на зміну обсягів продукування та збуту меблевої продукції. Слід зауважити, що в Україні прослідковувалась тенденція масштабного переїзду людей з сіл до великих міст, що сприяло збільшенню замовлень, адже це зазвичай були економічно активні особи від двадцяти до тридцяти років з майбутньою перспективою на створення сім'ї. Зараз, в умовах воєнного положення, багато людей евакуюються з окупованих або найбільш небезпечних для життя територій до великих міст на Півночі та Заході країни. Але цей аспект складно назвати дуже прибутковим для меблевого бізнесу. З одного боку такі люди зазвичай сподіваються на повернення додому, тому намагаються не робити подібних покупок. З іншого ж боку якщо ми кажемо про додаткове розміщення у квартирах та будинках, які не передбачені на певну кількість осіб, то звичайно це збільшить попит на такі товари як крісла і дивани, що розкладаються. Розміщення населення в даних умовах має вплив на діяльність підприємства, адже деякі частини країни є окупованими, а отже на них розповсюджуватись продукція поки що не може. Додатком до цього можна вважати складності у транспорті товарів до споживачів, які живуть у прифронтових областях.

Економічні фактори зовнішнього середовища меблевого ринку показують, як підприємство реагує на економічні явища, на які впливу воно не має. Зокрема зараз основними проблемами в цьому сегменті стають:

- збільшений рівень інфляції (23,8% у річному вимірі), що призведе до зменшення купівельної спроможності населення, а відповідно і замовлень компанії, що є основним видом її діяльності. Також рівень інфляції вплине на ціну сировини, яку закупає підприємство і зв'язно на ціну продукції відповідно. Експорт продукції може стати не вигідним за таких умов. Враховуючи збільшення цін на паливо, доставка може коштувати набагато більше, а експортні продажі не завжди покривають витрати;

- високий рівень безробіття через закриття франшиз та знищення інфраструктури. Це також вплине на еластичність попиту продукції. Також, якщо пам'ятати, що підприємства меблевого виробництва співпрацюють і з юридичними особами, то зменшення кількості працівників зменшить і необхідність у додаткових меблевих конструкціях;

- падіння курсу національної валюти вплине більше на виробника, особливо на тих, хто працює на експорт і очікує на імпорт матеріалів. Коливання національної валюти корегує ціну сировини та доставки. Тобто ми розуміємо, що собівартість продукції збільшиться;

- меблі входять до групи товарів, купівля яких досить відчутна для сімейного бюджету, тому попит на них є еластичним. Враховуючи велику насиченість виробників на ринку меблів, необхідно особливо слідкувати за ціною на ринку.

Екологічний фактор демонструє зміну у діяльності підприємства за рахунок змін у навколишньому середовищі. Меблеві виробництва досить сильно залежать від стану лісової еко-системи. Найякісніші меблі виготовляються з натуральної деревини, а її стан напряму впливає на процеси обробки і подальше використання їх у побуті. Масові пожежі, які є наслідком як воєнних дій, так і необачності місцевого населення, це одна з найбільших загроз для бізнесу, адже це може змусити закупати деревину закордоном, що збільшить її собівартість.

Також погіршення екологічного стану корисних копалин може теж негативно вплинути на даний вид діяльності, адже з результатів чорної та кольорової металургії виходять необхідні компоненти меблів. Наприклад, механізми для диванів-ліжок та крісел-ліжок.

Науково-технічні фактори зовнішнього впливу мають один з найбільших впливів на діяльність підприємств виробництва меблів. Науково-технічні досягнення покращують обладнання, відкривають більш дешеві варіанти сировини із збереженням її корисних характеристик, покращують продуктивність та ефективність виробництва та ін.

В Україні відносно невелика кількість підприємств меблевого виробництва займаються інноваційною діяльністю. За даними Державної служби статистики України в період з 2018 до 2020 року таких підприємств було 53, що становило приблизно 15% від усієї кількості підприємств [9]. Це невеликий відсоток, насправді.

Політико-правові фактори меблевої галузі досить неоднозначні. Закон України стоїть поки що на стороні вітчизняних виробників. Мораторій на вивіз українського дерева закордон, запущений ще у 2016-му році, а також кримінальна відповідальність за незаконний вивіз деревини посприяли тому, що інвестиції в лісозаготівельну галузь зросли, як і обсяг виробництва. Це вкрай важливо для українських меблевих виробників, особливо для тих, що працюють з натуральною сировиною. Також законодавство закріплює вигідний імпорт деревини в Україну, понизивши митні виплати, що відкриває доступ до якісних іноземних матеріалів.

Але для нашої країни зараз характерною є висока політична нестабільність, спричинена війною, що почала російська федерація. Це дуже ускладнює роботу всіх видів підприємств. Високі ризики попадання по виробничій інфраструктурі, відтік кадрів закордон, відсутній електроенергії через розбиття важливих енергооб'єктів – все це знижує працездатність виробництв.

Щодо соціально-культурних факторів, то ще з початку пандемії коронавірусу, коли основним режимом роботи став віддалений, дуже популярним є облаштування власного домашнього офісу. Культура продуктивності та постійного вдосконалення

змушує людей заповнювати вільні простори своїх квартир та домів новенькими столами і офісними кріслами. Але доходність населення України різко впала, тому зараз меблі не є найважливішим пунктом в списку покупок.

Фактори внутрішнього середовища, що здійснюють свій вплив на організацію ТОВ «ДЛС-Меблі» зібрані в таблиці 2.1.:

Таблиця 2.1 – Фактори внутрішнього середовища

Фактори внутрішнього середовища	Складові елементи
1	2
Організаційний	Підприємство має чітко виражену ієрархічну організаційну структуру. Цей факт впливає на швидкість потоку інформації всередині компанії. Також це означає певне перевантаження генерального директора. Але це доволі зручно, якщо мати на увазі функціональність підрозділів. Але точно не вистачає інноваційного відділку, який би створював нові рішення для покращення якості і зменшення собівартості продукції.
Кадровий	Компанія піклується про комфорт своїх працівників впродовж їх робочого часу та поза ним. Виплата заробітної плати відбувається у відповідний строк, є соціальні виплати. Відносини у колективі достатньо приємні. Є програма необхідного навчання як для виробничих посад, так і для адміністративних.
Маркетинговий	Компанія займає високі позиції на ринку, продукція ТОВ «ДЛС-Меблі» відома своєю високою якістю. Продуктова стратегія компанії може зазнати певних змін через зміну попиту на певні товари. Високий рівень обслуговування та післяпродажної комунікації. Вибір ринків збуту активно впливає на обсяг чистого прибутку через можливу зміну купівельної спроможності споживачів.
Виробничий	Висока якість сировини, що є фундаментальним чинником якості продукції. Активне постачання здійснюється навіть в воєнний період. Не вистачає здійснення НДР. Вироблення широкої лінійки продукції з можливою подальшою стилізацією.
Фінансовий	Доступ до фінансової звітності компанії можливий лише з сайту youcontrol.com . Компанія має прибуткову тенденцію, ліквідність зберігається в межах норми.
Стратегічний	Компанія оновлює лінійку продукції в залежності від новітніх тенденцій – фігура, форма, колір. Планується покращення власної конкурентоспроможності.

Складено на основі: [10]

Щодо зовнішньоекономічної діяльності підприємства, то тут слід зазначити, що вона не досить активна. Як вже зазначалось вище, то зазвичай ТОВ «ДЛС-Меблі» займається доставкою по території України, а не в інші країни. При цьому інформація про експорт продукції до територій інших країн присутня. На сайті

youcontrol дані про зовнішньоекономічну діяльність ТОВ «ДЛС-Меблі» мають такий вигляд:

Таблиця 2.2 – Динаміка зовнішньоекономічної діяльності підприємства ТОВ "ДЛС-Меблі" 2009-2023 рр.

Рік	Обсяг експорту, грн
2009	-
2010	-
2011	-
2012	300 000 – 350 000
2013	200 000 – 250 000
2014	-
2015	-
2016	-
2017	300 000 – 350 000
2018	-
2019	до 100 000
2020	-
2021	-
2022	-
2023	-

Складено за даними [21]

Зауважимо, що інформація є лише про експорт продукції, адже імпортом компанія взагалі не займається.

Тож експортною діяльністю ТОВ «ДЛС-Меблі» займались виключно в 2012, 2013, 2017 та 2019 роках. Бачимо, що обсяг угод не перевищує 350 тис.грн. На тому ж сайті можна виділити основні юрисдикції контрагентів, з якими підприємство мало партнерські зв'язки. Ці дані перенесені в таблицю 2.3. для кращої візуалізації:

Таблиця 2.3 – Країни-партнери підприємства ТОВ "ДЛС-Меблі" за всі роки зовнішньоекономічної активності компанії

Рік	Країна	Обсяг продажів, грн
2012	Казахстан	150 000 – 200 000
	російська федерація	100 000 – 150 000
	Не визначена країна	до 100 000
2013	Казахстан	200 000 – 250 000
2017	Ізраїль	300 000 – 350 000
2019	Литва	до 100 000

Складено за даними [21]

З даної таблиці бачимо, що зазвичай підприємство контактує з контрагентами країн СНД. Має в минулому зв'язки з ворожою рф, але на той момент ще не було заборони про економічну співпрацю між нею та Україною.

І ще у цьому підрозділі є сенс розглянути, чим самим підприємство торгує та які послуги може постачати. За допомогою сайту clarityproject.info можна виділити, що ТОВ «ДЛС-Меблі» має чотири основні статті продажу: меблі, деревинна маса, вироби спеціального призначення та послуги з ремонту і технічного обслуговування меблів [20]. На рисунку 2.3. чітко зображено частку кожної статті:

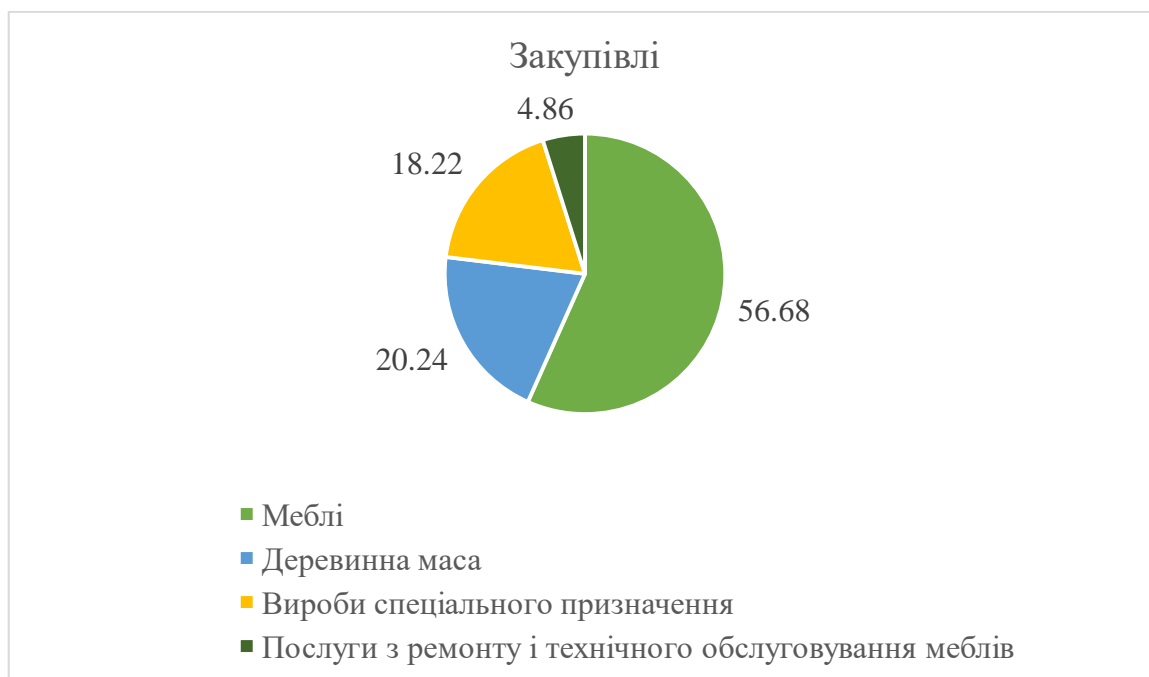


Рисунок 2.3 – Статті закупівлей у ТОВ "ДЛС-Меблі" та їх частка у загальній реалізації

Складено за даними [20]

З зображеної вище діаграми видно, що найбільше всього підприємство продає саме меблів – 56,68%, наступною статтею йде деревинна маса – 20,24%, що напевно означає, що ТОВ «ДЛС-Меблі» використовує свої матеріали вторинно або передає їх на переробку. Також вони реалізують вироби спеціального призначення – 18,22% – і всього лише 4,86% припадає на ремонтні послуги.

2.2 Аналіз ефективності діяльності ТОВ «ДЛС-Меблі»

Термін «ефективності діяльності» за сучасних ринкових умов є однією з найбільш важливих категорій оцінки всього підприємства загалом з боку його результативності щодо управління та доходністю всього бізнесу. Враховуючи умови невизначеності, нестабільності як політичної так і економічної, а також ряд кризових ситуацій, які певним чином вплинули на діяльність вітчизняних компаній, підвищення цієї ефективності є одним з перших пріоритетів у процесі вирішення зазначених вище проблем. Основна мета всієї активності, що націлена на підвищення ефективності діяльності підприємства це звичайно ж раціональніше використання тих ресурсів, якими володіє компанія, та їх ще не використаного потенціалу. Також сюди можна віднести формування зовсім нових або впровадження вже існуючих та перевірених концепцій управління підприємством.

Ефективність господарчої діяльності усіх підприємств визначають певні фінансові результати, які вони отримують внаслідок цієї самої діяльності. Це не обов'язково мають бути позитивні показники прибутку, але й навіть негативні збитки, які нерідко зустрічаються навіть у великих підприємств, як от, наприклад, у природних монополій «Укрзалізниця» та «Укренерго».

У цьому підпункті ми проаналізуємо динаміку структури доходів та витрат ТОВ «ДЛС-Меблі» за тими даними, що є в загальному доступі, оглянемо фінансові результати компанії за останні роки, які можна передивитись у публічному варіанті, і також склад і структуру прибутку. Після цього слідуватиме розрахунок рентабельності та її опис відповідно до отриманих результатів.

Почнемо з аналізу динаміки і структури доходів ТОВ «ДЛС-Меблі» (табл. 2.4.):

Таблиця 2.4 – Аналіз динаміки і структури доходів ТОВ "ДЛС-Меблі" 2019-2020 рр.

№	Вид доходу	2019		2020		Відхилення		
		Сума, тис.грн	Питома вага, %	Сума, тис.грн	Питома вага, %	Абсолютне, тис.грн	Відносне, %	За питомою вагою
1	Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	38 465	100	31 845,60	95,69	-6 619,40	-17,21	-4,31
2	Інші операційні доходи	0	0	1 433,10	4,31	4,31	100	100
3	Разом доходи	38 465	100	33 279	100	-6 615	83	96

Розраховано за даними [21]

За цими даними можна зробити висновок, що більшу частку в доходах підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі» все ж таки займає чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт і послуг), яку постачає компанія, хоча питома вага в 2020-му зменшилась на 4,31 одиниці. На це вплинуло два фактори:

1. падіння чистого доходу на 6,6 млн грн, що могло бути спричиненим початком пандемії коронавірусу, а більшість клієнтів компанії це все ж таки бізнеси сфери HoReCa, які на той момент стали абсолютно нерелевантними і багато хто збанкрутував;

2. збільшення обсягу інших доходів на 1,4 млн грн за умови, що в 2019-му році таких доходів взагалі не було. Відповідно відбувся здвиг у питомій вазі обох статей доходу (інші доходи збільшились на 100%).

Далі проаналізуємо динаміку і структуру витрат ТОВ «ДЛС-Меблі» за той самий період (табл. 2.5):

Таблиця 2.5 – Аналіз динаміки і структури витрат ТОВ "ДЛС-Меблі" за 2019-2020 рр.

№	Показник	2019		2020		Відхилення		
		Сума, тис.грн	Питома вага, %	Сума, тис.грн	Питома вага, %	Абсолютне, тис.грн	Відносне, %	За питомою вагою
1	Податок на додану вартість	0	0	0	0	0	0	0

Продовження таблиці 2.5

2	Собівартість реалізованої продукції	22 395,10	59,36	20 409,20	62,57	-1 985,90	-8,87	3,22
3	Адміністративні витрати	0	0	0	0	0	0	0
4	Витрати на збут	0	0	0	0	0	0	0
5	Інші операційні витрати	15 335	40,64	12 206,80	37,43	-3 128,20	-20,4	-3,22
6	Разом витрат і відрахувань	37730,1	100	32616	100	-5114,1	-29,27	0

Розраховано за даними [21]

З описаних вище даних можна зробити висновок, що звичайні витрати підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі» складаються в основному з двох статей фінансової звітності – собівартості реалізованої продукції та інших операційних витрат. Бачимо, що обсяг та питома вага першої змінюється відповідно до попередніх даних про чистий дохід від реалізації продукції, а саме зменшується, хоча й на менший відсоток. Абсолютне відхилення собівартості реалізованої продукції падає майже на 2 млн грн, а негативне значення відносного відхилення становить 8,87%. Питома вага при цьому збільшилась на 3,22 одиниці, що пояснюється досить різким скороченням інших операційних витрат. Вони впали в абсолютному значення на 3,1 млн грн, а у відносному це падіння склало аж 20,4%.

Що це може означати? Витрати ТОВ «ДЛС-Меблі» зменшились у 2020-му році порівняно з 2019-м роком, але не можна робити поспішних позитивних висновків, оскільки дані таблиці 2.4. показують, що й показники доходів зменшились. Тобто компанія менше витраталась не за рахунок оптимізації власного процесу виробництва та внутрішніх операцій, а за рахунок того, що зменшився обсяг їх продажів. Це, як вже було зазначено, може бути пов'язано з ще однією ситуацією високого рівня невизначеності, а саме з пандемією Covid-19, яка активно розповсюдилась по території України ще в першому кварталі 2020-го року. Хоча падіння їх показників не можна назвати зовсім фатальним, оскільки компанія

постачає продукцію не тільки бізнесам, але й господарствам, і в той момент багато хто задумався над перестановкою в квартирах, що допомогло компанії не вийти в мінус.

У таблиці 2.6. зображена динаміка фінансових результатів ТОВ «ДЛС-Меблі» за 2019-2020 роки:

Таблиця 2.6 – Аналіз динаміки фінансових результатів ТОВ "ДЛС-Меблі" за 2019-2020 рр.

№	Показники	2019	2020	Відхилення	
				Абсолютне, тис.грн	Відносне, %
1	Прибуток (збиток) від реалізації продукції (валовий прибуток чи збиток)	16069,9	11436,4	-4633,5	-28,83
2	Прибуток (збиток) від операційної діяльності	734,9	662,7	-72,2	-9,82
3	Чистий прибуток (збиток)	602,6	543,4	-59,2	-9,82

Розраховано за даними [21]

Використовуючи наявні на сайті youcontrol дані, збираємо необхідні в даній таблиці показники.

Валовий прибуток – це різниця між чистим доходом від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) та їх фактичною собівартістю [31]. Тоді валовий прибуток обох років дорівнюватиме:

$$\text{ВП 2019} = 38\,465 - 22\,395,1 = 16\,069,9 \text{ тис.грн}$$

$$\text{ВП 2020} = 31\,845,6 - 20\,409,2 = 11\,436,4 \text{ тис.грн}$$

Прибуток (збиток) від операційної діяльності має наступну формулу:

P від операційної діяльності

$$\begin{aligned} &= \text{Валовий прибуток} + \text{Інші операційні доходи} \\ &- \text{Адміністративні витрати} - \text{Витрати на збут} \\ &- \text{Інші операційні витрати} \end{aligned} \quad (2.1)$$

Тоді цей показник для обох років відповідно становить:

$$P_{2019} = 16\,069,9 - 15\,335 = 734,9$$

$$P_{2020} = 11\,436,4 + 1\,433,1 - 12\,206,8 = 662,7$$

Проаналізувавши дані, які зображені в таблиці 2.6. можна зробити висновок, що протягом 2019-2020 рр чистий прибуток компанії ТОВ «ДЛС-Меблі» зменшився в абсолютному значенні на 59,2 тис.грн, а у відносному це відхилення дорівнює 9,82%. Тенденція до зниження прибутку прослідковується з самого валового прибутку, де абсолютне відхилення складає 4,6 млн грн (що у відносному значенні сягає аж 28,83%). За рахунок відсутності статті «інші операційні доходи» у показниках 2019-го року різниця у прибутку (збитку) від операційної діяльності в період, що аналізується, не такий вже і високий – в абсолютному значенні 72,2 тис.грн, а у відносному значенні відхилення становить також 9,82%.

Пандемія коронавірусу призвела до того, що бізнеси не просто мали пристосуватись до нових вимог роботи, правил, запроваджених Міністерством охорони здоров'я України, а також суцільно невідомої ринкової ситуації, але ще й до призупинення діяльності всіх виробничих підприємств на певний термін, що й сказалося на показниках операційних витрат і собівартості реалізованої продукції, а в результаті на чистому прибутку компанії за цей період.

В таблиці 2.7 можна побачити розклад структури і динаміки прибутку ТОВ «ДЛС-Меблі» за 2019 та 2020 роки:

Таблиця 2.7 – Аналіз складу і структури прибутку ТОВ "ДЛС-Меблі" за 2019-2020 рр

№	Показник	2019		2020		Відхилення		
		Сума, тис.грн	Питома вага, %	Сума, тис.грн	Питома вага, %	Абсолютне, тис.грн	Відносне, %	За питомою вагою
1	Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування	734,9	100	662,7	100	-72,2	-9,82	0
У тому числі								
1.1	Прибуток від операційної діяльності	734,9	100	662,7	100	-72,2	-9,82	0

Продовження таблиці 2.7

1.2	Прибуток від фінансової діяльності							
1.3	Прибуток від інвестиційної діяльності							
2	Прибуток від надзвичайних подій оподаткування							
3	Всього прибутку від надзвичайної та звичайної діяльності до оподаткування	734,9	100	662,7	100	-72,2	-9,82	0

Розраховано за даними [21]

Даний аналіз показує, що підприємство ТОВ «ДЛС-Меблі» отримує прибуток в даний період лише за рахунок звичайної діяльності. З категорій прибутку від звичайної діяльності активною є лише стаття про прибуток (збиток) від операційної діяльності. Це вказує на те, що підприємство не займається інвестиційною діяльністю та не бере участі в капіталах інших компаній, а лише провадить звичайну діяльність по виробленню продукції. Також слід зазначити, що у підприємства немає статей за надзвичайні події.

Аналіз числових значень показників прибутку в цьому випадку можна передивитись вище, під таблицею 2.6 зі структурою та складом фінансових результатів компанії, де описувався аналогічний аналіз прибутку від операційної діяльності.

За попередніми даними можна вивести наступні тези характеристики ефективності діяльності ТОВ «ДЛС-Меблі» за 2019 та 2020 роки:

– за даний період доходи та прибуток підприємства впали на певний відсоток і це загалом пов'язано з падінням обсягу чистого доходу від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), що в свою чергу пов'язане зі зменшеною собівартістю реалізованих товарів та послуг. Тобто в 2020-му році підприємство продало менше товарів;

– при цьому в даний період є характерним також падіння статей операційних витрат, що здається позитивним моментом, адже зниження витрат – це ціль багатьох підприємств, та в нашому випадку скоріше за все пов'язане зі скороченням виробництва на фоні пандемії коронавірусу;

– підприємство ТОВ «ДЛС-Меблі» не провадить інших видів діяльності, окрім звичайної (операційної), тобто не займається інвестиційною діяльністю, наприклад.

Якщо ми говоримо про ефективність діяльності, то доцільно також звертати увагу на таку економічну категорію як «рентабельність». Рентабельність може відноситись до різних показників та характеризує віддачу, з якою працює підприємство за умови вкладених ресурсів. Тобто вона розраховується як відношення прибутку до вкладеного капіталу (а точніше його різних показників), ресурсів, що були використані задля отримання даного прибутку, витрат і тд.

У рентабельності є кілька різних груп, але, враховуючи доступні дані та важливість показників, ми розраховували окремі дві:

- показники рентабельності відносно реалізації продукції;
- рентабельність відносно активів підприємства.

У першу групу входять наступні показники – валова рентабельність, за щодо операційного прибутку та відносно чистого прибутку.

За валовим прибутком рентабельність розраховується за наступною формулою:

$$R_{ВП} = \frac{ВП}{ЧД} * 100\%, \quad (2.2)$$

де $R_{ВП}$ – рентабельність за валовим прибутком;

ВП – валовий прибуток;

ЧД – чистий дохід від реалізації продукції.

Тоді за 2019-й та 2020-й роки рентабельність валового прибутку виглядатиме як:

$$R_{ВП2019} = \frac{16\,069,9}{38\,465} * 100\% = 41,78\%$$

$$R_{ВП2020} = \frac{11\,436,4}{31\,845,6} * 100\% = 35,91\%$$

За допомогою показника валової рентабельності ми можемо побачити, скільки компанія отримує прибутку (за урахуванням витрат на її виробництво) від всього доходу з реалізації продукції. Можемо прослідкувати тенденцію до зменшення даного показника (з 41,78% до 35,91%), що характеризується зменшенням собівартості реалізованої продукції.

Наступною йде операційна рентабельність, яка є відношення операційного прибутку до чистого доходу від реалізації:

$$R_{оп} = \frac{ОП}{ЧД} * 100\% \quad (2.3)$$

де $R_{оп}$ – рентабельність за операційним прибутком;

ОП – операційний прибуток.

Показники за 2019 та 2020 роки відповідно мають такий вигляд:

$$R_{оп2019} = \frac{734,9}{38\,465} * 100\% = 1,91\%$$

$$R_{оп2020} = \frac{662,7}{31\,845,6} * 100\% = 2,08\%$$

Рентабельність за операційним прибутком зображає те, який прибуток компанія отримує від реалізації своєї продукції, враховуючи всі відрахування до оподаткування. Тобто скільки операційного прибутку випадає на гривню чистого доходу. Бачимо, що відсоток доволі невеликий. Можемо прослідкувати збільшення цього показника (з 1,91% до 2,08%), оскільки ТОВ «ДЛС-Меблі» в 2020-му році задокументувала 1,4 млн грн інших операційних доходів, хоча самої продукції було менше продано в той рік.

Останньою в цій категорії є рентабельність за чистим прибутком:

$$R_{чп} = \frac{ЧП}{ЧД} * 100\% \quad (2.4)$$

де $R_{чп}$ – рентабельність за чистим прибутком;

ЧП – чистий прибуток.

Нижче розраховані показники для досліджуваного періоду:

$$R_{чп2019} = \frac{602,6}{38\,465} * 100\% = 1,57\%$$

$$R_{оп2020} = \frac{543,4}{31\,845,6} * 100\% = 1,71\%$$

Рентабельність чистого прибутку характеризує те, скільки чистого прибутку припадає на гривню чистого доходу. За даними джерел норма такої рентабельності становить від 6% до 12%. [11] В нашому випадку обидва показники менші за нижню границю норми, що вказує на досить неефективну діяльність, а саме що продажі не генерують достатньо прибутку.

Переходимо до категорії рентабельності відносно активів підприємства. В неї входять наступні показники:

1) Рентабельність активів – ефективність, з якою використовуються всі активи підприємства задля провадження його діяльності. Вона є відношенням чистого прибутку до суми активів:

$$RA = \frac{ЧП}{А} * 100\% \quad (2.5)$$

де RA – рентабельність активів;

A – сума активів.

Нормативного значення у цього показника немає, оскільки його необхідно аналізувати в динаміці або порівнянні. Тому розрахуємо його для обраного періоду.

$$RA_{2019} = \frac{602,6}{7\,316,1} * 100\% = 8,24\%$$

$$RA_{2020} = \frac{543,4}{7\,316,1} * 100\% = 7,32\%$$

Ефективність використання активів у 2019-му році була вища, ніж у 2020-му році (8,24% і 7,32% відповідно).

2) Термін окупності активів – за який проміжок часу інвестовані кошти в активи будуть компенсовані чистим прибутком, враховуючи їх тодішній стан рентабельності. Показник має наступну формулу [24]:

$$TOA = \frac{100\%}{RA\%} \quad (2.6)$$

де TOA – термін окупності активів.

Тоді для показників 2019 та 2020 років значення терміну окупності активів дорівнюють:

$$TOA_{2019} = \frac{100\%}{8,24\%} = 12 \text{ років}$$

$$TOA_{2020} = \frac{100\%}{7,32\%} = 14 \text{ років}$$

3) Рентабельність необоротних активів – величина чистого прибутку, що випадає на грошову одиницю необоротних активів:

$$R_{на} = \frac{ЧП}{НА} * 100\% \quad (2.7)$$

де $R_{на}$ – рентабельність необоротних активів;

НА – сума необоротних активів.

Тоді для даних 2019 та 2020 років значення рентабельності необоротних активів становлять:

$$R_{на2019} = \frac{602,6}{1\,288,7} * 100\% = 46,8\%$$

$$R_{на2020} = \frac{543,4}{1199,5} * 100\% = 45,3\%$$

Показник рентабельності необоротних активів знизився в період з 2019 по 2020 роки. Це можна характеризувати тим, що зменшилась їх первісна вартість за рахунок можливих продажів потужностей.

4) Рентабельність оборотних активів – скільки чистого прибутку припадає на грошову одиницю оборотних активів.

$$ROA = \frac{\text{ЧП}}{\text{ОА}} * 100\% \quad (2.8)$$

де ROA – рентабельність оборотних активів;

ОА – сума оборотних активів.

Тоді для досліджуваного періоду вона дорівнюватиме:

$$ROA_{2019} = \frac{602,6}{6\,027,4} * 100\% \approx 10\%$$

$$ROA_{2020} = \frac{543,4}{6\,222,6} * 100\% \approx 8,73\%$$

Можемо побачити зниження рентабельності оборотних активів за рахунок зменшення величини чистого прибутку і паралельного збільшення обсягів оборотних активів.

Занесемо всі отримані результати до таблиці 2.8 та зробимо висновки відносно ефективності діяльності підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі» на їх основі:

Таблиця 2.8 – Аналіз показників рентабельності ТОВ "ДЛС-Меблі" за 2019-2020 рр.

Показник	2019	2020	Відхилення
1. Показники рентабельності по відношенню до реалізації			
Рентабельність відносно валового прибутку (Рвп)	41,78	35,91	-5,87
Рентабельність відносно операційного прибутку (Роп)	1,91	2,08	0,17
Рентабельність відносно чистого прибутку (Рчп)	1,57	1,71	0,14
2. Рентабельність по відношенню до активів			
Рентабельність активів (Ra)	8,24	7,32	-0,92
Термін окупності активів (ТОА), років	12	14	2
Рентабельність необоротних активів (Rна)	46,8	45,3	-1,5
Рентабельність оборотних активів (Roа)	10	8,73	-1,27

Розроблено автором

З огляду на ці розрахунки можемо вивести наступні тези щодо ефективності діяльності підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі»:

- з огляду на показники рентабельності прибутків (валового, операційного та чистого) ТОВ «ДЛС-Меблі» не можна назвати ефективним, оскільки підприємство отримує доволі малий прибуток з усіх доходів, що вказує на велику частку собівартості цієї продукції. Це більше всього демонструє показник рентабельності чистого прибутку. Можна сказати, що реалізація продукції не генерує достатнього прибутку для покриття витрат на виробництво даної продукції;
- схожий висновок щодо ефективності діяльності ТОВ «ДЛС-Меблі» впливає й з показників рентабельності їх активів. Враховуючи багатомільйонні активи, компанія не користується ними на необхідному рівні продуктивності, на що вказує відносно низький рівень чистого прибутку порівняно з активами.

2.3 Оцінювання передумов модернізації виробництва в умовах невизначеності

Для дослідження подібних передумов, необхідно розуміти, в якому взагалі стані знаходиться меблева галузь України, і яке місце в ній займає саме ТОВ «ДЛС-Меблі». Це допоможе нам окреслити ряд факторів, які тим чи іншим чином впливають на започаткування модернізаційних процесів виробництва.

Меблева промисловість України стала досить перспективною за останні декілька років. Наша держава має всі необхідні для меблевого виробництва ресурси та потужності, починаючи від лісозаготівлі та закінчуючи новітніми технологіями обробки дерева. Це дозволяє нам продукувати товари відмінної якості, які потім експортуються у 120 країн світу, включаючи країни ЄС, СНГ та інші.

За даними сайту TradeMap у 2021-му році Україна експортувала меблів на суму 1 029,12 млн доларів США [1]. При цьому зростання відносно показника 2020-го року становило 48%, а в рейтингу країн наша держава зайняла 32-ге місце. На виставці Furniture of Ukraine Business Expo 2021 організатори поділились статистичними даними відносно країн, до яких експортує Україна:

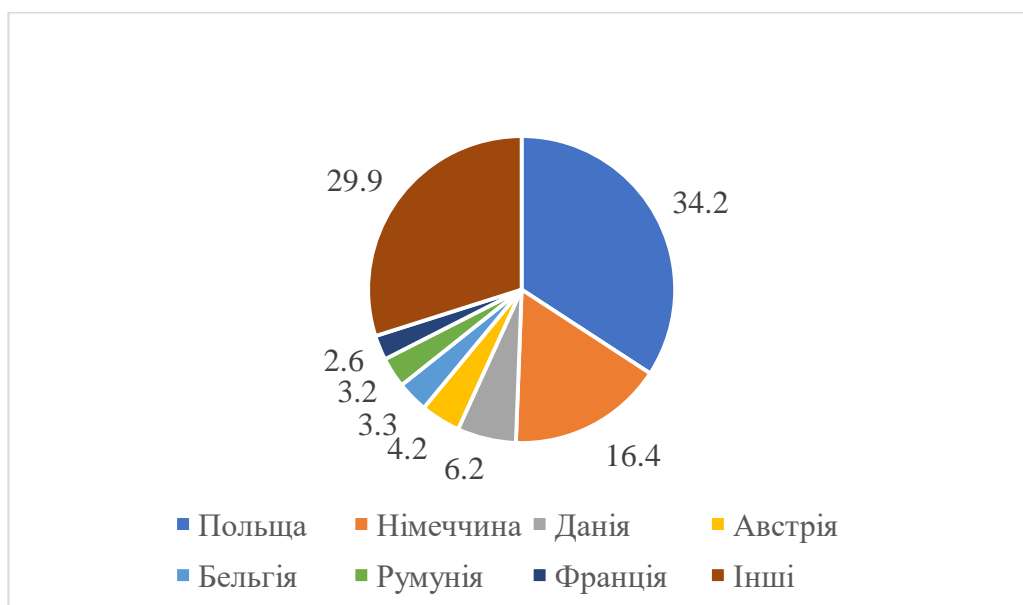


Рисунок 2.4 – Розподілення експорту меблів з України за країнами

Складено на основі [21]

Бачимо, що найбільшими покупцями українських меблів стали Польща (34,2%), Німеччина (16,4%) та інші країни (зокрема туди входить США) (29,9%). Дана статистика не є чимось дивовижним, адже меблеву продукцію українських виробників закупають такі великі компанії як ІКЕА, JYSK, HOMECENTER та ін [26].

Розріз експорту окремих груп товарів представлено в таблиці 1.1.:

Таблиця 2.9 – Експорт за різними товарними групами у 2021-му році

КВЕД	Назва товарної групи	Обсяг експорту у млн доларах США	У %
9403	Інші меблі та їхні частини	442,81	43,03
9401	Меблі для сидіння, крім тих, що включені до позиції 9402	432,26	42,00
9404	Основи матраці	76,79	7,46
9405	Лампи, світильники та освітлювальне обладнання, включаючи прожектори	48,15	4,68
9406	Конструкції будівельні збірні	28,83	2,80
9402	Меблі медичні, хірургічні, стоматологічні або ветеринарні, перукарські крісла і тд	0,28	0,03

Складено за даними [1]

Тож найпопулярнішими стали інші меблі та їх частини, які включають в себе меблі для дому та офісних приміщень, а також меблі сидіння – у різних видах транспорту, з різних матеріалів. За описаними в таблиці товарними групами від’ємне значення сальдо товарного балансу мають лише групи 9405 та 9402, тобто їх імпорт перевищує експорт. Але це не є чимось загрозливим, оскільки основний сектор – меблі для дому та офісів, все ж таки знаходиться в позитивній динаміці.

Розібравшись з експортом товарів, можемо переглянути загальний обсяг реалізації всієї галузі меблевого виробництва та порівняти його з обсягом виробленої продукції. Дані представлені в таблицях 1.2. та 1.3.:

Таблиця 2.10 – Обсяг реалізованої продукції виробництва меблів

	Код за КВЕД– 2010/ Code NACE, Rev.2	Роки/ Years	Обсяг реалізованої продукції (товарів, послуг) суб’єктів господарювання/ <i>Turnover of business entities</i>	
			усього, тис.грн/ total, thsd. UAH	з них у фізичних осіб- підприємців, тис.грн/ including natural entities-entrepreneurs, thsd. UAH
виробництво меблів	31	2010	6 261 040,7	1 333 464,6
		2011	7 823 279,7	1 299 976,1
		2012	9 573 680,3	1 784 737,1
		2013	9 528 999,6	1 873 638,1
		2014	11 303 974,7	1 834 160,2
		2015	13 683 398,9	2 118 811,1
		2016	16 218 798,1	2 639 054,4
		2017	20 450 057,9	3 256 241,6
		2018	25 304 042,8	4 054 415,6
		2019	28 232 966,7	4 636 141,2
		2020	32 473 655,2	5 069 616,5
		2021	43 977 965,9	6 813 823,9

Джерело: [19]

Таблиця 2.11 – Обсяг виробленої продукції у галузі виробництва меблів

	Код за КВЕД–2010/ Code NACE, Rev.2	Роки/ Years	Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання/ <i>Production value of business entities</i>
			усього, тис.грн/ <i>total, thsd. UAH</i>
виробництво меблів	31	2013	9 436 956,3
		2014	11 415 769,4
		2015	13 227 142,1
		2016	16 208 066,3
		2017	21 195 510,6
		2018	25 474 694,0
		2019	27 998 135,0
		2020	31 345 331,4

Джерело: [18]

З цих статистичних даних можемо зробити висновок, що виробництво та реалізація меблів в Україні має тенденцію до збільшення. Продукція активно реалізується, оскільки у 2020-му році обсяг реалізованої продукції перевищив обсяг виробленої на 3,6%. Також можемо відзначити, що експорт у загальному обсязі реалізації у 2021-му році зайняв лише 2,34%, що означає, що іншу частину реалізовували на внутрішніх ринках країни.

Зобразимо структуру виробництва меблів у 2020-му році (рис. 1.2.):

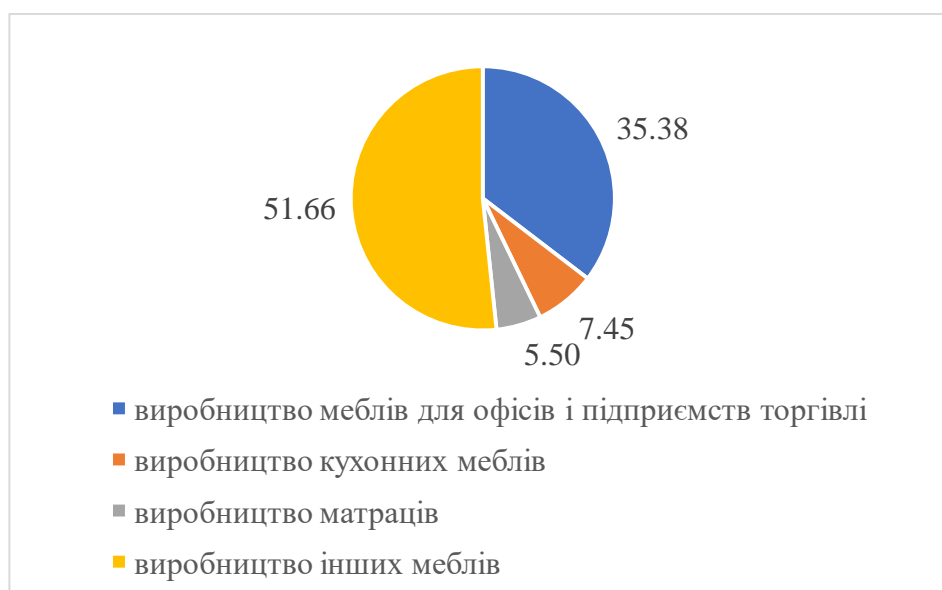


Рисунок 2.5 – Структура виробництва меблів у 2020-му році

Складено на основі [18]

Бачимо, що більше всього в структурі займає виробництво інших меблів (диванів, диванів-ліжок, крісел-ліжок, оздоблення стільці, диванів і тд) – аж 51,66%. Наступними йдуть меблі для офісів і підприємств торгівлі – 35,38%. І найменші групи – виробництво кухонних меблів та виробництво матраців – 7,45% та 5,50% відповідно.

З цього можемо визначити основні тенденції меблевої галузі України:

- галуззю, що найбільш активно розвивається, можна вважати меблі для дому;
- також швидкими темпами зростає виробництво офісних меблів за рахунок того, що зараз існує мода на сучасні, багатофункціональні офіси. З цим класом зростають темпи й виробництва меблів для торгівельних точок;
- стрімкий перехід «меблевиків» від однотипних меблів до виготовлення на замовлення.

Відзначимо загрози, з якими стикається Україна у сфері меблевого виробництва:

1. у зв'язку з війною в Україні, яка почалась 24-го лютого 2022-го року, сталась велика кількість пожеж у лісосмугах, особливо на території Полісся та на Півдні України. Ця ситуація загрожує не тільки меблевій галузі, а й екології країни в цілому;
2. також через події минулих місяців Україна остаточно розірвала будь-які економічні зв'язки з Республікою Білорусь, що поставило крапку у імпорті фанери з Білорусі (який раніше становив 65%) та паперу для виробництва. Тепер дані матеріали будуть надходити з інших держав, а це може сказатись на собівартості продукції;
3. з лютого 2022-го року галузь вже втратила значну кількість заводів, які базувались в таких містах як Ірпінь, Гостомель, Чернігів, Харків та ін, що може призвести до закриття багатьох підприємств меблевої промисловості. Адже за статистикою найбільшу кількість з них займають малі та мікропідприємства, капітал яких навряд чи зможе дозволити собі реконструкцію або побудування нового заводу, враховуючи зміни у політиці імпорту матеріалів та високу інфляцію.

4. недостатнє інвестування – за три квартали 2020-го року розмір капітальних інвестицій в меблеве виробництво становило 431 246 тис. гривень. Усього розмір капітальних інвестицій в Україні по всім видам економічної діяльності дорівнював 267 996 452 тис. гривень. Тобто це лише 0,16%;

Враховавши всі проблеми та перспективи для всієї меблевої галузі в цілому, розглянемо, яке місце на ринку меблевого виробництва має ТОВ «ДЛС-Меблі». Дані відповідні за 2020-й рік були взяті з сайту youcontrol. Ось деякі з них представлені в таблиці 2.12:

Таблиця 1.12 – Положення ТОВ "ДЛС-Меблі" в меблевій галузі

Показники	Дані станом на 2020-й рік
Частка ринку, %	0,13
Частка на субринку, %	0,29
Місце компанії в секторі	4 527
Місце компанії на ринку	109
Місце компанії на субринку	46

Складено на основі [21]

Показники здаються доволі низькими – лише 0,13% на ринку, місце компанії в секторі аж 4 527. Але тут варто враховувати, скільки підприємств взагалі зареєстровано на промисловому ринку виробництва меблів. За даними Української державної служби статистики на 2020-й рік в Україні в секторі, де присутній КВЕД виробництва меблів (31-й) було 26 016 підприємств, з яких аж 8 959 це конкретно виробництво меблів. Це означає, що ТОВ «ДЛС-Меблі» входить майже в першу половину всіх підприємств. На своєму субринку воно займає аж 46-ту позицію, а це з 3 420-ти підприємств. Можна уявити, наскільки насправді значущим воно вважається, якщо входить в перші 50 підприємств виробництва меблів для офісів.

За допомогою цього дослідження ми змогли виділити основні проблеми на ринку меблевої галузі, а також окреслити місце підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі» на ньому, щоб відкласти певний пласт чинників невизначеності, які тим чи іншим чином могли б вплинути на компанію на її шляху до модернізації.

Оскільки майбутні події завжди пов'язані з невизначеністю, складно передбачити всі можливі фактори невизначеності, які можуть вплинути на

модернізацію меблевого виробництва ТОВ "ДЛС-Меблі" у 2022 році. Проте деякі можливі фактори невизначеності, які варто враховувати, можуть включати наступне:

- економічна нестабільність в країні та світі, яка може призвести до зменшення попиту на меблі та зниження прибутку підприємства. Відповідно модернізація виробництва може покращити якість та зменшити витрати на продукування, що в свою чергу допоможе підприємству залишитись «на плаву» в такому похилому середовищі;

- невизначеність щодо законодавчих та регуляторних змін, що можуть вплинути на вартість сировини, тарифи на енергоносії, фінансові пільги та інші аспекти діяльності підприємства. Як вже зазначалось, українські підприємства загалом з початком війни втратили одного з найбільших постачальників дешевої сировини – Білорусь. Звісно це дало змогу вітчизняним деревообробним підприємствам скооперуватись з галуззю меблевого виробництва, але відповідно маємо інші ціни. Збереження законодавства відносно заборони вивезення деревини з України допоможе меблевикам отримати максимум від деревообробників, а ті в свою чергу будуть якнайбільше зацікавлені у співпраці;

- технічна складність модернізаційних процесів, які можуть вимагати великих інвестицій та відповідних кадрових знань та навичок – одне з найбільших гострих питань, коли встає потреба у модернізації. Воно потребує постійного покращення в напрямку кадрових модернізацій та активних процесів покращення кваліфікації. Також досить ефективними стануть модернізаційні процеси в області їх планування, організації та контролю якості виконання;

- несприятливі екологічні та природні умови, які можуть призвести до зміни клімату, погіршення стану довкілля та інших факторів, що впливають на діяльність підприємства – воєнні дії в Україні призвели до масових екологічних катастроф, які уособлюються в пожежах на лісосмугах. Тим самим ця екологічна ситуація безпосередньо впливає на сировинну базу цих підприємств, а тому потребує можливих покращень в сфері переробки та вторинного використання сировини;

– нестабільність на ринку праці, яка може вплинути на доступність та вартість кваліфікованої робочої сили, необхідної для проведення модернізації – велика кількість кваліфікованих кадрів з початку повномасштабного вторгнення виїхала закордон. Тому тут встає питання навчання нових працівників та підвищення кваліфікації тих, хто залишився. Модернізаційні процеси в системі навчання та тренування зможуть стати міцним фундаментом для підприємства у майбутньому, і воно легше переживатиме такі демографічні проблеми;

– конкуренція на ринку, яка може призвести до зменшення частки ринку та зниження прибутку підприємства – хоча немала частка підприємств закрились з початку повномасштабного вторгнення росії на територію України, деякі з них змогли пристосуватись до подій навколо та вийти вперед у своїх позиціях. Підприємствам в меблевій галузі необхідно слідкувати за новинками трендів та розуміти, що не всі види меблів зараз стануть у нагоді. Перекваліфікація виробництва або його розширення зможуть стати відправною точкою до Олімпу меблевої індустрії, якщо їх правильно запланувати та організувати.

Враховуючи вище описані передумови, можна скласти список можливих технологічних та інші види модернізацій виробництва, які можуть допомогти підприємству ТОВ «ДЛС-Меблі» триматись впевненіше та не втратити конкурентоспроможність в умовах невизначеності:

– автоматизація систем виробництва – допоможе мінімізувати людський вплив на виробництво продукції, підвищить продуктивність продукування, зменшить вплив людського фактору на якість продукції, зменшить витрати на оплату праці, які можна буде інвестувати в подальше покращення%

– використання високотехнологічного обладнання – високі технології зараз активно тримають курс на зниження витрат електроенергії зі збереженням або навіть збільшення продуктивності виробництва. Можна також знизити використання сировинних матеріалів, що також вплине на собівартість продукції, а відповідно і редукувати відходи;

– розвиток технологічної ініціативи – це в першу чергу допоможе зберегти природні ресурси і екологічне середовище навколо нас, що буде корисним

не лише для роботи підприємства, але й для суспільства в цілому. А по-друге, покращить ставлення споживачів до підприємства і підвищить його в рейтингу;

- вдосконалення логістики – так як підприємство самостійно займається своїми перевезеннями, то можна зробити висновок, що модернізаційні процеси в цьому напрямі досить логічні і можуть допомогти стабілізуватись перевозками та зменшити фактор невизначеності для цього аспекту;

- розробка нових продуктів та пропозицій – є основою проекту цієї дипломної роботи і взагалі доволі позитивною модернізацією, оскільки зі зміною середовища змінюються і смаки, еластичність попиту на товари. Нові товари та послуги зможуть привернути увагу споживачів до компанії, а першість у своїй розробці взагалі забезпечить цілий пласт контрактів, які будуть підписані конкретно з підприємством.

Висновки до розділу

Використовуючи дані, які є у вільному доступі було створено загальну характеристику ТОВ «ДЛС-Меблі». Було досліджено внутрішнє середовище фірми, зокрема організаційну структуру, місію, основні ринки збуту та технології вироблення продукції.

Підприємство ТОВ «ДЛС-Меблі» має майже 20-річний досвід на українському ринку меблів. На підприємстві діє ієрархічна організаційна структура управління. Переважно компанія продукує меблі для офісів, але в їх асортименті також присутні меблі для дому – ліжка, крісла. Підприємство працює на основі індивідуальних замовлень і здебільшого на території України. Найбільш активними регіонами є Київська та Рівненська області. Продукція компанії є якісною, що підтверджують численні замовлення від великих партнерів («Сушія», «Новий Канал», ТРЦ «Космополіт»).

Під час вивчення впливу чинників зовнішнього середовища було означено, що найсильніший вплив зараз мають демографічний, економічний та політичний фактори, а саме інфляційні процеси, падіння платоспроможності, активне

переселення українців подалі від прифронтових зон, перевезення бізнесів на більш безпечні території та загалом воєнне положення в країні.

Було охарактеризовано вплив факторів внутрішнього середовища на діяльність підприємства. Зокрема, що ТОВ «ДЛС-Меблі» добре ставиться до своїх співробітників, має високі позиції на ринку за рахунок продуктової стратегії та високої якості продукції.

Виявлено, що компанія майже не займається експортною діяльністю та має за свою історію менше десяти підписаних і виконаних експортних угод. Майже всі країни відносяться до країн СНД.

За допомогою статистичних даних з бази даних YouControl, було проведено дослідження ефективності господарської діяльності підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі» за умов невизначеності на прикладі пандемії коронавірусу та порівняно з показниками фірми за нормальних умов. Було визначено, що падіння показників не є доволі критичним, хоча і прослідковується відносно відхилення чистого доходу від реалізації продукції аж на 17%, чистий прибуток при цьому впав на менше ніж 10%, що не можна назвати зовсім критичним показником. Аналіз динаміки і структури витрат, і доходів показав, що ТОВ «ДЛС-Меблі» займається лише операційною діяльністю з виготовлення меблів і отримує прибуток лише за це.

Оцінка рентабельності активів показала, що підприємство ТОВ «ДЛС-Меблі» не використовує на повну потужність свої багатомільйонні активи, що вилилось у зменшення обсягу реалізації і в результаті впливає на рентабельність продажів компанії. Дослідження рентабельності відносно чистого прибутку характеризується як така, що є незадовільною, а отже виручка підприємства не генерує достатнього чистого прибутку.

3 РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТУ МОДЕРНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА НА ТОВ «ДЛС-МЕБЛІ» В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

3.1 Проєкт модернізації виробництва на ТОВ «ДЛС-Меблі» в умовах невизначеності

Для вирішення проблеми безпечної роботи під час повітряних тривог запропонована ідея створення смарт укриттів у підвальних приміщеннях будівель, де розміщуються офіси. А оснащенням даних укриттів може зайнятися ТОВ «ДЛС-Меблі» на контрактній основі.

Цілі проєкту:

- створити безпечний воркплейс для працівників офісів;
- забезпечити непереривність робочого процесу фірм;
- збільшення клієнтської бази ТОВ «ДЛС – Меблі» за рахунок контрактів по оснащенню смарт укриттів;
- збільшення прибутку підприємства;
- збільшення рівня реалізації підприємства.

Як вже було зазначено вище, наша пропозиція базується на основній проблемі, з якою стикнулись компанії, які продовжують працювати в оффлайн-режимі в военний час – тривалих та частих повітряних тривогах. Продовжувати роботу в офісі під час повітряної тривоги це небезпечно та необачно зі сторони персоналу, адже вони сигналізують про повітряні атаки з боку російської армії. Тому ховатись в безпечні місця є життєво важливо. Але більшість таких місць зовсім не оснащені для довгої праці, а тривоги можуть тривати по кілька годин підряд. Здається, що відсутність меблів це не проблема, але якщо систематично працювати на підлозі, тримаючи ноутбук на колінах, то це:

- 1) шкодить опорно-руховій системі працівників. Людина в такій позі не зможе довго витримати з рівною спиною, а тому буде скручувати хребет і триматись в такому положенні довгий час. Також сидіння з перехрещеними ногами являє собою неправильне навантаження на стегна та сідничний нерв, що може призвести

навіть до запалення цього ж нерву. В добавок поза «по-турецьки» в довготривалій перспективі викликає викривлення хребта;

2) редукує мотивацію персоналу. Систематична робота в некомфортних умовах праці підвищує втомленість людини. Якщо мозок втомлений, він не здатен ефективно працювати та продукувати нові ідеї, виконувати постійні задачі на сталому рівні продуктивності. Відповідно працівник не може виконати власний КРІ, це впливає на його показники роботи, результат роботи, а потім і на мотивацію працювати загалом. Хоча йому здається, що він віддав усі сили на виконання поставлених задач. Ось так втомленість призводить до падіння стимулу персоналу працювати.

З огляду на ці проблеми ми можемо зробити висновок, що наша ініціатива є інвестицією в краще майбутнє компаній, які будуть придбати нашу пропозицію. Для реалізації цієї ініціативи необхідно створити лінійку меблів для офісу, які можна розмістити в безпечних (бажано підземних) приміщеннях. В асортиментний ряд будуть входити лише робочі столи та стільці. В чому особливість цих меблів? Вони є трансформерними. Ця властивість була додана для того, щоб існувала можливість оптимального використання простору.

Трансформерний стіл має розміри стільниці 120*80 см. Вона вироблена з ДСП, а ніжки з металічного сплаву. На кожній ніжці є колесо з блокуванням, щоб столи можна було вільно переміщати по поверхні і при цьому блокувати на одному місці, доки не з'явиться знову потреба в їх використанні.

Є два варіанти можливих дизайнів трансформерних столів:

1) такі, що їх можна підняти наверх у вертикальне положення, щоб складувати столи в кутку і це не заважало вільно користуватись площею приміщення. Не потребує забагато часу, щоб його прибрати, займає у зібраному варіанті менше місця, але при цьому площі стільниці вистачає на кілька осіб;

2) такий, що розширюється на певну кількість стільниць. В початковій формі є просто квадратним невеликим столом, який легше складувати та зберігати в невеликому приміщенні. Дуже буде корисно, якщо компанія працює в гібридній системі роботи, тобто такий, що не потребує постійного знаходження в офісі, а

працівники приходять лише кілька разів на тиждень. В такому випадку, якщо людей не дуже багато, то такий стіл не займатиме багато місця і його буде простіше розкласти. А якщо працівників в офісному центрі на момент повітряної тривоги більше або присутні гості, то є можливість для розширення:

Ще однією особливістю, яку б ми хотіли додати, - це ергономічність меблів. Ергономічність характеризується тим, що вона використовує особливості фізіології та психології людини для забезпечення більш ефективного робочого процесу. Це означає, що всі виміри ергономічних товарів мають відповідати нормам, які не будуть шкодити людському організму під час довгих розумових навантажень. На рисунках нижче (номери) зображені градусні виміри, які відповідають правильним поставам, тобто такі, яким необхідно дотримуватись під час створення продукції для реалізації проекту.

У випадку столів це розрахунок висоти столу відносно того, як зручніше сидіти людині та враховуючи дизайн стільців-сідел. Відносно градусних вимірів стільців, то вони представлені на рисунку А.1 в додатку А.

Таблиця 3.1 – Аналіз властивостей послуги

Переваги послуги		Слабкі сторони послуги	
Унікальна перевага під час продажу	Що її забезпечує	Недоліки	Методи їх подолання
Уможливлення праці під час повітряних тривог	Оснащення безпечних приміщень	Відсутність підвальних приміщень в деяких будинках або їх невідповідність вимогам санітарно-гігієнічних норм	Можливість оснащувати безпечні приміщення на низьких поверхах з урахуванням правила «двох стін»
Відсутність альтернатив	Відсутність аналогічних пропозицій на ринку	Розповсюдження онлайн-формату роботи	Агресивна реклама в напрямку компаній, які продовжують працювати в оффлайн-режимі. Праця вдома це не завжди варіант, особливо з урахуванням відключень енергії

Продовження таблиці 3.1

Підтримка здоров'я працівників	Ергономічна властивість меблів	Меблі мають використовуватись великою кількістю людей, тобто неможливо індивідуально їх налаштувати	Використати звичайні метрики та градусні виміри, які можуть використовуватись під час створення меблів задля збереження правильної постави і зорового контакту з пристроями (рис 3.4. та 3.5.)
--------------------------------	--------------------------------	---	--

Розроблено автором

Враховуючи особливості нашого конкретного проекту, нам необхідно описати всі загрозові фактори, можливості, а також слабкі та сильні сторони реалізації ініціативи. Тобто зробити SWOT-аналіз.

Результати даного аналізу описані на рисунку 3.1...:

Внутрішнє середовище впливу

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ol style="list-style-type: none"> 1. Лідерство в даній ніші 2. Великий досвід на ринку, а відповідно і високий рівень впізнаваності бренду 3. Висока кваліфікованість наявного персоналу 4. Налагоджена логістика 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Витрата часу на опанування технології меблів-трансформерів, навчання персоналу 2. Висока вартість асортиментного ряду 3. Необхідність у закупівлі нових видів сировини та обладнанні 4. Плинність кадрів
Можливості	Загрози
<ol style="list-style-type: none"> 1. Вірогідність високого попиту на дану пропозицію 2. Непідготовленність офіс-центрів до умов воєнного стану 3. Перепрофілювання ініціативи у оснащення домашніх офісів 4. Розширення в подальшому на інші площі (відбудовані будинки, житлові сектори для ВПО та ін) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Політична нестабільність в країні та проблеми з енергетичним постачанням 2. Активізація конкурентів в обраному напрямку 3. Відсутність в цільовій аудиторії достатніх фінансових ресурсів

Зовнішнє середовище впливу

Рисунок 3.1 – SWOT-аналіз проекту

(розроблено автором)

Завдяки SWOT-аналізу нам вдалось оцінити всі можливі загрози та перспективи для реалізації проекту. Не дивлячись на те, що загрози існують і вони досить значимі, можливості та сильні сторони змушують нас розуміти, що дана ініціатива дійсно є такою, що її варто реалізувати. Виділимо основні:

- схожих проектів поки що не існує, а це означає, що ми можемо бути перші, зайняти цю нішу і стати стандартом для тих, хто прийде пізніше. Будучи першими, ми зможемо охопити більшу частину цільових споживачів, а враховуючи особливості цього проекту, це майже те ж саме, що стати монополістами;
- ТОВ «ДЛС-Меблі» - активний діяч на ринку офісних меблів, тому вони мають необхідні зв'язки та репутацію, яка допоможе їм у презентації цієї ініціативи клієнтам.

Ще хотілося б зазначити, що освоєння такого виду продукції в подальшому може бути корисним і для післявоєнного розвитку компанії, оскільки такі меблі стають все більш популярними, так як все більше людей цікавляться своїм здоров'ям. Тобто їх можна буде використовувати для звичайних замовлень або для оснащення домашніх офісів, що тільки розширить клієнтський актив компанії і допоможе покращити власні позиції на ринку.

Наступним етапом нашого аналізу стане матриця SWOT-аналізу. Цей інструмент використовується, щоб зрозуміти, як сильні сторони можуть підживити наші можливості, а слабкі погіршити наші загрози. Результати наведені в таблиці 3.2:

Таблиця 3.2 – Матриця SWOT-аналізу

	Зовнішнє середовище підприємства	
	Можливості (О)	Загрози (Т)
	1.Вірогідність високого попиту на дану пропозицію 2.Непідготовленність офіс-центрів до умов воєнного стану 3.Перепрофілювання ініціативи у оснащення домашніх офісів після війни	1.Політична нестабільність в країні та проблеми з енергетичним постачанням 2.Активізація конкурентів в обраному напрямку 3.Відсутність в цільової аудиторії

	4.Розширення в подальшому на інші площі (відбудовані будинки, житлові сектори для ВПО та ін)	достатніх фінансових ресурсів
--	--	-------------------------------

Продовження таблиці 3.2

Внутрішнє середовище підприємства	<p>Сила (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лідерство в даній ниші 2. Великий досвід на ринку, а відповідно і високий рівень впізнаваності бренду 3. Висока кваліфікованість наявного персоналу 4. Налагоджена логістика 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Компанія, яка є лідером в ниші та перша її захопить очевидно вийде на пряму найбільшого попиту, враховуючи відсутність альтернатив і характер проекту; 2. Компанія, яка вже давно працює на ринку, має налагоджені системи, які працюють в синергії і відповідно вона може швидше реагувати на розширення пропозиції; 3. Персонал компанії (як виробничий, так і адміністративний) може створювати нові можливості та швидко адаптуватись до змін і нових проектів. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Використовуючи власний статус «піонера» в даній ниші та великий кредит довіри, компанія зможе захопити велику частину ринку до того, як на нього вийдуть конкуренти; 2. Компанії, які вже довго перебувають на ринку меблів знають, що це така річ, яку неможливо замінити. Наша ініціатива є унікальною та може принести компаніям прибуток за рахунок забезпечення їм постійної ефективної праці. Ці фінансові ресурси можна розглядати як вклади (і кваліфікований сейлс-менеджер зможе це донести); 3. Компанія достатньо адаптувалась до воєнних дій і змогла налагодити необхідні процеси (логістика, продажі, виробництво). Хоча війна все ще є великою загрозою для цехів та офісу, досвідчені підприємці можуть адаптувати свою роботу до подібних змін.
--	--	--	--

Продовження таблиці 3.2

	<p>Слабкість (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Витрата часу на опанування технології меблів-трансформерів, навчання персоналу 2. Висока вартість асортиментного ряду 3. Необхідність у закупівлі нових видів сировини та обладнанні 4. Плинність кадрів 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Попит на дану пропозицію буде великим, а відповідно будь-які інвестовані ресурси (час, гроші) зможуть бути оприбутковані; 2. Непідготовленість офіс-центрів до умов воєнного стану робить їх діяльність вразливою, а ціна за життя та здоров'я працівників набагато вища за меблі; 3. Подальше розширення та можливість перепрофілювання можуть перетворити ряд меблів-трансформерів на нову еру в «ДЛС-Меблі». Меблі-трансформери стають дедалі популярнішими на Заході, а отже мода на їх розповсюдження в офісах дійде і до України. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Політична нестабільність в країні може збільшити час роботи над прототипами для проекту, а також час доставки з-за кордону необхідної сировини. Нам необхідно оптимізувати логістичні зв'язки до умов, а також створити задовільні умови праці на виробництві під час аварійних вимкнень; 2. Якщо з'явиться конкурент, який встановить ціну на пропозицію меншу за нашу, у нас з'являться проблеми. Треба робити постійний аналіз ринку і ключових конкурентів, а також слідкувати за власною ціновою політикою.
--	---	--	--

Розроблено автором

Враховуючи представлені вище SWOT-таблиці, необхідно також оцінити ризикованість проекту. Оцінка ця відбудеться за методикою STAR. Вона полягає в оцінці кожного ризику від 0 до 10:

- 0-1 – впевненість у відсутності ризику;
- 2-4 – більше впевненості у відсутності ризику, ніж у його наявності;
- 5 – позиція не визначена;
- 6-8 – більше впевненості у наявності ризику, ніж у відсутності;
- 9-10 – впевненість у високому ризику.

І враховується при цьому ще й важливість впливу того чи іншого фактору на проект, від 0 до 1:

- 0,8 – дуже сильний вплив;

- 0,4 – сильний вплив;
- 0,2 – помірний вплив;
- 0,1 – слабкий вплив;
- 0,05 – дуже слабкий вплив [31].

Приблизні оцінки розписані за чотирнадцятьма групами у таблицях в додатку Б (Б.1-Б.14).

Використовуючи ці дані ми можемо розрахувати загальну ризикованість проекту. Формула для цього представлена нижче (3.1):

$$RW = \sum B_i W_i \quad (3.1)$$

де RW – загальна оцінка всіх ризиків;

B_i – показник важливості фактору;

W_i – експертна оцінка за фактором.

RW нашого проекту становить 216,7. Значення є в такому діапазоні, що його можна назвати проектом з низьким ризиком, але варто враховувати, що підприємство діє в умовах певної невизначеності, що впливає на дані ризики.

Далі відповідно потрібно визначити рівень ризикованості кожної групи, щоб зрозуміти, де більше всього ризику маємо. Формула має такий вигляд 3.2:

$$W = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n B_i W_i \quad (3.2)$$

де n – загальна кількість факторів в групі ризиків, що розглядається.

Для зручності дані розписані в таблиці 4.1:

Таблиця 3.3 – Розрахунок рівня ризикованості кожної групи факторів ризику

Критерій	Сума оцінок	Кількість оцінок	Середньозважена оцінка
Ризики неправильної оцінки попиту	25	10	2,50

Продовження таблиці 3.3

Ризики пов'язані з характером стратегії проникнення на ринок	8,7	9	0,97
Ризики блокування входження підприємства в нову галузь	2,05	6	0,34
Ризики пов'язані з характером конкуренції	6,05	7	0,86
Ризики переоцінки стійкості процесу	8,25	6	1,38
Ризики переоцінки політики підприємства щодо забезпечення відповідності стандартам	33	7	4,71
Ризики переоцінки можливостей комерціалізації продукції	11,1	6	1,85
Ризики по оцінці витрат комерціалізації продукції	20,8	11	1,89
Ризики пов'язані з новизною галузі, в якій підприємство планує реалізацію проекту	0,85	5	0,17
Ризики пов'язані з переоцінкою додаткових можливостей розробки	4,95	6	0,83
Ризики потенційних втрат	27,25	14	1,95
Ризики недооцінки витрат на розробку	26,2	10	2,62
Ризики невизначеності зовнішнього середовища проекту	27,8	13	2,14
Ризики невизначеності внутрішнього середовища проекту	14,7	14	1,05

Розроблено автором

Бачимо, що найбільш ризикованою групою виявились ризики переоцінки політики підприємства щодо забезпечення відповідності стандартам.

У таблиці 3.4 відтворено матрицю оцінки ризиків. Вона має на меті допомогти нам виділити, які фактори знаходяться в критичній зоні, що на них необхідно звернути увагу під час обдумування реалізації проекту.

Таблиця 3.4 – Матриця оцінки ризиків проекту

		Експертна оцінка ризику за кожним фактором				
		[0, 1]	[2, 4]	5	[6, 8]	9, 10
Важливість фактора	0,8		2.3; 4.1; 8.5; 12.3		1.1; 1.2; 5.5; 6.5; 6.7; 7.1; 8.11; 11.5; 11.12; 11.13; 12.1; 12.8; 13.2; 13.6; 14.2	1.7; 6.1; 6.3
	0,4	1.6; 3.4; 3.6	1.3; 3.5; 4.3; 7.2; 7.4; 8.2; 8.3; 11.3; 12.9; 14.1; 14.4	2.1; 4.2; 6.2; 8.1; 8.10; 12.6; 13.3	1.5; 2.8; 5.2; 6.6; 7.3; 8.6; 10.2; 11.4; 11.9; 12.2; 12.7; 13.1; 13.4; 13.5; 13.11; 14.7	8.9.
	0,2	3.3.	1.10; 4.7; 8.7; 9.5; 10.1; 10.6; 12.4; 12.10	6.4; 10.3; 11.10; 13.9; 13.10	11.6; 13.13; 14.3; 14.6	
	0,1	5.1; 5.3; 7.6; 9.1	1.4; 1.8; 2.2; 3.1; 4.4; 5.6; 7.5; 8.8; 9.2; 11.2; 11.11; 11.14; 12.5; 13.7; 13.12	14.5.		
	0,05	2.5; 2.6; 2.7; 3.2; 4.5; 4.6; 5.4; 9.3; 11.1; 11.7	1.9; 2.4; 2.9; 9.4; 10.5; 11.8; 13.8	10.4.		

Розроблено автором

На цій матриці білим кольором позначені зони низького ризику, сірим – помірною ризику, а більш сірим – високого ризику. Бачимо, що в нашому варіанті прослідковується розподілення великої кількості ризиків по зонах критичного, помірною та низького ризику.

3.2 Економічне обґрунтування проекту модернізації виробництва на ТОВ «ДЛС-Меблі» в умовах невизначеності

Наведений вище модернізаційний проект має на меті збільшити обсяг продажів та частку ринку підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі», використавши умови невизначеності, в яких опинилися цільові споживачі компанії. Але даний проект

обов'язково мусить відповідати таким фінансовим результатам, що зроблять його дійсно корисним для даного підприємства. Для проведення оцінки спочатку розрахуємо приблизний план продажів, далі представимо собівартість продукції, а в подальшому будемо користуватись методами дисконтованого грошового надходження, чистої теперішньої вартості та внутрішньої норми доходності. Ще однією важливою частиною цього економічного обґрунтування стане знаходження точки беззбитковості.

Почнемо з плану продажів. Для калькування приблизних показників, ми змоделювали ситуацію, в якій даний проект вже реалізується та спробували уявити приблизні розміри підвальних приміщень, і співвіднести їх з розмірами столів. Розмір трансформерних столів, які продаватиме компанія, буде десь 1200x800 мм – це приблизно як шкільна парта. Провівши невеликий моніторинг, ми з'ясували, що в середньому підвальні приміщення таких будівель становлять від 100 до 200 квадратних метрів. Якщо взяти до уваги площу поверхні столів та ще місце, щоб люди могли спокійно переміщатись, то виходить, що на одне замовлення не може виходити більше 25-ти столів. Але це доволі приблизні розрахунки і кожне замовлення, звісно, буде унікальним. Враховуючи ці особливості, ми змогли представити такий план продажів на три роки вперед (табл. 3.5):

Таблиця 3.5 – План продажів продукції за модернізаційним проектом для підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі»

Назва продукції	1 рік (помісячно)					
	1	2	3	4	5	6
Очікуваний об'єм продажів, шт.	55	66	79	87	96	105
У тому числі:						
Стіл	20	26	26	28	20	39
Стілець	35	40	53	59	76	66
Ціна продажів, грн.	23 477,5	23 477,5	23 477,5	22 486,7	22 486,7	22 486,7
Стіл	14 131,6	14 131,6	14 131,6	14 543,3	14 543,3	14 543,3
Стілець	9 345,9	9 345,9	9 345,9	7 943,4	7 943,4	7 943,4
Виручка від продажів, грн.	1 291	1 549	1 859	1 959	2 154	2 370
У тому числі:	261,4	513,7	416,5	040,4	944,4	438,9

Продовження таблиці 3.5

Стіл	282 631,4	367 420,9	367 420,9	407 211,2	290 865,1	567 187,0
Стілець	327 106,8	373 836,3	497 202,3	469 615,8	602 366,4	527 564,7
Місяць	7	8	9	10	11	12
Очікуваний об'єм продажів, шт. У тому числі:	116	128	140	154	170	187
Стіл	37	46	47	47	58	60
Стілець	79	82	93	107	112	127
Ціна продажів, грн.	24 863,9	24 863,9	24 863,9	23 961,8	23 961,8	23 961,8
Стіл	16 443,8	16 443,8	16 443,8	15 065,9	15 065,9	15 065,9
Стілець	8 420,1	8 420,1	8 420,1	8 895,9	8 895,9	8 895,9
Виручка від продажів, грн. У тому числі:	2 883 130,7	3 171 443,8	3 488 588,1	3 698 218,3	4 068 040,1	4 474 844,2
Стіл	608 418,8	756 412,5	772 856,3	708 096,2	873 820,9	903 952,6
Стілець	664 823,5	686 679,4	785 659,7	954 868,9	994 311,8	1 127 547,3

Розроблено автором

Тоді за роками продажі виглядатимуть так (табл. 3.6):

Таблиця 3.6 – План продажів на три роки продукції модернізаційного проекту для підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі»

Назва продукції	Всього за 1 рік	2 рік	3 рік
Очікуваний об'єм продажів, шт. У тому числі:	1 383	1 450	1 587
Стіл	454	510	612
Стілець	929	940	975
Ціна продажів, грн.	-	26 357,9	31 629,5
Стіл	-	16 572,5	19 887,0
Стілець	-	9 785,5	11 742,6
Виручка від продажів, грн. У тому числі:	32 968 880,61	38 218 994,3	50 196 036,4

Продовження таблиці 3.6

Стіл	6 906 293,84	8 451 956,9	12 170 817,9
Стілець	8 011 583,00	9 198 334,8	11 448 991,2

Розроблено автором

Виручка продукції в перший рік становитиме 33 млн.грн за урахування продажів в обсязі 1 383 одиниць (з яких 454 столи та 929 стільців-сідел). За другий рік показник зросте до 38,2 млн.грн, а обсяг продажів до 1 450 одиниць продукції (510 столів та 940 стільців). В третій рік обсяг продажів підвищиться до 50,2 млн.грн в грошовому вираженні. Звісно перспектива того, що війна триватиме так довго не дуже сильно подобається, але як ми вже зазначали вище, то проектна продукція стане корисною навіть у мирний час, оскільки меблі-трансформери стають новим трендом в офісному інтер'єрі, а тому тут навіть є можливість вивезення продукції закордон.

Виручка поки що здається доволі привабливою і граничить з чистими доходами від реалізації продукції підприємства по всьому асортименту компанії.

В наступних таблицях (табл. 3.7 – 3.8) представлені розрахунки собівартості продукції (столів-трансформерів та стільців-сідел відповідно).

Таблиця 3.7 – Розрахунок собівартості і ціни столів-трансформерів

Найменування статей витрат і елементів ціни	Період (квартал)									
	1 квартал		2 квартал		3 квартал		4 квартал		Всього за рік	
	Витрати у розрахунку на		Витрати у розрахунку на		Витрати у розрахунку на		Витрати у розрахунку на		Витрати у розрахунку на	
	одиночку прод., грн.	на програму, грн.	одиночку прод., грн.	на програму, грн.	одиночку прод., грн.	на програму, грн.	одиночку прод., грн.	на програму, грн.	одиночку прод., грн.	на програму, грн.
1. Матеріальні витрати, всього: В тому числі:	2 131,70	153 482,72	2 143,43	186 478,52	2 132,15	277 179,02	2 163,76	357 020,81	8 571,04	974 161,07
1.1. Сировина і основні матеріали	523,76	37 710,72	523,76	45 567,12	523,76	68 088,80	523,76	86 420,40	2 095,04	237 787,04
1.2. Допоміжні матеріали	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3. Покупні та комплектуючі вироби	1 440,00	103 680,00	1 440,00	125 280,00	1 440,00	187 200,00	1 440,00	237 600,00	5 760,00	653 760,00
1.4. Паливо для технологічних цілей	48,13	3 465,00	55,76	4 851,00	55,97	7 276,50	70,56	11 642,40	230,42	27 234,90
1.5. Енергія для технологічних цілей	29,72	2 140,00	34,44	2 996,00	34,57	4 494,00	43,58	7 190,40	142,31	16 820,40
1.6. Транспортно-заготівельні витрати	90,10	6 487,00	89,48	7 784,40	77,84	10 119,72	85,86	14 167,61	343,28	38 558,73
1.7. Зворотні відходи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Заробітна плата основних виробничих робітників, всього: У тому числі:	2 187,50	157 500,00	2 327,59	202 500,00	2 827,24	280 800,00	2 531,45	417 690,00	9 873,78	1 058 490,00

Продовження таблиці 3.7

2.1. Основна зарплата основних виробничих робітників	1 562,50	112 500,00	1 551,72	135 000,00	2 017,24	175 500,00	1 489,09	245 700,00	6 620,56	668 700,00
2.2. Додаткова зарплата основних виробничих робітників	625,00	45 000,00	775,86	67 500,00	810,00	105 300,00	1 042,36	171 990,00	3 253,23	389 790,00
3. Нарахування на зарплату	481,25	34 650,00	512,07	44 550,00	475,20	61 776,00	556,92	91 891,80	2 025,44	232 867,80
4. Інші змінні витрати	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Разом змінні витрати	4 800,45	345 632,72	4 983,09	433 528,52	5 434,59	619 755,02	5 252,14	866 602,61	20 470,27	2 265 518,87
6. Загальновиробничі витрати	531,25	38 250,00	527,59	45 900,00	685,86	59 670,00	506,29	83 538,00	2 250,99	227 358,00
7. Загальногосподарські витрати	656,25	47 250,00	651,72	56 700,00	847,24	73 710,00	625,42	103 194,00	2 780,63	280 854,00
8. Інші виробничі витрати	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Разом виробнича собівартість	5 987,95	431 132,72	6 162,40	536 128,52	6 967,69	753 135,02	6 383,85	1 053 334,61	25 501,89	2 773 730,87
10. Комерційні витрати	3 592,77	258 679,63	3 697,44	321 677,11	4 180,61	451 881,01	3 830,31	632 000,76	15 301,13	1 664 238,52
11. Разом постійні витрати	4 780,27	344 179,63	4 876,75	424 277,11	5 713,72	585 261,01	4 962,02	818 732,76	20 332,76	2 172 450,52
12. Разом повна собівартість	9 580,73	689 812,35	9 859,83	857 805,63	11 148,31	1 205 016,03	10 214,15	1 685 335,37	40 803,02	4 437 969,39

Продовження таблиці 3.7

13. Прибуток (при плановому рівні накопичення): - для мінімального рівня ціни – 9%; - для максимального рівня ціни – 25%.	862,27	62 083,11	887,39	77 202,51	1 003,35	108 451,44	919,27	151 680,18	3 672,27	399 417,24
	2 395,18	172 453,09	2 464,96	214 451,41	2 787,08	301 254,01	2 553,54	421 333,84	10 200,76	1 109 492,35
14. Оптова ціна: - при 9%; - при 25%.	10 442,99	751 895,46	10 747,22	935 008,14	12 151,65	1 313 467,47	11 133,43	1 837 015,56	44 475,29	4 837 386,63
	11 975,91	862 265,44	12 324,79	1 072 257,04	13 935,38	1 506 270,04	12 767,69	2 106 669,22	51 003,78	5 547 461,74
15. ПДВ (18%): - при 9%; - при 25%.	1 879,74	135 341,18	1 934,50	168 301,46	2 187,30	236 424,15	2 004,02	330 662,80	8 005,55	870 729,59
	2 155,66	155 207,78	2 218,46	193 006,27	2 508,37	271 128,61	2 298,18	379 200,46	9 180,68	998 543,11
16. Відпускна ціна підприємства: - при 9%; - при 25%.	12 322,73	887 236,65	12 681,72	1 103 309,60	14 338,95	1 549 891,62	13 137,44	2 167 678,36	52 480,85	5 708 116,23
	14 131,57	1 017 473,22	14 543,26	1 265 263,31	16 443,75	1 777 398,65	15 065,88	2 485 869,67	60 184,46	6 546 004,85

Розроблено автором

Таблиця 3.8 – Розрахунок собівартості та ціни крісел-сідел

Найменування статей витрат і елементів ціни	Період (квартал)									
	1 квартал		2 квартал		3 квартал		4 квартал		Всього за рік	
	Витрати у розрахунку на		Витрати у розрахунку на		Витрати у розрахунку на		Витрати у розрахунку на		Витрати у розрахунку на	
	одиноцю прод., грн.	на програму, грн.	одиноцю прод., грн.	на програму, грн.	одиноцю прод., грн.	на програму, грн.	одиноцю прод., грн.	на програму, грн.	одиноцю прод., грн.	на програму, грн.
1. Матеріальні витрати, всього: В тому числі:	956,95	125 037,82	958,08	192 926,10	967,57	245 585,03	977,69	338 143,22	3 860,29	901 692,17
1.1. Сировина і основні матеріали	410,88	52 674,82	410,88	82 737,76	410,88	104 288,22	410,88	142 106,99	1 643,52	381 807,79
1.2. Допоміжні матеріали	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3. Покупні та комплектуючі вироби	465,00	59 613,00	465,00	93 635,75	465,00	118 024,79	465,00	160 824,94	1 860,00	432 098,47
1.4. Паливо для технологічних цілей	32,16	4 123,00	28,67	5 772,20	34,11	8 658,30	40,05	13 853,28	134,99	32 406,78
1.5. Енергія для технологічних цілей	16,69	2 140,00	14,88	2 996,00	17,71	4 494,00	20,79	7 190,40	70,07	16 820,40
1.6. Транспортно-заготівельні витрати	32,21	6 487,00	38,66	7 784,40	39,87	10 119,72	40,96	14 167,61	151,71	38 558,73
1.7. Зворотні відходи	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Заробітна плата основних виробничих робітників, всього: У тому числі:	1 703,59	218 400,00	1 394,47	280 800,00	1 534,08	389 376,00	1 674,66	579 196,80	6 306,80	1 467 772,80

Продовження таблиці 3.8

2.1. Основна зарплата основних виробничих робітників	1 216,85	156 000,00	929,64	187 200,00	958,80	243 360,00	985,09	340 704,00	4 090,39	927 264,00
2.2. Додаткова зарплата основних виробничих робітників	486,74	62 400,00	464,82	93 600,00	575,28	146 016,00	689,56	238 492,80	2 216,41	540 508,80
3. Нарахування на зарплату	374,79	48 048,00	306,78	61 776,00	337,50	85 662,72	368,42	127 423,30	1 387,49	322 910,02
4. Інші змінні витрати	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Разом змінні витрати	3 035,33	391 485,82	2 659,33	535 502,10	2 839,15	720 623,75	3 020,77	1 044 763,32	11 554,58	2 692 374,98
6. Загальновиробничі витрати	413,73	53 040,00	316,08	63 648,00	325,99	82 742,40	334,93	115 839,36	1 390,73	315 269,76
7. Загальногосподарські витрати	511,08	65 520,00	390,45	78 624,00	402,70	102 211,20	413,74	143 095,68	1 717,96	389 450,88
8. Інші виробничі витрати	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. Разом виробнича собівартість	3 960,13	510 045,82	3 365,86	677 774,10	3 567,84	905 577,35	3 769,44	1 303 698,36	14 663,27	3 397 095,62
10. Комерційні витрати	2 376,08	306 027,49	2 019,52	406 664,46	2 140,70	543 346,41	2 261,66	782 219,01	8 797,96	2 038 257,37
11. Разом постійні витрати	3 300,88	424 587,49	2 726,05	548 936,46	2 869,39	728 300,01	3 010,33	1 041 154,05	11 906,66	2 742 978,01
12. Разом повна собівартість	6 336,21	816 073,31	5 385,38	1 084 438,57	5 708,54	1 448 923,76	6 031,10	2 085 917,37	23 461,23	5 435 353,00

Продовження таблиці 3.8

13. Прибуток (при плановому рівні накопичення): - для мінімального рівня ціни – 9%; - для максимального рівня ціни – 25%.	570,26	73 446,60	484,68	97 599,47	513,77	130 403,14	542,80	187 732,56	2 111,51	489 181,77
	1 584,05	204 018,33	1 346,34	271 109,64	1 427,14	362 230,94	1 507,78	521 479,34	5 865,31	1 358 838,25
14. Оптова ціна: - при 9%; - при 25%.	6 906,47	889 519,90	5 870,06	1 182 038,04	6 222,31	1 579 326,90	6 573,90	2 273 649,93	25 572,74	5 924 534,77
	7 920,26	1 020 091,63	6 731,72	1 355 548,21	7 135,68	1 811 154,70	7 538,88	2 607 396,71	29 326,54	6 794 191,25
15. ПДВ (18%): - при 9%; - при 25%.	1 243,16	160 113,58	1 056,61	212 766,85	1 120,02	284 278,84	1 183,30	409 256,99	4 603,09	1 066 416,26
	1 425,65	183 616,49	1 211,71	243 998,68	1 284,42	326 007,85	1 357,00	469 331,41	5 278,78	1 222 954,42
16. Відпускна ціна підприємства: - при 9%; - при 25%.	8 149,63	1 049 633,49	6 926,67	1 394 804,88	7 342,33	1 863 605,74	7 757,20	2 682 906,92	30 175,84	6 990 951,03
	9 345,91	1 203 708,13	7 943,43	1 599 546,88	8 420,10	2 137 162,54	8 895,88	3 076 728,12	34 605,32	8 017 145,67

Розроблено автором

Собівартість одного столу-трансформеру становитиме в першому кварталі 9 580,73 грн, в другому – 9 859,83 грн, в третьому – 11 148,31 грн, а в четвертому впаде до 10 214,15 грн. Дані розрахунки вказують на збільшення ефективності використання людського потенціалу та обладнання, а відповідно і до збільшення продуктивності їх роботи. Зовсім інша картина у собівартості стільців-сідел, робота над якими, насправді, є важчою за рахунок правильної калькуляції градусних вимірів, роботи з оббивними матеріалами та форми самих стільців. В першому кварталі собівартості одного такого стільця становитиме 6 336,21 грн, в другому – 5 385,38 грн, в третьому – 5 708,54 грн, а в четвертому – 6 031,1 грн. Також варто враховувати процес збільшення заробітної плати працівникам, підвищення цін на сировину і транспортно-вантажні витрати.

Для приблизного розрахунку витрат на сировину, ми розібрали, з чого в принципі може складатись така продукція та які ціни на матеріали зараз можна знайти в середньому. Наприклад, для столу-трансформеру, а саме для його основи, можна використати звичайне ДСП. Вартість такого ДСП на метр квадратний може становити 371 грн. Площа одного столу за наведеними вище розмірами становить 0,96 метра квадратний. За допомогою пропорції можна визначити, що на один стіл піде в грошовому вимірі 356,16 грн. ДСП. Такий самий розрахунок відходив на складові ніжок, колес з блокуванням і тд.

Для більш точного розрахунку діапазону ціни, ми використали два рівні націнки – 9% та 25%. Тоді оптова ціна стола-трансформеру в першому кварталі буде знаходитись в діапазоні між 10 442,99 грн. та 11 975,91 грн. Для стільця-сідла така ціна сягатиме від 6 906,47 грн. до 7 920,26 грн.

Після врахування 18% ПДВ встановилась відпускна ціна, за якою підприємство буде реалізовувати цю продукцію. При націнці 9% столи-трансформери в першому кварталі коштуватимуть 12 322,73 грн кожний, а стільці-сідла – 9 345,91 грн. При націнці 25% їх відпускна ціна в першому кварталі першого року реалізації сягатиме 14 131,57 грн та 9 345,91 грн відповідно. Можна помітити, що ці показники до кінця року трохи знижуються, але збільшується обсяг реалізації, тому підприємство не втрачає свої кошти.

У таблиці 3.9 представлений план доходів та витрат за всі три роки реалізації продукції за проектом безпечних смарт-укриттів для підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі»:

Таблиця 3.9 – План витрат та доходів за проектом смарт-укриттів для підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі»

Показники	1 рік (поквартально)				Всього за 1 рік	2 рік	3 рік
	1	2	3	4			
1. Виручка від реалізації, грн.	4 700 191,67	6 484 423,69	9 543 162,62	12 241 102,62	32 968 880,61	38 218 994,30	50 196 036,38
2. ПДВ, грн.	846 034,50	1 167 196,26	1 717 769,27	2 203 398,47	5 934 398,51	6 879 418,97	9 035 286,55
3. Собівартість, грн.	1 505 885,66	1 942 244,20	2 653 939,79	3 771 252,74	9 873 322,39	11 255 587,52	13 956 928,53
4. Прибуток від реалізації, грн.	2 348 271,51	3 374 983,23	5 171 453,56	6 266 451,41	17 161 159,71	20 083 987,81	27 203 821,31
5. Податок на прибуток, грн.	469 654,30	674 996,65	1 034 290,71	1 253 290,28	3 432 231,94	4 016 797,56	5 440 764,26
6. Чистий прибуток, грн.	1 878 617,21	2 699 986,58	4 137 162,85	5 013 161,13	13 728 927,77	16 067 190,25	21 763 057,04

Розроблено автором

Можна побачити, що компанія у випадку реалізації даного проекту буде отримувати прибуток. І це враховуючи сумісну собівартість виробленої продукції в розмірі 9,9 млн грн в перший рік, 11,3 млн.грн за другий та майже 14 млн.грн за третій, а також податок на прибуток від реалізації в обсязі 3,4 млн.грн, 4 млн.грн та 5,4 млн.грн. В перший рік прибуток сягатиме 13,7 млн грн, в другий – 16,1 млн.грн, а за третій рік чистий прибуток підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі» становитиме 21,8 млн грн.

Для подальшого аналізу ефективності розрахуємо точки беззбитковості за обома одиницями товарів. Формула для розрахунку точки беззбитковості представлена нижче:

$$Q_{\text{беззбитковості}} = \frac{FC}{P - AVC} \quad (3.3)$$

де $Q_{\text{беззбитковості}}$ – точка беззбитковості;

FC – величина постійних витрат;

P – ціна товару;

AVC – величина середніх змінних витрат на одиницю продукції.

Розрахуємо точку беззбитковості для першого кварталу реалізації проекту:

$$Q_{\text{беззбитковості столів}} = \frac{344\,179,63}{12\,322,73 - 4\,800,45} = 46$$

$$Q_{\text{беззбитковості стільців}} = \frac{424\,587,49}{8\,149,63 - 3\,035,33} = 83$$

Для розрахунку цього показника ми використали відпускну ціну кожного товару з урахуванням мінімальної націнки в 9%, щоб зрозуміти, наскільки буде прибутковим проект з мінімальною ціною товарів.

Нижче представлені графіки точок беззбитковості, а в додатках А та Б – таблиці значень, які були використані для побудови цих графіків:

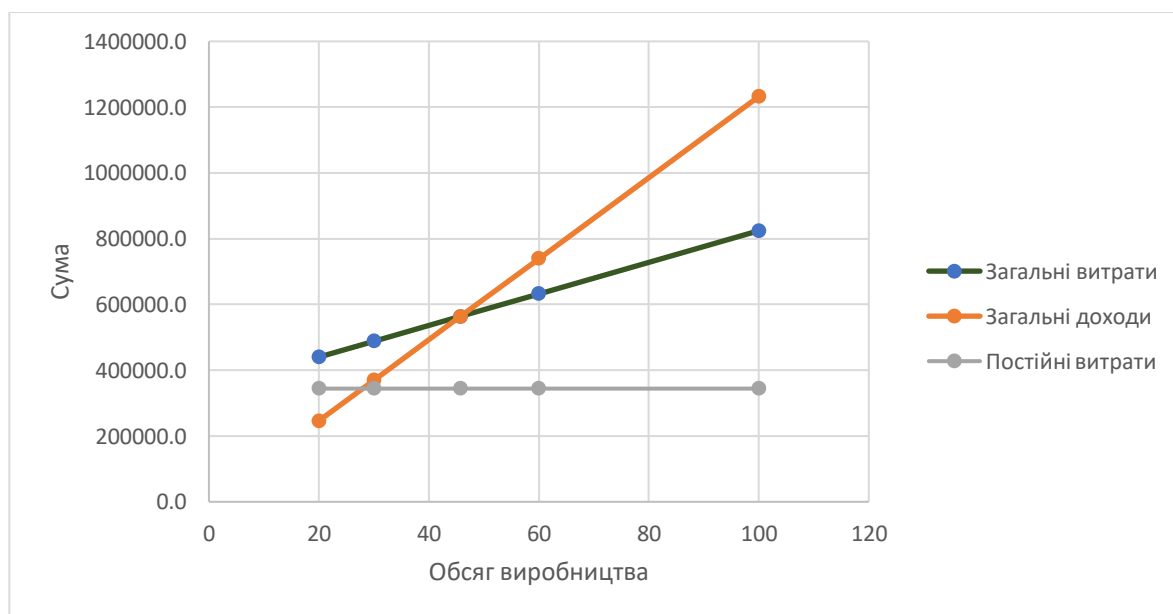


Рисунок 3.2 – Точка беззбитковості столів-трансформерів для проекту модернізації виробництва підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі»

(розроблено автором)

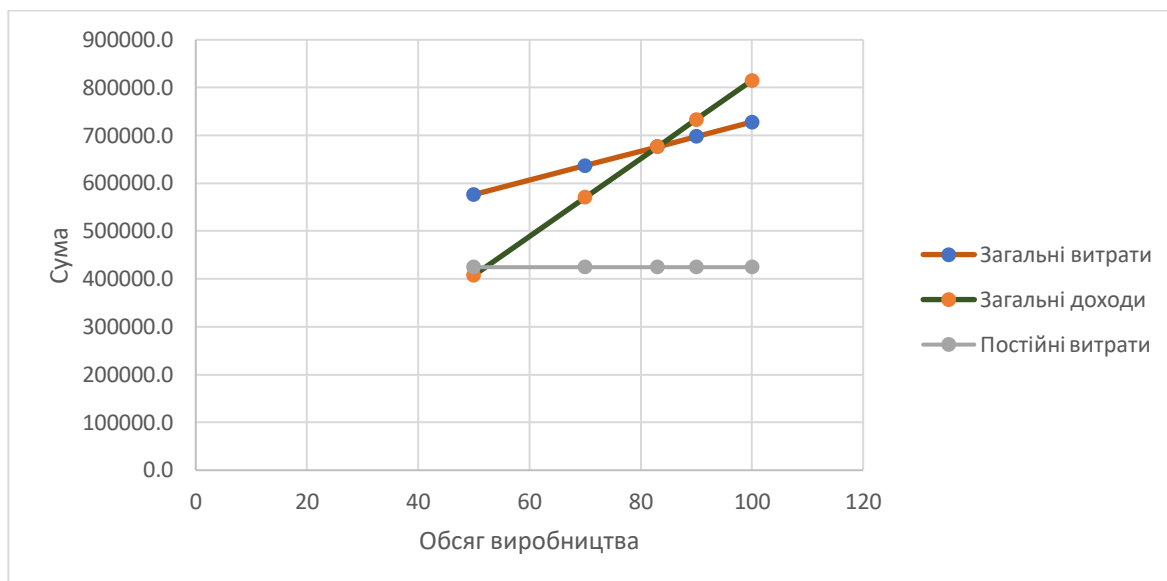


Рисунок 3.3 – Точка беззбитковості стільців-сідел для проекту модернізації виробництва підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі»
(розроблено автором)

Тобто для того, щоб отримувати прибуток від реалізації даних видів продукції, підприємство має в перший квартал продати 46 столів-трансформерів та 89 стільця-сідла в рамках даного проекту.

Для перевірки ефективності нашого проекту необхідно зробити розрахунок фінансової міцності даної продукції. Це такий показник, який допомагає виділити, наскільки фактична виручка більша від тої, що може забезпечувати беззбитковий обсяг продажів. Це фактично відхилення у відсотках від порогової виручки фактичної. Формула має наступний вигляд:

$$St = \frac{TR - TR'}{TR} * 100\% \quad (3.4)$$

де St – фінансова міцність;

TR – загальна виручка;

TR' – порогова виручка.

Порогова виручка розраховується за наступною формулою:

$$TR' = \frac{FC}{K} \quad (3.5)$$

де K – коефіцієнт покриття.

Коефіцієнт покриття розраховується за такою формулою:

$$K = \frac{TR - VC}{TR} \quad (3.6)$$

де VC – змінні витрати.

Тож маємо наступні розрахунки:

$$K \text{ столів} = \frac{1\,017\,473,22 - 345\,632,72}{1\,017\,473,22} = 0,66$$

$$TR' = \frac{344\,179,63}{0,66} = 521\,484,29 \text{ грн}$$

$$ST = \frac{1\,017\,473,22 - 521\,484,29}{1\,017\,473,22} = 49\%$$

За аналогічними розрахунками знаходимо, що для стільців дані показники відповідно дорівнюють:

- коефіцієнт покриття = 0,67;
- порогова виручка = 630 647,11 грн.;
- запас фінансової міцності = 47,36%.

Тобто показники першого кварталу є доволі позитивними та вказують на ефективність проекту для його впровадження.

Розрахуємо ще рентабельність продажів всієї продукції товару за перший рік:

$$RS = \frac{13\,728\,927,77}{32\,968\,880,61} * 100\% \approx 41,64\%$$

Рентабельність продажів доволі висока, а це означає, що виручка з реалізації даної продукції може генерувати аж 41,64% чистого прибутку.

Всі вище описані дані відносно точки беззбитковості описані в таблиці 3.10:

Таблиця 3.10 – Розрахунок беззбитковості та запасу фінансової міцності

№	Назва показника	Одиниця виміру	Значення
1.	Рівень беззбитковості - столи; - стільці	тис.грн	46
			83
2.	Запас фінансової міцності	%	49
			47,36
3.	Рентабельність продажів	%	41,64

Розроблено автором

І перейдемо до основних критеріїв ефективності проекту – дисконтований метод грошового потоку. В таблиці 2.12. представлені результати розрахунків даних показників за трьома роками реалізації продукції:

Таблиця 3.11 – Розрахунок результатів модернізаційного проекту за перші три роки реалізації

Показник	0 рік	1 рік	2 рік	3 рік
Чистий прибуток, грн	0,00	13 728 927,77	16 067 190,25	21 763 057,04
Інвестиції, грн.	1 500 000	-	-	-
Чистий грошовий потік, грн	-1 500 000	13 728 927,77	16 067 190,25	21 763 057,04
Коефіцієнт дисконтування	-	0,78	0,61	0,48
Дисконтований чистий грошовий потік, грн.	-	19 159 789,05		
Внутрішня норма прибутковості, %	-	933		
Дисконтований період окупності інвестицій	-	0,09		

Розроблено автором

Враховуючи фінансові результати та резерви підприємства, а також нестабільність середовища невизначеності, в якому воно функціонує, підприємство буде самостійно інвестувати в даний проект, а приблизна вартість цих інвестицій становить 1,5 млн.грн.

Тоді скористаємось формулою для розрахунку чистої теперішньої вартості проекту:

(3.6)

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I_0$$

де NPV – чиста теперішня вартість;

CF_t – грошові потоки за певний період;

k – коефіцієнт дисконтування;

I_0 – початкові інвестиції.

Коефіцієнт дисконтування розраховується наступним чином:

$$k = \frac{1}{(1+r)^t} \quad (3.7)$$

де r – ставка дисконтування.

Ставка дисконтування проекту становить 28%.

Тоді коефіцієнт дисконтування першого року дорівнює:

$$k = \frac{1}{1+0,28} = 0,78$$

Аналогічно до цього знаходимо коефіцієнти дисконтування другого та третього років.

Тоді NPV реалізації проекту становить:

$$NPV = \frac{13\,728\,927,77}{1+0,78} + \frac{16\,067\,190,25}{(1+0,61)^2} + \frac{21\,763\,057,04}{(1+0,48)^3} - 1\,500\,000 =$$

19 159 789,05 грн.

Внутрішня норма прибутковості – це такий коефіцієнт дисконтування, при якому NPV дорівнює 0. В нашому випадку вона становить аж 933%.

Дисконтований період окупності інвестицій є звичайним відношенням кумулятивних дисконтованих чистих грошових потоків до вкладених на початку інвестицій. В нашому випадку цей період становить 0,09.

Враховуючи той факт, що NPV проекту більше 0, термін окупності доволі малий, а також достатньо високу норму внутрішньої доходності цей проект можна назвати таким, що його варто впроваджувати.

Висновки до розділу

За характеристики вітчизняного ринку меблів в цілому було досліджено основні передумови для модернізації виробництва, які включають в себе ситуацію невизначеності – економічна нестабільність, законодавчі та регуляторні зміни, технічна складність, нестабільність на ринку праці, конкуренція, несприятливі екологічні умови. Також було визначені основні шляхи модернізації за урахуванням зазначених передумов – автоматизація систем виробництва, використання високотехнологічного обладнання, розвиток технологічної ініціативи, вдосконалення логістики, розробка нових продуктів та пропозицій.

Підприємству був запропонований проект з оснащення підвальних приміщень офісних центрів компаній у новомодні смарт-укриття для підтримки роботи під час тривалих повітряних тривог. Актуальність цього проекту визначена воєнним станом, який запровадили на всій території України, починаючи з лютого 2022-го року. Повітряні тривоги є сигналами про можливу атаку на місто з повітря, а отже нехтувати нею є безвідповідально зі сторони керівництва фірми. На жаль, досі не забезпечені умови, які б могли дати працівникам компаній продовжувати роботу, знаходячись в безпечних приміщеннях довгий час. Зазвичай такі місця не оснащені, а отже можуть визивати ряд хвороб опорно-рухової системи, а також редукувати вмотивованість працівників, збільшуючи їх втомленість.

SWOT-аналіз проекту показав, що найсильнішими сторонами можна вважати відсутність аналогічних пропозицій на ринку, а також великий досвід компанії в даній галузі, налагоджена логістика. При цьому існує ряд загроз та слабких сторін – це політична нестабільність в країні, витрата часу на опанування нової моделі меблів, плинність кадрів.

В додачу був проведений аналіз ризиків, які можуть виникнути під час реалізації продукту, проведено їх оцінку. Визначено, що проект є таким, що його можна охарактеризувати як низько ризикований. Найбільшими ризиками були оцінені – завищена оцінка кількості потенційних продуктів, які можуть бути реалізовані на основі розробки, ризик переоцінки можливостей підприємства дійти

згоди з найсильнішими конкурентами та ризик переоцінки привабливості технології для споживачів.

До статей виробництва будуть входити столи-трансформери, оснащені колесами з функцією блокування, та стільці-сідла для забезпечення комфортабельного сидіння. За умови початкової мінімальної відпускної ціни в розмірі 12 322,73 грн та 8 149,63 грн столів та стільців відповідно, в перший рік продажів формується чистий прибуток в розмірі 13,7 млн.грн із обсягом виробництва в розмірі 1 383 одиниці та сукупною собівартістю продукції 9,9 млн.грн.

Під час оцінки ефективності проекту було визначено, що інвестиційні витрати в розмірі 1,5 млн.грн будуть окуплені менше, ніж за рік. Чистий дисконтований дохід становитиме 19,2 млн.грн, а внутрішня норма прибутковості проекту сягатиме 933%. Ставка дисконту при цьому була 28%. Враховуючи всі ці показники, проект виявився ефективним та доцільним для реалізації.

ВИСНОВКИ

Під час виконання даної роботи були виконані в повному обсязі завдання, які були поставлені на початку роботи.

За використанням вітчизняної економічної літератури було визначено основні теоретичні аспекти поняття «модернізація виробництва». Використовуючи результати досліджень вчених, які цікавилися даною темою, було визначено, що модернізація виробництва – це комплексний цілеспрямований підхід до вдосконалення та оновлення систем, технологій і практик з метою підвищення їх продуктивності, ефективності відповідно до сучасних умов та запитів.

За допомогою класифікаційного методу було визначено, що поняття «модернізації виробництва» є широким та доволі комплексним. Модернізацію можна класифікувати за такими параметрами як: об'єкт, вид, напрям, охоплення. Також вирізняють інтенсивну та екстенсивну модернізації. Дані результати показали, що модернізація виробництва не може стосуватись лише заміни устаткування, має широко профільний характер та її особливістю є комплексність даного явища.

Невизначеність же – ряд факторів, які у синергії створюють умови, в яких неможливо достеменно точно спрогнозувати розвиток дій та можливі наслідки. Невизначеність та ризик є пов'язаними поняттям, але зовсім не тотожними, оскільки невизначеність є ступенем, за яким характеризують ризикованість ситуації.

Класифікація категорії «невизначеності» змогла розкрити вплив, який вона має на підприємство. Зокрема, невизначеність може діяти як ззовні підприємства – зовнішні виклики, фактори, на які підприємство не має впливу – так і зсередини – невизначеність проектів, робіт, завдань та ін. Невизначеність має різні джерела, а відповідно і різний рівень впливу на той чи інший процес виробництва – умисне або неумисне викривлення ситуації, інституційна, технологічна, організаційна. Найпоширенішою класифікацією є за ступенем ймовірності настання подій. При ситуації повної невизначеності підприємство не може спокійно планувати модернізаційні процеси, оскільки немає жодної впевненості в тому, що це буде

доцільно. Досить точно прогнозоване майбутнє дозволяє керівництву більш точно оцінити вплив модернізації на діяльність, а от альтернативні варіанти майбутнього та діапазон можливих варіантів майбутнього характеризуються зависоким ступенем невизначеності, при цьому не відкидають можливості модернізації.

Використовуючи дані, які є у вільному доступі було створено загальну характеристику ТОВ «ДЛС-Меблі». Підприємство ТОВ «ДЛС-Меблі» має майже 20-річний досвід на українському ринку меблів. Переважно компанія продукує меблі для офісів, але в їх асортименті також присутні меблі для дому – ліжка, крісла. Продукція компанії є якісною, що підтверджують численні замовлення від великих партнерів («Сушія», «Новий Канал», ТРЦ «Космополіт»). Підприємство працює на основі індивідуальних замовлень і здебільшого на території України, але також був описаний експортна історія підприємства.

Було досліджено внутрішнє середовище фірми, зокрема організаційну структуру, місію, основні ринки збуту та технології вироблення продукції. Охарактеризований вплив факторів внутрішнього середовища на діяльність компанії.

Під час вивчення впливу чинників зовнішнього середовища було означено, що найсильніший вплив зараз мають демографічний, економічний та політичний фактори, а саме інфляційні процеси, падіння платоспроможності, активне переселення українців подалі від прифронтових зон, перевезення бізнесів на більш безпечні території та загалом воєнне положення в країні.

За допомогою статистичних даних з бази даних YouControl, було проведено дослідження ефективності господарської діяльності підприємства ТОВ «ДЛС-Меблі» за умов невизначеності на прикладі пандемії коронавірусу та порівняно з показниками фірми за нормальних умов. Було визначено, що падіння показників не є доволі критичним, хоча і прослідковується відносне відхилення чистого доходу від реалізації продукції аж на 17%, чистий прибуток при цьому впав на менше ніж 10%, що не можна назвати зовсім критичним показником. Аналіз динаміки і структури витрат, і доходів показав, що ТОВ «ДЛС-Меблі» займається лише операційною діяльністю з виготовлення меблів і отримує прибуток лише за це.

Оцінка рентабельності активів показала, що підприємство ТОВ «ДЛС-Меблі» не використовує на повну потужність свої багатомільйонні активи, що вилилось у зменшення обсягу реалізації і в результаті впливає на рентабельність продажів компанії. Дослідження рентабельності відносно чистого прибутку характеризується як така, що є незадовільною, а отже виручка підприємства не генерує достатнього чистого прибутку.

За характеристики вітчизняного ринку меблів в цілому було досліджено основні передумови для модернізації виробництва, які включають в себе ситуацію невизначеності – економічна нестабільність, законодавчі та регуляторні зміни, технічна складність, нестабільність на ринку праці, конкуренція, несприятливі екологічні умови. Також було визначені основні шляхи модернізації за урахуванням зазначених передумов – автоматизація систем виробництва, використання високотехнологічного обладнання, розвиток технологічної ініціативи, вдосконалення логістики, розробка нових продуктів та пропозицій.

Підприємству був запропонований проект з оснащення підвальних приміщень офісних центрів компаній у новомодні смарт-укриття для підтримки роботи під час тривалих повітряних тривог. Цей проект є актуальним на разі і має на меті покращення ринкового становища підприємства за рахунок отримання більшої кількості замовлень в ранішні періоди реалізації і розширення клієнтської бази. До статей виробництва будуть входити столи-трансформери, оснащені колесами з функцією блокування, та стільці-сідла для забезпечення комфортабельного сидіння. За умови початкової мінімальної відпускної ціни в розмірі 12 322,73 грн та 8 149,63 грн столів та стільців відповідно, в перший рік продажів формується чистий прибуток в розмірі 13,7 млн.грн із обсягом виробництва в розмірі 1 383 одиниці та сукупною собівартістю продукції 9,9 млн.грн.

Під час оцінки ефективності проекту було визначено, що інвестиційні витрати в розмірі 1,5 млн.грн будуть окуплені менше, ніж за рік. Чистий дисконтований дохід становитиме 19,2 млн.грн, а внутрішня норма прибутковості

проекту сягатиме 933%. Ставка дисконту при цьому була 28%. Враховуючи всі ці показники, проект виявився ефективним та доцільним для реалізації.

В додачу був проведений аналіз ризиків, які можуть виникнути під час реалізації продукту, проведено їх оцінку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. TradeMap: Trade statistics for international business development. URL: https://www.trademap.org/Product_SelProductCountry.aspx?nvpm=1%7c804%7c%7c%7c%7c94%7c%7c%7c4%7c1%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1%7c1 (дата звернення 14.10.2022);
2. Андрійчук Г. В. Економіка аграрних підприємств. Київ : КНЕУ, 2002. 624 с.;
3. Балджи М.Д., Бойко О.С. Сутність модернізації в контексті сучасної економічної категорії. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Економічні науки»*. 2015. №11. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_11/economic_11_1.pdf#page=64 (дата звернення 25.04.2023);
4. Блохіна Ю.В. Єлець О.П. Модернізація виробництва як процес розвитку підприємства. *Вісник Миколаївського національного університету ім. В.О. Сухомлинського. Серія «Глобальні та національні проблеми економіки»*. 2017. №20. URL: <http://global-national.in.ua/archive/20-2017/63.pdf> (дата звернення 25.04.2023);
5. Бойко О.С. Концептуальні аспекти модернізації промислових підприємств. *Вісник НТУ «ХПИ»*. 2013. №44. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/21cedb12-cbfd-4ee5-a13a-b76feab5c8f0/content> (дата звернення 25.04.2023);
6. Борук С.Д. Федоров В.М. Модернізація технологічних процесів харчових виробництв: навч.посібник. Чернівці : Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2022. 103с.;
7. Бужимська К.О. Деякі складові теоретико-методологічної бази інноваційно-технологічної модернізації. *Вісник ЖДТУ*. 2009. №4. URL: <file:///D:/Download/89486-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-190093-1-10-20170118.pdf> (дата звернення 25.04.2023);

8. Валінкевич Н.В. Управління потенціалом та розвитком підприємств на основі модернізації. *Вісник ЧТЕУ. Серія «Економічні науки»*. 2012. №1. URL: [file:///D:/Download/Vchtei_2012_1_21%20\(2\).pdf](file:///D:/Download/Vchtei_2012_1_21%20(2).pdf) (дата звернення 25.04.2023);
9. Впровадження інновацій на промислових підприємствах (2000-2020). URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm (дата звернення 15.10.2022);
10. Жигалкевич Ж.М., Дунська А.Р. Бізнес-план: навч. посіб. до виконання розрахункової роботи з дисципліни «Бізнес-планування» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 073 «Менеджмент». Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 38 с.;
11. Жигалкевич Ж.М., Єфімова Л.І. Особливості управління ресурсним потенціалом підприємства. *Міжнародний науковий журнал “Інтернаука”. Серія: “Економічні науки”*. 2021. №12. URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-12-7756> (дата звернення 14.05.2023);
12. Зось-Кіор М.В., Брижань К.О. Управління конкурентоспроможністю підприємства в умовах нестабільності. *Міжнародний науковий журнал “Інтернаука”. Серія: “Економічні науки”*. 2017. №6. URL: http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=mnjie_2017_6_14 (дата звернення 04.05.2023);
13. Копитко М.І. Невизначеність як властивість середовища функціонування промислових підприємств. *Економічний аналіз: збірник наукових праць*. 2014. №2. URL: [http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=ecan_2014_17\(2\)_11](http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=ecan_2014_17(2)_11) (дата звернення 14.05.2023);
14. Крочак М.С. Формування стратегії розвитку промислових підприємств в умовах невизначеності. *Науковий вісник МДУ. Серія «Економіка»*. 2017. №1(7). URL: <https://economics->

[msu.com.ua/web/uploads/journals_pdf/Scientific%20Bulletin%20of%20MSU.%20Series%20Economics_2017_Issue_1\(7\).pdf#page=85](https://msu.com.ua/web/uploads/journals_pdf/Scientific%20Bulletin%20of%20MSU.%20Series%20Economics_2017_Issue_1(7).pdf#page=85) (дата звернення 27.04.2023);

15. Мальцев Т.В., Коцко Т.А. Управління модернізацією виробництва на підприємстві: магістерська дисертація на здобуття ступеня магістра за освітньо-професійною програмою «Менеджмент і бізнес-адміністрування» спеціальності 073 «Менеджмент». Київ: КПІ. ім. Ігоря Сікорського, 2021. URL: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/46562/1/Maltsev_magistr.pdf (дата звернення 25.04.2023);

16. Міняйленко І.В. Стратегічні напрями інноваційної перебудови економіки регіону. *Вісник ПНТУ ім. Юрія Кондратюка*. 2012. URL: <http://reposit.nupp.edu.ua/bitstream/PolNTU/2190/1/%D0%9C%D1%96%D0%BD%D1%8F%D0%B9%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%2C%20%D0%B7%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B2%D0%B0%D1%87.pdf> (дата звернення 04.05.2023);

17. Найдич Н.М. Чинники гальмування модернізації вітчизняного виробництва. *Всеукраїнський науково-виробничий журнал. Серія «Інноваційна економіка»*. 2013. №41. URL: [file:///D:/Download/inek_2013_3_6%20\(1\).pdf](file:///D:/Download/inek_2013_3_6%20(1).pdf) (дата звернення 04.05.2023);

18. Обсяг виробленої продукції (товарів, послуг) суб'єктів господарювання за видами економічної діяльності (2013-2020). URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/size_20.htm (дата звернення 16.10.2022);

19. Обсяг реалізованої продукції за різними видами економічної діяльності (2010-2021) URL: https://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2012/fin/osp/orps/orps_u/arch_orps_u.htm (дата звернення 16.10.2022);

20. Офіційний сайт Clarity Project. URL: <https://clarity-project.info/tenderer/33077940> (дата звернення 09.05.2023);

21. Офіційний сайт YouControl. URL: <https://youcontrol.com.ua/contractor/?id=15528188> (дата звернення 08.10.2022);

22. Офіційний сайт компанії ТОВ "Ерго Плейс. URL: <https://ergo.place/> (дата звернення 08.10.2022);
23. Офіційний сайт Української асоціації меблевиків. URL: <https://uafm.com.ua/v2v-vystavka/> (дата звернення 08.10.2022);
24. Палійчук Є.С. Ефективні методи підвищення прибутковості на ВАТ "Мукачівський верстатзавод" на сучасному етапі. *Електронний журнал «Ефективна економіка»*. 2017. №12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5964> (дата звернення 11.05.2023);
25. Петрович Й.М., Луцак Н.С. Сутнісна характеристика поняття модернізації підприємства в системі економічних категорій. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2012. №748. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VNULPM_2012_748_31 (дата звернення 25.04.2023);
26. Портал "Дія: Бізнес". Експортний напрям. URL: <https://export.gov.ua/industry/review/58> (дата звернення 20.11.2022);
27. Сілакова Г.В. Теоретичні основи банківського кредитування витрат підприємства на модернізацію виробництва. Проблеми економіки підприємств в сучасних умовах : матеріали X міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 130-річчю НУХТ, Київ, Україна, 23-24 травня 2014р., с. 105-106.;
28. Халіна О. В. Основні складові механізму управління ризиками на підприємстві. III International Science Conference "Using the latest technologies", Groningen, Netherlands, 26-27 Feb. 2021, pp.47-48;
29. Шапошник Г.В., Фіщенко О.М. Формування оборотних засобів при здійсненні інноваційних процесів на підприємстві. *Матеріали Всеукраїнської студентської наукової конференції «Прискорення інноваційних процесів в Україні»* 2016. URL: <http://ea.donntu.edu.ua/handle/123456789/29303> (дата звернення 25.04.2023);
30. Щербак В.Г., Щербак О.В. Невизначеність і ризик у бізнес-діяльності промислового виробництва. *Науковий економічний журнал «Актуальні проблеми*

економіки». 2010. №4 (106). URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/2706>
(дата звернення 01.05.2023);

31. Москаленко Є.С. Бізнес-планування: розрахункова робота / за кер.
Жигалкевич Ж.М. Київ; КП. ім. Ігоря Сікорського, кафедра менеджменту
підприємств, 2022, 50 с.

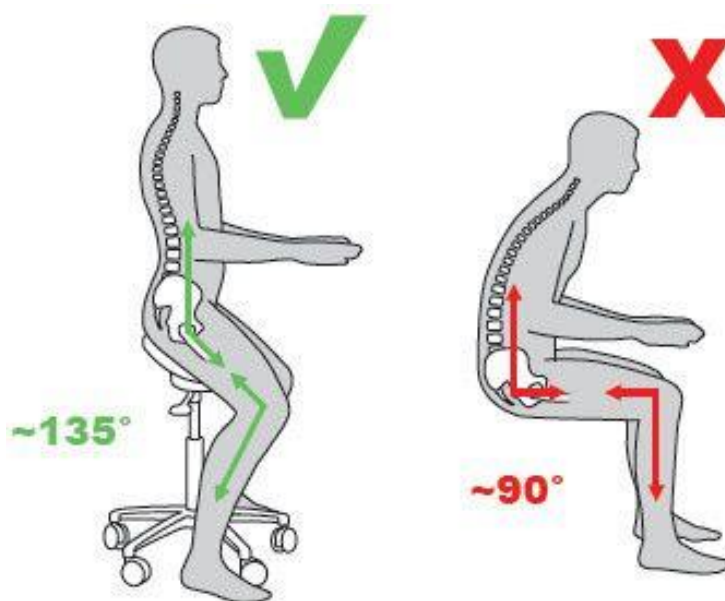
ДОДАТКИ**Додаток А****Градусні виміри стільців-сідел**

Рисунок А.1 – Градусні виміри стільців-сідел для правильної постави під час сидіння

Джерело: [21]

Додаток Б

Оцінка ризиків проекту за методикою STAR

Таблиця Б.1 – Ризики неправильної оцінки попиту

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
1.1. Завищена оцінка потенційної тривалості рівня попиту	0,8	8	6,4
1.2. Очікування тривалого зростання попиту	0,8	6	4,8
1.3. Зайва впевненість у тому, що підприємство може вирішити більшість проблем, пов'язаних з проектом	0,4	4	1,6
1.4. Завищена оцінка кількості потенційних ринків, на які підприємство може вийти із цим проектом	0,1	2	0,2
1.5. Завищена оцінка фінансових можливостей у потенційних споживачів кінцевого продукту	0,4	8	3,2
1.6. Розрахунки на часті повторні покупки	0,4	1	0,4
1.7. Завищена оцінка кількості потенційних продуктів (послуг), які можуть бути реалізовані на основі розробки	0,8	9	7,2
1.8. Неврахування того, що визнання товару споживачем залежить від інших факторів	0,1	3	0,3
1.9. Вплив демографічних змін	0,05	2	0,1
1.10. Нестабільність законодавства, пов'язаного з проектом	0,2	4	0,8

Розроблено автором

Таблиця Б.2 – Ризики пов’язані з характером стратегії проникнення на ринок

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
2.1. Оцінка застосовуваних технологій, з погляду того, чи можуть вони принести вигоду при поточних виробничих рішеннях	0,4	5	2
2.2. Переоцінка рівня незадоволеності покупців - цільових споживачів існуючими рішеннями	0,1	3	0,3
2.3. Недооцінка істотності необхідних змін існуючої виробничо-технологічної інфраструктури	0,8	4	3,2
2.4. Можливість того, що застосування нового виробу викликає в споживачів необхідність зміни їх систем роботи	0,05	2	0,1
2.5. Неврахування необхідності навчання методам використання продукту цільових споживачів	0,05	0	0
2.6. Неврахування можливості нестабільності звичок цільового споживача	0,05	1	0,05
2.7. Неясність технологічних стандартів, застосовуваних у галузях-споживачах	0,05	1	0,05
2.8. Неврахування ступеня ризикованості покупок нового товару для споживачів	0,4	7	2,8
2.9. У галузях-споживачах існує загальна більша часова затримка при проникненні нового товару	0,05	4	0,2

Розроблено автором

Таблиця Б.3 – Ризики блокування входження підприємства в нову галузь

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
3.1. Недооцінка рівня бар'єрів входу на ринок, в яких зацікавлене підприємство	0,1	2	0,2
3.2. Ризик соціального й політичного заперечування нових продуктів	0,05	1	0,05
3.3. Недооцінка можливості організованого опору новим продуктам підприємства на ринку	0,2	1	0,2
3.4. Можливість попередньої змови конкурентів	0,4	1	0,4
3.5. Неврахування того, що конкуренти є більш респектабельним в очах суспільства	0,4	3	1,2
3.6. Можливість конкурентів використовувати різні інші важелі для блокування діяльності	0,4	0	0

Розроблено автором

Таблиця Б.4 – Ризики пов'язані з характером конкуренції

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
4.1. Ризик сильного конкурентного впливу на цільових ринках підприємства	0,8	3	2,4
4.2. Ризик впливу сильних конкурентів	0,4	5	2
4.3. Ризик неправильної оцінки кількості підприємств із технічною компетентністю, здатних протистояти входу нашого підприємства на ринок	0,4	2	0,8

Продовження таблиці Б.4

4.4. Ризик використання конкурентами кращих фахівців, які раніше працювали на нашому підприємстві	0,1	2	0,2
4.5. Ризик недооцінки конкурентів, що працюють в інших галузях, але використовують аналогічні технології	0,05	1	0,05
4.6. Ризик, пов'язаний з роботою в галузі, де багато "мізків" уже існує й лише невелика кількість може додатися	0,05	0	0
4.7. Недооцінка компетентності дій конкурентів	0,2	3	0,6

Розроблено автором

Таблиця Б.5 – Ризики переоцінки стійкості проекту

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
5.1. Ризик оцінки нового проекту як розширення існуючого	0,1	1	0,1
5.2. Ризик впевненості, що новому проекту гарантований успіх через унікальні його якості, навіть при його імітації	0,4	7	2,8
5.3. Ризик оцінки абсолютності патентного захисту нового проекту	0,1	1	0,1
5.4. Оцінка застосовуваної технології як такої, що важко відтворюється	0,05	1	0,05
5.5. Ризик у впевненості в наявності потенціалу у підприємства для ексклюзивного співробітництва	0,8	6	4,8

Продовження таблиці Б.5

5.6. Ризик впевненості в тому, що унікальність нових продуктів не дозволить імітувати даний проект	0,1	4	0,4
--	-----	---	-----

Розроблено автором

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

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
6.1. Ризик покладання на попередній досвід	0,8	9	7,2
6.2. Ризик переоцінки можливостей підприємства дійти згоди з найсильнішими конкурентами	0,4	5	2
6.3. Ризик переоцінки привабливості нашої технології для споживачів	0,8	9	7,2
6.4. Ризик переоцінки впливу підприємства в організації стандартизації	0,2	5	1
6.5. Ризик переоцінки позиції підприємства в критичній групі покупців технології в цій галузі	0,8	8	6,4
6.6. Ризик переоцінки можливостей підприємства нав'язати свій варіант стандарту	0,4	7	2,8
6.7. Ризик переоцінки репутації підприємства в області певних технологій на основі оцінки колишніх його продуктів	0,8	8	6,4

Розроблено автором

Таблиця Б.7 – Ризики переоцінки можливостей комерціалізації розробки

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
7.1. Ризики переоцінки очікуваного ринкового попиту	0,8	7	5,6
7.2. Ризик переоцінки майбутньої корисності технології підприємства для існуючих споживачів продукції	0,4	3	1,2
7.3. Ризик переоцінки тісних взаємин з перспективними споживачами	0,4	7	2,8
7.4. Ризик переоцінки компетенції підприємства в розумінні потреб користувачів	0,4	3	1,2
7.5. Ризик неточного визначення ринкових цілей підприємства	0,1	2	0,2
7.6. Ризик переоцінки здатності підприємства продати ліцензію на розроблену технологію на основі наявного досвіду	0,1	1	0,1

Розроблено автором

Таблиця Б.8 – Ризики по оцінці витрат комерціалізації продукту

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
8.1. Ризик занадто довгої тривалості процесу створення нової продукції	0,4	5	2
8.2. Ризик компетентності моделі нового проекту	0,4	2	0,8
8.3. Ризик потреби залучення унікальних фахівців на короткий строк	0,4	2	0,8
8.4. Ризик потреби в особливому устаткуванні	0,4	2	0,8

Продовження таблиці Б.8

8.5. Ризик потреби в нових технологіях, які треба розробляти паралельно із основною розробкою	0,8	3	2,4
8.6. Ризик потреби в більших інвестиціях	0,4	7	2,8
8.7. Ризик потреби в високоспеціалізованих інвестиціях при комерціалізації розробки	0,2	3	0,6
8.8. Ризик виникнення потреби істотних інвестицій для створення нової інфраструктури	0,1	2	0,2
8.9. Переоцінка можливостей використання старих систем постачання й розподілу	0,4	9	3,6
8.10. Переоцінка досвіду комерціалізації технологій, створюваних підприємством	0,4	5	2
8.11. Ризик впливу минулих невдач	0,8	6	4,8

Розроблено автором

Таблиця Б.9 – Ризики пов'язані з новизною галузі, в якій підприємство планує реалізацію проекту

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
9.1. Ризик неясності, яка комбінація характеристик нового продукту буде краще продаватись	0,1	1	0,1
9.2. Ризик неясності, яку ціну споживачі готові платити за досягнуті рівні різних характеристик	0,1	2	0,2
9.3. Підприємству доводиться займатись декількома технологіями через неясність того, який стандарт буде діяти на таку пропозицію	0,05	1	0,05

Продовження таблиці Б.9

9.4. Ризик присутності в галузі неформальних стандартів, установлених групою підприємств (галузеві торгівельні асоціації)	0,05	2	0,1
9.5. Ризик появи критичних обмежень через введення формальних стандартів як регуляторів на урядовому рівні	0,2	2	0,4

Розроблено автором

Таблиця Б.10 – Ризики пов'язані з переоцінкою додаткових можливостей розробки

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
10.1. Переоцінка можливості використання нової технології для зниження виробничих витрат	0,2	3	0,6
10.2. Переоцінка можливості використання розробленої технології для збільшення пропозиції існуючого підприємства	0,4	6	2,4
10.3. Переоцінка можливості виведення на ринок інших, більш скромних розробок на основі ринкового визнання основної розробки	0,2	5	1
10.4. Переоцінка можливостей у результаті розробки зміцнити репутацію лідера в сфері НДДКР	0,05	5	0,25
10.5. Переоцінка можливості створити на основі проекту нові ноу-хау, які можна буде використовувати в подальших розробках	0,05	2	0,1
10.6. Ризик небезпеки, що новий продукт буде "поглинений" існуючою продукцією	0,2	3	0,6

Розроблено автором

Таблиця Б.11 – Ризики потенційних втрат

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
11.1. У науковій діяльності	0,05	1	0,05
11.2. При виконанні ДКР	0,1	2	0,2
11.3. В інженерній діяльності	0,4	4	1,6
11.4. У маркетинговій діяльності	0,4	6	2,4
11.5. В експлуатації	0,8	7	5,6
1.6. У сервісному обслуговуванні	0,2	6	1,2
11.7. У розробці інформаційних технологій	0,05	0	0
11.8. У трудових відносинах	0,05	2	0,1
11.9. У структурі необхідного капіталу	0,4	8	3,2
11.10. При реалізації фізичної інфраструктури	0,2	5	1
11.11. У відносинах з дистриб'юторами	0,1	3	0,3
11.12. У відносинах з постачальниками	0,8	7	5,6
11.13. У збутовій діяльності	0,8	7	5,6
11.14. У реалізації інформаційних процесів	0,1	4	0,4

Розроблено автором

Таблиця Б.12 – Ризики недооцінки витрат на розробку

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
12.1. Переоцінка очікуваного результату	0,8	8	6,4
12.2. Переоцінка розроблювальної технології на основі минулої стратегії підприємства	0,4	6	2,4
12.3. Переоцінка можливостей керівництва підприємства у визначенні необхідних компетенцій	0,8	4	3,2

Продовження Б.12

12.4. Переоцінка можливостей керівництва підприємства в формуванні ефективної команди розробників кращої, ніж у конкурентів	0,2	3	0,6
12.5. Переоцінка можливостей команди розробників сприймати знання із зовнішніх джерел	0,1	2	0,2
12.6. Переоцінка ефективності процесу розробки з погляду одержання швидкого результату	0,4	5	2
12.7. Ризик неправильної оцінки ресурсів	0,4	7	2,8
12.8. Ризик переоцінки успіху	0,8	8	6,4
12.9. Ризик упевненості в наявності контрагентів, готових працювати з нашим підприємством	0,4	4	1,6
12.10. Ризик нерозуміння того, що для забезпечення успіху потрібно зробити суттєві винаходи	0,2	3	0,6

Розроблено автором

Таблиця Б.13 – Ризики невизначеності зовнішнього середовища проекту

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
13.1. Через невизначеність попиту на продукт	0,4	6	2,4
13.2. Через невизначеність доходу від продукту	0,8	8	6,4
13.3. Через невизначеність дій контрагентів	0,4	5	2
13.4. Через невизначеність ступеня стабільності майбутніх грошових потоків	0,4	6	2,4
13.5. Через невизначеність максимальної ціни, на яку можна розраховувати	0,4	6	2,4
13.6. Через невизначеність сприйняття продукту ринком	0,8	7	5,6

Продовження таблиці Б.13

13.7. Через невизначеність ступеня використання суміжних технологій	0,1	3	0,3
13.8. Через невизначеність майбутнього потенціалу ліцензування	0,05	2	0,1
13.9. Через неясність рівня блокування проекту	0,2	5	1
13.10. Через неясність можливостей альянсів з іншими підприємствами	0,2	5	1
13.11. Через можливість швидкої імітації продукту іншими підприємствами	0,4	7	2,8
13.12. Через неясність ступеня відповідності специфікації продукту стандартам галузі	0,1	2	0,2
13.13. Через неясність складу конкурентів	0,2	6	1,2

Розроблено автором

Таблиця Б.14 – Ризики невизначеності внутрішнього середовища проекту

Фактор	Важливість фактора, 0-1	Оцінка в балах, 0-10	Оцінка з урахуванням важливості
14.1. Ризик через неясність з термінами розробки	0,4	4	1,6
14.2. Ризик через неясність вартості розробки	0,8	7	5,6
14.3. Ризик через неясність інфраструктури, яка повинна бути створена	0,2	7	1,4
14.4. Ризик неправильної оцінки необхідних технологій	0,4	3	1,2
14.5. Ризик через невизначеність типу й доступності необхідних компетенцій	0,1	5	0,5
14.6. Ризик при оцінці витрат на управління	0,2	8	1,6
14.7. Ризик через невизначеність типу й вартості необхідного устаткування	0,4	7	2,8

Розроблено автором