

**Міністерство освіти і науки України**  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Навчально-науковий інститут – Економіки, управління  
і бізнесу ім. Г.Е. Вейнштейна  
Кафедра – Бізнесу і торгівлі  
Ступінь вищої освіти – перший (бакалавр)  
Спеціальність – 076 «Підприємництво та торгівля»  
Освітня програма – «Підприємництво і торгівля, товарознавство  
та експертиза в митній справі»



**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА**

**на тему: «Бізнес-планування розширення виробничої програми  
молочного підприємства»**

КРБ.ТПТтаУБ.1.498-03.П.2.7

Здобувач \_\_\_\_\_ Саракій Павло Юрійович  
*Підпис*

Керівники \_\_\_\_\_ к.е.н., доц. Шалений В.А.  
*Підпис*  
\_\_\_\_\_ докт. філософії, ст. викл. Богданов О.О.  
*Підпис*

**Кваліфікаційна робота допускається до захисту**

Рішення кафедри від \_\_\_\_\_ 2026 р., протокол № \_\_\_\_\_

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Бізнесу і торгівлі \_\_\_\_\_ Наталія БАСЮРКІНА  
*Підпис*

Одеса – 2026 р.

Кафедра – Бізнесу і торгівлі  
Ступінь вищої освіти – перший (магістр)  
Спеціальність – 076 «Підприємництво та торгівля»  
Освітня програма – «Підприємництво і торгівля, товарознавство та експертиза в митній справі»

д.е.н., проф. Басюркіна Н.Й.  
202 р.

1. Тема роботи: «Бізнес-планування розширення виробничої програми молочного підприємства» затверджена наказом ОНТУ від 25.09.2025 р. № 498-03.
2. Термін здачі здобувачем закінченої роботи 31.05.2026 р.
3. Вихідні дані роботи: дані Державної служби статистики України, методичні вказівки кафедри БіТ ОНТУ, підручники і посібники, монографічний матеріал, аналітичні дані спеціалізованих Інтернет-видань, ЗМІ, дані харчових підприємств України.
4. Зміст кваліфікаційної роботи бакалавра: Анотація. Зміст. Вступ. Розділ 1. Теоретико-методичні засади бізнес-планування та формування виробничої програми підприємства. Розділ 2. Аналіз ринкового середовища та ефективності діяльності ПрАТ «Первомайський МКК». Розділ 3 Бізнес-план розширення виробничої програми підприємства. Розділ 4. Охорона праці. Список літератури. Додатки
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень): таблиць – 18 рисунків – 2.
6. Дата видачі завдання 25. 09 .2025 р.

Керівники: \_\_\_\_\_ к.е.н., доц. Володимир ШАЛЕНИЙ  
*Підпис* (науковий ступень, ім'я, ПРІЗВИЩЕ )

\_\_\_\_\_ докт. філософії, ст. викл. Олександр БОГДАНОВ  
*Підпис* (науковий ступень, ім'я, ПРІЗВИЩЕ )

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ Павло САРАКІЙ  
*Підпис* (ім'я, ПРІЗВИЩЕ )

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

| №  | Назва етапів кваліфікаційної бакалаврської роботи                                                                                                                   | Термін виконання етапів роботи | Примітка |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------|
| 1. | Аналіз літературних джерел, присвячених бізнес-плануванню; написання розділу 1                                                                                      | 25.09.2025 – 16.11.2025 рр.    | Виконано |
| 2. | Аналіз ринку молока та продуктів його переробки; ефективності діяльності ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» написання розділу 2                        | 17.11.2025 – 20.03.2026 рр.    | Виконано |
| 3. | Обґрунтування, впровадження та оцінка ефективності бізнес-плану розширення виробничої програми ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат»; написання розділу 3 | 21.03.2026 – 26.04.2026 рр.    | Виконано |
| 4. | Написання розділу 4 з охорони праці                                                                                                                                 | 27.04.2026 – 11.05.2026 рр.    | Виконано |
| 5. | Формулювання висновків до роботи                                                                                                                                    | 12.05.2026 – 25.05.2026 рр.    | Виконано |
| 6. | Оформлення роботи та її рецензування                                                                                                                                | 26.05.2026 – 30.05.2026 рр.    | Виконано |

Керівники: \_\_\_\_\_ к.е.н., доц. Володимир ШАЛЕНИЙ  
*Підпис* (науковий ступень, ім'я, ПРІЗВИЩЕ)  
\_\_\_\_\_ докт. філософії, ст. викл. Олександр БОГДАНОВ  
*Підпис* (науковий ступень, ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Завдання прийняв до виконання \_\_\_\_\_ Павло САРАКІЙ  
*Підпис* (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

*Несу відповідальність за ідентичність електронного та друкованого варіантів кваліфікаційної роботи, даю згоду на обробку персональних даних та не заперечую проти розміщення кваліфікаційної роботи на офіційних web-ресурсах ОНТУ.*

*Підтверджую, що в кваліфікаційній роботі відсутні порушення норм академічної доброчесності.*

Здобувач-дипломник \_\_\_\_\_ Павло САРАКІЙ  
*Підпис* (ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

## АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота містить 119 сторінок, 37 таблиць, 2 рисунки, список літератури з 67 найменування, 1 додаток.

Метою виконання роботи є обґрунтування напрямів розширення виробничої програми молочного підприємства на основі інструментів бізнес-планування, а також розробка практичних заходів щодо підвищення ефективності його господарської діяльності.

Об'єктом аналізу, узагальнень і дослідження є процеси функціонування та розвитку молочного підприємства в умовах сучасного економічного середовища України.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні аспекти бізнес-планування розширення виробничої програми молочного підприємства.

Завданнями роботи передбачено: дослідити теоретичні засади бізнес-планування діяльності підприємств; розглянути економічну сутність і зміст виробничої програми підприємства та особливості її формування в сучасних умовах господарювання; проаналізувати сучасні тенденції розвитку молочної галузі України; здійснити аналіз внутрішнього середовища ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» та оцінити ефективність його діяльності; визначити резерви та можливості розширення виробничої програми підприємства; розробити бізнес-план розширення виробничої програми підприємства; обґрунтувати заходи з охорони праці та безпеки діяльності підприємства в умовах сучасних виробничих ризиків.

За результатами роботи сформульовано висновки практичної реалізації бізнес-плану розширення виробничої програми підприємства.

Одержані результати можуть бути використанні при розробці та впровадженні заходів по підвищенню ефективності діяльності молочних підприємств.

Рік виконання роботи – 2025-2026.

Рік захисту роботи – 2026.

## SUMMARY

The qualification work contains 119 pages, 37 tables, 2 figures, a list of literature with 67 titles, and 1 appendix.

The purpose of this work is to identify opportunities for expanding the dairy company's production program using business planning tools, as well as to develop practical measures to improve the efficiency of its operations.

The object of analysis, generalizations, and research is the functioning and development trends of a dairy enterprise within the context of Ukraine's current economic environment.

The subject of the research is the theoretical, methodological, and practical aspects of business planning for the expansion of a dairy company's production program.

The tasks of the work are to examine the theoretical foundations of business planning for enterprises; to analyze the economic nature and content of an enterprise's production program and the specific features of its development under current economic conditions; to analyze current trends in the development of Ukraine's dairy industry; to analyze the internal environment of Pervomaiskyi Milk Canning Plant PJSC and evaluate the effectiveness of its operations; to identify reserves and opportunities for expanding the enterprise's production program; develop a business plan for expanding the enterprise's production program; justify measures for occupational health and safety in the context of current production risks.

Based on the results of the study, conclusions were drawn regarding the practical implementation of the business plan for expanding the company's production program.

The results obtained can be used in the development and implementation of measures to improve the efficiency of dairy enterprises.

Year of completion – 2025-2026.

Year of implementation – 2026.

## ЗМІСТ

|                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ВСТУП                                                                                                       | 7   |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА       | 11  |
| 1.1. Сутність, завдання та особливості бізнес-планування на підприємствах харчової промисловості            | 11  |
| 1.2. Виробнича програма підприємства: сутність, порядок формування та механізми розширення                  | 22  |
| 1.3. Методичні підходи до оцінки ефективності бізнес-планування розширення виробничої програми підприємства | 31  |
| Висновки до розділу 1                                                                                       | 38  |
| РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «ПЕРВОМАЙСЬКИЙ МКК»                   | 40  |
| 2.1. Діагностика стану ринку молока та продуктів його переробки                                             | 40  |
| 2.2. Техніко-економічна характеристика ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат»                      | 61  |
| 2.3. Аналіз ефективності діяльності ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат»                         | 65  |
| Висновки до розділу 2                                                                                       | 73  |
| РОЗДІЛ 3. БІЗНЕС-ПЛАН РОЗШИРЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА                                           | 75  |
| Висновки до розділу 3                                                                                       | 102 |
| РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА ПРАЦІ                                                                                     | 104 |
| Висновки до розділу 4                                                                                       | 108 |
| ВИСНОВКИ                                                                                                    | 109 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ                                                                                  | 112 |
| ДОДАТКИ                                                                                                     |     |

## ВСТУП

В сучасних умовах функціонування економіки України особливого значення набуває забезпечення стійкого розвитку підприємств харчової промисловості, серед яких важливе місце посідають підприємства молочної галузі. Молочна промисловість належить до стратегічно важливих складових агропродовольчого сектору держави, оскільки забезпечує населення соціально значущими продуктами харчування, формує додану вартість у сільському господарстві, підтримує зайнятість населення та сприяє продовольчій безпеці країни. Разом із тим сучасні умови господарювання характеризуються високим рівнем нестабільності, що обумовлено як глобальними економічними трансформаціями, так і впливом воєнних дій на території України.

Повномасштабна війна суттєво змінила умови функціонування підприємств молочної промисловості. До основних викликів належать порушення логістичних ланцюгів, зменшення обсягів сировинної бази в окремих регіонах, коливання цін на енергоносії та матеріально-технічні ресурси, дефіцит трудових ресурсів, зміна структури попиту населення, посилення конкуренції та необхідність адаптації до умов підвищених ризиків. Одночасно інтеграція України до європейського економічного простору створює додаткові вимоги до конкурентоспроможності вітчизняних виробників, зокрема щодо ефективності використання ресурсів, інноваційності виробництва, гнучкості управлінських рішень та відповідності міжнародним стандартам якості й безпечності продукції.

В таких умовах особливої актуальності набуває бізнес-планування як інструмент стратегічного та оперативного управління розвитком підприємства. Ефективне бізнес-планування дозволяє обґрунтовувати напрями розвитку підприємства, оцінювати економічну доцільність інвестиційних рішень, прогнозувати результати господарської діяльності, знижувати рівень невизначеності та забезпечувати адаптацію підприємства до змін зовнішнього середовища. Одним із найбільш перспективних напрямів розвитку підприємств

молочної галузі є розширення виробничої програми, яке передбачає збільшення обсягів виробництва, освоєння нових видів продукції, модернізацію виробничих процесів та підвищення рівня задоволення споживчого попиту.

Розширення виробничої програми молочного підприємства є складним управлінським процесом, що потребує комплексного врахування виробничих можливостей підприємства, стану ринку молочної продукції, тенденцій споживчої поведінки, забезпеченості сировиною, інвестиційних ресурсів, ризиків воєнного часу та економічної ефективності запропонованих заходів. Відсутність належного обґрунтування таких рішень може призвести до неефективного використання ресурсів та зниження фінансової стійкості підприємства.

Таким чином, актуальність теми роботи обумовлена необхідністю розробки науково обґрунтованих підходів до бізнес-планування розширення виробничої програми молочного підприємства в умовах сучасних економічних викликів та воєнного стану, що сприятиме підвищенню ефективності діяльності підприємств молочної галузі, зміцненню їх конкурентних позицій і забезпеченню довгострокового розвитку.

Метою роботи є обґрунтування напрямів розширення виробничої програми молочного підприємства на основі інструментів бізнес-планування в умовах нестабільного зовнішнього середовища та воєнного стану, а також розробка практичних заходів щодо підвищення ефективності його господарської діяльності.

Для досягнення поставленої мети у роботі визначено та вирішено такі завдання:

- дослідити теоретичні засади бізнес-планування діяльності підприємств та визначити його роль у забезпеченні розвитку підприємств молочної промисловості;
- розглянути економічну сутність і зміст виробничої програми підприємства та особливості її формування в сучасних умовах господарювання;

- проаналізувати сучасні тенденції розвитку молочної галузі України та визначити вплив зовнішніх факторів на функціонування молочних підприємств;
- здійснити аналіз внутрішнього середовища ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» як об'єкта оцінки та охарактеризувати ефективність використання його виробничого, фінансового і ресурсного потенціалу;
- визначити резерви та можливості розширення виробничої програми підприємства;
- розробити комплекс практичних заходів щодо розвитку діяльності підприємства відповідно до результатів проведеного аналізу;
- виконати економічне обґрунтування одного із запропонованих заходів та оцінити його ефективність;
- обґрунтувати заходи з охорони праці та безпеки діяльності підприємства в умовах сучасних виробничих ризиків.

Об'єктом дослідження є процес функціонування та розвитку молочного підприємства в умовах сучасного економічного середовища України.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та прикладні аспекти бізнес-планування розширення виробничої програми молочного підприємства.

Проблематика бізнес-планування діяльності підприємств та забезпечення їх розвитку знайшла широке відображення у працях вітчизняних і зарубіжних науковців. Значний внесок у розвиток теоретичних положень бізнес-планування та стратегічного управління зробили такі вчені, як І. Ансофф, І. Бланк, М. Білик, О. Кузьмін, З. Шершньова, В. Василенко, А. Череп, В. Савчук, С. Покропивний, Л. Лігоненко, Г. Кіндрацька, Н. Краснокутська, а також дослідники економіки підприємства та розвитку харчової промисловості – П. Саблук, О. Шпичак, Ю. Лупенко, І. Свиноус та інші. Окремі аспекти функціонування підприємств молочної галузі, формування виробничих програм та забезпечення конкурентоспроможності висвітлено у роботах сучасних українських дослідників агропродовольчого сектору. Незважаючи на значну кількість наукових праць, питання адаптації інструментів бізнес-планування до умов

воєнного стану, високої невизначеності ринкового середовища, необхідності диверсифікації виробництва та забезпечення стійкого розвитку молочних підприємств залишаються недостатньо опрацьованими та потребують подальшого дослідження.

Теоретичною та методологічною основою роботи є фундаментальні положення економічної теорії, економіки підприємства, бізнес-планування, стратегічного управління та управління розвитком підприємств. В процесі дослідження використано загальнонаукові та спеціальні методи пізнання, зокрема методи аналізу і синтезу, індукції та дедукції, системного та комплексного підходів, порівняльного аналізу, економіко-статистичні методи, методи групування, графічного представлення даних, економічного моделювання, прогнозування, експертних оцінок, розрахунково-аналітичний метод та метод економічного обґрунтування управлінських рішень.

Інформаційною та законодавчо-нормативною базою дослідження стали чинні законодавчі та нормативно-правові акти України, матеріали Державної служби статистики України, профільні аналітичні звіти, фінансова та статистична звітність підприємства, а також наукові праці вітчизняних і зарубіжних авторів.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА

#### 1.1. Сутність, завдання та особливості бізнес-планування на підприємствах харчової промисловості

Питання забезпечення обґрунтованості управлінських рішень на рівні підприємства в умовах трансформації економічного середовища, посилення конкуренції, прискорення технологічних змін та зростання рівня невизначеності набувають особливого значення. Для підприємств харчової промисловості ця проблема є виключно актуальною через специфіку функціонування галузі, що пов'язана з необхідністю безперебійного забезпечення населення продовольчими товарами, залежністю від сировинної бази, короткими виробничими циклами для окремих видів продукції, підвищеними вимогами до якості та безпечності продукції, а також високою чутливістю до зовнішніх економічних та соціальних змін. За таких умов бізнес-планування розглядається не лише як інструмент підготовки інвестиційних рішень, а як комплексний механізм формування напрямів розвитку підприємства, координації виробничої діяльності, оцінювання ризиків та забезпечення економічної стійкості.

Наукове осмислення бізнес-планування формувалося поступово та відображало загальну еволюцію управлінської думки, розвиток економічних систем і зміну підходів до організації діяльності підприємств. Історичний генезис бізнес-планування бере початок ще наприкінці XIX – на початку XX століття, коли в умовах індустріалізації та концентрації виробництва виникла потреба у системному плануванні діяльності великих підприємств [1]. Перші підходи були пов'язані переважно з виробничим плануванням, бюджетуванням та раціоналізацією використання ресурсів. Формування класичної школи менеджменту та праці дослідників управління сприяли переходу від ситуативного прийняття рішень до застосування формалізованих процедур планування діяльності підприємств. В цей період планування розглядалося переважно як інструмент внутрішньої координації виробничих процесів та

фінансового контролю. Подальший розвиток бізнес-планування відбувався у середині XX століття під впливом ускладнення ринкового середовища, розширення масштабів діяльності компаній та необхідності довгострокового прогнозування. Саме в цей період відбувається поступовий перехід від традиційного оперативного планування до стратегічного бачення розвитку підприємства [2, с. 52]. План починає розглядатися не лише як внутрішній виробничий документ, а як інструмент визначення ринкових позицій підприємства, формування конкурентних переваг і забезпечення адаптації до змін зовнішнього середовища. В міжнародній практиці бізнес-планування активно інтегрується у систему корпоративного управління, а також стає необхідною складовою реалізації інвестиційних проєктів і залучення фінансових ресурсів. Наприкінці XX – на початку XXI століття розвиток бізнес-планування відбувався під впливом процесів глобалізації, цифровізації та посилення ринкової динаміки. Традиційний підхід до бізнес-плану як статичного документа поступово трансформувався у концепцію гнучкого управлінського інструменту, який інтегрує стратегічне, фінансове, виробниче та маркетингове планування [3]. В сучасних наукових дослідженнях бізнес-планування визначається як безперервний процес формування, оцінювання та коригування управлінських рішень, спрямованих на досягнення стратегічних і тактичних цілей підприємства в умовах високої мінливості середовища функціонування [2, с. 59]. Особливого значення набувають сценарний підхід, ризик-орієнтоване планування, цифрові аналітичні інструменти та адаптивні механізми управління.

В українській економічній науці активне дослідження питань бізнес-планування розпочалося після переходу до ринкової моделі господарювання. На початковому етапі увага науковців була зосереджена переважно на адаптації міжнародних методик підготовки бізнес-планів до особливостей вітчизняного підприємницького середовища [4, с. 39]. Подальший розвиток наукових підходів пов'язаний із розширенням функціонального змісту бізнес-планування та його інтеграцією у систему стратегічного управління підприємством [5-7].

Сучасний етап розвитку бізнес-планування характеризується переходом до концепції адаптивного планування, що особливо актуально для підприємств харчової промисловості України в умовах воєнного стану [8, с. 198]. Висока мінливість ринкової кон'юнктури, ризики порушення логістичних зв'язків, зміна структури споживчого попиту та необхідність забезпечення продовольчої безпеки зумовлюють потребу у використанні бізнес-планування не лише як інструменту прогнозування, а як механізму формування стійкості підприємства та забезпечення його довгострокового розвитку.

В таблиці 1.1 представлена систематизація існуючих підходів щодо трактування бізнес-планування сучасними українськими та зарубіжними дослідниками.

Таблиця 1.1

**Сучасні підходи до трактування поняття «бізнес-планування»**

| Автор                                                                            | Трактування бізнес-планування                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Демиденко В.В.                                                                   | Бізнес-планування розглядається як комплексний процес розроблення багатофункціонального планового документа, що забезпечує обґрунтування підприємницької діяльності, оцінювання перспектив розвитку та підтримку прийняття управлінських рішень |
| Обелець Т.В.                                                                     | Бізнес-планування визначається як інструмент стратегічного управління, спрямований на формування довгострокових орієнтирів розвитку підприємства в умовах невизначеності                                                                        |
| Галько Л.Р.                                                                      | Бізнес-планування трактується як організаційно-методологічний процес обґрунтування розвитку компанії через узгодження інтересів стейкхолдерів та забезпечення реалізації стратегічних цілей                                                     |
| Постоева О.Г.,<br>Стицюра Д.О.                                                   | Бізнес-планування є системою економічних розрахунків, аналітичних процедур та управлінських рішень, спрямованих на забезпечення ефективного функціонування підприємства                                                                         |
| Пекна Г.Б.,<br>Білокур Г.Б.                                                      | Бізнес-планування розглядається як універсальний інструмент обґрунтування підприємницької діяльності та оцінювання ефективності реалізації бізнес-ідей                                                                                          |
| Шалева О.І.                                                                      | Бізнес-планування визначається як стандартизований процес розроблення бізнес-планів із використанням сучасних інформаційних технологій та адаптацією до вимог зовнішнього середовища                                                            |
| Новак І., Осіпова<br>А. А., Пітель Н. Я.,<br>Альошкіна Л. П.,<br>Бондарчук М. І. | Бізнес-планування розглядається як інструмент планування та управління господарською діяльністю підприємства, що дозволяє забезпечити адаптацію до зовнішніх викликів та підтримання стійкості                                                  |
| Seregey Masaev,<br>Valentina Vingert,<br>Alexey Bogdanov,<br>Yass Salal          | Стратегічне бізнес-планування визначається як процес формування моделі управління підприємством на основі оцінювання динамічних параметрів внутрішнього та зовнішнього середовища                                                               |

Продовження таблиці 1.1

|                       |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sarraf S.             | Бізнес-планування інтерпретується як процес розроблення рішень на основі аналітики даних і прогнозування для підвищення ефективності діяльності та мінімізації ризиків |
| Nosratabadi S. та ін. | Бізнес-планування пов'язується із формуванням стійкої бізнес-моделі, яка забезпечує створення економічної цінності та довгостроковий розвиток підприємства             |

Джерело: складено автором на основі [4–13].

Представлені в таблиці підходи до трактування досліджуваної економічної категорії дозволяють зробити висновок про її поступову трансформацію. Якщо у традиційних підходах бізнес-планування переважно ототожнювалося з процесом підготовки бізнес-плану як документа для започаткування діяльності або залучення інвестицій, то сучасні наукові концепції значно розширюють його функціональне наповнення. Так, в сучасних умовах бізнес-планування розглядається як комплексний механізм стратегічного та оперативного управління розвитком підприємства.

Незалежно від відмінностей у трактуваннях більшість авторів виділяють декілька спільних ознак бізнес-планування: системність, орієнтацію на досягнення визначених цілей, комплексний характер прийняття управлінських рішень, прогнозний характер розрахунків та врахування впливу факторів зовнішнього середовища. Водночас сучасні дослідження дедалі більше акцентують увагу на адаптивності бізнес-планування, необхідності інтеграції ризик-менеджменту, сценарного аналізу та цифрових інструментів підтримки управлінських рішень.

Практична цінність бізнес-планування для підприємства визначається не лише самим фактом розроблення бізнес-плану, а передусім колом управлінських завдань, які можуть бути вирішені в процесі планування. Сьогодні бізнес-планування розглядається як багатофункціональний інструмент, що поєднує стратегічне бачення розвитку підприємства із конкретними механізмами досягнення поставлених цілей. При цьому більшість сучасних українських і зарубіжних дослідників сходяться на тому, що ключовими завданнями бізнес-планування є формування системи цілей підприємства, оцінювання ринкового

середовища, ресурсне обґрунтування діяльності та забезпечення контролю за реалізацією прийнятих управлінських рішень.

Одним із базових завдань бізнес-планування виступає цілепокладання, тобто визначення стратегічних і тактичних орієнтирів функціонування підприємства. В теорії управління процес бізнес-планування розглядається як механізм трансформації загальної місії підприємства у систему конкретних, вимірюваних та часово обмежених результатів діяльності. Так, Т. Обелець зазначає, що саме постановка цілей створює основу для подальшої координації виробничих, фінансових та інвестиційних процесів підприємства [5, с. 108]. Аналогічної позиції дотримуються зарубіжні дослідники (Н. Bensussan, С. Durand та С. Rikar), які підкреслюють, що сучасне бізнес-планування виконує функцію інтеграції стратегічних намірів підприємства з операційними механізмами їх реалізації [14]. Варто також підкреслити, що для підприємств харчової промисловості значення цілепокладання суттєво зростає через необхідність одночасного врахування виробничих обмежень, змін споживчого попиту, вимог до якості продукції та ризиків зовнішнього середовища.

Виключно важливим завданням бізнес-планування є оцінювання ринку та дослідження умов зовнішнього середовища функціонування підприємства. Сьогодні бізнес-план розглядається як інструмент систематичного збору та інтерпретації інформації щодо обсягів ринку, структури попиту, поведінки споживачів, діяльності конкурентів та перспектив розвитку галузі. Так, Р. Roffia доводить, що аналіз ринкового середовища виступає однією з центральних складових сучасного бізнес-планування, оскільки саме якість ринкових прогнозів визначає реалістичність планових показників та рівень економічної ефективності майбутніх рішень [15]. Українські науковці, наприклад Л. Галько, також підкреслюють, що в умовах нестабільності та воєнного стану ринковий аналіз має набувати адаптивного характеру та враховувати альтернативні сценарії розвитку подій [6].

Важливим завданням бізнес-планування є ресурсне обґрунтування діяльності підприємства. Ефективність будь-якого бізнес-плану безпосередньо

залежить від реалістичності оцінки виробничих, фінансових, матеріальних, кадрових та інноваційних ресурсів підприємства. Бізнес-планування забезпечує встановлення взаємозв'язку між цілями розвитку та реальними можливостями підприємства щодо їх досягнення [10, с. 186]. Для підприємств харчової промисловості ресурсне обґрунтування має особливе значення, оскільки їх діяльність значною мірою залежить від стабільності постачання сировини, рівня енерговитрат, технічного забезпечення виробництва та ефективності логістичних процесів.

Окремим стратегічно важливим завданням бізнес-планування виступає забезпечення контролю та оцінювання результативності реалізації управлінських рішень. В сучасних дослідженнях контроль розглядається не як завершальний етап планування, а як безперервний процес моніторингу виконання поставлених цілей та своєчасного коригування діяльності підприємства [6]. Так, контрольна функція бізнес-планування забезпечує формування системи показників оцінювання діяльності підприємства та створює інформаційну основу для ухвалення подальших управлінських рішень. С. Масаєв з колегами наголошують, що бізнес-планування розглядається як циклічний процес, який передбачає постійне зіставлення фактичних результатів із прогностичними показниками та внесення необхідних коригувань [11].

Ефективність бізнес-планування значною мірою визначається тими функціями, які воно виконує у процесі організації, координації та розвитку господарської діяльності. В сучасній літературі функції бізнес-планування розглядаються як напрями реалізації його управлінського потенціалу, через які забезпечується досягнення стратегічних і поточних цілей підприємства. На відміну від завдань, що характеризують конкретні результати, яких прагне досягти підприємство у процесі планування, функції відображають зміст і роль бізнес-планування як управлінського процесу.

В цілому аналіз сучасних українських та зарубіжних наукових джерел свідчить про відсутність єдиного підходу до класифікації функцій бізнес-планування. Водночас більшість дослідників виділяють комплекс

взаємопов'язаних функцій, які забезпечують інформаційну, аналітичну, координаційну та контрольну підтримку управління підприємством, що представлено в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

**Основні функції бізнес-планування та їх зміст у системі управління підприємством**

| Функція       | Зміст функції                                                                                                                               |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Стратегічна   | Забезпечує визначення довгострокових напрямів розвитку підприємства, формування місії, стратегічних цілей та механізмів їх досягнення       |
| Прогнозна     | Спрямована на оцінювання майбутніх умов функціонування підприємства, прогнозування фінансових результатів, попиту та економічних показників |
| Аналітична    | Передбачає збір, обробку та інтерпретацію внутрішньої і зовнішньої інформації для прийняття обґрунтованих рішень                            |
| Координаційна | Забезпечує узгодження діяльності структурних підрозділів підприємства та синхронізацію управлінських рішень                                 |
| Ресурсна      | Спрямована на визначення потреби у фінансових, матеріальних, трудових та інвестиційних ресурсах                                             |
| Інвестиційна  | Забезпечує обґрунтування доцільності реалізації інвестиційних проєктів та оцінювання їх ефективності                                        |
| Комунікаційна | Використовується для представлення підприємства інвесторам, кредиторам, партнерам та іншим зацікавленим сторонам                            |
| Контрольна    | Передбачає моніторинг реалізації поставлених цілей, оцінювання результативності діяльності та коригування планів                            |
| Адаптаційна   | Забезпечує пристосування підприємства до змін зовнішнього середовища та підтримання його економічної стійкості                              |

Джерело: складено автором на основі [5;6;10;14].

Систематизація функцій бізнес-планування свідчить про їх комплексний та взаємодоповнюючий характер. Так, стратегічна функція визначає загальний напрям розвитку підприємства, прогнозна та аналітична створюють інформаційну основу для прийняття рішень, координаційна та ресурсна забезпечують їх практичну реалізацію, а контрольна та адаптаційна підтримують гнучкість системи управління та її здатність реагувати на зміни зовнішнього середовища.

В наукових колах сьогодні дедалі частіше наголошується, що функції бізнес-планування не можуть розглядатися ізольовано одна від одної, оскільки ефективність управління залежить саме від рівня їх інтеграції. Так, Т. Обелець підкреслює взаємозв'язок стратегічної та ресурсної функцій бізнес-планування [5]. В свою чергу Л. Галько обґрунтовує значення координаційної та контрольної функцій для забезпечення ефективності реалізації бізнес-рішень [6]. Також

варто відзначити, що сучасне бізнес-планування дедалі більше орієнтується на адаптивну та прогнозну функції як інструменти забезпечення стійкості підприємства.

Ефективність реалізації функцій бізнес-планування значною мірою визначається дотриманням відповідних методологічних принципів, які формують основу процесу прийняття управлінських рішень та забезпечують внутрішню узгодженість системи планування підприємства. Принципи планування розглядаються як сукупність базових положень і правил, що визначають порядок розроблення, реалізації та коригування планових рішень. Незважаючи на розвиток сучасних концепцій стратегічного та адаптивного управління, класичні принципи планування не втратили своєї актуальності та продовжують виступати фундаментом бізнес-планування на підприємствах різних галузей економіки.

Сьогодні найбільш поширеним є підхід, відповідно до якого до основних принципів бізнес-планування належать принцип єдності, принцип безперервності, принцип гнучкості та принцип точності. Зазначені принципи були сформовані у межах класичної теорії управління та надалі отримали розвиток у сучасних концепціях стратегічного планування, ризик-менеджменту та адаптивного управління підприємством. Характеристика змісту принципів бізнес-планування представлена в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

**Основні принципи бізнес-планування та особливості їх реалізації**

| Принцип         | Зміст принципу                                                                                                                           | Практичне значення для підприємства                                                                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Єдності         | Передбачає взаємозв'язок і узгодженість усіх видів планування та управлінських рішень у межах єдиної системи цілей підприємства          | Забезпечує узгодження стратегічних, тактичних та оперативних рішень між структурними підрозділами        |
| Без-перервності | Передбачає постійний характер процесу планування та його систематичне оновлення відповідно до змін зовнішнього і внутрішнього середовища | Сприяє підтриманню актуальності планових рішень та своєчасному коригуванню діяльності підприємства       |
| Гнучкості       | Передбачає можливість адаптації планів до змін економічного середовища та виникнення непередбачених обставин                             | Забезпечує швидке реагування підприємства на зміни попиту, ресурсних обмежень і конкурентного середовища |

Продовження таблиці 1.3

|          |                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Точності | Передбачає максимальне наближення планових показників до реальних умов діяльності підприємства на основі використання достовірної інформації та обґрунтованих розрахунків | Підвищує якість управлінських рішень та знижує ймовірність відхилень від очікуваних результатів |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

Джерело: складено автором на основі [5;6;10].

Принцип єдності традиційно розглядається як базовий елемент системи планування, оскільки саме він забезпечує інтеграцію окремих управлінських процесів у межах єдиної логіки розвитку підприємства. Також варто відзначити, що бізнес-план не може формуватися автономно від виробничої, фінансової, маркетингової та інвестиційної політики підприємства – саме інтегрованість планових рішень створює основу для забезпечення економічної ефективності підприємства.

Принцип безперервності набув особливої актуальності в умовах сучасної економічної нестабільності. На відміну від традиційного підходу, який передбачав розроблення планів на визначений часовий горизонт, сучасне бізнес-планування розглядається як циклічний процес постійного уточнення та коригування управлінських рішень.

Принцип гнучкості сьогодні розглядається як один із ключових факторів забезпечення конкурентоспроможності підприємства. Ефективність сучасного бізнес-планування визначається не стільки точністю первинних прогнозів, скільки здатністю підприємства швидко адаптувати власну діяльність до змін зовнішніх умов.

Принцип точності доповнює попередні принципи та забезпечує економічну обґрунтованість планових рішень. При цьому точність не означає абсолютної визначеності прогнозів, а передбачає використання найбільш достовірної інформації, сучасних методів аналізу та альтернативних сценаріїв розвитку подій. Точність бізнес-планування формується через системне поєднання аналітичних інструментів, економічного прогнозування та оцінювання ризиків.

Практична реалізація планових процесів істотно залежить від галузевих особливостей функціонування підприємства. Для підприємств харчової промисловості бізнес-планування набуває специфічного змісту, оскільки управлінські рішення формуються під впливом значної кількості зовнішніх та внутрішніх факторів, які безпосередньо визначають виробничі можливості, економічну ефективність і стійкість діяльності.

Харчова промисловість належить до базових секторів економіки та виконує важливу соціально-економічну функцію забезпечення населення продуктами харчування. Водночас її функціонування характеризується високим рівнем залежності від аграрного виробництва, обмеженими строками зберігання окремих видів сировини та готової продукції, значною роллю санітарних і технологічних вимог, чутливістю до змін споживчої поведінки та необхідністю підтримання безперервності виробничих процесів. В цьому контексті варто відзначити, що саме галузева специфіка значною мірою визначає структуру бізнес-плану, склад його розрахунків, горизонт планування та систему оцінювання ризиків.

Сьогодні діяльність підприємств харчової промисловості України додатково ускладнюється впливом воєнного стану, порушенням логістичних зв'язків, нестабільністю енергозабезпечення та зміною структури споживчого попиту, що обумовлює необхідність врахування комплексу галузевих факторів при формуванні бізнес-планів та обґрунтуванні управлінських рішень (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

**Галузева специфіка харчової промисловості та її вплив на бізнес-планування підприємства**

| Галузевий фактор               | Характеристика впливу                                                                                                                             | Наслідки для бізнес-планування                                                                                                |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Залежність від сировинної бази | Виробнича діяльність безпосередньо залежить від стабільності постачання сільськогосподарської сировини, її сезонності, якості та цінових коливань | Вимагає прогнозування потреб у сировині, формування альтернативних каналів постачання та оцінювання ризиків дефіциту ресурсів |

Продовження таблиці 1.4

|                                           |                                                                                                                     |                                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обмежені строки зберігання продукції      | Значна частина харчових продуктів характеризується високою швидкістю втрати споживчих властивостей                  | Обумовлює необхідність точного прогнозування попиту, оптимізації виробничих обсягів та мінімізації залишків |
| Підвищені вимоги до безпечності та якості | Галузь функціонує в умовах жорсткого нормативного регулювання та дотримання міжнародних стандартів                  | Передбачає включення до бізнес-плану витрат на контроль якості, сертифікацію та модернізацію виробництва    |
| Висока енергоємність окремих виробництв   | Виробництво багатьох харчових продуктів потребує значних енергетичних витрат                                        | Вимагає оцінювання енергетичних ризиків та впровадження заходів ресурсозбереження                           |
| Висока чутливість до споживчого попиту    | Структура попиту змінюється залежно від доходів населення, соціально-економічних факторів та поведінкових тенденцій | Передбачає проведення систематичного маркетингового аналізу та гнучке коригування виробничої програми       |
| Інтенсивна конкуренція                    | На ринку одночасно функціонує значна кількість виробників та імпортерів продукції                                   | Обумовлює необхідність оцінювання конкурентних переваг та формування стратегій позиціонування               |
| Високий рівень регуляторного впливу       | Діяльність підприємств супроводжується дотриманням вимог харчового законодавства та державного контролю             | Вимагає врахування нормативних витрат і правових обмежень при розробленні бізнес-плану                      |
| Логістична залежність                     | Значна роль транспортування та підтримання умов зберігання продукції                                                | Передбачає включення логістичних сценаріїв і резервних маршрутів постачання                                 |
| Інноваційна залежність                    | Зростання конкурентоспроможності значною мірою забезпечується оновленням технологій та асортименту                  | Вимагає оцінювання інвестиційної доцільності модернізації та освоєння нових продуктів                       |
| Соціальна значущість продукції            | Продукти харчування належать до товарів першої необхідності та впливають на продовольчу безпеку держави             | Обумовлює необхідність врахування стабільності виробництва та забезпечення доступності продукції            |
| Воєнні ризики                             | Порушення логістики, релокація персоналу, нестабільність енергопостачання та коливання платоспроможного попиту      | Передбачає використання сценарного планування, оцінювання ризиків і формування резервів стійкості           |

Джерело: складено автором на основі [16–18].

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що галузева специфіка харчової промисловості формує особливі вимоги до змісту та методики бізнес-планування порівняно з іншими видами економічної діяльності. Якщо для більшості виробничих підприємств ключове значення мають питання ресурсного забезпечення та фінансової ефективності, то для харчової

промисловості додаткового значення набувають фактори безпечності продукції, стабільності постачання, швидкості реагування на зміни попиту та забезпечення безперервності виробництва.

В цілому ефективність бізнес-планування у харчовій промисловості визначається рівнем інтеграції виробничих, логістичних, маркетингових і фінансових рішень. Також важливим є перехід до адаптивних моделей планування, які дозволяють враховувати вплив нестабільного зовнішнього середовища та забезпечувати стійкість підприємств в умовах воєнного стану.

## **1.2. Виробнича програма підприємства: сутність, порядок формування та механізми розширення**

Ефективність функціонування виробничого підприємства значною мірою визначається якістю планування його операційної діяльності. Одним із центральних елементів системи внутрішньогосподарського планування виступає виробнича програма підприємства, яка визначає параметри майбутньої виробничої діяльності та забезпечує взаємозв'язок між виробничими можливостями підприємства, потребами ринку та стратегічними цілями розвитку.

В системі операційного управління виробнича програма традиційно розглядається як план виробництва і реалізації продукції, який визначає номенклатуру, асортимент, обсяги, строки виготовлення та постачання продукції споживачам. Вона є базовим документом поточного планування, оскільки саме на її основі здійснюється розрахунок потреби у матеріальних, трудових, фінансових та виробничих ресурсах, визначаються завантаження виробничих потужностей, планові показники собівартості та фінансові результати діяльності підприємства. Так, Л. Новіченко зазначає, що виробнича програма є інструментом реалізації стратегічних і операційних планів підприємства, оскільки забезпечує узгодження виробничих показників із можливостями підприємства та умовами ринкового середовища. Автор акцентує увагу, що формування виробничої програми має базуватися не лише на

виробничих можливостях, а й на результатах маркетингового аналізу попиту, оцінці ресурсних обмежень та критеріїв економічної ефективності [19, с. 57].

Сучасний підхід до визначення виробничої програми виходить за межі традиційного розуміння її як простого переліку виробничих завдань. Сьогодні вона виступає комплексним механізмом узгодження трьох ключових складових: ринкового попиту, виробничого потенціалу підприємства та економічної доцільності виробництва. Такий підхід особливо актуальний для підприємств харчової промисловості, де виробнича програма повинна враховувати сезонність сировинної бази, швидкість обороту продукції, вимоги до якості та безпечності харчових продуктів.

Важливо зазначити, що економічна сутність виробничої програми полягає не лише у визначенні обсягів випуску продукції, а й у забезпеченні оптимального співвідношення між виробничими ресурсами та результатами діяльності підприємства. Виробнича програма виконує роль інструменту реалізації виробничої стратегії, оскільки через неї визначається структура товарного портфеля, напрями використання виробничих потужностей та можливості розширення діяльності підприємства.

В закордонній економічній науці аналогічне поняття розглядається через категорію *production planning and control* (планування і контроль виробництва). Так, С. Грейвс (S. Graves) визначає виробниче планування як процес придбання, розподілу та використання обмежених ресурсів для забезпечення попиту споживачів протягом визначеного періоду часу. Автор підкреслює, що виробниче планування має оптимізаційний характер, оскільки його метою є формування такого плану виробництва, який забезпечує задоволення попиту за мінімальних витрат або максимізації прибутковості [20].

Таким чином, у сучасному трактуванні виробнича програма є не просто планом випуску продукції, а комплексною системою управління операційною діяльністю підприємства. Вона забезпечує перехід від стратегічних цілей підприємства до конкретних виробничих завдань, визначає напрями використання ресурсів та створює основу для оцінювання ефективності

виробничої діяльності. Загальний літературний аналіз наукових праць дозволяє виділити декілька основних концептуальних напрямів: виробничо-плановий, ресурсний, маркетинговий та стратегічний підходи (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

**Наукові підходи до трактування поняття «виробнича програма»**

| Автор                                             | Трактування поняття «виробнича програма»                                                                                                                                                            | Основний акцент підходу          |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Мних Є.В.                                         | Виробнича програма (план виробництва та реалізації продукції) – система планових завдань щодо виробництва і доставки продукції споживачам у визначеній номенклатурі, асортименті, якості та строках | Планово-збутовий підхід          |
| Новіченко Л.С.                                    | Виробнича програма – інструмент реалізації стратегічних та операційних планів підприємства, сформований на основі аналізу ринку та виробничого потенціалу                                           | Системний та стратегічний підхід |
| Гринчуцький В.І.,<br>Пушкар Т.І.                  | Річний план випуску продукції в номенклатурному та асортиментному розрізі, сформований з урахуванням маркетингових досліджень та можливостей підприємства                                           | Маркетингово-виробничий підхід   |
| Шваб Л.І.                                         | Оптимальна виробнича програма – програма, яка відповідає структурі ресурсів підприємства та забезпечує найкращі результати діяльності за визначеним критерієм                                       | Ресурсно-оптимізаційний підхід   |
| Graves S.C.                                       | Production planning – процес розподілу обмежених ресурсів для забезпечення попиту з урахуванням економічної ефективності виробничих рішень                                                          | Операційно-управлінський підхід  |
| Vollmann T.E.,<br>Berry W., Whybark D., Jacobs F. | Manufacturing planning and control розглядається як система планування, яка забезпечує координацію виробництва, матеріальних потоків і ресурсів                                                     | Інтегрований виробничий підхід   |

Джерело: складено автором на основі [19–25].

Проведений літературний аналіз дозволяє зробити висновок, що еволюція наукових поглядів на виробничу програму відображає загальну трансформацію системи управління підприємствами. В традиційних підходах вона переважно розглядалася як документ оперативного планування, що визначає обсяги виробництва продукції. Натомість сучасні концепції розширюють її зміст, трактуючи виробничу програму як інструмент стратегічного управління, який забезпечує адаптацію підприємства до змін ринку та ефективне використання ресурсного потенціалу.

Особливе значення виробнича програма має для підприємств харчової промисловості, де її формування безпосередньо пов'язане з необхідністю балансування між виробничими можливостями, потребами споживачів і стабільністю постачання сировини. В умовах воєнного стану в Україні значення виробничої програми додатково посилюється, оскільки вона повинна враховувати ризики перебоїв постачання, зміни структури попиту, енергетичні обмеження та необхідність забезпечення безперервності виробничих процесів.

Формування виробничої програми підприємства є складним багатоступеневим процесом, який передбачає узгодження ринкових можливостей, виробничого потенціалу та ресурсного забезпечення підприємства. Виробнича програма не формується виключно на основі внутрішніх можливостей підприємства, а є результатом комплексного аналізу зовнішнього середовища, насамперед прогнозованого попиту на продукцію, конкурентної ситуації, тенденцій розвитку ринку та економічних ризиків.

Особливістю сучасного підходу до формування виробничої програми є перехід від виробничо-орієнтованої моделі планування до ринково-орієнтованої, у межах якої обсяги виробництва визначаються не лише наявністю виробничих потужностей, а насамперед можливістю реалізації продукції.

Сьогодні в науковій літературі процес формування виробничої програми розглядається як послідовність взаємопов'язаних етапів, починаючи від дослідження ринку та прогнозування попиту і завершуючи розподілом ресурсів та оцінкою ефективності запланованого виробництва. За дослідженням О. Масленікова та С. Савуляк, сучасне виробниче планування має базуватися на системному аналізі внутрішнього потенціалу підприємства та зовнішніх факторів, які визначають можливість реалізації виробничих планів [26]. В таблиці 1.6 представлено узагальнення наукових підходів щодо алгоритму формування виробничої програми підприємства як сукупності відповідних етапів.

Таблиця 1.6

**Алгоритм формування виробничої програми підприємства**

| Етап формування виробничої програми                 | Зміст етапу                                                                                                                       | Результат реалізації                                    |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Маркетингове дослідження ринку                   | Аналіз місткості ринку, тенденцій попиту, поведінки споживачів, конкурентного середовища та прогнозування обсягів реалізації      | Визначення потенційного обсягу продажу продукції        |
| 2. Формування прогнозу попиту                       | Визначення очікуваних обсягів реалізації за видами продукції з урахуванням сезонності, цінових факторів та змін споживчих переваг | Розрахунок необхідного обсягу виробництва               |
| 3. Аналіз виробничих можливостей підприємства       | Оцінювання наявних виробничих потужностей, технологічного обладнання, виробничої структури та рівня використання ресурсів         | Визначення максимально можливого обсягу випуску         |
| 4. Формування номенклатури та асортименту продукції | Визначення оптимального співвідношення видів продукції відповідно до попиту та виробничих можливостей                             | Формування структури виробничої програми                |
| 5. Розрахунок потреби у ресурсах                    | Визначення потреби у сировині, матеріалах, трудових ресурсах, енергії та фінансових ресурсах                                      | Формування ресурсного забезпечення виробництва          |
| 6. Балансування попиту, потужностей і ресурсів      | Узгодження планового обсягу виробництва з можливостями підприємства та доступністю ресурсів                                       | Оптимізація виробничого плану                           |
| 7. Економічне обґрунтування програми                | Оцінювання собівартості, прибутковості, рентабельності та ефективності виробництва                                                | Прийняття рішення щодо затвердження виробничої програми |
| 8. Контроль та коригування                          | Моніторинг виконання плану та внесення змін відповідно до зміни умов діяльності                                                   | Підтримання адаптивності виробничої системи             |

Джерело: складено автором на основі [19;24;26].

Отже, основу формування виробничої програми становить взаємодія трьох ключових елементів: попиту, виробничої потужності та ресурсів. Ця взаємодія може бути представлена як своєрідний «трикутник оптимізації виробничого плану», у якому кожна складова визначає можливості та обмеження підприємства. Першою складовою є попит, який визначає економічну доцільність виробництва. Виробнича програма, сформована без урахування ринкової ситуації, може призвести до надлишкового виробництва, накопичення запасів або зниження прибутковості підприємства. Саме тому

сучасні системи планування виробництва базуються на концепції demand-driven planning, тобто планування, орієнтованого на реальний попит.

Другою складовою є виробнича потужність, яка визначає технологічну межу можливого обсягу випуску продукції. Виробнича потужність характеризує максимально можливий випуск продукції за певний період часу за умови повного використання обладнання, виробничих площ, трудових ресурсів та дотримання технологічних нормативів.

В методичному аспекті розрахунок виробничої потужності здійснюється на основі визначення максимально можливого випуску продукції за формулою:

$$ВП = \Phi_{\text{еф}} * П_{\text{т}} * K_{\text{вик}} \quad (1.1)$$

де ВП – виробнича потужність підприємства;

$\Phi_{\text{еф}}$  – ефективний фонд часу роботи обладнання;

$P_{\text{т}}$  – технічна продуктивність обладнання;

$K_{\text{вик}}$  – коефіцієнт використання виробничої потужності.

Ефективний фонд часу визначається з урахуванням режиму роботи підприємства, планових простоїв, ремонтів та технологічних перерв. Продуктивність обладнання залежить від технічних характеристик виробничої лінії, а коефіцієнт використання відображає рівень фактичного завантаження виробничої системи.

За дослідженнями в галузі операційного менеджменту, саме оцінка виробничої потужності дозволяє уникнути ситуації, коли запланований обсяг виробництва перевищує реальні можливості підприємства. Управління потужностями є одним із ключових елементів операційного планування, оскільки воно визначає межі виробничої гнучкості підприємства та ефективність використання ресурсів.

Третьою складовою трикутника є ресурси, які включають матеріальні, трудові, фінансові та енергетичні компоненти. Навіть за наявності високого попиту та достатніх виробничих потужностей підприємство не може реалізувати виробничу програму без належного ресурсного забезпечення. Особливо важливим цей фактор є для підприємств харчової промисловості (в

т.ч. галузі переробки молока), де стабільність виробництва значною мірою залежить від безперервності постачання сировини.

Сучасні підходи до планування виробництва передбачають не максимізацію обсягів випуску продукції, а пошук оптимального співвідношення між попитом, потужностями та ресурсами. В цьому контексті виробнича програма повинна забезпечувати баланс між ринковими можливостями підприємства та його внутрішнім потенціалом.

Cantini A. С колегами наголошують, що ефективна система виробничого планування повинна забезпечувати інтеграцію планів продажу, виробництва, постачання та використання ресурсів [27].

Отже, порядок формування виробничої програми підприємства являє собою комплексний процес стратегічного та оперативного узгодження ринкового попиту, виробничих можливостей і ресурсного забезпечення.

Розширення виробничої програми підприємства є одним із ключових напрямів розвитку операційної діяльності, який передбачає збільшення обсягів виробництва, освоєння нових видів продукції, розширення асортименту або підвищення ефективності використання наявного виробничого потенціалу. В умовах сучасного конкурентного середовища масштабування виробництва не може розглядатися виключно як механічне збільшення виробничих потужностей, оскільки економічний ефект від розширення залежить від відповідності продукції ринковому попиту, оптимальності використання ресурсів та здатності підприємства адаптуватися до змін зовнішнього середовища.

В цілому в науковій літературі виділяють два основні напрями розширення виробничої програми підприємства: екстенсивний та інтенсивний. Екстенсивний шлях передбачає збільшення масштабів виробництва за рахунок залучення додаткових ресурсів, введення нових виробничих потужностей, будівництва нових об'єктів або придбання додаткового обладнання. Інтенсивний шлях ґрунтується на підвищенні ефективності використання

існуючих ресурсів через технологічне оновлення, автоматизацію, оптимізацію виробничих процесів та ліквідацію внутрішніх обмежень.

Варто відзначити, що сьогодні в цілому переважає концепція комбінованого підходу, відповідно до якої розширення виробничої програми повинно базуватися не лише на збільшенні кількісних параметрів виробництва, а й на підвищенні продуктивності та гнучкості виробничої системи.

Екстенсивний механізм розширення виробничої програми передбачає збільшення виробничої спроможності підприємства шляхом масштабування матеріально-технічної бази. Основними інструментами такого розвитку є будівництво нових виробничих корпусів, введення додаткових технологічних ліній, розширення складських потужностей, збільшення кількості виробничого обладнання [24].

Водночас екстенсивний шлях має низку обмежень. Основними недоліками є значна капіталомісткість, тривалий період окупності інвестицій, підвищення постійних витрат та ризик недовантаження нових потужностей у разі зміни ринкової ситуації. Тому прийняття рішення щодо розширення виробничих потужностей повинно базуватися на попередньому аналізі прогнозного попиту, рівня завантаження обладнання та економічної ефективності інвестицій.

Інтенсивний механізм розширення виробничої програми передбачає збільшення результативності виробництва без пропорційного нарощування ресурсної бази. Основними напрямками такого розвитку є:

- модернізація технологічного обладнання;
- автоматизація виробничих процесів;
- підвищення рівня використання виробничої потужності;
- збільшення змінності роботи обладнання;
- скорочення простоїв;
- усунення «вузьких місць» виробничого процесу;
- оптимізація внутрішньої організації виробництва.

Порівняльна характеристика екстенсивного та інтенсивного шляхів розширення виробничої програми наведена у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

**Порівняльна характеристика напрямів розширення виробничої програми підприємства**

| Критерій                       | Екстенсивний шлях                                    | Інтенсивний шлях                                       |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Основна мета                   | Збільшення масштабів виробництва                     | Підвищення ефективності використання ресурсів          |
| Основний інструмент            | Створення нових потужностей, придбання обладнання    | Модернізація, автоматизація, оптимізація процесів      |
| Потреба в інвестиціях          | Висока                                               | Середня або помірна                                    |
| Швидкість отримання результату | Тривалий період реалізації                           | Швидший ефект за рахунок оптимізації                   |
| Основні ризики                 | Недовантаження потужностей, висока капіталомісткість | Технологічні ризики, необхідність адаптації персоналу  |
| Вплив на собівартість          | Істотно збільшує постійні витрати                    | Сприяє зниженню витрат на одиницю продукції            |
| Доцільність використання       | За умов стабільного зростання ринку                  | За умов необхідності підвищення конкурентоспроможності |

Джерело: складено автором на основі [24;25;27].

Окремим напрямом розширення виробничої програми є диверсифікація асортименту продукції. Сьогодні підприємства все частіше використовують стратегію розширення номенклатури як спосіб зниження ринкових ризиків, залучення нових споживачів та підвищення стійкості бізнесу.

Диверсифікація може здійснюватися за декількома напрямками:

- горизонтальна диверсифікація – створення нових продуктів у межах існуючої технологічної бази;
- вертикальна диверсифікація – розширення діяльності вздовж виробничого ланцюга;
- концентрична диверсифікація – освоєння продукції, яка має технологічний або ринковий зв'язок з основним виробництвом.

Для підприємств харчової промисловості найбільш поширеною є горизонтальна диверсифікація, яка дозволяє ефективніше використовувати наявне обладнання та виробничу інфраструктуру.

За результатами дослідження Müller L., Schmidt T., Wagner M., ефективне управління асортиментом повинно базуватися на інтеграції маркетингових прогнозів, виробничих можливостей та логістичних обмежень, що дозволяє уникати надлишкової складності виробничих систем [28].

Таким чином, розширення виробничої програми підприємства є комплексним економічним процесом, який включає як збільшення виробничих можливостей, так і підвищення ефективності використання існуючого потенціалу. Екстенсивний шлях забезпечує масштабування виробництва, але потребує значних інвестицій і супроводжується підвищеними ризиками. Інтенсивний шлях дозволяє отримати економічний ефект через удосконалення технологій та організації виробничих процесів.

Для підприємств харчової промисловості, зокрема молочних підприємств, найбільш перспективною є комбінована стратегія розширення виробничої програми, яка поєднує технологічну модернізацію, оптимізацію асортименту та освоєння нових продуктів відповідно до змін споживчого попиту. Саме такий підхід дозволяє забезпечити не лише збільшення обсягів виробництва, а й підвищення конкурентоспроможності та економічної стійкості підприємства.

### **1.3. Методичні підходи до оцінки ефективності бізнес-планування розширення виробничої програми підприємства**

Економічна сутність оцінки ефективності бізнес-плану полягає у визначенні доцільності реалізації запланованих заходів через порівняння очікуваних результатів із необхідними витратами та ризиками. При цьому важливо розмежовувати два взаємопов'язані, але різні за змістом поняття: ефективність виробничої програми підприємства та ефективність бізнес-плану розширення виробничої програми.

Ефективність виробничої програми характеризує результативність поточної операційної діяльності підприємства і визначається здатністю

підприємства забезпечувати максимальний результат за наявного рівня використання ресурсів. Вона пов'язана з такими показниками, як обсяг виробництва, продуктивність праці, рівень використання виробничої потужності, собівартість одиниці продукції, матеріаломісткість, енергоємність та рентабельність виробництва.

Тобто операційна ефективність характеризує результативність використання підприємством існуючих ресурсів для виробництва продукції.

В свою чергу ефективність бізнес-плану розширення виробничої програми має інший економічний зміст, оскільки пов'язана з оцінкою майбутніх змін, які потребують інвестиційних вкладень. В цьому випадку аналізується не лише поточна результативність виробництва, а економічна доцільність реалізації нового проєкту: придбання обладнання, модернізації виробничих ліній, запуску нових видів продукції, збільшення потужностей або освоєння нових сегментів ринку.

Отже, якщо операційна ефективність характеризує ефективність функціонування існуючої виробничої системи, то ефективність бізнес-плану розширення виробничої програми характеризує економічну доцільність зміни цієї системи у майбутньому. Порівняльна характеристика цих понять наведена у таблиці 1.7.

Таблиця 1.7

### **Розмежування ефективності виробничої програми та ефективності бізнес-плану її розширення**

| Критерій                | Ефективність виробничої програми                         | Ефективність бізнес-плану розширення виробничої програми |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Економічна сутність     | Оцінка результативності поточного виробництва            | Оцінка доцільності реалізації майбутнього проєкту        |
| Характер оцінки         | Операційний                                              | Інвестиційний                                            |
| Основний об'єкт аналізу | Існуюча виробнича система                                | Запропоновані зміни та інвестиції                        |
| Період оцінювання       | Поточний або короткостроковий                            | Середньо- та довгостроковий                              |
| Основні показники       | Собівартість, продуктивність, рентабельність виробництва | NPV, IRR, термін окупності, індекс прибутковості         |
| Основна мета            | Підвищення ефективності використання ресурсів            | Визначення економічної доцільності інвестицій            |
| Ризики                  | Виробничі та операційні                                  | Інвестиційні, ринкові, фінансові                         |

Джерело: складено автором на основі [24;25;28].

Таким чином, при оцінюванні бізнес-плану розширення виробничої програми недостатньо аналізувати лише поточні виробничі показники. Необхідно оцінювати майбутню економічну віддачу від вкладених ресурсів, враховувати часовий фактор та можливі зміни зовнішнього середовища.

Важливою методологічною основою оцінки бізнес-планів довгострокового розвитку є концепція часової вартості грошей (Time Value of Money). Її сутність полягає у тому, що однакова сума грошових коштів має різну економічну цінність залежно від моменту часу, оскільки гроші сьогодні можуть бути використані для отримання доходу у майбутньому.

Концепція часової вартості грошей базується на врахуванні трьох основних факторів: можливості отримання доходу від альтернативного використання коштів, інфляційного знецінення та ризику невизначеності майбутніх надходжень. Саме тому при оцінці довгострокових бізнес-проектів майбутні грошові потоки не можуть порівнюватися із початковими інвестиціями без відповідного приведення їх до єдиного моменту часу.

В умовах сучасної економічної нестабільності та воєнних ризиків в Україні оцінка ефективності бізнес-планів повинна також враховувати фактор невизначеності. Це передбачає аналіз можливих змін вартості ресурсів, коливань попиту, ризиків постачання сировини, енергетичних обмежень та інших факторів, які можуть вплинути на фактичні результати реалізації проєкту.

Отже, концептуальні засади визначення ефективності бізнес-плану розширення виробничої програми підприємства ґрунтуються на комплексному поєднанні операційного та інвестиційного підходів. Ефективність виробничої програми характеризує поточну результативність використання ресурсного потенціалу підприємства, тоді як ефективність бізнес-плану визначає доцільність майбутніх вкладень та можливість створення додаткової економічної цінності. Основою такого оцінювання є принцип часової вартості грошей, який забезпечує об'єктивність аналізу довгострокових управлінських рішень.

Отже, оцінка ефективності бізнес-плану розширення виробничої програми підприємства потребує використання системи показників, які дозволяють врахувати не лише абсолютний розмір майбутніх результатів, а й часовий фактор їх формування. На відміну від статичних методів оцінювання, які базуються на порівнянні одноразових витрат і результатів без урахування моменту їх виникнення, динамічні методи інвестиційного аналізу враховують концепцію часової вартості грошей та забезпечують більш об'єктивне визначення економічної доцільності реалізації проєкту [24].

Для бізнес-планів розширення виробничої програми харчових підприємств застосування дисконтованих показників є особливо важливим, оскільки такі проєкти зазвичай передбачають значні початкові інвестиції у виробниче обладнання, технологічне оновлення, розширення потужностей або освоєння нових видів продукції. При цьому економічний ефект від реалізації таких заходів формується поступово протягом декількох років.

В сучасній інвестиційній практиці найбільш поширеною є система динамічних показників, яка включає чисту приведену вартість (Net Present Value – NPV), внутрішню норму доходності (Internal Rate of Return – IRR), індекс рентабельності інвестицій (Profitability Index – PI) та дисконтований термін окупності (Discounted Payback Period – DPP). Сукупне використання цих показників дозволяє оцінити не лише прибутковість проєкту, а й швидкість повернення вкладеного капіталу та рівень інвестиційної привабливості [24].

Чиста приведена вартість (NPV) є одним із основних критеріїв оцінки ефективності інвестиційних проєктів, який визначає величину економічного ефекту від реалізації проєкту з урахуванням часової вартості грошей. Економічна сутність показника полягає у визначенні різниці між приведеною до поточного моменту вартістю майбутніх грошових надходжень та обсягом початкових інвестицій.

Математично показник NPV визначається за формулою:

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} - IC \quad (1.2)$$

де NPV – чиста приведена вартість проєкту;

$CF_t$  – чистий грошовий потік у періоді  $t$ ;

$r$  – ставка дисконтування;

$t$  – номер періоду реалізації проєкту;

IC – початкові інвестиційні витрати.

Економічна інтерпретація критерію NPV полягає у тому, що:

- якщо  $NPV > 0$  – проєкт створює додаткову економічну цінність для підприємства та є доцільним до реалізації;
- якщо  $NPV = 0$  – проєкт забезпечує лише компенсацію вкладеного капіталу відповідно до заданої ставки дисконтування;
- якщо  $NPV < 0$  – реалізація проєкту є економічно недоцільною.

Перевагою показника NPV є те, що він безпосередньо відображає приріст вартості підприємства в результаті реалізації інвестиційного рішення. Саме тому цей критерій широко використовується у стратегічному управлінні підприємствами при виборі напрямів розвитку виробничого потенціалу.

Внутрішня норма доходності (IRR) є показником, який характеризує максимальний рівень вартості капіталу, за якого реалізація проєкту залишається економічно доцільною. Іншими словами, IRR визначає таку ставку дисконтування, при якій чиста приведена вартість проєкту дорівнює нулю.

Математично показник визначається з рівняння:

$$\sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t} - IC = 0 \quad (1.3)$$

Економічний зміст IRR полягає у визначенні внутрішньої прибутковості інвестиційного проєкту. Якщо значення IRR перевищує середньозважену вартість капіталу підприємства (WACC), проєкт вважається привабливим для реалізації.

В контексті розширення виробничої програми підприємства показник IRR дозволяє оцінити, наскільки ефективними є інвестиції у збільшення виробничих можливостей. Перевагою IRR є його відносний характер, оскільки показник

виражається у відсотках і може використовуватися для порівняння альтернативних проєктів різного масштабу. Водночас його недоліком є можливість отримання декількох значень IRR у випадку нестандартних грошових потоків, що потребує додаткового аналізу.

Індекс рентабельності інвестицій (PI) характеризує співвідношення між приведеною вартістю майбутніх грошових потоків та початковими інвестиційними витратами. Цей показник дозволяє оцінити, скільки одиниць теперішньої вартості доходів припадає на одну одиницю вкладеного капіталу.

На відміну від NPV, який показує абсолютний приріст вартості, PI характеризує відносну ефективність використання інвестиційних ресурсів. Це робить його особливо корисним при виборі між декількома альтернативними напрямками розвитку підприємства за умов обмеженості фінансових ресурсів.

Дисконтований термін окупності (DPP) є показником, який визначає період часу, необхідний для повернення початкових інвестицій за рахунок майбутніх грошових потоків з урахуванням їх часової вартості.

На відміну від традиційного терміну окупності, DPP враховує, що грошові надходження у майбутньому мають меншу цінність порівняно з коштами, вкладеними сьогодні.

Розрахунок показника здійснюється шляхом визначення моменту, коли накопичений дисконтований грошовий потік стає рівним початковим інвестиціям.

Економічне значення DPP полягає у визначенні рівня захищеності вкладеного капіталу. Чим коротший дисконтований період окупності, тим нижчий рівень інвестиційного ризику, оскільки підприємство швидше повертає вкладені кошти.

В цілому система динамічних показників ефективності забезпечує комплексну оцінку бізнес-плану розширення виробничої програми підприємства. Показник NPV визначає абсолютний економічний ефект від реалізації проєкту, IRR характеризує рівень внутрішньої прибутковості, PI оцінює ефективність використання інвестиційних ресурсів, а DPP дозволяє

оцінити швидкість повернення вкладеного капіталу та рівень захищеності інвестицій. Сукупне застосування показників формує методичну основу прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо розвитку виробничого потенціалу підприємства.

В умовах нестабільного зовнішнього середовища оцінка ефективності бізнес-плану не може обмежуватися лише визначенням очікуваних фінансових результатів за базовим сценарієм розвитку. У зв'язку з цим важливою складовою методики бізнес-планування є перевірка стійкості прийнятих планових рішень, яка дозволяє визначити, наскільки реалізація проєкту залежить від зміни ключових параметрів та чи здатне підприємство адаптуватися до несприятливих умов. Для цього у практиці інвестиційного аналізу використовуються такі інструменти, як аналіз чутливості, сценарний аналіз, аналіз беззбитковості та моделювання ризикових ситуацій [25, с. 372].

Аналіз чутливості є одним із найбільш поширених методів оцінки стійкості інвестиційних проєктів. Його сутність полягає у визначенні ступеня впливу зміни окремих факторів на ключові показники ефективності проєкту, насамперед чисту приведену вартість (NPV), внутрішню норму доходності (IRR) та період окупності інвестицій.

Методика проведення аналізу чутливості передбачає декілька послідовних етапів:

- формування базової фінансової моделі бізнес-плану, яка включає прогноз обсягів виробництва, доходів, витрат, інвестиційних вкладень та грошових потоків;
- визначення ключових факторів, які мають найбільший вплив на результати діяльності підприємства;
- встановлення діапазону можливої зміни параметрів;
- розрахунок зміни показників ефективності при зміні кожного параметра;
- визначення найбільш критичних факторів ризику.

За результатами аналізу чутливості формується уявлення про «критичні точки» бізнес-плану, тобто параметри, зміна яких найбільшою мірою впливає на економічну доцільність проєкту, що дозволяє підприємству заздалегідь розробити заходи реагування: укладання довгострокових контрактів із постачальниками, оптимізацію асортименту, перегляд цінової політики або коригування виробничої програми.

Важливим інструментом перевірки стійкості планових рішень є також сценарний аналіз, який передбачає формування декількох варіантів розвитку подій залежно від зміни зовнішніх та внутрішніх умов функціонування підприємства. На відміну від аналізу чутливості, який оцінює вплив зміни одного параметра за інших незмінних умов, сценарний аналіз передбачає комплексну зміну декількох факторів одночасно, що дозволяє більш реалістично оцінити поведінку підприємства в умовах невизначеності.

Так, в процесі бізнес-планування розширення виробничої програми доцільно формувати щонайменше три сценарії:

- **оптимістичний сценарій** – передбачає сприятливий розвиток подій: зростання попиту, стабільні ціни на ресурси, повне завантаження потужностей;
- **базовий сценарій** – формується на основі найбільш імовірного прогнозу розвитку ринку;
- **песимістичний сценарій** – враховує несприятливі умови: скорочення обсягів реалізації, зростання собівартості, перебої у постачанні ресурсів.

Сценарний аналіз дозволяє сформувати більш гнучкий бізнес-план, у якому передбачені альтернативні механізми реагування на зміну умов діяльності, що особливо важливо в умовах високої невизначеності, коли підприємство повинно мати не лише базовий план розвитку, а й систему адаптаційних заходів.

## Висновки до розділу 1

Дослідження теоретико-методичних засад бізнес-планування та формування виробничої програми підприємства дає підстави зробити висновок,

що в сучасних умовах господарювання бізнес-планування є одним із ключових інструментів стратегічного та оперативного управління діяльністю підприємства. В умовах воєнного стану в Україні роль бізнес-планування додатково зростає, оскільки підприємства змушені забезпечувати адаптивність виробничих процесів, оцінювати ризики та формувати альтернативні сценарії розвитку. Бізнес-планування поєднує стратегічні орієнтири підприємства з конкретними економічними розрахунками та виступає основою для прийняття управлінських рішень щодо розвитку виробництва, інвестування та підвищення конкурентоспроможності.

Визначено, що виробнича програма підприємства є центральним елементом операційної діяльності та являє собою комплексний план виробництва і реалізації продукції, який відображає взаємозв'язок між прогнозованим попитом, виробничими можливостями та ресурсним забезпеченням підприємства. Виробнича програма визначає не лише планові обсяги випуску продукції, а й структуру асортименту, номенклатуру виробів, потребу у виробничих ресурсах та економічні результати діяльності. Її розробка повинна здійснюватися на основі поетапного алгоритму, який включає дослідження ринкового попиту, прогнозування обсягів реалізації, оцінку виробничої потужності, визначення потреби у ресурсах та економічне обґрунтування запланованих показників. Визначено, що оптимальна виробнича програма формується шляхом балансування трьох основних складових: попиту, виробничих потужностей та ресурсного забезпечення.

В процесі дослідження методичних підходів до оцінки ефективності бізнес-планування розширення виробничої програми встановлено необхідність розмежування понять операційної та інвестиційної ефективності. Визначено, що основою оцінки довгострокових проєктів є принцип часової вартості грошей, відповідно до якого майбутні грошові потоки повинні бути приведені до поточного моменту часу.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ РИНКОВОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «ПЕРВОМАЙСЬКИЙ МКК»

#### 2.1. Діагностика стану ринку молока та продуктів його переробки

##### *Світовий ринок молока та молочної продукції*

Ринок молока та продуктів його переробки є одним із ключових сегментів глобального агропродовольчого ринку, оскільки молочні продукти виступають важливим джерелом повноцінного білка, кальцію та інших життєво необхідних мікронутрієнтів у раціоні населення. Молочна галузь формує значну частку аграрної економіки багатьох країн і забезпечує зайнятість мільйонів виробників, переробних підприємств та суб'єктів логістичної інфраструктури у глобальних ланцюгах створення вартості. Водночас функціонування світового молочного ринку характеризується високим рівнем інтегрованості, залежністю від цінових коливань на сировину, енергоносії та корми, а також значною чутливістю до змін у структурі споживання продовольства та міжнародної торговельної політики.

Останніми роками світове виробництво молока демонструє відносно стабільну тенденцію до зростання, що зумовлено як збільшенням поголів'я молочної худоби у країнах, що розвиваються, так і підвищенням продуктивності тварин завдяки технологічним інноваціям, селекції та вдосконаленню систем годівлі. За оцінками Організації економічного співробітництва та розвитку та Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН [29], глобальне виробництво молока перевищило 950 млн тонн у 2024 р., причому близько 81% припадає на коров'яче молоко. У середньостроковій перспективі очікується подальше зростання виробництва приблизно на 1,6–1,8% щорічно, що є вищими темпами порівняно з більшістю інших видів аграрної продукції.

Структура світового виробництва молока характеризується значною регіональною диференціацією. Найбільшим виробником молока у світі є Індія, де галузь базується переважно на невеликих фермерських господарствах, інтегрованих у кооперативні системи переробки та збуту. Значні обсяги

виробництва також формують країни Європейського Союзу, США, Китай, Пакистан, Бразилія та Нова Зеландія [29].

Важливою особливістю функціонування світового ринку молока є відносно низька частка міжнародної торгівлі сирим молоком, що пояснюється високою швидкістю його псування. Тому основний обсяг світових торговельних операцій припадає на продукти переробки – сухе молоко, вершкове масло, сир, сироватку та інші молочні інгредієнти. При цьому домінуючими експортерами молочної продукції виступають країни з високим рівнем індустріалізації молочного виробництва та розвиненою переробною інфраструктурою, насамперед Європейський Союз, США та Нова Зеландія, на які припадає близько 70 % світового експорту молочної продукції [30].

Сучасний ринок молока та молочної продукції також характеризується значною волатильністю цін, що зумовлюється коливаннями пропозиції, змінами попиту з боку великих імпортерів, а також впливом макроекономічних і геополітичних факторів. Наприклад, у 2023–2024 рр. міжнародні ціни на молочну продукцію знижувалися після історичних максимумів 2022 р., що було пов'язано зі скороченням глобального попиту та зниженням витрат виробництва, зокрема вартості кормів та енергоносіїв.

Окрім економічних факторів, на сучасному етапі розвитку світового молочного ринку дедалі більшого значення набувають технологічні та екологічні виклики. Підвищення вимог до сталості агропродовольчих систем, скорочення викидів парникових газів, розвиток цифрових технологій у тваринництві та автоматизація виробничих процесів істотно впливають на структуру галузі та конкурентоспроможність виробників. Сучасні дослідження свідчать, що застосування цифрових технологій, штучного інтелекту та систем моніторингу тварин може значно підвищити ефективність управління молочними фермами та оптимізувати виробничі процеси в галузі [31].

Продовжуючи розгляд сучасних трансформацій світового молочного сектору, доцільно зазначити, що зростання ролі технологічних інновацій та екологічних вимог супроводжується формуванням нових викликів і

структурних змін на глобальному ринку молока та молочної продукції. Поряд із поступовим збільшенням світового виробництва молока, галузь стикається з комплексом економічних, екологічних і соціальних проблем, які суттєво впливають на конкурентоспроможність виробників, структуру міжнародної торгівлі та поведінку споживачів.

Дедалі більшого поширення у світі набувають технології зниження метанових викидів, зокрема використання кормових добавок, модернізація систем утилізації гною та впровадження біоенергетичних рішень на фермах [32]. Ці заходи розглядаються як важливий інструмент досягнення кліматичних цілей та підвищення екологічної ефективності молочного виробництва .

Водночас глобальний молочний сектор залишається чутливим до коливань виробничих витрат і цін на сировину. Вартість кормів, енергоносіїв та логістики значною мірою визначає рентабельність виробництва молока, а нестабільність цих факторів спричиняє коливання світових цін на молочну продукцію. За оцінками міжнародних аналітичних досліджень [33], цінова волатильність на молоко та молочні продукти залишається однією з ключових економічних проблем галузі, що особливо відчутно для малих і середніх фермерських господарств, які мають обмежені можливості для диверсифікації ризиків .

Ще одним важливим фактором, який визначає сучасні тенденції розвитку галузі, є зміна географічної структури виробництва молока. Світове виробництво поступово зміщується у бік країн, що розвиваються, насамперед держав Південної та Південно-Східної Азії. Зростання населення, урбанізація та підвищення доходів у цих регіонах стимулюють попит на молочну продукцію і, відповідно, сприяють розширенню виробництва. За прогнозами міжнародних організацій [34], саме країни Азії забезпечуватимуть основну частину приросту світового виробництва молока в найближчі роки.

Суттєвий вплив на функціонування ринку також має трансформація структури споживання молочних продуктів. В розвинених країнах зростає попит на продукти з високою доданою вартістю – сири, функціональні молочні

продукти, органічну та спеціалізовану продукцію. Одночасно спостерігається поступове розширення сегмента рослинних альтернатив молока, що формує додатковий конкурентний тиск на традиційний молочний сектор. Хоча частка таких продуктів у глобальному споживанні залишається відносно невеликою, їхня популярність зростає під впливом екологічних і здоров'язберігаючих трендів [30].

Узагальнення ключових тенденцій розвитку світового ринку молока та молочної продукції представлено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

### Основні тенденції світового ринку молока та молочної продукції

| Тенденція                                                                | Характеристика прояву                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Зростання світового виробництва молока                                   | Глобальне виробництво молока продовжує збільшуватися в середньому приблизно на 1–2 % щорічно, переважно за рахунок підвищення продуктивності тварин і розвитку виробництва у країнах, що розвиваються.                  |
| Географічне зміщення виробництва                                         | Основний приріст виробництва припадає на країни Південної Азії (Індія, Пакистан), тоді як у деяких розвинених країнах темпи зростання сповільнюються.                                                                   |
| Посилення екологічних вимог                                              | Галузь перебуває під тиском екологічних стандартів, пов'язаних зі скороченням викидів метану та підвищенням екологічної ефективності виробництва.                                                                       |
| Цінова волатильність на молочну продукцію                                | Коливання цін на молоко та молочні продукти зумовлені змінами вартості кормів, енергоносіїв, кліматичними факторами та кон'юнктурою міжнародного ринку.                                                                 |
| Технологічна модернізація виробництва                                    | Активно впроваджуються цифрові технології, автоматизовані системи доїння, системи моніторингу стану тварин та елементи штучного інтелекту.                                                                              |
| Зміна структури споживання                                               | Зростає попит на продукти з високою доданою вартістю, функціональні та органічні молочні продукти, а також на рослинні альтернативи молока.                                                                             |
| Посилення ролі міжнародної торгівлі продуктами переробки                 | Основна частина міжнародної торгівлі припадає не на сире молоко, а на продукти його переробки (сири, сухе молоко, масло, суха молочна сироватка).                                                                       |
| Скорочення відходів виробництва та збільшення глибини переробки сировини | Збільшення плати за утилізацію відходів (насамперед, молочної сироватки) та штрафів за недотримання вимог.<br>Збільшення вилучення корисних речовин з відходів виробництва (сироватки, пахти) як в сфері B2B, так і B2C |

Джерело: складено автором на основі [29–34].

Отже, сучасний етап розвитку світового ринку молока та молочної продукції характеризується поєднанням відносно стабільного зростання виробництва з одночасним посиленням структурних трансформацій галузі.

Зміни географії виробництва, посилення екологічних вимог, технологічна модернізація та трансформація структури споживчого попиту формують нові умови функціонування глобального молочного сектору. Урахування зазначених тенденцій є важливим для подальшого аналізу національних молочних ринків, зокрема України, оскільки їх розвиток значною мірою залежить від динаміки та кон'юнктури світового агропродовольчого ринку.

### ***Аналіз ринку молока та молочної продукції в Україні***

#### ***Аналіз сировинної зони***

Актуальний стан та перспективи розвитку національного ринку молока і молочної продукції значною мірою визначається станом його сировинної бази, яка виступає фундаментом функціонування всієї молокопереробної галузі.

Сировинна база молочної галузі України формується під впливом комплексу структурних, економічних і соціальних факторів, серед яких особливе значення мають трансформація організаційної структури виробництва молока, зміни у співвідношенні між господарствами населення та сільськогосподарськими підприємствами, а також технологічний рівень ведення молочного скотарства [7;8]. Крім того, сучасний стан розвитку галузі значною мірою визначається впливом воєнних дій, що спричинили порушення виробничих і логістичних зв'язків, зниження інвестиційної активності та трансформацію структури аграрного виробництва. Ефективне функціонування молокопереробної промисловості безпосередньо залежить від стабільності виробництва молочної сировини та рівня її якості, що зумовлює необхідність комплексного аналізу стану молочного скотарства як основи розвитку всього ринку молока та молочної продукції в Україні.

Дослідження стану сировинної бази молочної галузі України передбачає аналіз статистичних показників, які відображають динаміку розвитку молочного скотарства та ефективність використання виробничого потенціалу галузі (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

**Основні показники сировинного забезпечення галузі**

| Рік  | Кількість корів |                  | Виробництво молока |                  | Середні надії |                  |
|------|-----------------|------------------|--------------------|------------------|---------------|------------------|
|      | тис. голів      | темп приросту, % | тис. тонн          | темп приросту, % | кг/рік        | темп приросту, % |
| 2000 | 5194,7          | -                | 12657,9            | -                | 2436,7        | -                |
| 2001 | 4938,2          | -4,94            | 13444,2            | 6,2              | 2722,5        | 11,7             |
| 2002 | 4816,9          | -2,46            | 14142,4            | 5,2              | 2936,0        | 7,8              |
| 2003 | 4499,6          | -6,59            | 13661,4            | -3,4             | 3036,2        | 3,4              |
| 2004 | 4104,8          | -8,77            | 13709,5            | 0,4              | 3339,9        | 10,0             |
| 2005 | 3780,6          | -7,90            | 13714,4            | 0,0              | 3627,6        | 8,6              |
| 2006 | 3490,9          | -7,66            | 13286,9            | -3,1             | 3806,2        | 4,9              |
| 2007 | 3221,3          | -7,72            | 12262,1            | -7,7             | 3806,6        | 0,0              |
| 2008 | 2976,1          | -7,61            | 11761,3            | -4,1             | 3951,9        | 3,8              |
| 2009 | 2796,4          | -6,04            | 11609,6            | -1,3             | 4151,6        | 5,1              |
| 2010 | 2683,9          | -4,02            | 11248,5            | -3,1             | 4191,2        | 1,0              |
| 2011 | 2606,7          | -2,87            | 11086,0            | -1,4             | 4252,9        | 1,5              |
| 2012 | 2568,3          | -1,48            | 11377,6            | 2,6              | 4430,1        | 4,2              |
| 2013 | 2531,6          | -1,43            | 11488,2            | 1,0              | 4538,0        | 2,4              |
| 2014 | 2385,8          | -5,76            | 11132,8            | -3,1             | 4666,4        | 2,8              |
| 2015 | 2214,7          | -7,17            | 10615,4            | -4,6             | 4793,3        | 2,7              |
| 2016 | 2137,8          | -3,47            | 10381,5            | -2,2             | 4856,3        | 1,3              |
| 2017 | 2063,4          | -3,48            | 10280,5            | -1,0             | 4982,4        | 2,6              |
| 2018 | 1968,6          | -4,59            | 10064,0            | -2,1             | 5112,3        | 2,6              |
| 2019 | 1854,0          | -5,82            | 9663,2             | -4,0             | 5212,2        | 2,0              |
| 2020 | 1730,8          | -6,65            | 9263,6             | -4,1             | 5352,4        | 2,7              |
| 2021 | 1608,5          | -7,06            | 8713,9             | -5,9             | 5417,4        | 1,2              |
| 2022 | 1448,4          | -9,95            | 7767,7             | -10,9            | 5363,0        | -1,0             |
| 2023 | 1307,9          | -9,70            | 7430,4             | -4,3             | 5681,4        | 5,9              |
| 2024 | 1208,8          | -7,57            | 7246,4             | -2,5             | 5994,7        | 5,5              |

Джерело: розрахунки автора на основі [35].

Представлені статистичні дані свідчать про наявність чітко вираженої довгострокової тенденції до скорочення поголів'я корів в Україні. Якщо на початку досліджуваного періоду у 2000 році воно перевищувало 5 млн голів, то у 2024 році цей показник зменшився до близько 1,2 млн голів, тобто більш ніж у чотири рази. Така динаміка відображає глибокі структурні трансформації аграрного сектору, що відбувалися в Україні після переходу до ринкової економіки, а також поступове скорочення ролі традиційного молочного скотарства у структурі сільськогосподарського виробництва. Особливо інтенсивне зниження поголів'я спостерігалось на початку 2000-х років, що було зумовлено реформуванням колективних господарств, зниженням економічної

привабливості виробництва молока та недостатнім рівнем інвестицій у галузь. В наступні роки темпи скорочення дещо уповільнилися, однак тенденція до зменшення чисельності корів зберігалася, а після 2022 року цей процес посилювався під впливом воєнних дій, що призвели до втрати частини виробничих потужностей та погіршення умов ведення аграрного виробництва.

Аналогічна тенденція простежується і щодо обсягів виробництва молока. Упродовж досліджуваного періоду виробництво скоротилося з понад 12,6 млн тонн у 2000 році до приблизно 7,2 млн тонн у 2024 році. Таким чином, загальний обсяг виробництва молока в Україні зменшився майже вдвічі, що значною мірою є наслідком різкого скорочення поголів'я корів. Водночас динаміка цього показника характеризується певними етапами відносної стабілізації, зокрема на початку 2000-х років, коли спостерігалася короткострокове зростання виробництва, а також у першій половині 2010-х років, коли темпи зниження були порівняно помірними. Проте у довгостроковій перспективі загальна тенденція залишається спадною, що свідчить про поступове звуження сировинної бази молокопереробної промисловості.

Аналіз показників продуктивності молочного скотарства демонструє протилежну тенденцію. Середні надої молока на одну корову протягом досліджуваного періоду мають стійку тенденцію до зростання. Якщо на початку 2000-х років цей показник становив близько 2,4 тис. кг на корову за рік, то у 2024 році він наблизився до 6 тис. кг. Таким чином, за розглянутий період продуктивність корів зросла більш ніж удвічі. Підвищення продуктивності тварин пов'язане з поступовою модернізацією виробництва у сільськогосподарських підприємствах, впровадженням сучасних технологій утримання і годівлі худоби, поліпшенням племінної роботи та концентрацією виробництва на більш ефективних фермах. Крім того, важливу роль відіграло скорочення частки малопродуктивного поголів'я, яке традиційно утримувалося у господарствах населення.

Таким чином, узагальнення представлених статистичних даних дає змогу зробити кілька важливих висновків щодо розвитку сировинної бази молочної

галузі України. По-перше, для галузі характерне тривале та значне скорочення поголів'я корів, що є ключовим фактором зменшення обсягів виробництва молока. По-друге, зниження виробництва молока відбувалося повільніше, ніж скорочення чисельності поголів'я, що свідчить про підвищення продуктивності тварин та поступову інтенсифікацію виробництва. По-третє, зростання середніх надоїв демонструє наявність певного технологічного прогресу у галузі, однак воно не змогло повністю компенсувати втрати, спричинені різким скороченням поголів'я корів. В підсумку це зумовлює звуження сировинної бази молочної промисловості України та формує додаткові виклики для забезпечення стабільного функціонування внутрішнього ринку молока та молочної продукції.

Розглянуті тенденції розвитку молочного скотарства дозволяють оцінити загальні передумови формування сировинної бази молочної галузі України. Разом з тим більш повне уявлення про її сучасний стан дає аналіз показників виробництва та реалізації молока з урахуванням його якісних характеристик, а також рівня закупівельних цін. Саме структура молочної сировини за гатунками та динаміка її вартості відображають рівень технологічного розвитку виробництва, ступінь відповідності продукції сучасним стандартам якості та економічні умови функціонування ринку молока. В таблиці 2.3 представлена відповідна статистична інформація.

Таблиця 2.3

#### Показники якості молока та середні закупівельні ціни

| Молоко                                                                                        | 2019      | 2020      | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Маса молока коров'ячого сирого (у перерахунку на молоко встановленої базисної жирності), тонн | 3461486,0 | 3289039,0 | 3031908,0 | 2684349,0 | 2875288,0 | 3129598,0 |
| у тому числі за гатунками:                                                                    |           |           |           |           |           |           |
| екстра                                                                                        | 710277,0  | 885152,0  | 973161,0  | 1095293,0 | 1394721,0 | 1727461,0 |
| питома вага, %                                                                                | 20,5      | 26,9      | 32,1      | 40,8      | 48,5      | 55,2      |
| вищого гатунку                                                                                | 938768,0  | 875892,0  | 875376,0  | 771707,0  | 706628,0  | 729787,0  |
| питома вага, %                                                                                | 27,1      | 26,6      | 28,9      | 28,7      | 24,6      | 23,3      |
| I гатунку                                                                                     | 946328,0  | 1361883,0 | 1049422,0 | 725514,0  | 695569,0  | 609179,0  |
| питома вага, %                                                                                | 27,3      | 41,4      | 34,6      | 27,1      | 24,2      | 19,5      |
| II гатунку                                                                                    | 804985,0  | 150619,0  | 124336,0  | 91331,0   | 77871,0   | 60816,0   |
| питома вага, %                                                                                | 23,3      | 4,6       | 4,1       | 3,4       | 2,7       | 1,9       |

Продовження таблиці 2.3

|                                              |         |         |        |         |         |         |
|----------------------------------------------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|
| негатункового                                | 61128,0 | 15493,0 | 9613,0 | 504,0   | 499,0   | 2355,0  |
| питома вага, %                               | 1,77    | 0,47    | 0,32   | 0,02    | 0,02    | 0,08    |
| Середні ціни купівлі<br>молока, грн за тонну | 7331,9  | 7898,8  | 9384,9 | 10224,5 | 11692,7 | 15015,1 |

Джерело: розрахунки автора на основі [35].

Представлені в таблиці 2.3 статистичні дані свідчать про загальну тенденцію до скорочення обсягів виробництва та реалізації коров'ячого молока у досліджуваній період із подальшим частковим відновленням у останні роки. Якщо у 2019 році загальна маса молока становила понад 34,6 млн тонн, то у 2022 році цей показник зменшився до приблизно 26,8 млн тонн, що значною мірою пов'язано із загальним скороченням поголів'я корів та негативним впливом воєнних дій на аграрний сектор. Водночас у 2023–2024 роках спостерігається певне відновлення виробництва, що свідчить про поступову адаптацію виробників до нових економічних умов та часткову стабілізацію функціонування молочного сектору. Разом із змінами у загальних обсягах виробництва важливим результатом розвитку галузі є трансформація структури молочної сировини за ґатунками. Насамперед звертає на себе увагу стійка тенденція до зростання частки молока найвищої якості. Питома вага молока категорії «екстра» у загальному обсязі виробництва протягом досліджуваного періоду зросла більш ніж удвічі – з 20,5% у 2019 році до 55,2% у 2024 році. Така динаміка свідчить про суттєве підвищення рівня якості молочної сировини, що пов'язано із модернізацією виробничих процесів у сільськогосподарських підприємствах, впровадженням сучасних технологій доїння та зберігання молока, а також поступовим переходом до більш жорстких стандартів якості, орієнтованих на європейські вимоги. На цьому тлі спостерігається поступове скорочення частки молока нижчих ґатунків. Питома вага молока вищого ґатунку у структурі виробництва загалом залишається відносно стабільною, однак має тенденцію до певного зниження – з 27,1% у 2019 році до 23,3% у 2024 році. Ще більш помітним є зменшення частки молока першого ґатунку: якщо у 2019 році вона становила 27,3%, то у 2024 році знизилася до 19,5%, що свідчить про поступове витіснення цієї категорії більш якісною сировиною. Найбільш суттєві

зміни відбулися у сегменті молока другого ґатунку, частка якого скоротилася з 23,3% у 2019 році до лише 1,9% у 2024 році. Така динаміка демонструє глибоку трансформацію структури якості молочної сировини та фактичне зникнення з ринку значної частини низькоякісного молока. Аналогічна тенденція простежується і щодо неґатункового молока, питома вага якого протягом досліджуваного періоду залишається мінімальною та не перевищує часток відсотка у загальному обсязі виробництва.

Поряд із змінами якісної структури молочної сировини спостерігається чітка тенденція до зростання середніх закупівельних цін на молоко. Якщо у 2019 році середня ціна становила близько 7,3 тис. грн за тонну, то у 2024 році вона перевищила 15 тис. грн за тонну, тобто зросла більш ніж удвічі. Зростання закупівельних цін значною мірою пояснюється загальним підвищенням витрат на виробництво, зокрема вартості кормів, енергоносіїв та логістичних послуг, а також інфляційними процесами в економіці. Водночас підвищення цін відображає і зростання частки молока вищих ґатунків, що характеризується більшою ринковою вартістю порівняно з низькоякісною сировиною.

Отже, узагальнення представлених статистичних даних дозволяє зробити висновок, що сучасний етап розвитку сировинної бази молочної галузі України характеризується суперечливими тенденціями. З одного боку, спостерігається скорочення загальних обсягів виробництва молока, що пов'язано із зменшенням поголів'я корів та складними економічними умовами функціонування аграрного сектору. З іншого боку, відбувається суттєве підвищення якості молочної сировини, що проявляється у швидкому зростанні частки молока категорії «екстра» та одночасному скороченні частки молока нижчих ґатунків. Паралельно з цим відзначається зростання закупівельних цін на молоко, що відображає як підвищення витрат виробництва, так і поступове поліпшення якісних характеристик продукції. Сукупність цих процесів свідчить про поступову структурну модернізацію молочної галузі України, хоча її розвиток і надалі стримується обмеженістю сировинної бази та складними умовами функціонування аграрного виробництва.

### Сучасний стан та перспективи розвитку ринку молочної продукції в Україні

Розглянуті особливості формування сировинної бази молочної галузі України створюють підґрунтя для оцінювання функціонування та розвитку ринку молочної продукції, який є одним із ключових сегментів національного продовольчого ринку. Стан цього ринку значною мірою визначається взаємодією між виробниками молочної сировини, підприємствами переробної промисловості та кінцевими споживачами продукції. Водночас його розвиток відбувається під впливом складних економічних умов, що сформувалися в Україні внаслідок структурних трансформацій аграрного сектору та наслідків воєнних дій. Молочна галузь залишається важливою складовою агропродовольчого комплексу країни, оскільки забезпечує населення широким асортиментом харчових продуктів та формує значну частину доданої вартості у сфері переробної промисловості. При цьому подальший розвиток ринку молочної продукції безпосередньо залежить від ефективності функціонування молокопереробних підприємств, рівня внутрішнього попиту та здатності галузі адаптуватися до нових економічних викликів. На рисунку 3.1 представлена загальна динаміка обсягів реалізованої продукції галузі (за КВЕД 10.5 «Виробництво молочних продуктів»)

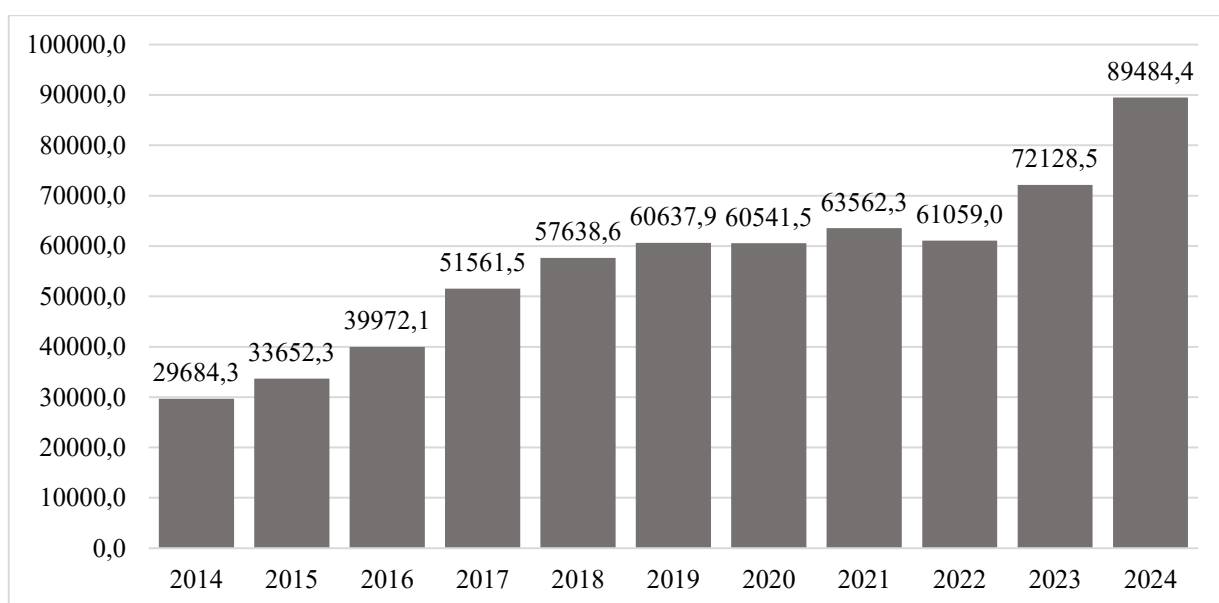


Рис. 3.1 Динаміка обсягу реалізованої молочної продукції, млн грн.  
Джерело: побудовано автором на основі [35].

Динаміка обсягів реалізації молочної продукції в Україні за останнє десятиліття свідчить про загальну тенденцію до зростання економічних показників діяльності галузі. Так, згідно з представленими статистичними даними, у 2014 році обсяг реалізованої молочної продукції становив близько 29,7 млрд грн, тоді як у 2024 році цей показник досяг майже 89,5 млрд грн. Таким чином, за досліджуваний період вартісний обсяг реалізації молочної продукції зріс більш ніж утричі. Найбільш інтенсивне зростання спостерігалось у період 2015–2019 років, коли обсяг реалізації збільшився з 33,7 млрд грн до понад 60 млрд грн. Цей етап характеризувався поступовою стабілізацією функціонування молокопереробної галузі після економічних потрясінь попередніх років, а також активізацією інвестиційних процесів та модернізацією виробничих потужностей підприємств. В подальшому динаміка реалізації молочної продукції стала більш нерівномірною. У 2020 році обсяг реалізації практично не змінився порівняно з попереднім роком, що може бути пов'язано із впливом пандемії COVID-19 на економічну активність та структуру споживчого попиту. У 2021 році спостерігалось помірне зростання обсягів реалізації, однак у 2022 році цей показник дещо знизився. Зменшення обсягів реалізації у цей період було зумовлене насамперед негативним впливом повномасштабної війни, що спричинила порушення логістичних ланцюгів, скорочення виробництва у частині регіонів та зниження купівельної спроможності населення. Попри складні умови функціонування економіки, у 2023–2024 роках ринок молочної продукції продемонстрував досить відчутне зростання. У 2023 році обсяг реалізованої продукції перевищив 72 млрд грн, а у 2024 році досяг майже 90 млрд грн. Така динаміка може пояснюватися як поступовим відновленням економічної активності підприємств галузі, так і інфляційними процесами, що вплинули на зростання цін на молочну продукцію. Крім того, певну роль відіграло підвищення частки продукції з більшою доданою вартістю, зокрема сирів, йогуртів та інших продуктів глибокої переробки молока.

Отже, узагальнення представлених статистичних даних дає підстави стверджувати, що ринок молочної продукції України у довгостроковій перспективі демонструє тенденцію до зростання вартісних обсягів реалізації, хоча ця динаміка є нерівномірною та значною мірою залежить від макроекономічних і соціально-економічних факторів. Зростання обсягів реалізації у грошовому вимірі не завжди відображає реальне збільшення фізичних обсягів виробництва продукції, оскільки значний вплив на ці показники мають інфляційні процеси та зміна структури виробництва. Водночас загальна тенденція свідчить про збереження важливої ролі молочної галузі у структурі харчової промисловості України та поступову адаптацію підприємств ринку до складних умов функціонування економіки.

Оцінка загальної динаміки реалізації молочної продукції дозволяє визначити масштаби функціонування галузі, проте для більш глибокого розуміння особливостей розвитку ринку важливо проаналізувати структуру виробництва за основними видами продукції. Продуктова структура молочного ринку відображає технологічну спеціалізацію підприємств галузі, особливості споживчого попиту та рівень розвитку переробки молочної сировини. Крім того, вона характеризує ступінь диверсифікації виробництва та орієнтацію виробників на продукцію з різним рівнем доданої вартості.

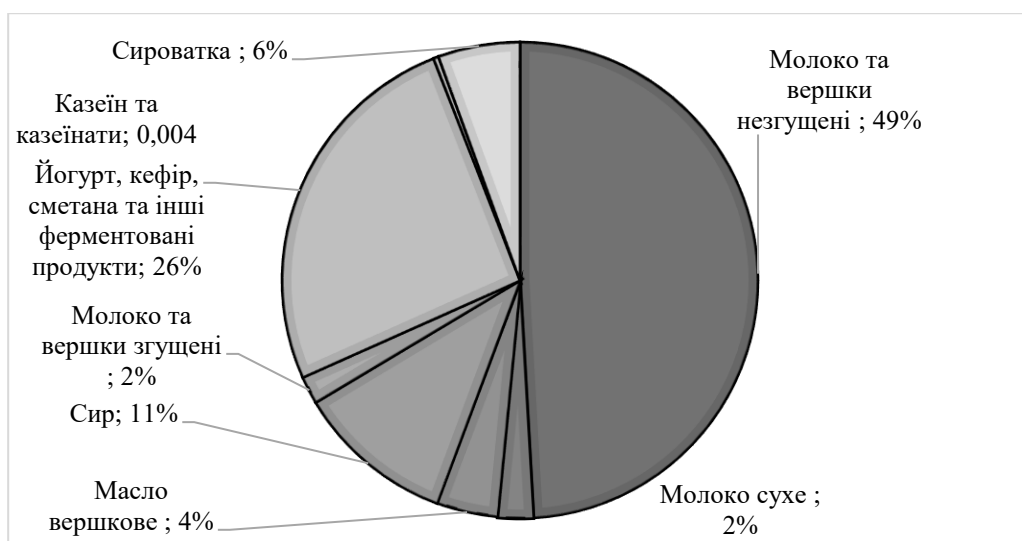


Рис. 2.2. Структура виробництва молочної продукції в Україні в 2024 році  
Джерело: побудовано автором на основі [35].

Як свідчать дані, представлені на рисунку 2.2, у структурі виробництва молочної продукції в Україні у 2024 році домінуючу позицію займає виробництво молока та вершків незгущених, частка яких становить 49% загального обсягу продукції. Така структура є характерною для більшості країн з розвинуеною молочною галуззю, оскільки значна частина молочної сировини спрямовується на виробництво базових продуктів щоденного споживання. Висока частка цієї групи продукції також пояснюється стабільним попитом населення на пастеризоване молоко та вершки, які є важливими складовими раціону харчування. Другою за обсягами групою продукції є ферментовані молочні продукти, до яких належать йогурти, кефір, сметана та інші кисломолочні вироби. Їх частка становить 26% загального виробництва молочної продукції. Значна питома вага цієї категорії свідчить про стабільний попит на функціональні та пробіотичні продукти, які мають високі харчові та дієтичні властивості. Крім того, розвиток сегмента ферментованих молочних продуктів значною мірою пов'язаний із розширенням асортименту продукції, впровадженням інноваційних технологій виробництва та активною маркетинговою політикою молокопереробних підприємств. Важливе місце у структурі виробництва займає сирна продукція, частка якої становить 11%. Виробництво сирів є одним із найбільш технологічно складних і капіталомістких напрямів переробки молока, проте водночас воно характеризується відносно високою доданою вартістю продукції. Саме тому розвиток цього сегмента розглядається як важливий напрям підвищення ефективності діяльності підприємств молочної промисловості та розширення їх експортного потенціалу. Порівняно меншу частку у структурі виробництва займає масло вершкове – близько 4%. Разом з тим вершкове масло залишається важливим сегментом молочної галузі, особливо з огляду на можливості його експорту на міжнародні ринки. Помітну роль у структурі виробництва відіграє також сироватка, частка якої становить 6%. Зростання значення цього продукту зумовлене активним використанням сироватки у харчовій промисловості, зокрема у виробництві дитячого харчування, кондитерських виробів та

функціональних харчових продуктів. Поряд із цим у структурі виробництва присутні й інші види продукції глибокої переробки молока, зокрема молоко та вершки згущені (2%) і молоко сухе (2%), які характеризуються тривалішим терміном зберігання та мають важливе значення для формування експортного потенціалу галузі. Найменшу частку у структурі виробництва займають казеїн та казеїнати – близько 0,004% загального обсягу молочної продукції. Незважаючи на незначні обсяги виробництва, ці продукти мають високу технологічну цінність і широко використовуються у харчовій, фармацевтичній та хімічній промисловості. Загалом представлена структура виробництва молочної продукції свідчить про домінування сегмента базових продуктів споживання, тоді як частка продукції глибокої переробки залишається відносно обмеженою. Разом з тим поступове розширення асортименту ферментованих продуктів, сирів та інгредієнтів молочного походження формує передумови для структурної трансформації галузі у напрямі збільшення частки продукції з більшою доданою вартістю, що є важливим чинником підвищення конкурентоспроможності молочної промисловості України.

Молокопереробна промисловість України характеризується наявністю значної кількості підприємств, проте основний обсяг виробництва зосереджений у відносно обмеженого кола великих компаній, які мають розвинену виробничу інфраструктуру, власні бренди та розгалужені канали збуту. Дослідження сучасного стану галузі свідчать, що конкуренція на ринку молочної продукції формується переважно між великими вертикально інтегрованими компаніями та регіональними виробниками, які спеціалізуються на окремих сегментах. При цьому в умовах воєнного стану підприємства галузі змушені адаптувати виробничі та логістичні процеси, що впливає на конкурентні позиції окремих учасників ринку та структуру галузі загалом [36].

У структурі ринку чітко простежується домінування декількох потужних компаній, які формують значну частку пропозиції молочної продукції, активно розвивають власні бренди та здійснюють інвестиції у модернізацію виробництва. Особливо важливу роль відіграють підприємства, що поєднують

виробництво молочної сировини та її глибоку переробку, оскільки така інтеграція дозволяє забезпечити стабільність постачання сировини та підвищити ефективність виробничих процесів [37]. Основні учасники ринку молочної продукції України та їх характеристика наведені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

### Конкурентна структура молочної галузі України

| Підприємство / група компаній    | Основні бренди або продукція                   | Характеристика діяльності                                                                                                                                  | Конкурентні переваги                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Група «Молочний альянс»          | «Яготинське», «Пирятин», «Славія», «Златокрай» | Один із найбільших виробників молочної продукції в Україні; об'єднує кілька молокопереробних підприємств та виробляє широкий асортимент молочної продукції | Сильні національні бренди, значні виробничі потужності, широка дистрибуція в торговельних мережах |
| Lactalis Ukraine                 | «President», «Дольче», «Фанні»                 | Український підрозділ міжнародної групи Lactalis; спеціалізується на виробництві сирів, масла та інших молочних продуктів                                  | Міжнародні технології, доступ до глобальних ринків, високі стандарти якості                       |
| Terra Food Group                 | «Ферма», «Premialle», «Біла Лінія»             | Великий український виробник молочних продуктів та сирів; має декілька виробничих підприємств                                                              | Значна диверсифікація асортименту, орієнтація на експорт                                          |
| Молочна компанія «Галичина»      | «Галичина»                                     | Один із провідних виробників кисломолочних продуктів та йогуртів в Україні                                                                                 | Сильна позиція у сегменті ферментованих молочних продуктів, інноваційні продукти                  |
| Danone Україна                   | «Actimel», «Activia», «Растішка»               | Підрозділ міжнародної компанії Danone; спеціалізується на виробництві функціональних молочних продуктів                                                    | Високий рівень інноваційності продукції, сильні глобальні бренди                                  |
| Компанія «Молокія»               | «Молокія»                                      | Один із динамічних регіональних виробників молочної продукції                                                                                              | Активний розвиток регіональної дистрибуції, модернізація виробництва                              |
| «Астарта-Київ» (молочний напрям) | молоко-сировина та молочні інгредієнти         | Агрохолдинг із розвиненим молочним тваринництвом; постачає сировину для переробки                                                                          | Вертикальна інтеграція та значні обсяги виробництва молока-сировини                               |

Джерело: складено автором на основі [37-38].

Аналіз конкурентної структури ринку свідчить, що молочна галузь України характеризується поєднанням елементів олігополістичної та конкурентної структури. З одного боку, значна частка виробництва та переробки молока зосереджена у кількох великих компаніях, які формують ключові ринкові тенденції та мають суттєвий вплив на ціноутворення. З іншого боку, на ринку продовжує функціонувати значна кількість середніх і регіональних підприємств, що забезпечує достатній рівень конкуренції та сприяє розширенню асортименту продукції. В умовах воєнного часу конкурентна структура ринку зазнала певних трансформацій. Частина підприємств, розташованих у прифронтових регіонах, була змушена скоротити або призупинити виробництво, що призвело до перерозподілу ринкових часток на користь підприємств західних та центральних регіонів країни. Водночас великі молокопереробні компанії, які мають диверсифіковану виробничу базу та розвинені логістичні системи, змогли відносно швидко адаптуватися до нових умов функціонування, зберігши виробничі потужності та ринкові позиції, що свідчить про поступове посилення ролі великих інтегрованих компаній у формуванні структури національного ринку молочної продукції.

#### **Аналіз експортно-імпортних операцій в молочній галузі**

Характеристика конкурентного середовища молочної галузі створює передумови для аналізу зовнішньоекономічної складової функціонування ринку, оскільки рівень конкурентоспроможності національних виробників безпосередньо відображається на їх здатності виходити на міжнародні ринки. Для молокопереробних підприємств України експорт відіграє важливу роль у забезпеченні збуту продукції, диверсифікації ринків реалізації та формуванні валютних надходжень. Розвиток експортного потенціалу молочної галузі значною мірою залежить від відповідності продукції міжнародним стандартам якості, ефективності виробництва та здатності підприємств адаптуватися до змін кон'юнктури світового ринку молочних продуктів.

Аналіз динаміки експорту молочної продукції з України за період 2014–2024 років свідчить про загальну тенденцію до збільшення його обсягів, хоча

цей процес характеризується певною нерівномірністю. Так, в 2014 році обсяг експорту молочної продукції становив 893,5 млн грн, що відповідало лише 3,0% від загального обсягу виробленої продукції молочної галузі [35]. Проте вже в 2015 році спостерігалось істотне зростання цього показника – до 1985,0 млн грн, а його частка у структурі виробництва збільшилася до 5,9%. Подальше зростання експорту продовжилось у 2016 році, коли його обсяг досяг 2413,7 млн грн, що становило 6,0% від загального обсягу виробництва молочної продукції. Особливо помітне розширення зовнішніх поставок відбулося у 2017 році, коли експорт зріс до 4253,9 млн грн, а його частка у виробництві підвищилася до 8,3%. Цей період характеризувався активізацією виходу українських виробників на нові зовнішні ринки, зокрема країни Азії, Близького Сходу та Африки. У 2018 році обсяг експорту практично не змінився і становив 4285,6 млн грн, хоча його частка у загальному виробництві дещо знизилася до 7,4%. Надалі у 2019–2020 роках спостерігалось певне скорочення обсягів експорту: у 2019 році він становив 3841,0 млн грн (6,3%), а у 2020 році – 3643,7 млн грн (6,0%). Таку динаміку можна пояснити коливаннями світових цін на молочну продукцію, посиленням конкуренції на міжнародних ринках та змінами у структурі світової торгівлі молочними продуктами. У 2021 році відбулося часткове відновлення експортної активності – обсяг експорту зріс до 4052,2 млн грн, що відповідало 6,4% загального виробництва галузі. Проте найбільш суттєві зміни у структурі зовнішньої торгівлі молочною продукцією відбулися у 2022 році. Незважаючи на складні умови функціонування економіки, спричинені повномасштабною війною, обсяг експорту молочної продукції зріс до 6334,1 млн грн, а його частка у загальному обсязі виробництва досягла 10,4%. Зростання цього показника значною мірою пояснюється переорієнтацією частини продукції на зовнішні ринки, а також збільшенням попиту на окремі види молочних продуктів на міжнародному ринку. У 2023 році обсяг експорту дещо скоротився і становив 5593,6 млн грн, що відповідало 7,8% від загального виробництва молочної продукції. Водночас у 2024 році знову спостерігалось зростання цього показника – до 7112,6 млн грн, а його частка у виробництві становила 7,9%. Така

динаміка свідчить про поступову адаптацію молокопереробних підприємств до нових умов зовнішньоекономічної діяльності та відновлення експортних каналів збуту. Загалом аналіз представлених даних дозволяє зробити висновок, що експорт молочної продукції відіграє важливу роль у розвитку молочної галузі України, хоча його частка у загальному обсязі виробництва залишається відносно помірною. В різні періоди вона коливалася в межах приблизно 3–10%, що свідчить про переважну орієнтацію галузі на внутрішній ринок. Водночас поступове розширення зовнішніх поставок, освоєння нових ринків збуту та підвищення якості продукції створюють передумови для подальшого зміцнення експортного потенціалу молочної промисловості України в середньо- та довгостроковій перспективі.

Поряд із розвитком експортних поставок важливою складовою зовнішньоторговельної діяльності молочної галузі України є імпорт молочної продукції, який формує конкурентне середовище на внутрішньому ринку та впливає на баланс попиту і пропозиції. Імпортні операції дозволяють компенсувати дефіцит окремих видів продукції, розширювати асортимент товарів на внутрішньому ринку та забезпечувати стабільність постачання певних категорій молочних продуктів. Імпорт молочної продукції в Україну значною мірою залежить від цінової ситуації на внутрішньому ринку, динаміки виробництва молочної сировини та конкурентоспроможності продукції національних виробників у порівнянні з товарами європейських виробників.

Загалом імпорт молочної продукції в Україну має відносно стабільний характер, проте його динаміка також піддається впливу макроекономічних факторів та змін кон'юнктури агропродовольчих ринків. За оцінками галузевих аналітиків, у 2024 році обсяг імпорту молочної продукції становив близько 60,3 тис. т у фізичному вимірі, а його вартість досягла приблизно 290 млн дол. США, що на 9% перевищує відповідний показник попереднього року. Незважаючи на певне зростання імпорту, загальний зовнішньоторговельний баланс молочної продукції залишався позитивним, оскільки обсяги експорту дещо перевищували імпортні поставки [39].

Важливою особливістю імпорту молочної продукції є його товарна структура. Значну частку імпортованої продукції становлять сири, які користуються стабільним попитом серед українських споживачів і водночас є одним із найбільш конкурентних сегментів ринку. За оцінками галузевих аналітиків, частка сирів може становити близько 70–80% вартості імпорту молочної продукції, що зумовлено високою конкурентоспроможністю європейських виробників сирної продукції, а також різноманітністю асортименту, який пропонується на внутрішньому ринку України [40].

### ***Перспективні напрямки розвитку молокопереробної галузі***

Розглянуті особливості функціонування ринку молочної продукції, включаючи структуру виробництва, конкурентне середовище та зовнішньоторговельні операції, дають змогу перейти до визначення стратегічних напрямів подальшого розвитку галузі. Сучасний етап розвитку молочної промисловості України характеризується одночасним впливом низки структурних викликів і можливостей. З одного боку, галузь стикається зі скороченням поголів'я великої рогатої худоби, зростанням виробничих витрат та негативними наслідками воєнних дій, які впливають на виробничу інфраструктуру та логістичні ланцюги. З іншого боку, у галузі спостерігається поступове зростання продуктивності молочного тваринництва, модернізація виробничих потужностей і підвищення якості молочної сировини, що створює передумови для підвищення конкурентоспроможності продукції як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках. Подальший розвиток молочної галузі України значною мірою пов'язаний із технологічною модернізацією виробництва, підвищенням ефективності управління молочними фермами, розвитком глибокої переробки молока та активізацією експортної діяльності підприємств галузі [41]. Зокрема, аналітичні дослідження ринку молока підтверджують, що навіть в умовах війни галузь демонструє здатність до адаптації завдяки укрупненню сучасних молочних ферм, підвищенню продуктивності тварин та зростанню обсягів молока, що надходить на промислову переробку. Водночас трансформаційні процеси, які відбуваються у

галузі, зумовлюють необхідність формування нових стратегічних напрямів розвитку, спрямованих на підвищення ефективності виробництва, зміцнення сировинної бази та розширення ринків збуту [16]. Узагальнення результатів наукових досліджень та галузевих аналітичних матеріалів дозволяє виділити ключові напрями розвитку молочної галузі України, які представлені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

### Основні напрями розвитку молочної галузі України

| Напрямок розвитку                                  | Зміст та характеристика                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модернізація та технологічне оновлення виробництва | Передбачає впровадження сучасних технологій утримання та доїння худоби, автоматизацію виробничих процесів, використання цифрових систем управління фермою, що дозволяє підвищити продуктивність тварин і знизити виробничі витрати. |
| Укрупнення та спеціалізація молочних ферм          | Сучасні тенденції свідчать про поступове зростання ролі великих промислових господарств у виробництві молока, що забезпечує стабільність постачання сировини для переробних підприємств та підвищує ефективність галузі.            |
| Підвищення якості молочної сировини                | Важливим напрямом розвитку є збільшення частки молока вищих сортів, що відповідають міжнародним стандартам якості та безпечності, що створює передумови для розширення експорту молочної продукції.                                 |
| Розвиток глибокої переробки молока                 | Розширення виробництва продукції з високою доданою вартістю (сири, функціональні молочні продукти, інгредієнти для харчової промисловості) сприяє підвищенню економічної ефективності підприємств галузі.                           |
| Диверсифікація асортименту молочної продукції      | Зростає попит на інноваційні продукти, зокрема функціональні та пробіотичні молочні продукти, безлактозну продукцію, а також продукти з підвищеною харчовою цінністю.                                                               |
| Розширення експортного потенціалу                  | Подальший розвиток галузі пов'язаний із виходом на нові міжнародні ринки, адаптацією продукції до вимог ЄС та інших країн, а також формуванням конкурентних національних брендів молочної продукції.                                |
| Розвиток інтеграційних зв'язків у галузі           | Поглиблення співпраці між виробниками молочної сировини та переробними підприємствами, формування інтегрованих агропромислових структур, що дозволяє стабілізувати постачання сировини та підвищити ефективність виробництва.       |
| Посилення державної підтримки галузі               | Передбачає реалізацію програм підтримки молочного тваринництва, компенсацію частини витрат на модернізацію виробництва, розвиток інфраструктури та стимулювання інвестицій у галузь.                                                |

Джерело: складено автором на основі [38;41;42].

Таким чином, подальший розвиток молочної галузі України пов'язаний із реалізацією комплексу взаємопов'язаних стратегічних напрямів, спрямованих

на підвищення ефективності виробництва, модернізацію технологічної бази підприємств та розширення ринків збуту молочної продукції. В сучасних умовах особливого значення набуває формування інноваційної моделі розвитку галузі, яка передбачає поєднання технологічних інновацій, удосконалення організації виробництва та активну інтеграцію українських виробників у глобальні ринки молочної продукції, що створюватиме передумови для підвищення конкурентоспроможності молочної промисловості та забезпечення стабільного розвитку галузі в довгостроковій перспективі.

## **2.2. Техніко-економічна характеристика ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат»**

ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» сьогодні є одним з найбільших підприємств з переробки молока в Україні, яке спеціалізується, головним чином, на виробництві згущеного молока. Комбінат був побудований в лютому 1956 року з проектною потужністю 20 млн банок молочних консервів на рік. У 80–90 роках на комбінаті відбувалося оновлення обладнання та реконструкція основних цехів і допоміжних ділянок. Це реконструкція апаратної ділянки цільномолочного цеху, будівництво прибудови вакуум апаратного відділення консервного цеху та жерстянобаночної ділянки, ділянок мийки автомашин і фляг, змонтовані лінії з виготовлення жерстяної банки, сиру, пастеризації та охолодження молока, проведена реконструкція молокопунктів сировинної зони. У 1991 році почалася приватизація державного майна молочноконсервного комбінату. З 1991 по 1994 рік майно комбінату перебувало в оренді у трудового колективу. У січні 1994 року майно комбінату було викуплено організацією орендарів, а у вересні 1994 року відбулася установча конференція, на якій було прийнято рішення про створення акціонерного товариства. З 15.11.1994 року комбінат зареєстрований як Закрите акціонерне товариство «Первомайський МКК» [43].

Компанія вже кілька десятиків років успішно працює на українському і зарубіжних ринках, спеціалізуючись на виробництві молочних консервів з

незбираного молока: твердих і м'яких сирів, сирних продуктів, згущеного молока, вершкового масла вищого сорту, а також молока.

Всі продукти на підприємстві виробляють із незбираного молока, яке постачають на завод фермерські господарства з Одеської та Миколаївської областей. Вся продукція підприємства виробляється згідно діючим ДСТУ, в 2023 році вона пройшла дослідження в інституті харчування при МОЗ та отримала рекомендацію до щоденного вживання в харчуванні населення, а також право використовувати знак «Схвалено МОЗ».

Щорічно комбінат бере участь у проведенні виставок, ярмарків-продажів на місцевому, обласному, регіональному та національному рівнях. Протягом останніх п'яти років продукція комбінату нагороджена 9 золотими медалями за участь у дегустаційному конкурсі «Краща торгова марка»,

Підприємство випускає наступний асортимент продукції:

- згущене молоко;
- сири тверді;
- сири м'які;
- продукція з незбираного молока (молоко, кефір, ряжанка, сметана, йогурт, сир кисломолочний);
- масло вершкове.

Продукція підприємства відповідає стандартам якості: впроваджені система якості та система управління безпекою харчових продуктів ISO 9001: 2008, HACCP, і є сертифікат кошерності HALAL. При цьому підприємство не стоїть на місці, постійно розвиваючись і впроваджуючи інноваційні технології.

Сьогодні ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» входить до TOP–5 найбільших підприємств з виробництва молочних консервів.

Крім України, продукція компанії присутня також на ринках США, Ізраїлю, Канади, Сирії, Іраку, ОАЕ, Узбекистану, Казахстану, Грузії, Вірменії, Азербайджану, Білорусі, Молдови та Туркменістану.

Фінансування діяльності підприємства здійснюється за рахунок отриманих коштів від продажу продукції, а також кредитних коштів. Сьогодні

робочий капітал достатній і відповідає поточним потребам підприємства, можливі шляхи покращення ліквідності за оцінками фахівців підприємства полягають в проведенні заходів по збільшенню об'ємів реалізації, відмови від зайвих витрат, зміни цінової політики. Для забезпечення безперервного функціонування підприємства як суб'єкта господарювання необхідним є приділення відповідної уваги ефективній виробничій діяльності, пошуку резервів зниження витрат виробництва та погашення поточних зобов'язань.

Комбінат планує в найближчому майбутньому стати лідером в споживчих перевагах брендів натуральних і корисних молочних продуктів, розвиває нові напрямки в асортиментній політиці та ринках збуту, що задовольняють наших партнерів і споживачів. Основною стратегічною метою товариства на 2024 рік було зміцнення конкурентних позицій на Європейському і звісно світовому ринку продажу молочної продукції, модернізація виробничого процесу і обладнання.

Заслуговує на увагу, особливо в контексті теми роботи, той факт, що в 2024 році обсяг експорту молочних консервів у порівнянні з 2023 роком зріс на 22%: з 4496,2 до 5486,5 тис. дол. США. В 2024 році товариство почало експортувати і масло у країни Європи, його обсяг склав 927,4 тис. дол. США. На підприємстві ніколи не зупинялось удосконалення основних засобів, так і в 2024 році було спрямовано 1960 тис. грн. капітальних інвестицій в матеріальні активи, з них 262 тис. грн було вкладено в ремонт і будівництво виробничих і складських приміщень, 1459 тис. грн у придбання основних засобів, таких як електричний палетний візок, акумуляторна батарея, трубовідрізна машина і холодильне обладнання. Було придбано і нематеріальні активи на суму 50 тис. грн., а саме придбання антивірусних ліцензійних програм для захисту від програмних пошкоджень комп'ютерного обладнання.

### **2.3. Аналіз ефективності діяльності ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат»**

Для загального аналізу динаміки обсягу виробленої на підприємстві продукції складемо аналітичну таблицю 2.6.

Таблиця 2.6

**Аналіз обсягу виробленої продукції ПрАТ «Первомайський  
молочноконсервний комбінат»**

| Показник                                                                          | 2023 рік | 2024 рік | Відхилення |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|-------|
|                                                                                   |          |          | абс        | відн  |
| 1. Обсяг виробленої промислової продукції (без ПДВ і акцизного податку), тис. грн |          |          |            |       |
| у діючих цінах                                                                    | 1093860  | 472141   | -621719    | -56,8 |
| у порівнянних цінах                                                               | 1093860  | 448088   | -645772    | -59,0 |
| 2. Фактично вироблено продукції, тонн                                             | 15151    | 6576     | -8575      | -56,6 |
| 3. Середньорічна виробнича потужність, тонн                                       | 22800    | 22800    | 0          | 0,0   |
| 4. Коефіцієнт використання виробничої потужності, частка                          | 0,665    | 0,288    | -0,376     | -56,6 |

Джерело: розрахунки автора.

Як видно з представлених розрахунків, в 2024 році в порівнянні з 2023 роком загальний обсяг виробленої продукції у діючих цінах зменшився на 621719 тис. грн або на 56,8% у відносному виразі, в той час, як у порівнянних цінах загальний обсяг скоротився на 645772 тис. грн, що відповідає 59,0% падінню відносно рівня 2023 року. Обсяг виробництва продукції у натуральному виразі в 2024 році зменшився на 8575 тонн або 56,6% у відносному виразі. Динаміка показників виробничої програми дає підстави зробити висновок про катастрофічне скорочення обсягів виробництва продукції підприємства при незначному зниженні цін на неї (скорочення обсягу виробленої продукції в діючих цінах (у %) випереджає зниження обсягу продукції у незмінних, тобто порівнянних цінах), що в цілому є негативною характеристикою роботи підприємства, оскільки свідчить про значне послаблення його позицій на ринку. В контексті теми роботи можна відзначити, що значне скорочення масштабів діяльності є непрямою ознакою зниження якості продукції (особливо з урахуванням падіння середніх цін реалізації), та необхідності радикальної зміни підходів до формування виробничої програми.

Виробнича потужність підприємства в 2024 році порівняно з 2023 роком не змінилася (22800 тонн переробки молока на рік), та характеризується низьким рівнем використання, про що говорить значення інтегрального коефіцієнта використання виробничої потужності, що в 2023 році перебувало на рівні 66,5%, а в 2024 році зменшилося на 37,6 відсоткових пункти і склало 28,8%. Отже,

можна констатувати більш, ніж дворазове скорочення рівня використання виробничої потужності, що в цілому є вкрай загрозливим фактом та з негативної сторони характеризує роботу підприємства, оскільки є непрямою ознакою зниження ефективності виробничої діяльності внаслідок негативної дії ефекту масштабу виробництва (зростання собівартості одиниці продукції за рахунок постійних витрат). Таким чином, можна з вкрай негативної сторони охарактеризувати роботу підприємства в цілому та управління його виробничою програмою зокрема. Сформована ситуація, а саме обвальне скорочення виробництва продукції, вимагає якнайскоріших заходів спрямованих насамперед на оптимізацію виробничої програми та підвищення якості продукції для відновлення попиту на належному рівні, а також підвищення ефективності маркетингових заходів.

Для аналізу структури випуску продукції складемо таблицю 2.7.

Таблиця 2.7

**Структура випуску продукції ПрАТ «Первомайський  
молочноконсервний комбінат»**

| Найменування продукції                                                              | Фактично вироблено продукції, тонн |          | Структура, % |          | Відхилення |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------|--------------|----------|------------|-------|
|                                                                                     | 2023 рік                           | 2024 рік | 2023 рік     | 2024 рік | абс        | відн  |
| Згущене молоко                                                                      | 12912                              | 5025     | 85,2         | 76,4     | -7887      | -61,1 |
| Продукція з незбираного молока (молоко, кефір, ряжанка, сметана, йогурт, сироватка) | 1589                               | 1285     | 10,5         | 19,5     | -304       | -19,1 |
| Масло вершкове                                                                      | 529                                | 171      | 3,5          | 2,6      | -358       | -67,7 |
| Сири тверді                                                                         | 121                                | 95       | 0,8          | 1,4      | -26        | -21,5 |
| Разом                                                                               | 15151                              | 6576     | 100          | 100      | -8575      | -56,6 |

Джерело: розрахунки автора

Представлені в таблиці розрахунки свідчать, що протягом двох досліджуваних років найбільшу питому вагу в структурі виробленої продукції (в натуральному виразі) займає згущене молоко (85,2% та 76,4% в кожному році відповідно). Решта видів продукції займають значну меншу питому вагу (продукція з незбираного молока 10,5% в 2023 році та 19,5% в 2024 році, масло вершкове 3,5% та 2,6% в кожному році відповідно, сири тверді 0,8% в 2023 році та 1,4% в 2024 році), а отже можна зробити висновок, що саме згущене молоко визначає продуктовий профіль підприємства, тобто результати його

операційної діяльності, що в свою чергу висуває на перший план питання підвищення якості саме згущеного молока як найбільш перспективні з точки зору загального підвищення ефективності діяльності.

Протягом двох років в структурі продукції відбулися значні зміни: найістотніше змінилася питома вага згущеного молока (зменшення на 8,8%: з 85,2% в 2023 році до 76,4% в 2024 році) при відчутному зростанні питомої ваги продукції з незбираного молока (+9,0% відносно 2023 року). Отже, в цілому можна зробити висновок про нестабільність структури виробничої програми підприємства, що в цілому є негативним явищем. В 2024 році відбулося зменшення випуску продукції підприємства на 8575 тонн, що пов'язано, насамперед, зі скороченням обсягів виробництва згущеного молока (-7887 тонни або 61,1%), тобто основного виду продукції підприємства. Інші види продукції також зазнали негативних змін: обсяг виробництва продукції з незбираного молока впав на 19,1%, масла вершкового скоротився на 67,7%, сирів твердих зменшився на 21,5%. Таким чином відбувається масштабне фронтальне скорочення виробничої програми підприємства, що є вкрай загрозливим явищем з точки зору його функціонування в цілому.

Вплив зміни структури продукції підприємства на відхилення обсягу виробленої продукції визначимо в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Вплив структурних змін на відхилення обсягу випуску продукції

| Найменування продукції                                                                       | Фактично ви-<br>роблено про-<br>дукції, тонн |             | Структура,<br>% |             | Опт.<br>ціна 1<br>тонни,<br>тис.<br>грн | 2024<br>рік за<br>стр-<br>рою<br>2023 | Відхилення |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------|----------|
|                                                                                              | 2023<br>рік                                  | 2024<br>рік | 2023<br>рік     | 2024<br>рік |                                         |                                       | тонн       | тис. грн |
| Згущене молоко                                                                               | 12912                                        | 5025        | 85,2            | 76,4        | 73                                      | 5604,2                                | -579,2     | -42420   |
| Продукція з незбираного<br>молока (молоко, кефір,<br>ряжанка, сметана, йогурт,<br>сироватка) | 1589                                         | 1285        | 10,5            | 19,5        | 25                                      | 689,7                                 | 595,3      | 14912    |
| Масло вершкове                                                                               | 529                                          | 171         | 3,5             | 2,6         | 246                                     | 229,6                                 | -58,6      | -14417   |
| Сири тверді                                                                                  | 121                                          | 95          | 0,8             | 1,4         | 314                                     | 52,5                                  | 42,5       | 13352    |
| Разом                                                                                        | 15151                                        | 6576        | 100             | 100         |                                         | 6576                                  |            | -28573   |

Джерело: розрахунки автора.

Найбільш дорогою продукцією на підприємстві є масло вершкове (246 грн за тонну станом на 2024 рік) та сири тверді (314 тис. грн за тонну). Як свідчать дані таблиці, зміни в структурі продукції підприємства негативні – внаслідок збільшення в структурі продукції більш дешевих видів (продукції з незбираного молока) та зменшення більш дешевих (насамперед, згущеного молока) підприємство втратило 28573 тис. грн. Отже, можна зробити висновок, що управління структурою виробничої програми на підприємстві є вкрай неефективним.

Узагальнюючи результати аналізу виробничої програми підприємства можна зробити висновок про незадовільно низький рівень ефективності управління нею: протягом 2023-2024 року відбулося фронтальне та масштабне її скорочення, рівень використання виробничої потужності в 2024 році знаходиться на незадовільно низькому рівні, що в цілому унеможливорює забезпечення прибутковості виробництва продукції; більш того, зміни в структурі продукції у бік виробництва низькорентабельної продукції з низьким рівнем доданої вартості створюють значні ризики не тільки в короткостроковій перспективі, а й з точки зору забезпечення виконання тактичних та стратегічних цілей підприємства. Отже, ситуація, що склалася, вимагає якнайскоріших заходів по відновленню попиту на продукцію підприємства та пошуку нових ринків збуту.

Для аналізу реалізації продукції складемо таблицю 2.9.

Таблиця 2.9

**Співвідношення обсягу реалізованої продукції та виробленої продукції**

| Показник                                                                                       | 2023 рік | 2024 рік | Відхилення |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|-------|
|                                                                                                |          |          | абс        | відн  |
| 1. Обсяг виробленої промислової продукції в діючих цінах (без ПДВ і акцизного збору), тис. грн | 1093860  | 472141   | -621719    | -56,8 |
| 2. Обсяг реалізованої продукції в діючих цінах (без ПДВ і акцизного збору), тис. грн           | 1033938  | 571509   | -462429    | -44,7 |
| 3. Відхилення обсягу реалізації від обсягу виробництва, тис. грн                               | 59922    | -99368   | -159290    | -     |

Джерело: розрахунки автора.

В 2023 році відхилення обсягу реалізованої продукції від обсягу виробленої продукції становило 59922 тис. грн, що складало 5,5% від

загального обсягу виробленої в цьому році продукції, в той час, як в 2024 році відхилення обсягу реалізованої продукції від обсягу виробленої продукції становило вже -99368 тис. грн або 21,0% від фактичного обсягу виробництва в цьому році. Такі дані дозволяють зробити висновок про розбалансованість господарських процесів на підприємстві, низький рівень ефективності планування в цілому та істотні проблеми при здійсненні комерційної діяльності. Все це ще більше ускладнює ситуацію на підприємстві та вимагає комплексних рішень при формуванні ланцюжка «постачання-виробництво-збут».

Значний вплив на можливості підприємства щодо виробництва широкого асортименту якісної продукції робить технічна складова технологічного процесу, а саме рівень забезпечення, ефективності використання та загальний стан основних засобів. Таким чином, доцільним нижче є проведення аналізу технічного стану основних засобів підприємства (табл. 2.10)

Таблиця 2.10

### Зміна технічного стану основних засобів підприємства

| Показник                           | На початок року | На кінець року | Відхилення |
|------------------------------------|-----------------|----------------|------------|
| 2023 рік                           |                 |                |            |
| 1. Первісна вартість ОЗ, тис. грн  | 192965          | 206841         | 13876,0    |
| 2. Знос, тис. грн                  | 134222          | 139699         | 5477,0     |
| 3. Залишкова вартість ОЗ, тис. грн | 58743           | 67142          | 8399,0     |
| 4. Коефіцієнт придатності          | 0,304           | 0,325          | 0,020      |
| 5. Коефіцієнт зносу                | 0,696           | 0,675          | -0,020     |
| 2024 рік                           |                 |                |            |
| 6. Первісна вартість ОЗ, тис. грн  | 206841          | 208864         | 2023,0     |
| 7. Знос, тис. грн                  | 139699          | 144267         | 4568,0     |
| 8. Залишкова вартість ОЗ, тис. грн | 67142           | 64597          | -2545,0    |
| 9. Коефіцієнт придатності          | 0,325           | 0,309          | -0,015     |
| 10. Коефіцієнт зносу               | 0,675           | 0,691          | 0,015      |

Джерело: розрахунки автора.

Як видно з наведених в таблиці розрахунків, технічний стан основних засобів, а отже технічний рівень виробництва, незважаючи на приріст первісної вартості основних засобів підприємства, в 2023–2024 роках вкрай низький, про що свідчать абсолютні значення коефіцієнтів придатності та зносу підприємстві: наприкінці 2024 року основні засоби підприємства бути зношені майже на 69,1% (коефіцієнт зносу 0,691). Оскільки ефективність виробництва в

цілому та забезпечення якісних показників виробничої програми (якість продукції, кількість браку), в цілому знаходиться в прямій залежності від технічного стану його технічної бази (основних засобів), вирішення питання оновлення основних засобів для підприємства є нагальною потребою не тільки в контексті загального підвищення ефективності діяльності, а й виконання завдань по забезпеченню належних параметрів його виробничої програми. Іншими словами актуальний стан технічної бази підприємства є значним стримуючим чинником забезпечення не тільки кількісних, а й якісних показників виробничої програми, і через це низького загального рівня ефективності виробництва та господарювання.

В контексті теми роботи важливим є також проведення аналізу поточних операційних витрат та формування фінансових результатів підприємства.

Аналіз ефективності управління поточними операційними витратами проведемо методом порівняння фактичної питомої ваги кожного елемента витрат на виробництво з питомою вагою в 2023 році (табл. 2.11)

Таблиця 2.11

### Оцінка динаміки, структури та ефективності витрат

| Показник                                                                           | Абсолютне значення, тис. грн |          | Структура, % |          | Відхилення |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|--------------|----------|------------|-------|
|                                                                                    | 2023 рік                     | 2024 рік | 2023 рік     | 2024 рік | Абс.       | Відн. |
| Обсяг виробленої продукції в діючих цінах (без ПДВ та акцизного податку), тис. грн | 1093860                      | 472141   | -            | -        | -621719    | -56,8 |
| Операційні витрати, тис. грн, в т. ч.                                              | 1120889                      | 470319   | 100,0        | 100,0    | -650570    | -58,0 |
| 1. Матеріальні витрати                                                             | 864677                       | 242695   | 77,1         | 51,6     | -621982    | -71,9 |
| 2. Витрати на оплату праці                                                         | 55912                        | 54536    | 5,0          | 11,6     | -1376      | -2,5  |
| 3. Відрахування на соціальні заходи                                                | 11027                        | 8407     | 1,0          | 1,8      | -2620      | -23,8 |
| 4. Амортизація                                                                     | 5849                         | 4736     | 0,5          | 1,0      | -1113      | -19,0 |
| 5. Інші операційні витрати                                                         | 183424                       | 159945   | 16,4         | 34,0     | -23479     | -12,8 |
| Витрати на 1 грн продукції, грн/грн                                                | 1,025                        | 0,996    | -            | -        | -0,029     | -2,8  |

Джерело: розрахунки автора.

Наведені в таблиці дані дають підстави говорити, що виробництво продукції на ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» є в цілому матеріаломістким: питома вага матеріальних витрат в 2023 році склала 77,1%, а в 2024 році зменшилася до 51,6%; при цьому загальний розмір матеріальних

витрат зменшився на 621982 тис. грн або 71,9%, що пов'язано зі зменшенням обсягів виробленої продукції, оскільки даний вид витрат відносять до умовно-змінних. Витрати на оплату праці, також як і відрахування на соціальні заходи зменшилися на 1376 тис. грн (2,5%) та 2620 тис. грн (23,8%) відповідно. Амортизаційні відрахування в 2024 році в порівнянні з 2023 роком скоротилися на 1113 тис. грн, що складає 19,0%. Стаття «інші операційні витрати» зменшилася на 23479 тис. грн. Таким чином, в 2024 році порівняно з 2023 роком в абсолютному виразі зменшилися усі елементи витрат. Загальна сума витрат на виробництво зменшилася на 650570 тис. грн, що складає 58,0% у відносному виразі, що дещо переважає темпи зниження обсягів виробленої продукції (-57,9%). Невідповідність динаміки двох зазначених показників визначили позитивну динаміку основного показника ефективності управління витратами – витрати на 1 грн продукції, які в 2024 році порівно з 2023 роком зменшилися на 2,9 коп. та склали 99,6 коп. Незважаючи на позитивну динаміку основного показника ефективності управління витратами, абсолютні значення показника як в 2023, так і в 2024 році свідчать про загальний низький рівень ефективності управління операційними витратами: виробнича діяльність є збитковою, та свідчить про неспроможність підприємства генерувати прибуток.

Для аналізу фінансових результатів ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» складемо таблицю 2.12.

Таблиця 2.12

**Формування фінансових результатів ПрАТ «Первомайський  
молочноконсервний комбінат»**

| Найменування статті                                            | Абсолютне значення |          | Відхилення |       |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|----------|------------|-------|
|                                                                | 2023 рік           | 2024 рік | Абс.       | Відн. |
| Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг) | 1033938            | 571509   | -462429    | -44,7 |
| Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)   | 1099769            | 544320   | -555449    | -50,5 |
| Валовий: прибуток                                              | -65831             | 27189    | 93020      | -     |
| Інші операційні доходи                                         | 67754              | 117103   | 49349      | 72,8  |
| Адміністративні витрати                                        | 14488              | 20840    | 6352       | 43,8  |
| Витрати на збут                                                | 83302              | 119879   | 36577      | 43,9  |
| Інші операційні витрати                                        | 54249              | 56129    | 1880       | 3,5   |
| Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток      | -150116            | -52556   | 97560      | -     |

Продовження таблиці 2.12

|                                                 |         |        |        |        |
|-------------------------------------------------|---------|--------|--------|--------|
| Фінансові доходи                                | -       | -      | -      | -      |
| Інші доходи                                     | -       | -      | -      | -      |
| Фінансові витрати                               | -       | -      | -      | -      |
| Інші витрати                                    | 8006    | -      | -8006  | -100,0 |
| Фінансовий результат до оподаткування: прибуток | -158122 | -52556 | 105566 | -      |
| Витрати (дохід) з податку на прибуток           | 741     | 822    | 81     | 10,9   |
| Чистий фінансовий результат: прибуток           | -158863 | -53378 | 105485 | -      |

Джерело: розрахунки автора.

Як видно з таблиці протягом двох досліджуваних років діяльність підприємства в цілому збиткова. Проте якщо в 2023 році загальні збитки склали 158863 тис. грн, то в 2024 році вони скоротились до 53378 тис. грн тобто більше, ніж втричі. Незважаючи на позитивну динаміку, наявність значних збитків протягом двох років ставить перед підприємством питання виживання як основне та вкрай гостре, що потребує комплексу організаційно-управлінських заходів. Безумовно, що питання оптимізації виробничої програми, та на цій основі повернення довіри споживачів та відновлення втраченого попиту є одним з пріоритетних напрямів його подальшого розвитку (або в контексті сучасних проблем – виживання). Необхідність розробки та впровадження саме таких заходів підкреслює також динаміка та абсолютні значення фінансових результатів від операційної діяльності, а саме її значна збитковість як в 2023, так і в 2024 роках. Тобто основні проблеми підприємства полягають у вкрай низькій ефективності операційної діяльності, а саме виробництві та реалізації продукції.

Для загальної характеристики стану ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» складемо таблицю 2.13.

Таблиця 2.13

**Основні техніко-економічні показники виробничо-господарської діяльності ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат»**

| Показник                                                                           | 2023 рік | 2024 рік | Відхилення |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|-------|
|                                                                                    |          |          | абс        | відн  |
| 1. Середньорічна виробнича потужність, тонн                                        | 22800    | 22800    | 0          | 0,0   |
| 2. Фактично вироблено продукції, тонн                                              | 15151    | 6576     | -8575      | -56,6 |
| 3. Коефіцієнт використання виробничої потужності, частки                           | 0,665    | 0,288    | -0,376     | -56,6 |
| 4. Обсяг виробленої промислової продукції (без ПДВ та акцизного податку), тис. грн |          |          |            |       |

Продовження таблиці 2.13

|                                                                                         |         |         |         |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-------|
| у діючих цінах                                                                          | 1093860 | 472141  | -621719 | -56,8 |
| у порівняних цінах                                                                      | 1093860 | 448088  | -645772 | -59,0 |
| 5. Обсяг реалізованої продукції в діючих цінах (без ПДВ та акцизного податку), тис. грн | 1033938 | 571509  | -462429 | -44,7 |
| 6. Середньорічна вартість основних засобів основного виду діяльності, тис. грн          | 199903  | 207853  | 7950    | 4,0   |
| 7. Фондовіддача, грн/грн                                                                | 5,472   | 2,156   | -3,316  | -60,6 |
| 8. Середній залишок оборотних коштів, тис. грн                                          | 1221957 | 900598  | -321359 | -26,3 |
| 9. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів, частки                                      | 0,85    | 0,63    | -0,21   | -25,0 |
| 10. Середньооблікова чисельність штатних працівників, осіб                              | 698     | 419     | -279    | -40,0 |
| 11. Продуктивність праці, тис. грн                                                      | 1567,13 | 1069,42 | -497,7  | -31,8 |
| 12. Операційні витрати на виробництво продукції, тис. грн, у тому числі                 | 1120889 | 470319  | -650570 | -58,0 |
| матеріальні витрати                                                                     | 864677  | 242695  | -621982 | -71,9 |
| витрати на оплату праці                                                                 | 55912   | 54536   | -1376   | -2,5  |
| відрахування на соціальні заходи                                                        | 11027   | 8407    | -2620   | -23,8 |
| амортизація                                                                             | 5849    | 4736    | -1113   | -19,0 |
| інші операційні витрати                                                                 | 183424  | 159945  | -23479  | -12,8 |
| 13. Витрати на 1 грн виробленої продукції, грн/грн                                      | 1,025   | 0,996   | -0,029  | -2,8  |
| 14. Матеріалоємність, грн/грн                                                           | 0,836   | 0,425   | -0,412  | -49,2 |
| 15. Собівартість реалізованої продукції, тис. грн                                       | 1099769 | 544320  | -555449 | -50,5 |
| 16. Фінансовий результат від операційної діяльності (прибуток/збиток), тис. грн         | -150116 | -52556  | 97560   | -     |
| 17. Чистий прибуток, тис. грн                                                           | -158863 | -53378  | 105485  | -     |
| 18. Рентабельність продажів, %                                                          | -14,52  | -9,20   | 5,32    | -     |
| 19. Рентабельність продукції, %                                                         | -13,39  | -11,17  | 2,22    | -     |

Джерело: розрахунки автора.

Підприємство володіє значною виробничою потужністю, яка в 2024 році порівняно з 2023 роком не змінилася, при цьому рівень її використання (особливо в 2024 році) знаходиться на незадовільно низькому рівні (29%), що в цілому може вважатися непрямою ознакою зниження якості продукції в цьому році, оскільки темпи падіння обсягів виробництва (що і призвело до зниження коефіцієнту використання потужності) значно випереджають відповідну динаміку в цілому по ринку. Іншими словами підприємство втрачає свої конкурентні позиції, що потребує розробки та впровадження відповідних заходів, серед яких оптимізація виробничої програми та загальне підвищення якості продукції можуть вважатися першочерговими.

Негативна динаміка показників виробничої програми призвела до значного зниження ефективності використання усіх виробничих ресурсів (основних засобів, оборотних коштів та персоналу), про що свідчить негативна динаміка таких показників, як фондвіддача, коефіцієнт оборотності оборотних коштів та продуктивність праці.

Про незадовільно низький рівень ефективності роботи підприємства в цілому та управління витратами і фінансовими результатами свідчать абсолютні значення показника витрат на 1 грн (більше 100 коп. або близькі до цього значення), а також прибутку від операційної діяльності та чистого прибутку (від'ємні значення).

Отже, в цілому можна констатувати, що в 2024 році порівняно з 2023 роком значно погіршилася ринкова позиція підприємства та зазнали значної негативної зміни усі показники ефективності його діяльності.

## **Висновки до розділу 2**

Дослідження актуального стану ринку молока в Україні показало, що галузь молочного виробництва зазнає певних труднощів, серед яких основними є зниження обсягів виробництва молока та скорочення поголів'я великої рогатої худоби. Також визначено, що в сучасних умовах значного ускладнення зазнали виробничі та логістичні процеси, що обумовлено впливом повномасштабної війни, яка спричинила скорочення поголів'я великої рогатої худоби у частині регіонів, порушення виробничих ланцюгів, зростання витрат на виробництво та транспортування продукції. Попри наявність зазначених викликів, молочна галузь України демонструє певну стійкість та здатність до адаптації, що проявляється у збереженні виробничого потенціалу, поступовій модернізації підприємств та розширенні зовнішньоторговельних зв'язків. Одночасно відбуваються структурні зміни у виробництві та переробці молока, зростає роль великих спеціалізованих господарств і підприємств, активізуються процеси диверсифікації асортименту продукції та розвитку її глибокої переробки. Загалом, можна відзначити, що молочна галузь в Україні має потенціал для відновлення та подальшого розвитку за умови комплексних змін у тваринництві,

державної підтримки та залучення інвестицій. Перспективи розвитку ринку молока в Україні безпосередньо пов'язані з необхідністю підвищення якості молока та молочної продукції, впровадженням новітніх технологій та інновацій.

Досліджуване в роботі підприємство – приватне акціонерне товариство «Первомайський молочноконсервний комбінат», є великим виробником молочної продукції з вагомими досвідом роботи на ринку. Незважаючи на значний потенціал, проведений всебічний аналіз діяльності ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» за 2023–2024 роки засвідчив наявність деструктивних та вкрай загрозливих процесів, що відобразились на фронтальному та обвальному скороченні обсягів виробництва та реалізації продукції. Зазначене падіння ділової активності призвело до низки інших негативних наслідків, як-от зниження ефективності використання усіх виробничих ресурсів, управління собівартістю та поточними витратами, та врешті-решт до збитковості як операційної (виробництво та реалізація молочної продукції) та і загальної діяльності.

### РОЗДІЛ 3

## БІЗНЕС-ПЛАН РОЗШИРЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА

### *Обґрунтування проєкту переробки молочної сироватки*

Узагальнення результатів техніко-економічного аналізу діяльності ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» за 2023–2024 роки дозволяє стверджувати, що підприємство перебуває у фазі глибокої операційної кризи, яка вимагає негайної трансформації його виробничої програми. Обвальне скорочення обсягів фактичного випуску продукції в натуральному вираженні на 56,6% (з 15151 тонн у 2023 році до 6576 тонн у 2024 році) призвело до катастрофічного падіння інтегрального коефіцієнта використання виробничої потужності – з 66,5% до 28,8%. Такий низький рівень завантаження технологічних ліній (при збереженні середньорічної потужності на рівні 22800 тонн) зумовив виникнення негативного ефекту масштабу, що в свою чергу спровокувало хронічну збитковість виробництва, де витрати на 1 грн продукції у 2023 році становили 1,025 грн. Як наслідок, чистий фінансовий збиток комбінату за два роки сумарно перевищив 212 млн грн (158863 тис. грн у 2023 р. та 53378 тис. грн у 2024 р.), що ставить під загрозу подальше функціонування підприємства як життєздатного суб'єкта господарювання.

Додатковим деструктивним чинником є незадовільна структура асортиментного портфеля. Аналіз свідчить, що домінування сегмента згущеного молока (76,4% у 2024 р.) робить операційну діяльність надмірно вразливою до ринкових коливань. У 2024 році внаслідок падіння випуску згущеного молока на 61,1% та вимушеного зсуву виробничої програми в бік дешевших і низькорентабельних видів продукції з незбираного молока (питома вага яких зросла з 10,5% до 19,5%), комбінат зазнав прямих збитків від неефективного структурного управління у розмірі 28573 тис. грн. На тлі загальнонаціонального дефіциту та дворазового подорожчання коров'ячого молока-сировини в Україні (до 15015 грн за тонну у 2024 р.) через наслідки воєнних дій і скорочення поголів'я корів, класичне нарощування обсягів виробництва за рахунок закупівлі додаткової зовнішньої сировини є вкрай

проблематичним та майже неможливим. В таких макроекономічних реаліях логічним, науково обґрунтованим наслідком подолання кризових тенденцій ПрАТ «Первомайський МКК» є перехід до концепції безвідходного виробництва через впровадження двоетапного інвестиційного проєкту глибокої переробки молочної сироватки. Комплексний взаємозв'язок між деструктивними факторами діяльності комбінату та проектними рішеннями щодо розширення виробничої програми представлено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

**Обґрунтування програми глибокої переробки сироватки на ПрАТ  
«Первомайський МКК»**

| Виявлена проблема / Негативний тренд                                                                     | Продукт / Напрямок розширення виробничої програми                                                             | Технологічна сутність та логіка рішення                                                                                   | Прогнозований економічний та операційний ефект                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Падіння завантаження потужностей з 66,5% до 28,8%; фронтальне скорочення випуску на 56,6%.               | Етап 1 (B2B). Суша демінералізована сироватка (DEMI-40/90) – суша демінералізована молочна сироватка (40/90%) | Нанофільтраційне знесолення рідкої сироватки, її згущення та сушіння на розпилювальних установках.                        | Швидкий запуск ліній; максимальне завантаження вакуум-випарних апаратів; отримання продукту тривалого зберігання.            |
| Наявність чистого збитку у розмірі 53378 тис. грн; висока матеріаломісткість операційних витрат (77,1%). | Етап 1 (B2B). Концентрат сироваткового білка (WPC-60/80). Масова частка чистого білку (протеїну) 60/80%       | Глибоке ультрафільтраційне розділення сировини для концентрування сироваткових протеїнів.                                 | Використання безкоштовної побічної сировини; імпортозаміщення; генерація високої доданої вартості з одиниці сировини.        |
| Нестабільність структури асортименту; втрата 28573 тис. грн через зсув у бік дешевої продукції.          | Етап 2 (B2C). Функціональні сироваткові напої з соками.                                                       | Пастеризація рідкої сироватки, дезодорація, внесення пектинів, натуральних соків, вітамінних комплексів та УНТ-фасування. | Оптимізація структури програми у бік маржинальних товарів; відновлення попиту за рахунок тренду <b>Healthy Eating</b> .      |
| Зростання вартості молока до 15015 грн/т; воєнні ризики відключень енергії та логістики Миколаївщини     | Етап 2 (B2C). Сухі суміші для дитячого харчування.                                                            | Найвищий ступінь демінералізації сироватки (DEMI-90) з подальшим збагаченням нутрієнтами.                                 | Вихід у високотехнологічну ринкову нішу; незалежність від ризиків псування свіжого молока; створення стратегічного продукту. |

Джерело: складено автором на основі [45–47].

Як свідчать дані таблиці 3.1, запропонований організаційно-економічний інструментарій дозволяє послідовно вирішити ключові загрози функціонуванню підприємства.

Економічна доцільність реструктуризації асортиментної матриці ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» базується на впровадженні замкненого, безвідходного технологічного циклу переробки вторинних сировинних ресурсів. Перехід від традиційного випуску низькомаржинальної цільномолочної продукції до виробництва інноваційних сухих білково-вуглеводних концентратів і функціональних продуктів дозволяє компанії капіталізувати приховані внутрішні резерви. Оскільки сировинна база формується безпосередньо за рахунок внутрішніх потоків супутньої сироватки (що виділяється при виробництві базових продуктів – згущеного молока та сирів), підприємство отримує змогу нарощувати обсяги товарної маси в умовах загальнонаціонального дефіциту незбираного молока.

Для забезпечення стабільного грошового потоку та мінімізації інвестиційних ризиків в умовах воєнного стану, диверсифікація виробничої програми реалізується через двоетапну комерційну модель. На першому етапі акцент зміщується на масовий індустріальний B2B-сегмент промислових напівфабрикатів із тривалим терміном зберігання, що нівелює воєнні ризики зриву поточних логістичних ланцюгів на Миколаївщині. Другий етап передбачає освоєння високотехнологічних і наукомістких ніш кінцевого споживання (B2C-ринок), спрямованих на глибоке імпортозаміщення та задоволення сучасних трендів здоров'язберігаючого і функціонального харчування. Повна фізико-хімічна, технологічна та комерційна специфікація інноваційних продуктів, які інтегруються у нову виробничу програму комбінату, деталізована у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

**Комплексна характеристика проектних видів продукції глибокої  
переробки сироватки**

| Продукт                                   | Технологічні особливості та склад                                                                                   | Основні сфери застосування (Цільові ринки)                                                                      |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Суша демінералізована сироватка (DEMI-40) | Часткове знесолення (40%). Містить до 11-12% білка, 70-73% лактози, до 1% жиру. Знижена кислотність.                | B2B: Кондитерська, хлібопекарська, м'ясна промисловість (виробництво печива, шоколаду, ковбас).                 |
| Суша демінералізована сироватка (DEMI-90) | Глибоке знесолення (90%). Видалено солоний присмак і мінерали. Склад: білок 12-13%, лактоза 75-80%.                 | B2B / B2C: Виробництво заміників грудного молока, дитячих каш, преміальних ліній спортивного харчування.        |
| Концентрат сироваткового білка (WPC-60)   | Ультрафільтраційний концентрат. Вміст чистого білка – 60%, лактози – 25-30%, жиру – до 3-4%.                        | B2B: Збагачення білком плавлених і м'яких сирів, йогуртів, соусів, напівфабрикатів.                             |
| Концентрат сироваткового білка (WPC-80)   | Преміальний протеїн. Вміст білка – 80%, лактози – менше 5%, мінімальний вміст жирів. Багатий на ВСАА.               | B2C / B2B: Індустрія спортивного харчування, дієтичні суміші, геронтологічне та клінічне харчування.            |
| Функціональні сироваткові напої з соками  | Рідка пастеризована сироватка + натуральний концентрований сік, пектин, вітаміни (А, С, Е, групи В). УНТ-пакування. | B2C: Масовий роздрібний ринок, мережі супермаркетів. Цільова група: молодь, прихильники <i>Healthy Eating</i> . |
| Сухі суміші для дитячого харчування       | Високоочищена DEMI-90 + рослинні олії, вітамінно-мінеральні комплекси, таурин, нуклеотиди, пребіотики.              | B2C: Спеціалізований роздріб (аптечні мережі, дитячі супермаркети). Для немовлят від 0 до 12 місяців.           |

Джерело: складено автором на основі [45–47].

Представлена у таблиці 3.2 товарна номенклатура демонструє збалансованість проектних рішень. Наявність продуктів із тривалим терміном придатності (сухі форми DEMI та WPC спроможні зберігатися у герметичній тарі до 24 місяців) дозволяє підприємству оптимізувати складські запаси та здійснювати безперебійний експорт сировини до країн ЄС, незалежно від поточних деструкцій внутрішнього ринку. Водночас запуск споживчих ліній другого етапу (вітамінізовані напої та дитяче харчування) забезпечує пряму взаємодію з кінцевим покупцем, що максимізує рентабельність продажів і формує передумови для повного виходу ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» із зони хронічної операційної збитковості.

Отже, на першому етапі реалізації проєкту пропонується виробництво Сухої демінералізованої сироватки (DEMI-40/90) та концентрату сироваткового білка (WPC-60/80). Поєднання двох запропонованих продуктів дозволить отримати синергічний ефект. Так, при ультрафільтрації (отриманні WPC) утворюється побічний продукт – пермеат, який містить лактозу та солі. Цей пермеат ідеально підходить для направлення на першу лінію (нанофільтрацію) для отримання сухої демінералізованої сироватки DEMI. Таким чином, підприємство замикає повністю безвідходний, екологічний та потенційно високорентабельний цикл переробки.

### **Оцінка економічної ефективності та інвестиційної привабливості бізнес-плану розширення виробничої програми підприємства (переробка молочної сироватки)**

#### ***Розрахунок інвестиційних витрат***

Інвестиційні витрати (капітальні вкладення) при впровадженні реальних проєктів мають наступну структуру:

- первісна вартість основних засобів, а саме технологічне устаткування, інженерні споруди, земельні ділянки, а також витрати, пов’язані з введенням даних активів у експлуатацію;

- вартість матеріальних оборотних коштів (сировини, матеріалів, тари) для початку виробничої діяльності відповідно до виробничої програми.

Загальні інвестиційні витрати визначаються наступним чином:

$$I_{\text{заг}} = I_{\text{оз}} + I_{\text{мок}}, \quad (3.1)$$

де  $I_{\text{оз}}$  – інвестиційні витрати на придбання основних засобів;

$I_{\text{мок}}$  – інвестиційні витрати на формування матеріальних оборотних коштів.

Визначимо інвестиційні витрати у основні засоби за формулою:

$$I_{\text{оз}} = I_{\text{ту}} + I_{\text{б}}, \quad (3.2)$$

де  $I_{\text{ту}}$  – інвестиційні витрати на придбання технологічного устаткування,

$I_{\text{б}}$  – інвестиційні витрати на будівництво виробничих будівель та споруд.

Реалізація першого етапу проєкту (орієнтованого на B2B-сегмент) на ПрАТ «Первомайський МКК» потребуватиме установки комплексу

устаткування, який дозволить приймати рідку сироватку, розділяти її на фракції, демінералізувати, концентрувати та висушувати до стану порошку. Технологічна лінія будується за модульним принципом, що забезпечує безвідходність: пермеат (побічний продукт) після ультрафільтрації одразу спрямовується на нанофільтрацію. В таблиці 3.3 представлено характеристику необхідного технологічного устаткування.

Таблиця 3.3

**Специфікація основного технологічного обладнання для  
виробництва DEMI та WPC**

| Назва обладнання / Модуля                            | Технологічне призначення та функції                                                                   | Ключові технічні характеристики                                                                                               |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Блок попередньої підготовки та очищення сироватки | Прийом рідкої сироватки з сиродіельного цеху, відділення залишків казеїнового пилу та жиру.           | Потужність: 20 т/год.<br>Склад: самоочисний сепаратор-вершкововіддільник, пастеризаційно-охолоджувальна установка (ПОУ).      |
| 2. Мембранна установка ультрафільтрації (УФ)         | Розділення сироватки під тиском на білкову фракцію (ретинат) та вуглеводно-сольовий розчин (пермеат). | Тип: спірально-намотані полімерні мембрани.<br>Робочий тиск: 0,6 МПа.                                                         |
| 3. Мембранна установка нанофільтрації (НФ)           | Попередня демінералізація пермеату та її часткове згущення.                                           | Ступінь знесолення: 40%.<br>Склад: насоси високого тиску, мембранні модулі.                                                   |
| 4. Автоматизована установка електродіалізу (ЕД)      | Глибоке знесолення сироватки під дією електричного поля для отримання преміальних ліній продукції.    | Ступінь демінералізації: до 90%.<br>Склад: електродіалізні пакети з іонообмінними мембранами.                                 |
| 5. Вакуум-випарна установка (ВВУ)                    | Термічне згущення демінералізованої сироватки або білкового концентрату перед сушінням.               | Тип: енергозберігаюча, з механічною рекомпресією пари (MVR). Концентрація сухих речовин: до 45–50%.                           |
| 6. Сушильний комплекс розпилювального типу           | Фінальне зневоднення згущеного концентрату та отримання готового сухого порошку.                      | Тип: вертикальна сушарка з форсуночним або дисковим розпиленням. Температура повітря на вході: 160–180°C.                     |
| 7. Лінія фасування та пакування готової продукції    | Автоматичне дозування сухого порошку та пакування у захисну тару для B2B-сегмента.                    | Фасовка: у багатошарові паперові мішки з поліетиленовим вкладишем по 25 кг.<br>Склад: ваговий дозатор, мішкозашивочна машина. |
| 8. Автономний енергетичний модуль безпеки            | Забезпечення безперервного живлення цеху та генерації технологічного тепла в умовах воєнного стану.   | Склад: Дизель-генераторна установка (від 500 кВт) + твердопаливний/газовий парогенератор [1.4].                               |

Джерело: складено автором на основі [48].

Для визначення інвестиційних витрат на придбання технологічного устаткування в таблиці 3.4 наведемо його основну техніко-економічну інформацію.

Таблиця 3.4

**Техніко-економічна характеристика технологічного устаткування по виробництву сухої сироватки**

| Найменування обладнання                              | Потужність обладнання, кВт/год | Кількість одиниць обладнання | Споживання електроенергії, кВт на год. | Споживання води, м <sup>3</sup> на год. | Чисельність обслуговуючого персоналу (норма обслуговування), ос., в тому числі по розрядах | Ціна, тис. грн |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Блок попередньої підготовки та очищення сироватки | 2500                           | 1                            | 8,5                                    | 0,5                                     | 1(4)                                                                                       | 650            |
| 2. Мембранна установка ультрафільтрації (УФ)         | 2000                           | 1                            | 12,0                                   | 0,2                                     | 0,5(5)                                                                                     | 1200           |
| 3. Мембранна установка нанофільтрації (НФ)           | 2500                           | 1                            | 10,0                                   | 0,2                                     | 0,5(5)                                                                                     | 1200           |
| 4. Автоматизована установка електродіалізу (ЕД)      | 2000                           | 1                            | 15,0                                   | +                                       | 0,5(5)                                                                                     | 1000           |
| 5. Вакуум-випарна установка (ВВУ)                    | 2000                           | 1                            | 15,0                                   | 0,2                                     | 1(5)                                                                                       | 1500           |
| 6. Сушильний комплекс розпилювального типу           | 2000                           | 1                            | 18,0                                   | 0,1                                     | 1(5)                                                                                       | 1500           |
| 7. Лінія фасування та пакування готової продукції    | 2500                           | 1                            | 5,0                                    | -                                       | 1,5(5)                                                                                     | 800            |
| 8. Автономний енергетичний модуль безпеки            | -                              | 1                            | 4,0                                    | -                                       | -                                                                                          | 150            |

Джерело: [48].

Загальна кошторисна вартість устаткування складе:  $650 + 1200 + 1200 + 1000 + 1500 + 1500 + 800 + 150 = 8000$  тис. грн.

У склад інвестиційних витрат по технологічному устаткуванню окрім вартості устаткування включають витрати, пов'язані з введенням цих основних фондів в експлуатацію, а саме витрати на транспортування та монтажні роботи:

Витрати на транспортування складають в середньому 5% від вартості устаткування, тобто  $8000 * 0,05 = 400$  тис. грн.

Витрати на монтажні роботи складають в середньому 3% від вартості устаткування, тобто  $8000 \cdot 0,03 = 240$  тис. грн.

Інші витрати складають 7% від вартості устаткування, тобто  $8000 \cdot 0,07 = 560$  грн.

Таким чином,  $I_{ту} = 8000 + 400 + 240 + 560 = 9200,0$  тис. грн.

Оскільки у виробничому приміщенні підприємства є вільна ділянка, розмір якої достатній для розміщення нового технологічного устаткування, впровадження проекту по переробці молочної сироватки не потребуватиме будівельних робіт, а тому інвестиції у будівлі та споруди у даному випадку відсутні.

Загальні інвестиційні витрати у основні засоби становлять таким чином:

$I_{оз} = 9200,0$  тис. грн.

Інвестиції в матеріальні оборотні кошти здійснюються у випадку додаткової потреби підприємства у відповідних матеріальних ресурсах. В даному випадку, оскільки виробництво продукції здійснюватиметься з ВМР (вторинних матеріальних ресурсів), інвестиційні витрати в матеріальні оборотні кошти також відсутні.

Таким чином, загальний розмір інвестиційних витрат (капітальних вкладень) в запропонований проєкт (бізнес-план) складе 8184,0 тис. грн.

### **Розрахунок виробничої програми**

Проєктом передбачається переробка в середньому (з урахуванням сезонності надходження молока на переробку) 40 тонн молока на добу, що складає 12000 тонн на рік (300 робочих днів). Відповідно до коефіцієнта утворення сироватки та норм виходу готової продукції (з 1 тонни рідкої сироватки (вміст сухих речовин ~6%) методом нанофільтрації та сушіння отримують не менше 55 кг сухої сироватки DEMI; методом ультрафільтрації з 1 тонни рідкої сироватки отримують не менше 6 кг сухого концентрату WPC (решта йде у пермеат, який сушиться в DEMI) в таблиці 3.5 представлені показники планової виробничої програми.

Таблиця 3.5

**Проектна виробнича програма ПрАТ «Первомайський МКК» з  
випуску сухих продуктів переробки сироватки**

| Найменування продукції                  | Річний обсяг випуску, тонн | Середня ціна реалізації (B2B), грн/т | Річний обсяг продажів (дохід), тис. грн | Цільові ринки збуту                                                           |
|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Суша демінералізована сироватка DEMI-40 | 420                        | 22000                                | 9240                                    | Кондитерські фабрики України.<br>Хлібозаводи та м'ясокомбінати Півдня країни. |
| Суша демінералізована сироватка DEMI-90 | 80                         | 45000                                | 3600                                    | Виробники дитячого харчування.                                                |
| Концентрат сироваткового білка WPC-60   | 30                         | 120000                               | 3600                                    | Молокопереробні заводи (для збагачення йогуртів/сирів)                        |
| Концентрат сироваткового білка WPC-80   | 20                         | 210000                               | 4200                                    | Вітчизняні виробники спортивного харчування.<br>Аптечні мережі                |
| РАЗОМ                                   | 550                        |                                      | 20640                                   |                                                                               |

Джерело: розраховано автором.

Таким чином, бізнес-планом переробки сироватки (1 етап) передбачається виробництво 550 тонн продукції, що забезпечить отримання доходу в розмірі 20640 тис. грн/рік.

### **Розрахунок собівартості продукції**

Всі витрати, які включаються в собівартість продукції (поточні витрати) згідно із Податковим кодексом України поділяють на витрати операційної діяльності та інші витрати.

В склад витрат операційної діяльності в контексті даного інвестиційного проекту включають прямі матеріальні витрати (витрати на сировину, основні та допоміжні матеріали, тару та пакувальні матеріали, енергоресурси, які споживає технологічне устаткування), прямі витрати на оплату праці (заробітна плата основних виробничих робітників, які обслуговують технологічне устаткування з відповідними відрахуваннями на соціальні заходи), амортизацію технологічного устаткування згідно із законодавчо встановленими нормами амортизації та інші витрати, пов'язані з його експлуатацією.

В склад інших витрат включають загальновиробничі витрати (заробітна плата допоміжних працівників з відповідними відрахуваннями на соціальні заходи, амортизаційні відрахування по виробничій будівлі та інженерним спорудам, витрати на ремонт виробничої будівлі та інженерних споруд, витрати на освітлення, опалення, водопостачання виробничої будівлі), адміністративні витрати (заробітна плата інженерно-технічних працівників з відповідними відрахуваннями на соціальні заходи, витрати на охорону праці, техніку безпеки, комп'ютерну техніку, витрати на зв'язок).

Визначимо зміну поточних витрат підприємства, які відбудуться в результаті впровадження заходу за економічними елементами.

### **Матеріальні витрати**

Витрати на сировину та матеріали у випадку виробництва продукції з ВМР (вторинних матеріальних ресурсів) відсутні.

Витрати на допоміжні матеріали включатимуть:

- **технологічні хімічні реагенти для мембран (кислоти та луги):** необхідні для щоденної регенерації та промивання мембранних модулів ультрафільтрації та нанофільтрації (процес СІР-мийки). Використовуються спеціальні розчини азотної кислоти та каустичної соди.

- **електроліти для електродіалізу:** концентрати солей для забезпечення електропровідності та стабілізації процесу глибокої демінералізації до рівня DEMI-90;

Процес безперервної мембранної фільтрації супроводжується інтенсивним білковим і мінеральним забрудненням (*fouling*) мембран. Для регенерації ліній ультрафільтрації (УФ) та нанофільтрації (НФ) щодня проводиться безрозбірна СІР-мийка (Clean-in-Place), яка включає два основні цикли [49]:

- **лужна мийка** (каустична сода – NaOH, розчин 1,0–1,5%): Використовується для розщеплення та видалення білкових і жирових відкладень із пор мембран.

- **кислотна мийка** (азотна кислота –  $\text{HNO}_3$ , розчин 0,5–0,8%): Використовується для розчинення та змивання мінеральних солей (кальцію, фосфатів), що забивають мембрану.

Визначення планового розміру витрат на технологічні хімічні реагенти для мембран проведемо на основі галузевих техніко-економічних нормативів витрат:

- питома витрата каустичної соди: 0,4 кг на 1 тону вхідної рідкої сироватки.
- питома витрата азотної кислоти: 0,25 кг на 1 тону вхідної рідкої сироватки.
- ринкова ціна каустичної соди (на 2026 рік): 32000 грн/т (32 грн/кг).
- ринкова ціна азотної кислоти (на 2026 рік): 18000 грн/т (18 грн/кг).

Розрахунок річної потреби та вартості:

**1. Каустична сода:**

Річні витрати (в натуральному виразі):  $12000 \cdot 0,4 = 4800$  тонн;

Річні витрати (в вартісному виразі):  $4800 \cdot 32 = 153,6$  тис. грн.

**2. Азотна кислота:**

Річні витрати (в натуральному виразі):  $12000 \cdot 0,25 = 3000$  тонн;

Річні витрати (в вартісному виразі):  $3000 \cdot 18 = 54,0$  тис. грн.

Загальний розмір витрат на технологічні хімічні реагенти для мембран складе  $153,6 + 54,0 = 207,6$  тис. грн.

**Розрахунок витрат на електроліти для електродіалізу**

Електродіалізна установка (ЕД), яка забезпечує глибоку демінералізацію до преміального рівня DEMI-90, функціонує за рахунок пропускання постійного електричного струму через іонообмінні мембрани.

Для запобігання падінню електричного опору в камеру електродних розчинів (анод/катод) та концентратів безперервно дозуються **електроліти**:

- концентрована харчова кухонна сіль вищого ґатунку) – підтримує необхідну електропровідність розчину.

- слабкий розчин соляної кислоти технічної – використовується для стабілізації рівня рН усередині камер та запобігання утворенню відкладень на аніонообмінних мембранах.

Визначення планового розміру витрат на електроліти для електродіалізу проведемо на основі галузевих техніко-економічних нормативів витрат:

- питома витрата кухонної солі: 15 кг на 1 тонну готового сухого порошку DEMI-90.
- питома витрата соляної кислоти: 5 кг на 1 тонну готового сухого порошку DEMI-90.
- ринкова ціна солі таблетованої/харчової: 12000 грн/т (12 грн/кг).
- ринкова ціна соляної кислоти: 14000 грн/т (14 грн/кг).

Розрахунок річної потреби та вартості:

1. **Кухонна сіль:**

Річні витрати (в натуральному виразі):  $80 \cdot 15 = 1200$  кг;

Річні витрати (в вартісному виразі):  $1200 \cdot 12 = 14,4$  тис. грн.

2. **Соляна кислота:**

Річні витрати (в натуральному виразі):  $80 \cdot 5 = 400$  кг;

Річні витрати (в вартісному виразі):  $400 \cdot 14 = 5,6$  тис. грн.

Загальний розмір витрат на електроліти складе  $14,4 + 5,6 = 20,0$  тис. грн.

Таким чином, загальний розмір витрат на допоміжні матеріали складе  $207,6 + 20,0 = 227,6$  тис. грн.

Витрати на тару та пакувальні матеріали (B2B-формат) включатимуть:

- **крафт-мішки багат шарові паперові:** Мішки вантажопідйомністю 25 кг із внутрішнім шаром (вкладишем) зі щільного поліетилену високого тиску. Поліетиленовий вкладиш є обов'язковим, оскільки сухі порошкоподібні продукти переробки сироватки мають високу гігроскопічність (активно вбирають вологу з повітря) і без захисту швидко піддаються комкуванню.

- **транспортна тара (дерев'яні піддони та стрейч-плівка):** Витрати на формування транспортних палет, обмотку плівкою для логістичного переміщення та складського зберігання.

Оскільки готова продукція (суха сироватка DEMI-40/90 та білкові концентрати WPC-60/80) орієнтована виключно на промисловий B2B-ринок, пакування здійснюється в оптову тару – багат шарові паперові крафт-мішки вантажопідйомністю 25 кг. Важливою технологічною особливістю є обов'язкове використання внутрішнього вкладиша зі щільного поліетилену високого тиску (ПВТ) – це захищає сухі порошки від високої гігроскопічності та комкування під час зберігання.

Оскільки вага одного мішка становить 25 кг, то на 1 тонну продукції потрібно  $1000/25 = 40$  мішків (без врахування втрат).

При плановому коефіцієнті технологічних втрат 2%, потреба в мішках на 1 тонну готової продукції становитиме  $40 * 1,02 = 40,8$  од.

Для гуртової логістики мішки складаються на дерев'яні піддони (європалети). На один піддон за стандартами укладається 40 мішків (тобто 1 тонна продукції). Для фіксації та захисту палети мішків щільно обмотуються стрейч-плівкою (норма витрати плівки – 0,5 кг на 1 піддон/тонну).

Розрахунок планових витрат на пакувальні матеріали проведемо виходячи з наступних цін на них:

- паперовий чотиришаровий крафт-мішок (міцний, бурий): 24,00 грн/шт.
- поліетиленовий внутрішній вкладиш (щільність 50-60 мкм): 11,00 грн/шт.
- разом комплект пакування на 1 мішок (мішок + вкладиш): 35,00 грн.
- дерев'яний піддон (євростандарт, багаторазовий/новий): 280,00 грн/шт.
- технічна стрейч-плівка (первинна, 20 мкм): 120,00 грн/кг.

З урахуванням планового обсягу (загального) виробництва продукції 550 тонн на рік, витрати на тару та пакування складуть:

- мішок з вкладишем (25 кг):  $40,8 * 550 * 35,0 = 718,1$  тис. грн;
- дерев'яний піддон:  $1 * 550 * 280,0 = 154,0$  тис. грн;
- технічна стрейч-плівка:  $0,5 * 1 * 550 * 120 = 33,0$  тис. грн.

Загальні витрати на тару та пакування складуть:  $718,1 + 154,0 + 33,0 = 905,1$  тис. грн.

Витрати на енергоресурси визначимо виходячи з технічних параметрів встановленого устаткування (табл. 3.4), фонду робочого часу та відповідних тарифів. Витрати на електроенергію, яку споживає технологічне устаткування розрахуємо в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

**Розрахунок споживання технологічним устаткуванням електроенергії**

| Найменування обладнання                              | Кількість одиниць | Споживання електроенергії кВт/год. | Загальне споживання електроенергії , кВт/год. | Споживання води, м. куб. | Загальне споживання води, м. куб. |
|------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. Блок попередньої підготовки та очищення сироватки | 1                 | 8,5                                | 8,5                                           | 0,5                      | 0,5                               |
| 2. Мембранна установка ультрафільтрації (УФ)         | 1                 | 12                                 | 12                                            | 0,2                      | 0,2                               |
| 3. Мембранна установка нанофільтрації (НФ)           | 1                 | 10                                 | 10                                            | 0,2                      | 0,2                               |
| 4. Автоматизована установка електродіалізу (ЕД)      | 1                 | 15                                 | 15                                            | 0                        | 0                                 |
| 5. Вакуум-випарна установка (ВВУ)                    | 1                 | 15                                 | 15                                            | 0,2                      | 0,2                               |
| 6. Сушильний комплекс розпилювального типу           | 1                 | 18                                 | 18                                            | 0,1                      | 0,1                               |
| 7. Лінія фасування та пакування готової продукції    | 1                 | 5                                  | 5                                             | 0                        | 0                                 |
| 8. Автономний енергетичний модуль безпеки            | 1                 | 4                                  | 4                                             | 0                        | 0                                 |
| Разом                                                |                   |                                    | 87,5                                          |                          | 1,2                               |

Джерело: розрахунки автора.

В таблиці 3.7 визначимо загальні витрати підприємства на енергоресурси з урахуванням фонду роботи підприємства (300 змін по 8 годин) та поточної вартості одиниці енергоресурсів.

Таблиця 3.7

**Розрахунок витрат на енергоресурси**

| Найменування                          | Потреба на годину | Річне споживання | Ціна одиниці, грн | Вартість, тис. грн |
|---------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| Електроенергія, кВт/год               | 70                | 336000           | 1,68              | 1470               |
| Вода (споживання), м <sup>3</sup>     | 2                 | 9600             | 13,7              | 50,5               |
| Вода (водовідведення), м <sup>3</sup> | 2                 | 9600             | 11,68             | 47,6               |
| Разом                                 |                   |                  |                   | 1568,0             |

Джерело: розрахунки автора.

З урахуванням того, що частина витрат на енергоресурси не може бути визначена прямим шляхом (витрати на побутові потреби, втрати технологічного та організаційного характеру тощо), заплануємо частину неврахованих в таблиці 3.7 витрат на енергоресурсів в розмірі 10%. Таким чином, загальний розмір витрат на енергоресурси по проєкту складе:

$$\text{Вен} = 1568,0 \cdot 1,1 = 1724,9 \text{ тис. грн.}$$

Загальний розмір матеріальних витрат по проєкту складе:

$$\text{МВ} = 227,6 + 905,1 + 1568,0 = 2857,5 \text{ тис. грн.}$$

**Оплата праці**

Визначимо тепер чисельність персоналу, його структуру та фонди оплати праці.

Відповідно до нормативних даних по обладнанню (табл. 3.4) чисельність основних виробничих робітників складе: 5-го розряду 5 осіб.  $(0,5 + 0,5 + 0,5 + 1 + 1 + 1,5)$ , 4-го розряду 1 ос. в розрахунку на чисельність по розстановці.

Розрахунок основної оплати праці проведемо виходячи із мінімальної заробітної плати по Україні на рівні 8647 грн. місячного фонду робочого часу 167 годин та відповідних тарифних коефіцієнтів: четвертого розряду 1,48, п'ятого 1,71.

Таким чином, годинні тарифні ставки робітників становлять:

$$- \text{четвертого розряду } 8647/167 \cdot 1,48 = 76,6 \text{ грн.}$$

$$- \text{п'ятого розряду } 8647/167 \cdot 1,71 = 88,5 \text{ грн.}$$

В таблиці 3.8 Визначимо фонд оплати праці основних виробничих працівників при використанні почасової форми оплати праці.

Таблиця 3.8

**Розрахунок фонду основної заробітної плати основних виробничих працівників**

| Робітники   | Чисельність персоналу, осіб | Годинна тарифна ставка, грн | Фонд робочого часу, годин | Фонд оплати праці, тис грн |
|-------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 4 розряду   | 1                           | 76,6                        | 2400                      | 183,8                      |
| 5 розряду   | 5                           | 88,5                        | 2400                      | 1062,0                     |
| Основна з.п |                             |                             |                           | 1245,8                     |

Джерело: розрахунки автора.

Додаткова заробітна плата складає 15% від основної заробітної плати, тобто  $1245,8 * 0,15 = 186,9$  тис. грн.

Премії та доплати складають 20% від основної заробітної плати, тобто  $1245,8 * 0,20 = 249,2$  тис. грн.

Загальний фонд оплати праці складе  $1245,8 + 186,9 + 249,2 = 1681,9$  тис. грн.

В структурі персоналу галузі допоміжні робітники складають в середньому 20% від чисельності основних.

Для визначення потреби підприємства у додаткових допоміжних робітниках проведемо перерахунок чисельності основних виробничих робітників по розстановці у середньооблікову чисельність.

Додаткова потреба підприємства у допоміжних робітниках складе  $6 * 0,2 = 1,2$  ос (приймаємо 1 особу).

Загальне зростання чисельності робітників складе  $6 + 1 = 7$  ос.

Чисельність інших категорій персоналу визначимо також на основі середньогалузевої структури персоналу (таблиця 3.9).

Таблиця 3.9

**Розрахунок чисельності працівників підприємства**

| Категорії працівників               | Питома вага, % | Чисельність, осіб |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|
| Робітники – основні та допоміжні    | 85             | 7                 |
| Керівники, спеціалісти та службовці | 15             | 1                 |
| Всього                              | 100            | 8                 |

Джерело: розрахунки автора.

Фонд оплати праці допоміжних робітників, керівників, спеціалістів та службовців визначимо на основі розрахунку їх чисельності та середньої заробітної плати.

Таблиця 3.10

**Розрахунок фонду оплати праці допоміжних робітників, керівників, спеціалістів та службовців**

| Персонал                            | Чисельність персоналу, осіб | Середня місячна заробітна плата, грн | Фонд оплати праці, грн |
|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| Допоміжні працівники                | 1                           | 20000                                | 240                    |
| Керівники, спеціалісти та службовці | 1                           | 30000                                | 360                    |

Джерело: розрахунки автора.

Таким чином, витрати підприємства по оплаті праці зростуть на  $1681,9 + 240,0 + 360,0 = 2281,9$  тис. грн.

**Відрахування на соціальні заходи (єдиний соціальний внесок)**

В таблиці 3.11 визначимо відрахування на соціальні заходи (єдиний соціальний внесок) на основі визначених фондів оплати праці та діючої ставки ЄСВ в розмірі 22% від фонду оплати праці.

Таблиця 3.11

**Розрахунок відрахувань на соціальні заходи**

| Категорія працівників             | Загальний ФОП, тис. грн | Відрахування на соц. заходи, тис. грн |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Основні робітники                 | 1681,9                  | 370,0                                 |
| Керівники, спеціалісти, службовці | 240                     | 52,8                                  |
| Допоміжні робітники               | 360                     | 79,2                                  |
| Разом                             | 2281,9                  | 502,0                                 |

Джерело: розрахунки автора.

Таким чином, витрати підприємства по відрахуванням на соціальні заходи зростуть на 502,0 тис. грн.

**Амортизаційні відрахування**

Розрахуємо амортизаційні відрахування виходячи із структури основних фондів, та норм нарахування амортизації згідно із діючим законодавством.

Розрахунок амортизаційних відрахувань проведемо користуючись прямолінійним методом нарахування амортизації.

Таблиця 3.12

**Розрахунок амортизаційних відрахувань**

| Основні засоби            | Вартість, тис. грн | Термін використання, років | Норма амортизації, % | Амортизаційні відрахування, тис. грн |
|---------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Технологічне устаткування | 9200               | 5                          | 20                   | 1840                                 |

Джерело: розрахунки автора.

Визначимо також інші витрати, пов'язані з експлуатацією основних фондів.

Витрати на поточний ремонт технологічного устаткування ( $P_o$ ) включаються до витрат операційної діяльності і дорівнюють в середньому 5% від вартості технологічного устаткування.

$$P_o = 9200,0 \cdot 0,05 = 460,0 \text{ тис. грн.}$$

Витрати на утримання та експлуатацію технологічного устаткування ( $U_o$ ) включаються до витрат операційної діяльності і дорівнюють в середньому 2% від вартості обладнання.

$$U_o = 9200,0 \cdot 0,02 = 184,0 \text{ тис. грн.}$$

**Інші витрати**

До складу даного елементу витрат включаються видатки, які за своїм економічним змістом не можуть бути віднесені до чотирьох попередніх елементів.

З урахуванням змісту запропонованого заходу, до складу інших витрат можуть бути віднесені витрати, пов'язані з використанням позикового капіталу, необхідного для реалізації заходу.

Для визначення необхідності залучення позикових коштів проаналізуємо можливі джерела фінансування заходу.

Глобально усі джерела можуть бути поділені на власні та позикові.

З урахуванням того, що в 2024 році підприємство отримало збиток в розмірі 53378 тис. грн, реалізація бізнес-плану по переробці молочної сироватки потребуватиме залучення кредиту в розмірі 9200 тис. грн (сума інвестицій).

При середній ставці по кредитах 30% річних, витрати на виплату відсотків по кредиту складуть:

$$Kp_{\%} = 9200 * 0,3 = 2760,0 \text{ тис. грн.}$$

Заплануємо інші витрати підприємства в розмірі 10% від суми витрат, визначених вище.

$$\text{Інші витрати} = (2857,5 + 2281,9 + 502,0 + 1840,0 + 460,0 + 184,0 + 2760,0) * 0,1 = 1088,5 \text{ тис. грн.}$$

В таблиці 3.13 визначимо загальний розмір поточних витрат проєкту переробки молочної сироватки.

Таблиця 3.13

### Розрахунок поточних витрат проєкту

| Елемент витрат                   | Склад витрат                                                                                                             | Значення, тис. грн |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Матеріальні витрат               | Допоміжні матеріали, тара та пакування, енергоресурси, інші матеріальні витрати, визначені непрямым шляхом               | 2857,5             |
| Витрати на оплату праці          | Оплата праці додатково залучених працівників                                                                             | 2281,9             |
| Відрахування на соціальні заходи | Єдиний соціальний внесок від оплати праці додатково залучених працівників                                                | 502,0              |
| Амортизація                      | Амортизація введеного основного виробничого та допоміжного устаткування                                                  | 1840,0             |
| Інші витрати                     | Витрати на поточний ремонт та обслуговування устаткування, відсотки за кредитом, інші витрати, визначені непрямым шляхом | 4492,5             |
| РАЗОМ                            |                                                                                                                          | 11974,0            |

Джерело: розрахунки автора.

Таким чином, в результаті реалізації проєкту поточні витрати підприємства зростуть на 11974,0 тис. грн.

### Розрахунок прибутку

Прибуток підприємства від впровадження інвестиційного проєкту по виробництву молочних продуктів визначається по формулі:

$$\Pi = \text{ОП} - \text{С}, \quad (3.3)$$

де ОП – обсяг виробленої та реалізованої продукції (табл. 3.5), тис. грн;

С – поточні витрати проєкту (табл. 3.13), тис. грн.

$$\Pi = 20640,0 - 11974,0 = 8666,0 \text{ тис. грн.}$$

З урахуванням того, що ставка податку на прибуток на сьогоднішній день складає 18%, розмір чистого прибутку становить:

$$\text{ЧП} = 8666,0 - 8666,0 * 0,18 = 7106,1 \text{ тис. грн.}$$

## Оцінка економічної ефективності та інвестиційної привабливості заходу

Строк окупності (без урахування фактору часу) даного заходу складе:

$$T = I_{\text{заг}} / \text{ЧП} \quad (3.4)$$

$$T = 9200,0 / 7106,1 = 1,29 \text{ року.}$$

Інвестиційну привабливість запропонованого проєкту оцінимо з використанням процедури дисконтування за допомогою показників чистого приведенного доходу або чистої приведеної вартості (NPV), внутрішньої ставки доходності (IRR), індексу дохідності (PI), період окупності (PPd), рентабельності інвестицій (ROI). В таблиці 3.14 представимо розрахунок показників інвестиційної привабливості заходу.

Таблиця 3.14

### Розрахунок показників інвестиційної привабливості проєкту

| Показник                                                      | Рік                                        |        |         |         |         | Разом   |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
|                                                               | 0                                          | 1      | 2       | 3       | 4       |         |
| ІС, сума інвестованих у проєкт коштів, тис. грн               | 9200                                       |        |         |         |         | 9200    |
| Ставка дисконтування, %                                       | 18                                         |        |         |         |         |         |
| Дисконтний множник                                            | 1                                          | 0,847  | 0,718   | 0,609   | 0,516   |         |
| Приріст чистого прибутку від проєкту, тис. грн                |                                            | 7106,1 | 7106,1  | 7106,1  | 7106,1  |         |
| Приріст амортизації в результаті реалізації проєкту, тис. грн |                                            | 1840,0 | 1840,0  | 1840,0  | 1840,0  |         |
| Дисконтований грошовий потік у році, тис. грн                 |                                            | 7577,4 | 6423,3  | 5448,2  | 4616,2  | 24065,1 |
| Дисконтований грошовий потік наростаючим підсумком, тис. грн  |                                            | 7577,4 | 14000,7 | 19448,9 | 24065,1 |         |
| Приріст дисконтованого чистого прибутку від проєкту, тис. грн |                                            | 6018,9 | 5102,2  | 4327,6  | 3666,8  | 19115,5 |
| Чистий приведений дохід (NPV), тис. грн.                      | NPV = 24065,1 – 9200,0                     |        |         |         |         | 14865,1 |
| Внутрішня ставка доходності (IRR), %                          | -                                          |        |         |         |         | 90%     |
| Індекс доходності (PI)                                        | PI = 24065,1/9200,0                        |        |         |         |         | 2,62    |
| Період окупності з урахуванням дисконтування (PPd), років     | PPd = $1 + \frac{9200,0 - 7577,4}{6423,3}$ |        |         |         |         | 1,25    |
| Рентабельність інвестицій (ROI) середньорічна, %              | ROI = (19115,5/9200,0)/4*100%              |        |         |         |         | 51,9    |

Джерело: розрахунки автора.

Отримані значення чистого приведенного доходу, індексу доходності, внутрішньої ставки доходності, строку окупності інвестицій, а також їх рентабельності дають підстави зробити висновок про достатньо високий рівень інвестиційної привабливості проєкту.

Важливою складовою оцінки ефективності та привабливості бізнес-плану є визначення точки беззбитковості проєкту або порогу рентабельності (ВЕР – break even point), що дозволяє оцінити запас операційної та фінансової міцності проєкту.

У вартісному виразі точка беззбитковості проєкту може бути визначена по формулі:

$$\text{ВЕР} = \frac{\text{В}_{\text{пост}}}{\text{К}_{\text{мр}}}, \quad (3.3)$$

де  $\text{В}_{\text{пост}}$  – постійні витрати в структурі поточних витрат проєкту;

$\text{К}_{\text{мр}}$  – коефіцієнт маржинального прибутку, що характеризує чутливість прибутку до зміни виторгу (доходу від реалізації продукції).

$$\text{К}_{\text{мр}} = \frac{\text{МР}}{\text{РП}}, \quad (3.4)$$

де  $\text{МР}$  – маржинальний прибуток (різниця між виторгом (доходом від реалізації продукції) та загальною сумою змінних витрат;

$\text{РП}$  – виторг (дохід від реалізації продукції).

Розрахунок точки беззбитковості вимагає розподілу витрат на змінні або умовно-змінні витрати (прямопропорційно залежать від динаміки обсягів виробництва та реалізації продукції) та постійні або умовно-постійні, що не залежать від зазначеної динаміки, тобто є фіксованими.

З урахуванням особливостей формування витрат в даному проєкті до змінних витрат можуть бути віднесені усі матеріальні витрати. Інші види витрат, а саме заробітна плата, відрахування на соціальні заходи, амортизація та інші витрати доцільно класифікувати як постійні.

Отже, змінні витрати проєкту ( $\text{В}_{\text{зм}}$ ) складатимуть 2857,5 тис. грн.

Постійні витрати (Впост) становитимуть:  $11974,0 - 2857,5 = 9116,4$  тис. грн.

Маржинальний прибуток по проєкту складе (МР):  $20640,0 - 2857,5 = 17782,5$  тис. грн.

Коефіцієнт маржинального прибутку (К<sub>мр</sub>):  $20640,0/17782,5 = 0,862$ .

Значення К<sub>мр</sub> свідчить, що при зростанні виторгу (доходу від реалізації продукції) на 1 грн прибуток підприємства зросте на 86,2 коп.

Точка беззбитковості проєкту (ВЕР):  $9116,4/0,862 = 10581,4$  тис. грн.

Для оцінки рівня операційної та фінансової стійкості проєкта у відносному виразі визначимо показник запасу фінансової стійкості (ЗФС) або коефіцієнт безпеки за наступною формулою:

$$\text{ЗФС} = \frac{\text{РПплан} - \text{ТБ}}{\text{РПплан}} (\%) \quad (3.5)$$

$$\text{ЗФС} = \frac{20640,0 - 10581,4}{20640,0} = 0,487 (48,7\%).$$

Отримане значення точки беззбитковості та запасу фінансової стійкості свідчать про високий запас міцності проєкту та значну віддаленість від зони «збитків».

### ***Оцінка ризиків проєкту***

Реалізація бізнес-плану розширення виробничої програми ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» супроводжується низкою внутрішніх та зовнішніх ризиків, що зумовлено динамічністю макроекономічного середовища України, специфікою харчової промисловості та залежністю від сировинних ринків. Для забезпечення фінансової стабільності, досягнення розрахованих показників ефективності та запобігання втратам капіталу, необхідним є комплексне моделювання можливих загроз та детальне обґрунтування превентивних заходів. Оцінка ризиків дозволяє ідентифікувати слабкі місця проєкту на передінвестиційній фазі, фазі виробництва та збуту, а також розробити системні інструменти їх мінімізації для збереження високого запасу фінансової стійкості, який задекларовано на рівні 48,7%. В таблиці 3.15 наведено матрицю ключових ризиків проєкту, ступінь

їхнього потенційного впливу на фінансовий результат підприємства та заходи, спрямовані на локалізацію та нейтралізацію виявлених загроз.

Таблиця 3.15

### Матриця ризиків проєкту та заходи їх мінімізації

| Категорія / Ризик                                                        | Ймовірність виникнення | Рівень впливу на проєкт | Потенційний прояв ризику                                                                                    | Передбачені заходи щодо мінімізації ризику (Антикризовий інструментарій бізнес-плану)                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Енергетичний ризик (руйнування інфраструктури, ліміти електроенергії) | Висока                 | Критичний               | Зупинка ліній пастеризації, фільтрації та сушіння; миттєве псування сировини; засихання мембран.            | Інтеграція в інвестиції проєкту потужної дизель-генераторної установки (ДГУ від 500 кВт); закладання витрат на дизпаливо в матеріальні елементи собівартості |
| 2. Сировинний ризик (падіння обсягів основного виробництва)              | Середня                | Високий                 | Зменшення випуску згущеного молока та сиру на комбінаті, що призведе до дефіциту побічної рідкої сироватки. | Укладання резервних контрактів на закупівлю рідкої сироватки у сусідніх молокозаводів Південного регіону; гнучке маневрування графіком роботи сушарки.       |
| 3. Технологічний ризик (аварії ліній, передчасне зношення мембран)       | Низька                 | Середня                 | Вихід з ладу розпилювального диска сушарки; заростання мікропор мембран кальцієм; брак партії порошку.      | Жорстке дотримання регламенту СІР-мийки із використанням якісної азотної кислоти та лугу; навчання персоналу; закупівля сертифікованого обладнання.          |
| 4. Фінансово-ринковий ризик (інфляція, касові розриви)                   | Висока                 | Середня                 | Зростання цін на пакувальні матеріали та енергоносії; затримка платежів від торговельних мереж.             | Формування фінансового резервного фонду проєкту; орієнтація на великий B2B-ринок кондитерських фабрик із частковою передплатою.                              |
| 5. Логістичний ризик (блокування доріг, дефіцит транспортних засобів)    | Середня                | Низький                 | Затримки доставки готового продукту покупцям або зрив графіків постачання тари.                             | Перехід на сухі порошки тривалого зберігання (до 24 місяців) дозволяє безпечно накопичувати партії на складах і відвантажувати їх у сприятливі періоди       |

Продовженням таблиці 3.15

|                                                                       |        |         |                                                                                                      |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Кадровий ризик<br>(дефіцит кваліфікованих інженерів та операторів) | Висока | Середня | Брак операторів мембранних установок та наладчиків сушильного комплексу через мобілізаційні процеси. | Максимальна автоматизація проєкту для зниження залежності від ручної праці; впровадження програм швидкої перекваліфікації кадрів. |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Джерело: складено автором.

Проведений якісний аналіз ризиків проєкту свідчить, що попри дію агресивних чинників зовнішнього середовища, розроблений адаптивний інструментарій мінімізації загроз забезпечує високий рівень операційної та фінансової стійкості ПрАТ «Первомайський МКК». Найбільш критичним для безперервного технологічного циклу переробки сироватки визначено енергетичний ризик, пов'язаний із нестабільністю централізованого енергопостачання в умовах воєнного стану. Проте інтеграція в структуру капітальних інвестицій автономної дизель-генераторної установки повністю нівелює загрозу незворотного псування сировини та пошкодження дорогого мембранного парку, хоча й зумовлює певне зростання собівартості через витрати на паливо. Головною стратегічною перевагою першого етапу проєкту є переведення рідкої швидкопсувної сироватки у сухі концентрати тривалого зберігання, що кардинально знижує чутливість комбінату до транспортно-логістичних бар'єрів на Миколаївщині. Підприємство позбавляється жорсткої залежності від щоденного збуту, отримуючи можливість гнучкого маневрування складськими запасами та формування укрупнених логістичних партій. Прагматичний вибір промислового B2B-сегмента на початковому етапі розширення виробничої програми мінімізує початкові витрати на маркетинг та брендування. Великі оптові контракти з кондитерськими та хлібопекарськими підприємствами гарантують високу швидкість оборотності оборотних коштів, захищаючи капітал від інфляційного знецінення. Зважаючи на те, що базова сировина є безкоштовним побічним продуктом основного виробництва,

сформований запас міцності за собівартістю гарантує конкурентоспроможність проєктованої продукції навіть за реалізації песимістичного ринкового сценарію.

В таблиці 3.116 визначимо вплив проєкту на основні показники діяльності підприємства.

Таблиця 3.16

**Вплив проєкту на основні показники діяльності підприємства**

| Показник                                                                                | 2024 рік | Проєкт   | Відхилення |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|------|
|                                                                                         |          |          | абс        | відн |
| 1. Середньорічна виробнича потужність, тонн                                             | 22800    | 22800,0  | 0          | 0,0  |
| 2. Фактично вироблено продукції, тонн                                                   | 6576     | 7126,0   | 550        | 8,4  |
| 3. Коефіцієнт використання виробничої потужності, частки                                | 0,288    | 0,313    | 0,025      | 8,5  |
| 4. Обсяг виробленої промислової продукції (без ПДВ та акцизного податку), тис. грн      |          |          |            |      |
| у діючих цінах                                                                          | 472141   | 492781,0 | 20640      | 4,4  |
| у порівняних цінах                                                                      | 448088   | 468728,0 | 20640      | 4,6  |
| 5. Обсяг реалізованої продукції в діючих цінах (без ПДВ та акцизного податку), тис. грн | 571509   | 592149,0 | 20640      | 3,6  |
| 6. Середньорічна вартість основних засобів основного виду діяльності, тис. грн          | 207853   | 217053,0 | 9200       | 4,4  |
| 7. Фондовіддача, грн/грн                                                                | 2,156    | 2,160    | 0,004      | 0,2  |
| 8. Середній залишок оборотних коштів, тис. грн                                          | 900598   | 900598,0 | 0          | 0,0  |
| 9. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів, частки                                      | 0,63     | 0,63     | 0,00       | 0,0  |
| 10. Середньооблікова чисельність штатних працівників, осіб                              | 419      | 427,0    | 8          | 1,9  |
| 11. Продуктивність праці, тис. грн                                                      | 1069,42  | 1097,72  | 28,30      | 2,6  |
| 12. Операційні витрати на виробництво продукції, тис. грн, у тому числі                 | 470319   | 482293,0 | 11974,0    | 2,5  |
| матеріальні витрати                                                                     | 242695   | 245552,5 | 2857,5     | 1,2  |
| витрати на оплату праці                                                                 | 54536    | 56817,9  | 2281,9     | 4,2  |
| відрахування на соціальні заходи                                                        | 8407     | 8909,0   | 502,0      | 6,0  |
| амортизація                                                                             | 4736     | 6576,0   | 1840,0     | 38,9 |
| інші операційні витрати                                                                 | 159945   | 164437,5 | 4492,5     | 2,8  |
| 13. Витрати на 1 грн виробленої продукції, грн/грн                                      | 0,996    | 0,979    | -0,017     | -1,7 |
| 14. Матеріалоемність, грн/грн                                                           | 0,425    | 0,498    | 0,073      | 17,2 |
| 15. Собівартість реалізованої продукції, тис. грн                                       | 544320   | 556294,0 | 11974,0    | 2,2  |
| 16. Фінансовий результат від операційної діяльності (прибуток/збиток), тис. грн         | -52556   | -43890,0 | 8666,0     | -    |
| 17. Чистий прибуток, тис. грн                                                           | -53378   | -46271,9 | 7106,1     | -    |
| 18. Рентабельність продажів, %                                                          | -9,20    | -7,41    | 1,78       | -    |
| 19. Рентабельність продукції, %                                                         | -11,17   | -9,10    | 2,07       | -    |

Джерело: розрахунки автора.

Як видно з представлених в таблиці даних, в результаті впровадження проєкту проєкту бізнес-плану розширення виробничої програми підприємства поліпшаються основні показники діяльності підприємства. Так, показник витрат на 1 грн доходів зменшився на 1,7 грн, рентабельність продажів зросла на 1,78%, рентабельність капіталу збільшилася на 2,07%. При цьому однак з урахуванням значної збитковості діяльності підприємства в 2024 році, впровадження проєкту буде недостатньо для виходу підприємства з кризової фінансової ситуації, а отже є об'єктивна необхідність у масштабуванні проєкту та прискореному впровадженні заходів по реалізації другого етапу бізнес-плану, тобто виробництві функціональних сироваткових напоїв з соками та сухих сумішей для дитячого харчування.

Управління розвитком виробничої програми ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» в умовах високої воєнно-економічної турбулентності вимагає побудови чіткої часової ієрархії стратегічних цілей. Ефективне бізнес-планування за умов макроекономічної нестабільності не може обмежуватися лише запуском перших технологічних ліній, воно має передбачати поетапне нарощування технологічної складності продукції та поступове проникнення у нові ринкові сегменти. Формування траєкторії розвитку інвестиційного проєкту глибокої переробки сироватки базується на принципі послідовного зниження фінансових ризиків: перший прибуток від низькорентабельних, але швидкоокупних індустріальних B2B-порошків реінвестується у створення наукомістких B2C-продуктів кінцевого споживання. Такий підхід дозволяє комбінату крок за кроком вийти зі стану хронічної збитковості та сформувати стійкі конкурентні переваги на національному та європейському ринках. Комплексний графік та сутнісний зміст етапів еволюції досліджуваного інвестиційного проєкту за часовими горизонтами систематизовано в таблиці 3.17.

Таблиця 3.17

**Дорожня карта та часові горизонти проєкту (бізнес-плану) переробки  
сироватки на ПрАТ «Первомайський МКК»**

| Горизонт планування / Період               | Назва та сутність етапу розвитку                                          | Ключові технологічні завдання                                                                                     | Цільові продуктові групи та ринки                                                                              | Очікуваний стратегічний та фінансовий результат                                                                      |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Короткострокова перспектива<br>(1–2 роки)  | Оперативна стабілізація та запуск базового індустріального виробництва.   | Монтаж ліній нанофільтрації, ультрафільтрації та розпилювального сушіння; підключення автономної ДГУ              | Суша сироватка DEMI-40/90, білкові концентрати WPC-60/80; промисловий B2B-ринок України                        | Ліквідація збитків (53,3 млн грн у 2024 р.); завантаження вільних потужностей; генерація перших 20,6 млн грн доходу. |
| Середньострокова перспектива<br>(3–4 роки) | Технологічне поглиблення та вихід на спеціалізовані нішеві ринки.         | Впровадження блоків електродіалізу для глибокого знесолення; автоматизація систем контролю якості                 | Преміальна суша сироватка; ринок спортивного харчування та сировини для кондитерських брендів.                 | Повне імпортозаміщення у сегменті промислових сухих протеїнів; підвищення рентабельності продажів                    |
| Довгострокова перспектива<br>(5–6 років)   | Диверсифікація асортименту у споживчий сегмент та розвиток B2C-брендів.   | Монтаж ліній пастеризації, дезодорації, купажування та високошвидкісного УНТ-фасування рідких продуктів           | Функціональні сироваткові напої з соками; сухі суміші для дитячого харчування; роздрібні мережі супермаркетів. | Максимізація маржинального прибутку з тонни власної сировини.                                                        |
| Стратегічна перспектива<br>(понад 6 років) | Глобальна інтеграція та трансформація в підприємство «зеленої» економіки. | Повна цифровізація ланцюгів постачання; сертифікація за екологічними стандартами ЄС; модернізація очисних споруд. | Експорт сухих сумішей та концентратів до країн Європейського Союзу, Близького Сходу та Азії.                   | Перетворення комбінату на міжнародного лідера безвідходної переробки; диверсифікація валютних надходжень             |

Джерело: розроблено автором.

Аналіз сформованої дорожньої карти дозволяє зробити висновок, що запропонована часова декомпозиція проєкту забезпечує високу адаптивність та життєстійкість підприємства в умовах довготривалої воєнно-економічної кризи.

Короткостроковий етап виконує роль антикризового буфера, спрямованого на швидке відновлення платоспроможності комбінату за рахунок випуску технологічно простих промислових напівфабрикатів із тривалим терміном зберігання, що нівелює поточні логістичні деструкції воєнного стану. Перехід до середньострокових та довгострокових орієнтирів дозволяє послідовно капіталізувати отримані фінансові ресурси, трансформуючи підприємство із класичного виробника сировини на високотехнологічний комплекс із випуску наукомісткої споживчої продукції. Запуск ліній дитячого харчування та функціональних УНТ-напоїв вирішує стратегічне для України завдання імпортозаміщення у критично важливих продовольчих секторах. Фінальна євроінтеграційна перспектива проєкту відкриває для ПрАТ «Первомайський МКК» безперешкодний доступ до європейського інвестиційного капіталу та високомаржинальних ринків збуту, забезпечуючи тривалу фінансову стабільність завдяки повній ліквідації екологічних штрафів та досягненню абсолютної безвідходності операційного циклу.

### **Висновки до розділу 3**

Запропонований проєкт глибокої переробки сироватки виступає прямим і логічним наслідком виявленої операційної кризи підприємства у 2023–2024 роках, яка характеризувалася падінням завантаження потужностей до 28,8% та чистим збитком у розмірі 53378 тис. грн. Впровадження першого етапу виробничої програми забезпечує випуск 550 тонн високомаржинальних сухих білково-вуглеводних продуктів (420 т DEMI-40, 80 т DEMI-90, 30 т WPC-60 та 20 т WPC-80), що дозволяє згенерувати додатковий річний дохід у розмірі 20640 тис. грн. Повний обсяг необхідних капітальних інвестицій для закупівлі модульного мембранного та сушильного устаткування разом із витратами на транспортування і монтаж становить 9200 тис. грн, фінансування яких через брак власних коштів передбачається за рахунок залучення банківського кредиту під 30% річних. Розрахунок поточних витрат проєкту за економічними елементами засвідчив зростання загальної собівартості на 11974 тис. грн на рік,

де найбільшу питому вагу займають інші витрати – 4 492,5 тис. грн, матеріальні витрати (допоміжні матеріали, енергоносії, тару) – 2857,5 тис. грн, а також витрати на оплату праці 8 додатково залучених працівників разом із ЄСВ – 2783,9 тис. грн. За результатами зіставлення доходів і витрат річний обсяг операційного прибутку очікується на рівні 8666 тис. грн, що після оподаткування забезпечить підприємству приріст чистого прибутку в розмірі 7106,1 тис. грн. Інтегральна оцінка інвестиційної привабливості підтвердила надзвичайно високу ефективність капіталовкладень: за бар'єрної ставки дисконтування 18% чистий приведений дохід становить 14865,1 тис. грн, індекс доходності досягає 2,62, внутрішня ставка доходності дорівнює 90%, а період окупності проєкту з урахуванням дисконтування становить лише 1,25 року.

Важливою аналітичною перевагою проєкту в умовах підвищених воєнно-економічних ризиків Миколаївщини є висока фінансова та операційна стійкість, оскільки розрахований поріг беззбитковості зафіксовано на рівні 10581,4 тис. грн, що гарантує значний запас міцності та коефіцієнт безпеки у розмірі 48,7%. В результаті впровадження першого етапу проєкту (бізнес-плану) значно покращаться основні показники діяльності підприємства. Так, за рахунок ефекту масштабу витрати на 1 грн виробленої продукції знижуються на 1,7 коп., а рентабельність продажів зростає на 1,78%. Водночас аналіз доводить, що отриманого чистого прибутку від першого етапу (7106,1 тис. грн) через масштаби збитків минулих років недостатньо для повної фінансової санації комбінату, що формує об'єктивну необхідність у послідовній реалізації розробленої дорожньої карти розвитку проєкту, яка передбачає реінвестування накопиченого капіталу в середньостроковій та довгостроковій перспективі у запуск ліній кінцевого В2С-споживання – функціональних сироваткових напоїв із соками та сухих дитячих сумішей для досягнення абсолютної безвідходності й довгострокової конкурентоспроможності.

## РОЗДІЛ 4

### ОХОРОНА ПРАЦІ

#### *Законодавча і нормативна база України з охорони праці*

Організація системи управління охороною праці на ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» під час реалізації бізнес-плану глибокої переробки сироватки базується на фундаментальних засадах чинного законодавства України. Правовою основою цієї системи є Конституція України, Кодекс законів про працю України та Закон України «Про охорону праці». Правова база також включає велику систему Національних нормативно-правових актів з охорони праці (НПАОП), що деталізують інженерно-технічні, санітарно-гігієнічні та організаційні вимоги для конкретних видів економічної діяльності та виробничого обладнання. Вагоме значення мають такі нормативні акти, як «Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час використання виробничого обладнання працівниками» (НПАОП 0.00-7.14-17), «Загальні вимоги стосовно забезпечення роботодавцями охорони праці працівників» (НПАОП 0.00-7.11-12). В умовах дії воєнного стану в Україні законодавство зазнало адаптивних трансформацій відповідно до Закону України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану», проте право працівників на безпечні та нешкідливі умови праці залишається невід'ємним і пріоритетним обов'язком керівництва комбінату. Роботодавець несе повну фінансову, адміністративну та кримінальну відповідальність за створення належних умов виробничого побуту, впровадження комплексних інструментів профілактики виробничого травматизму, професійних захворювань та аварійних ситуацій.

#### *Вимоги до робочого місця та приміщення офісного типу*

Забезпечення безпечних і комфортних умов праці для інженерно-технічного та адміністративно-управлінського персоналу проекту вимагає жорсткого дотримання нормативних параметрів офісних приміщень. Відповідно до положень ДБН В.2.2-28:2010 «Будинки і споруди. Адміністративні та побутові будинки», об'єм виробничого приміщення на одного працівника повинен становити не менше 15 м. куб, а площа – не менше 4,5 м.кв. (з

урахуванням сучасного комп'ютеризованого обладнання). Організація робочих місць, оснащених відеодисплейними терміналами та персональними комп'ютерами, регулюється «Вимогами щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з візуальними дисплейними терміналами» (НПАОП 0.00-7.15-18). Конструкція робочого столу та стільця повинна забезпечувати ергономічно раціональну робочу позу, запобігати виникненню статичної напруги опорно-рухового апарату та перевтоми зорового аналізатора. Поверхня столу повинна мати матове покриття для виключення бліків, а висота сидіння стільця має регулюватися в межах 400–500 мм. Розміщення робочих місць відносно віконних прорізів проектується так, щоб природне світло падало з лівого боку, мінімізуючи засліплюючу дію та відблиски на екранах моніторів. Офісні приміщення обладнуються системами кондиціонування для підтримки оптимальних кліматичних умов під час тривалої розумової праці.

#### ***Аналіз потенційно небезпечних та шкідливих виробничих факторів***

Реалізація бізнес-плану пов'язана з дією комплексу небезпечних і шкідливих виробничих факторів (згідно з ГОСТ 12.0.003-74).

Серед фізичних факторів головну загрозу становлять рухомі частини механізмів, високий тиск у мембранних установках ультрафільтрації та нанофільтрації (до 0,6–4,0 МПа), а також висока температура поверхонь вакуум-випарного та сушильного комплексів. Підвищений рівень шуму від компресорів та розпилювальних дисків перевищує допустимі норми і вимагає звукоізоляції. Хімічні небезпечні фактори представлені використанням агресивних і їдких речовин під час автоматичної СІР-мийки ліній. Концентровані розчини азотної кислоти та каустичної соди за умови порушення герметичності систем можуть викликати важкі хімічні опіки шкіри, слизових оболонок та дихальних шляхів персоналу. Крім того, технологічний процес сушіння супроводжується утворенням пилу сухої сироватки, який у високих концентраціях подразнює органи дихання та здатний утворювати вибухонебезпечні аеровані суміші. Психофізіологічні фактори включають фізичні перевантаження операторів та нервово-психічну напругу.

### ***Забезпечення нормованих показників мікроклімату та чистоти повітря***

Параметри мікроклімату у виробничих цехах ПрАТ «Первомайський МКК» регулюються Санітарними нормами мікроклімату виробничих приміщень (ДСН 3.3.6.042-99). Оскільки робота операторів цеху за ступенем важкості відноситься до категорії Па (середньої важкості), оптимальна температура повітря у теплий період року має становити 18°C, у холодний – 17–20°C при відносній вологості 40–60%. Для забезпечення цих показників, а також для видалення надлишкового тепла, вологи та пилу сухої сироватки, приміщення обладнується загальнообмінною припливно-витяжною вентиляцією з механічним спонуканням. Контроль чистоти повітря здійснюється відповідно до ДСТУ EN 14042:2024 «Повітря робочої зони». Всі джерела пиловиділення та паровиділення (зокрема ділянки фасування готового порошку в крафт-мішки) оснащуються локальними відсмоктувачами (місцевою витяжною вентиляцією), що запобігає поширенню шкідливих домішок у повітряне середовище заводу.

### ***Освітлення робочого місця, заходи і засоби забезпечення нормованих показників освітлення***

Проектування систем штучного та природного освітлення здійснюється на основі нормативних вимог ДБН В.2.5-28:2018 «Природне і штучне освітлення». У виробничих цехах комбінату впроваджується комбінована система освітлення. Природне освітлення реалізується через бічні віконні прорізи (коефіцієнт природної освітленості КПО не менше 1,5%). Штучне робоче освітлення формується за допомогою сучасних енергоефективних світлодіодних світильників (LED) у пило- та вологозахищеному виконанні (клас захисту не менше IP65), що зумовлено специфікою вологого прибирання молокозаводів. Мінімальний рівень освітленості на робочих поверхнях апаратного відділення та зон контролю КВПіА повинен становити не менше 200–300 лк. Для коридорів та складських приміщень нормою є 50–100 лк. Бізнес-планом обов'язково передбачається влаштування аварійного (евакуаційного) освітлення, яке

підключається до автономного енергетичного модуля безпеки (дизель-генератора).

### ***Заходи і засоби від ураження електричним струмом***

Виробниче обладнання цеху сушіння сироватки відноситься до категорії підвищеної небезпеки щодо ураження електричним струмом через високу вологість приміщень, наявність струмопровідної підлоги та металевих конструкцій. Електробезпека забезпечується суворим виконанням вимог Правил улаштування електроустановок (ПУЕ) та «Правил безпечної експлуатації електроустановок споживачів» (НПАОП 40.1-1.21-98). Основними технічними засобами захисту є заземлення всіх металевих неструмоведучих частин обладнання (сепараторів, насосів, сушильних шаф), занулення, а також влаштування захисного вирівнювання потенціалів. Опір захисного заземлення не повинен перевищувати 4 Ом. Всі силові щити та лінії живлення інверторів і насосів високого тиску обов'язково оснащуються пристроями захисного відключення (ПЗО) зі струмом спрацьовування не більше 30 мА.

### ***Пожежовибухобезпека, заходи і засоби***

Пожежна безпека на ПрАТ «Первомайський МКК» організовується відповідно до Кодексу цивільного захисту України та «Правил пожежної безпеки в Україні» (НАПБ А.01.001-2014). Приміщення цеху переробки сироватки за вибухопожежною та пожежною небезпекою відноситься до категорії В (через наявність горючого пакування та пилу). Протипожежний захист забезпечується комплексом інженерних рішень:

- встановлення автоматичної пожежної сигналізації з димовими та тепловими сповіщувачами.
- монтаж системи внутрішнього протипожежного водопроводу з пожежними кран-комплектами.
- оснащення приміщень первинними засобами пожежогасіння (вуглекислотними та порошковими вогнегасниками ОУ-5, ОП-5 з розрахунку 1 вогнегасник на 50 м. кв.

- облаштування сушильної розпилювальної вежі автоматичною системою вибухоподавлення та аварійними скидними клапанами для скидання надлишкового тиску при спалаху пилоповітряної суміші.

### ***Шляхи евакуації***

В умовах ведення воєнних дій на території України та підвищеної загрози ракетних обстрілів Миколаївської області, проектування та утримання шляхів евакуації набуває критичного значення. Відповідно до ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва», евакуаційні шляхи та виходи повинні забезпечувати безперешкодний і безпечний рух усього персоналу зміни (8 осіб) до безпечної зони або захисної споруди (бомбосховища комбінату) за мінімальний час. Ширина евакуаційних проходів проектується не менше 1,2 м, а дверей – не менше 0,9 м. Двері на шляхах евакуації повинні відкриватися виключно у напрямку виходу з приміщення. На всьому маршруті руху встановлюються світлові покажчики з написом «ВИХІД» та стрілки напрямку, які оснащені автономними акумуляторними батареями для роботи в умовах повної відсутності напруги в мережі. Категорично забороняється захаращувати евакуаційні проходи готовою продукцією, тарою або залишками будівельних матеріалів.

### **Висновки до розділу 4**

Проведений комплексний інженерно-економічний аналіз умов праці на робочому місці доводить, що створена на підприємстві система управління охороною праці (СУОП) повністю відповідає чинним нормативно-правовим і законодавчим актам України. Проведений детальний аналіз потенційних фізичних, хімічних та психофізіологічних виробничих факторів дозволив обґрунтувати ефективні засоби колективного та індивідуального захисту. Впровадження систем автоматичної СІР-регенерації мембран, пилозахищеного LED-освітлення, примусової вентиляції та засобів електробезпеки гарантує мінімізацію ризиків травматизму та профзахворювань. Особлива увага приділена автономному енергозабезпеченню, системам пожежовибухозахисту та чіткій організації шляхів евакуації,

## ВИСНОВКИ

Узагальнення результатів виконаної роботи дозволяє сформувати комплексні висновки щодо бізнес-планування розширення виробничої програми молочного підприємства у сучасних реаліях макроекономічної нестабільності.

В процесі теоретико-методичного узагальнення засад корпоративного менеджменту визначено, що бізнес-планування виступає головним інтегральним інструментом обґрунтування стратегічних рішень, який поєднує текстову структуру процесів із динамічною адаптивністю та математичною точністю фінансових моделей. Встановлено, що для підприємств харчової промисловості процес планування жорстко лімітується специфічними галузевими факторами, а саме швидкопливним характером тваринницької сировини, вираженою сезонністю її надходження, суворими міжнародними стандартами безпеки (НАССР, ISO 22000) та високою еластичністю споживчого попиту. Дослідження сутності виробничої програми довело її роль як провідного елемента операційної діяльності, формування якого базується на трикутній оптимізації ринкового попиту, наявної виробничої потужності та ресурсного забезпечення. Обґрунтовано, що за умов вичерпання резервів екстенсивного зростання масштабування виробничого плану має здійснюватися через інтенсифікацію використання обладнання та диверсифікацію асортиментного портфеля у бік високомаржинальних номенклатурних груп. Систематизація методичних підходів до оцінки ефективності бізнес-планів дозволила сформувати систему дисконтованих показників (NPV, IRR, PI, DPP), які базуються на концепції часової вартості грошей і доповнюються інструментами аналізу чутливості та сценарного моделювання, що є обов'язковим для перевірки стійкості планових рішень в умовах високої невизначеності ринку.

В результаті аналізу сучасного стану молочної індустрії України та детальної техніко-економічної діагностики діяльності ПрАТ «Первомайський

молочноконсервний комбінат» за 2023–2024 роки виявлено глибоку операційну кризу. Фронтальне скорочення фактичного випуску продукції в натуральному вираженні на 56,6% (до 6576 тонн у 2024 р.) зумовило критичне падіння коефіцієнта завантаження потужностей до 28,8%, що через негативний ефект масштабу призвело до накопичення сумарного чистого збитку у розмірі понад 212 млн грн. Додатковим деструктивним фактором визначено незадовільну структуру асортименту, де домінування сегмента згущеного молока (76,4%) робить комбінат надмірно вразливим до ринкових коливань та збитків від неефективного структурного управління (28573 тис. грн у 2024 р.). Зважаючи на воєнне скорочення поголів'я ВРХ та дворазове подорожчання коров'ячого молока-сировини в Україні (до 15015 грн/т), доведена неможливість класичного розширення виробництва за рахунок закупівлі додаткових обсягів зовнішньої сировини.

На основі ідентифікованих внутрішніх проблем підприємства та зовнішніх галузевих можливостей обґрунтована доцільність упровадження двоетапного інвестиційного проєкту (бізнес-плану) глибокої безвідходної переробки молочної сироватки, яка генерується на комбінаті як безкоштовний побічний продукт. Розрахунки першого етапу проєкту, орієнтованого на B2B-сегмент промислових напівфабрикатів із тривалим терміном зберігання, передбачають випуск 550 тонн сухих порошків (420 т демінералізованої сироватки DEMI-40, 80 т преміальної сироватки DEMI-90, 30 т білкового концентрату WPC-60 та 20 т протеїну WPC-80), що забезпечить отримання додаткового річного доходу в розмірі 20640 тис. грн. Обсяг необхідних капітальних інвестицій на придбання модульного мембранного та сушильного устаткування становить 9200 тис. грн, фінансування яких планується за рахунок залучення банківського кредиту під 30% річних. Попри зростання поточних витрат на 11974 тис. грн на рік (через значну питому вагу фінансових витрат та паливно-енергетичних ресурсів), проєкт генерує 8666 тис. грн операційного прибутку та забезпечує приріст чистого прибутку у розмірі 7106,1 тис. грн.

Економічна оцінка інвестиційної привабливості та стійкості проєкту підтвердила його високу ефективність: за бар'єрної ставки дисконтування 18% чистий приведений дохід (NPV) досягає 14865,1 тис. грн, індекс доходності (PI) становить 2,62, внутрішня норма доходності (IRR) дорівнює 90%, а дисконтований період окупності (PPd) триває лише 1,25 року. Проведений аналіз беззбитковості зафіксував поріг безпеки на рівні 10581,4 тис. грн, що гарантує високий коефіцієнт операційної міцності (48,7%) в умовах підвищених ризиків воєнного стану. Доведено, що реінвестування отриманого капіталу в рамках сформованої дорожньої карти розвитку проєкту дозволить у середньостроковій перспективі перейти до другого етапу – запуску високотехнологічних споживчих ліній B2C-сегмента (функціональних сироваткових напоїв із соками та сухих дитячих сумішей) для повного імпортозаміщення та остаточного фінансового одужання комбінату.

В результаті проектування інженерно-технічних та організаційних заходів системи управління охороною праці сформовано надійний комплекс засобів колективного та індивідуального захисту персоналу проектованого цеху відповідно до чинного законодавства України. На основі аналізу небезпечних і шкідливих виробничих факторів (високий тиск мембранних модулів до 4,0 МПа, температура сушильної вежі 160–180°C, використання їдких розчинів азотної кислоти та каустичної соди для СІР-мийки) передбачено заходи з автоматизації процесів, захисного заземлення, занулення та встановлення пристроїв захисного відключення (ПЗО). Особливу увагу приділено специфічним викликам воєнного стану на Миколаївщині, що реалізовано через інтеграцію в бізнес-план автономної дизель-генераторної установки (ДГУ від 500 кВт), яка рятує мембранний парк від аварійного засихання, а також через належне облаштування освітлених евакуаційних шляхів і планів швидкого переміщення персоналу до захисних споруд під час повітряних тривог, гарантуючи абсолютний пріоритет збереження життя і здоров'я працівників.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Глущенко Л. Д., Лесько О. Й., Бальзан М. В. Обґрунтування стратегічних рішень щодо інноваційного розвитку підприємства на основі бізнес-планування. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2022. Вип. 2. URL: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/35237>
2. Филипенко О. М., Волосов А. М. Планування діяльності підприємства : навч. посібник. Харків. «Економіка»: ДБТУ. 2022. 224 с.
3. Довбня С. Б., Папуша І. В. Еволюція стратегічного управління та особливості його сучасного етапу. *Економіка та суспільство*. 2022. № 40. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-40-54>
4. Демиденко В. В. Методологічні проблеми бізнес-планування підприємницької діяльності в сучасних умовах. *Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки*, 2015. №1(40), 38–46. <https://doi.org/10.24025/2306-4420.1.40.2015.84459>
5. Обелець Т. В. Бізнес планування: стратегічний аспект. *Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут»*. 2022. №23. 96–104. <https://doi.org/10.20535/2307-5651.23.2022.264640>
6. Галько Л. Бізнес-планування розвитку компанії: організаційні та методологічні аспекти реалізації. *Економіка та суспільство*, 2022. №44. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-63>
7. Постоева О. Г. Стицюра, Д. О. Теоретичні основи бізнес-планування на підприємстві. *Науковий вісник УМО*. 2021. №1. URI: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740360>
8. Пекна Г. Б. Білокур Г. Б. Бізнес-планування та його роль у сучасних умовах розвитку України. *Вчені записки Університету «КРОК»*, 2018. №49, 196–203. <https://doi.org/10.31732/2663-2209-2018-49-196-203>
9. Шалева О. І. (Сучасні підходи до типізації, стандартизації та інформатизації бізнес-планів. *Підприємництво і торгівля*. 2020. №26, 109-117. <https://doi.org/10.36477/2522-1256-2020-26-16>

10. Новак І., Осіпова А. А., Пітель Н. Я., Альошкіна Л. П., Бондарчук М. І. Бізнес-план як інструмент планування та управління господарською діяльністю підприємства. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2024. Вип. 104, Ч. 2. С. 182–190. URL: <https://journal.udau.edu.ua/en/arxiv-nomerv/2024/vipusk-104-chastina-2/biznes-plan-yak-instrument-planuvannya-ta-upravlinnya-gospodarskoyu-diyalnistyu-pidpriemstva.html>
11. Masaev S., Vingert V., Bogdanov A., Salal Y. A strategic planning of a digital copy (an enterprise) as a task of control a dynamic system. 2025. URL: <https://arxiv.org/abs/2501.16725>
12. Sarraf S. Formulating A Strategic Plan Based On Statistical Analyses And Applications For Financial Companies Through A Real-World Use Case. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2307.04778>
13. Nosratabadi S., Mosavi A., Shamshirband S., Zavadskas E. K., Rakotonirainy A., Chau K. W. Sustainable Business Models: A Review. 2019. URL: <https://arxiv.org/abs/1907.10052>
14. Bensussan H., Durand C., Rikap C. Hundred years of corporate planning. From industrial capitalism to intellectual monopoly capitalism through the lenses of the Harvard Business Review (1922–2021). *Socio-Economic Review*. 2025. Vol. 23, No. 4. URL: <https://academic.oup.com/ser/article/23/4/2109/8105759>
15. Roffia P. Developing a Conceptual Framework for Business Plan Drafting: Insights from Practitioners. 2025. URL: <https://doi.org/10.3390/admsci15030113>
16. Гривківська О. В., Горінний М. Л. Особливості розвитку підприємств харчової промисловості в умовах війни. *Науковий журнал «Розвиток міста»*. 2024. Випуск 3 (03). С. 13–18. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/32707fde-4b0c-48c9-868c-15c37fd3b49e/content>
17. Другова О. Особливості харчової промисловості й характеристика діяльності підприємств. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2021. № 7-8. 161–162. URL: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2021.07.01>

18. Власков О. Особливості інноваційного розвитку підприємств харчової галузі в кризових умовах в Україні. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Економіка»*. 2025. Том 12, № 3. С. 61–73. <https://doi.org/10.52566/msu-econ3.2025.61>

19. Новіченко Л. С. Виробнича програма підприємства: зміст, фактори впливу та порядок формування. *Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту: зб. наук. пр.* 2022. №1-2. С.55-61. URL: [doi: 10.31767/nasoa.1-2-2022.07](https://doi.org/10.31767/nasoa.1-2-2022.07)

20. S. C. Graves Manufacturing Planning and Control Systems for Supply Chain Management. *ResearchGate publication*. 2005. Vol. 5. URL: [https://www.researchgate.net/publication/246760677\\_Manufacturing\\_Planning\\_and\\_Control](https://www.researchgate.net/publication/246760677_Manufacturing_Planning_and_Control)

21. Данилюк В. О. Особливості управління виробничою програмою підприємств харчової промисловості. *Вісник ХНУ: Економічні науки*. 2021. №5, Т.1. URL: <https://journals.khnu.km.ua/vestnik/?p=8581>

22. Єгунов Ю А. Бізнес-планування як інструмент формування виробничої програми підприємства. *Економіка підприємства: теорія та практика : зб. матеріалів II Міжнар. наук.-практ. конф., 13–14 берез. 2008 р. / М-во освіти і науки України, Київ. нац. екон. ун-т ім. Вадима Гетьмана ; редкол.: Г. О. Швиданенко (відп. за вип.) [та ін.]. Київ : КНЕУ, 2008. С. 135–138. URL: <https://ir.kneu.edu.ua:443/handle/2010/18041>*

23. Шматкова, Г. К. Зміст і призначення виробничої програми підприємства. *Управління сучасним підприємством : матеріали IX-ї Міжнародної науково-практичної конференції, 25–26 квітня 2013 р. : тези доп.* Київ : НУХТ, 2013. С. 172-173. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/items/26b96e34-0f58-467f-b753-4816f6bd3e6a>

24. Сабецька Т. І. Формування виробничої програми підприємства на основі маркетингових досліджень: дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04; Терноп. нац. техн. ун-т ім. Івана Пулюя. Тернопіль, 2011. 277 с. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/10914>

25. Климко О. Г. Методи планування виробничої програми підприємства // *Економіка та суспільство*. 2018. Вип. 16. С. 370–375.  
[https://economyandsociety.in.ua/journals/16\\_ukr/150.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/16_ukr/150.pdf)
26. Масленіков О.Ю., Савуляк С.І. Оптимізація виробничої програми підприємства. *Науковий вісник національного лісотехнічного університету України: збірник науково-технічних праць*. Львів: РВВ НЛТУ України. 2010. Вип. 20.2. С. 264–266.
27. Cantini A., Coruzzolo A. M., De Carlo F., Peron M. Innovations and Trade-offs in Modern Production Planning // *Production Planning & Control*. 2025. Vol. 36, No. 2. P. 1–24. URL: [https://think.taylorandfrancis.com/special\\_issues/ijpr-production-planning/](https://think.taylorandfrancis.com/special_issues/ijpr-production-planning/)
28. Müller L., Schmidt T., Wagner M. Rethinking the traditional business plan and production scheduling: Recommendations for highly volatile environments. *MDPI Business Planning Review*. 2025. Vol. 5, No. 1. 685 p.
29. OECD-FAO Agricultural Outlook 2024-2033 : Dairy and dairy products. *OECD iLibrary*. 2024. URL: [https://www.oecd.org/en/publications/oecd-fao-agricultural-outlook-2024-2033\\_4c5d2cfb-en/full-report/component-11.html](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-fao-agricultural-outlook-2024-2033_4c5d2cfb-en/full-report/component-11.html).
30. OECD-FAO Agricultural Outlook 2025-2034: Dairy and dairy products. *OECD iLibrary*. 2025. URL: [https://www.oecd.org/en/publications/2025/07/oecd-fao-agricultural-outlook-2025-2034\\_3eb15914/full-report/dairy-and-dairy-products\\_1dd2e5a6.html](https://www.oecd.org/en/publications/2025/07/oecd-fao-agricultural-outlook-2025-2034_3eb15914/full-report/dairy-and-dairy-products_1dd2e5a6.html).
31. García-Méndez S., de Arriba-Pérez F., Somoza-López M. Informatics & dairy industry coalition: AI trends and present challenges. 2024. arXiv:2406.12770. URL: <https://arxiv.org/pdf/2406.12770>.
32. Dairy sector moves to cut methane emissions amid climate concerns. *Dairy Business MEA*. 2025. February 14. URL: <https://dairybusinessmea.com/2025/02/14/dairy-sector-moves-to-cut-methane-emissions-amid-climate-concerns/>.
33. Global Dairy Market Trends: Growth Drivers and Future Outlook. *Market Research Intellect*. 2025. URL:

<https://www.marketresearchintellect.com/blog/global-dairy-market-trends-growth-drivers-and-future-outlook/>.

34. Asia driving global production growth, says FAO. *Dairy Industries International*. 2024. URL: <https://www.dairyindustries.com/news/47318/asia-driving-global-production-growth-says-fao/>.

35. Державна служба статистики України : офіційний сайт. URL: <https://ukrstat.gov.ua/>.

36. Гуртовий Ю. Моделювання молочного виробництва в Україні. *Scientia Fructuosa*. 2025. Т. 162, № 4. С. 108–133. DOI: [https://doi.org/10.31617/1.2025\(162\)07](https://doi.org/10.31617/1.2025(162)07).

37. Формула стабілізації: для чого «Молокія» та «Молочний альянс» пропонують зафіксувати ціни на сире молоко. *Harch.Tech*. 2025. 13 червня. URL: <https://harch.tech/2025/06/13/formula-stabilizatsiyi-dlya-chogo-molokiya-molochniy-alyans-proponuyut-zafiksuvati-tsini-na-sire-moloko/>.

38. Можелянська А. Сучасні тенденції та виклики молочної галузі в Україні. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Економіка і менеджмент*. 2023. № 4 (96). С. 8–11. URL: <https://snaujournal.com.ua/index.php/journal/article/view/307>.

39. За рік Україна експортувала більше молочних продуктів ніж імпортувала. *Інвестиційний портал Черкаської області*. 2024. URL: <https://investincherkasyregion.gov.ua/uk/news/za-rik-ukrayina-eksportovala-bilshe-molochnyh-produktiv-nizh-importovala>.

40. Експорт молочної продукції України у 2025 році: аналітика та прогнози. *AgroReview*. 2025. URL: <https://agoreview.com/content/tvaryny/eksport-molochnoyi-produkcziyi-ukrayiny-2025/>.

41. Кузьо Н. Є., Косар Н. С., Малиха В. В. Дослідження тенденцій розвитку ринку молочних продуктів в Україні. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і розвитку*. 2023. Вип. 5, № 1. С. 112–120. URL: <https://science.lpnu.ua/uk/smeu/vsi-vypusky/vypusk-5-nomer-1-2023/doslidzhennya-tendenci-y-rozvytku-rynku-molochnyh-produktiv>.

42. Гладій М. Р., Просович О. П. Сучасний стан та перспективи розвитку молочної галузі України. *Соціально-економічні відносини в цифровій економіці*. 2022. Т. 6, № 2. С. 60–67. URL: <https://science.lpnu.ua/uk/semi/vsi-vypusky/volume-6-number-2-2022/suchasnyy-stand-ta-perspektyvy-rozvytku-molochnoyi-galuzi>.

43. ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» : офіційний сайт. URL: <https://pmkk.com.ua/>.

44. Фінансова звітність ПрАТ «Первомайський молочноконсервний комбінат» за 2023-2024 роки. *База даних емітентів*. URL: <https://00418107.emitent.net.ua/>.

45. Чагаровський В. П., Ткаченко Н. А., Голуб К. О. Сучасні тенденції глибокої переробки молочної сироватки: мембранні технології та інноваційні продукти. *Харчова наука і технологія*. 2024. Т. 18, № 1. С. 45–54

46. Шимків О. С., Кравець О. І. Переробка та використання молочної сироватки як фактор сталого розвитку молокопереробної галузі. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції*, ТНТУ ім. І. Пулюя. 2024. С. 350.

47. Vlasenko V., Semko T., Myronov A. Deep processing of cheese whey by membrane fractionation for functional food and infant nutrition components. *Journal of Food Science and Technology*. 2024. Vol. 61, No. 3. P. 289–299.

48. Каталог технологічного устаткування для молочної промисловості. URL: <https://www.palladium-milk.com.ua/ukr/catalog>

49. Wang Z., Wang L., Shen Y., Zhao X. Chemical cleaning of ultrafiltration membranes for polymer fouling: Efficiency, mechanisms, and synergistic effects // *Journal of Membrane Science*. 2018. Vol. 545. P. 132–141. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0376738816325698>

50. Про охорону праці : Закон України від 14 жовт. 1992 р. № 2694-XII : станом на 2026 р. *Законодавство України / Верховна Рада України*.

51. Кодекс цивільного захисту України : Закон України від 02 жовт. 2012 р. № 5403-VI : станом на 2026 р. *Законодавство України / Верховна Рада України*.

52. Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану : Закон України від 15 берез. 2022 р. № 2136-IX : станом на 2026 р. *Законодавство України / Верховна Рада України.*

53. НПАОП 0.00-7.15-18. Вимоги щодо безпеки та захисту здоров'я працівників під час роботи з візуальними дисплейними терміналами : затв. наказом М-ва соціальної політики України від 14 лют. 2018 р. № 207. *Державний реєстр НПАОП.*

54. ДБН В.2.5-28:2018. Природне і штучне освітлення. – На заміну ДБН В.2.5-28:2006 ; чинні від 01 берез. 2019 р. Київ: Мінрегіон України, 2018. 134 с. (Державні будівельні норми України).

55. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Основні вимоги. – На заміну ДБН В.1.1-7-2002 ; чинні від 01 черв. 2017 р. – К. : Мінрегіон України, 2017. 51 с.

56. НАПБ А.01.001-2014. Правила пожежної безпеки в Україні : затв. наказом М-ва внутрішніх справ України від 30 груд. 2014 р. № 1417. *Законодавство України.*

57. ДСН 3.3.6.042-99. Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень : затв. постановою Головного держ. санітарного лікаря України від 01 груд. 1999 р. № 42. *Державні санітарні норми.*

58. Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи бакалавра студентами спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» освітньої програми «Підприємництво і торгівля, товаровознавство та експертиза в митній справі» денної та заочної форми навчання / Укл. Н.Й. Басюркіна. Одеса: ОНТУ, 2024. 20 с.

59. Басюркіна Н.Й. Кон'юнктура світових ринків товарів та послуг : конспект лекцій для бакалаврів спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» денної та заочної форм навчання. Одеса: ОНТУ, 2023. 27 с.

60. Вігуржинська С.Ю., Басюркіна Н.Й., Свистун Т. В. Економіка підприємства : навч. посібник / за ред. С.Ю. Вігуржинської. Одеса : ОНАХТ, 2018. 116 с.

61. Підприємництво та торгівля у розвитку інноваційно-інвестиційної моделі економіки України XXI сторіччя: монографія / [Н. Й. Басюркіна, Я.Г. Верховкер, А. В. Гріщенко та ін.]; за ред. д.е.н., проф. Н.Й. Басюркіної; Одеський національний технологічний університет. Івано-Франківськ : Супрун В.П., 2025. 323 с.

62. Трансформації вітчизняного підприємництва в умовах ризиків і загроз сьогодення / [Басюркіна Н.Й. та ін.]; за ред. д.е.н., проф. Басюркіної Н.Й.; Одеський нац. технологічний ун-т. Ів.-Франківськ : ОНТУ, 2023. 467 с.

63. Ефективність використання інноваційно-інвестиційного потенціалу продовольчого бізнесу / Басюркіна Н.Й. та ін.; за ред. к.е.н. Бровкіної Ю.О. Одеса : ОНАХТ, 2020. 218 с.

64. Інноваційно-інвестиційний розвиток бізнес-структур в Україні : монографія / Басюркіна Н.Й. та ін.; за ред. д.е.н. Басюркіної Н.Й. Одеса : ОНАХТ, 2019. 226 с.

65. Економічні трансформації бізнес-структур в Україні : монографія / Басюркіна Н.Й. та ін.; за ред. д.е.н. Басюркіної Н.Й. Одеса : ОНАХТ, 2018. 288 с.

66. Привабливість харчового бізнесу в Україні : монографія / Басюркіна Н.Й. та ін.; за ред. д.е.н. Басюркіної Н.Й. Одеса : ОНАХТ, 2017. 192 с.

67. Басюркіна Н.Й. Агропромислові формування в забезпеченні продовольчої безпеки : монографія. Одеса: ІПРЕЕД НАНУ, 2013. 441 с.

**ДОДАТКИ**

**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Навчально-науковий інститут  
Економіки, управління і бізнесу ім. Г.Е. Вейнштейна  
Кафедра Бізнесу і торгівлі  
Ступінь вищої освіти – перший (бакалавр)  
Спеціальність 076 «Підприємництво та торгівля»  
Освітня програма «Підприємництво і торгівля, товарознавство та експертиза в  
митній справі»



**ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ  
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ БАКАЛАВРА**

**на тему: «Бізнес-планування розширення виробничої  
програми молочного підприємства»**

Здобувач \_\_\_\_\_ Саракій Павло Юрійович  
*Підпис*

Керівники \_\_\_\_\_ к.е.н., доц. Шалений В.А.  
*Підпис*

\_\_\_\_\_ докт. філософії, ст. викл. Богданов О.О.  
*Підпис*

Одеса – 2026 р.

Таблиця 1

**Сучасні підходи до трактування поняття «бізнес-планування»**

| Автор                                                                                  | Трактування бізнес-планування                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Демиденко В.В.                                                                         | Бізнес-планування розглядається як комплексний процес розроблення багатофункціонального планового документа, що забезпечує обґрунтування підприємницької діяльності, оцінювання перспектив розвитку та підтримку прийняття управлінських рішень |
| Обелець Т.В.                                                                           | Бізнес-планування визначається як інструмент стратегічного управління, спрямований на формування довгострокових орієнтирів розвитку підприємства в умовах невизначеності                                                                        |
| Галько Л.Р.                                                                            | Бізнес-планування трактується як організаційно-методологічний процес обґрунтування розвитку компанії через узгодження інтересів стейкхолдерів та забезпечення реалізації стратегічних цілей                                                     |
| Постоева О.Г.,<br>Стицюра Д.О.                                                         | Бізнес-планування є системою економічних розрахунків, аналітичних процедур та управлінських рішень, спрямованих на забезпечення ефективного функціонування підприємства                                                                         |
| Пекна Г.Б.,<br>Білокур Г.Б.                                                            | Бізнес-планування розглядається як універсальний інструмент обґрунтування підприємницької діяльності та оцінювання ефективності реалізації бізнес-ідей                                                                                          |
| Шалева О.І.                                                                            | Бізнес-планування визначається як стандартизований процес розроблення бізнес-планів із використанням сучасних інформаційних технологій та адаптацією до вимог зовнішнього середовища                                                            |
| Новак І. О.,<br>Осіпова А. А.,<br>Пітель Н. Я.,<br>Альошкіна Л. П.,<br>Бондарчук М. І. | Бізнес-планування розглядається як інструмент планування та управління господарською діяльністю підприємства, що дозволяє забезпечити адаптацію до зовнішніх викликів та підтримання стійкості                                                  |
| Seregey Masaev,<br>Valentina Vingert,<br>Alexey Bogdanov,<br>Yass Salal                | Стратегічне бізнес-планування визначається як процес формування моделі управління підприємством на основі оцінювання динамічних параметрів внутрішнього та зовнішнього середовища                                                               |
| Sarraf S.                                                                              | Бізнес-планування інтерпретується як процес розроблення рішень на основі аналітики даних і прогнозування для підвищення ефективності діяльності та мінімізації ризиків                                                                          |
| Nosratabadi S.                                                                         | Бізнес-планування пов'язується із формуванням стійкої бізнес-моделі, яка забезпечує створення економічної цінності та довгостроковий розвиток підприємства                                                                                      |

Таблиця 2

**Наукові підходи до трактування поняття «виробнича програма»**

| Автор                                                | Трактування поняття «виробнича програма»                                                                                                                                                            | Основний акцент підходу          |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Мних Є.В.                                            | Виробнича програма (план виробництва та реалізації продукції) – система планових завдань щодо виробництва і доставки продукції споживачам у визначеній номенклатурі, асортименті, якості та строках | Планово-збутовий підхід          |
| Новіченко Л.С.                                       | Виробнича програма – інструмент реалізації стратегічних та операційних планів підприємства, сформований на основі аналізу ринку та виробничого потенціалу                                           | Системний та стратегічний підхід |
| Гринчуцький В.І.,<br>Пушкар Т.І.                     | Річний план випуску продукції в номенклатурному та асортиментному розрізі, сформований з урахуванням маркетингових досліджень та можливостей підприємства                                           | Маркетингово-виробничий підхід   |
| Шваб Л.І.                                            | Оптимальна виробнича програма – програма, яка відповідає структурі ресурсів підприємства та забезпечує найкращі результати діяльності за визначеним критерієм                                       | Ресурсно-оптимізаційний підхід   |
| Graves S.C.                                          | Production planning – процес розподілу обмежених ресурсів для забезпечення попиту з урахуванням економічної ефективності виробничих рішень                                                          | Операційно-управлінський підхід  |
| Vollmann T.E.,<br>Berry W., Whybark<br>D., Jacobs F. | Manufacturing planning and control розглядається як система планування, яка забезпечує координацію виробництва, матеріальних потоків і ресурсів                                                     | Інтегрований виробничий підхід   |

Таблиця 3

**Алгоритм формування виробничої програми підприємства**

| Етап формування виробничої програми                 | Зміст етапу                                                                                                                       | Результат реалізації                                    |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Маркетингове дослідження ринку                   | Аналіз місткості ринку, тенденцій попиту, поведінки споживачів, конкурентного середовища та прогнозування обсягів реалізації      | Визначення потенційного обсягу продажу продукції        |
| 2. Формування прогнозу попиту                       | Визначення очікуваних обсягів реалізації за видами продукції з урахуванням сезонності, цінових факторів та змін споживчих переваг | Розрахунок необхідного обсягу виробництва               |
| 3. Аналіз виробничих можливостей підприємства       | Оцінювання наявних виробничих потужностей, технологічного обладнання, виробничої структури та рівня використання ресурсів         | Визначення максимально можливого обсягу випуску         |
| 4. Формування номенклатури та асортименту продукції | Визначення оптимального співвідношення видів продукції відповідно до попиту та виробничих можливостей                             | Формування структури виробничої програми                |
| 5. Розрахунок потреби у ресурсах                    | Визначення потреби у сировині, матеріалах, трудових ресурсах, енергії та фінансових ресурсах                                      | Формування ресурсного забезпечення виробництва          |
| 6. Балансування попиту, потужностей і ресурсів      | Узгодження планового обсягу виробництва з можливостями підприємства та доступністю ресурсів                                       | Оптимізація виробничого плану                           |
| 7. Економічне обґрунтування програми                | Оцінювання собівартості, прибутковості, рентабельності та ефективності виробництва                                                | Прийняття рішення щодо затвердження виробничої програми |
| 8. Контроль та коригування                          | Моніторинг виконання плану та внесення змін відповідно до зміни умов діяльності                                                   | Підтримання адаптивності виробничої системи             |

Таблиця 4

**Порівняльна характеристика напрямів розширення виробничої програми підприємства**

| Критерій                       | Екстенсивний шлях                                    | Інтенсивний шлях                                       |
|--------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Основна мета                   | Збільшення масштабів виробництва                     | Підвищення ефективності використання ресурсів          |
| Основний інструмент            | Створення нових потужностей, придбання обладнання    | Модернізація, автоматизація, оптимізація процесів      |
| Потреба в інвестиціях          | Висока                                               | Середня або помірна                                    |
| Швидкість отримання результату | Тривалий період реалізації                           | Швидший ефект за рахунок оптимізації                   |
| Основні ризики                 | Недовантаження потужностей, висока капіталомісткість | Технологічні ризики, необхідність адаптації персоналу  |
| Вплив на собівартість          | Істотно збільшує постійні витрати                    | Сприяє зниженню витрат на одиницю продукції            |
| Доцільність використання       | За умов стабільного зростання ринку                  | За умов необхідності підвищення конкурентоспроможності |

Таблиця 5

**Основні показники сировинного забезпечення галузі**

| Рік  | Кількість корів |                  | Виробництво молока |                  | Середні надої |                  |
|------|-----------------|------------------|--------------------|------------------|---------------|------------------|
|      | тис. голів      | темп приросту, % | тис. тонн          | темп приросту, % | кг/рік        | темп приросту, % |
| 2000 | 5194,7          | -                | 12657,9            | -                | 2436,7        | -                |
| 2001 | 4938,2          | -4,94            | 13444,2            | 6,2              | 2722,5        | 11,7             |
| 2002 | 4816,9          | -2,46            | 14142,4            | 5,2              | 2936,0        | 7,8              |
| 2003 | 4499,6          | -6,59            | 13661,4            | -3,4             | 3036,2        | 3,4              |
| 2004 | 4104,8          | -8,77            | 13709,5            | 0,4              | 3339,9        | 10,0             |
| 2005 | 3780,6          | -7,90            | 13714,4            | 0,0              | 3627,6        | 8,6              |
| 2006 | 3490,9          | -7,66            | 13286,9            | -3,1             | 3806,2        | 4,9              |
| 2007 | 3221,3          | -7,72            | 12262,1            | -7,7             | 3806,6        | 0,0              |
| 2008 | 2976,1          | -7,61            | 11761,3            | -4,1             | 3951,9        | 3,8              |
| 2009 | 2796,4          | -6,04            | 11609,6            | -1,3             | 4151,6        | 5,1              |
| 2010 | 2683,9          | -4,02            | 11248,5            | -3,1             | 4191,2        | 1,0              |
| 2011 | 2606,7          | -2,87            | 11086,0            | -1,4             | 4252,9        | 1,5              |
| 2012 | 2568,3          | -1,48            | 11377,6            | 2,6              | 4430,1        | 4,2              |
| 2013 | 2531,6          | -1,43            | 11488,2            | 1,0              | 4538,0        | 2,4              |
| 2014 | 2385,8          | -5,76            | 11132,8            | -3,1             | 4666,4        | 2,8              |
| 2015 | 2214,7          | -7,17            | 10615,4            | -4,6             | 4793,3        | 2,7              |
| 2016 | 2137,8          | -3,47            | 10381,5            | -2,2             | 4856,3        | 1,3              |
| 2017 | 2063,4          | -3,48            | 10280,5            | -1,0             | 4982,4        | 2,6              |
| 2018 | 1968,6          | -4,59            | 10064,0            | -2,1             | 5112,3        | 2,6              |
| 2019 | 1854,0          | -5,82            | 9663,2             | -4,0             | 5212,2        | 2,0              |
| 2020 | 1730,8          | -6,65            | 9263,6             | -4,1             | 5352,4        | 2,7              |
| 2021 | 1608,5          | -7,06            | 8713,9             | -5,9             | 5417,4        | 1,2              |
| 2022 | 1448,4          | -9,95            | 7767,7             | -10,9            | 5363,0        | -1,0             |
| 2023 | 1307,9          | -9,70            | 7430,4             | -4,3             | 5681,4        | 5,9              |
| 2024 | 1208,8          | -7,57            | 7246,4             | -2,5             | 5994,7        | 5,5              |

Таблиця 6

**Показники якості молока та середні закупівельні ціни**

| Молоко                                    | 2019      | 2020      | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      |
|-------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Маса молока коров'ячого сирого, тонн      | 3461486,0 | 3289039,0 | 3031908,0 | 2684349,0 | 2875288,0 | 3129598,0 |
| у т. ч. за гатунками:                     |           |           |           |           |           |           |
| екстра                                    | 710277,0  | 885152,0  | 973161,0  | 1095293,0 | 1394721,0 | 1727461,0 |
| питома вага, %                            | 20,5      | 26,9      | 32,1      | 40,8      | 48,5      | 55,2      |
| вищого гатунку                            | 938768,0  | 875892,0  | 875376,0  | 771707,0  | 706628,0  | 729787,0  |
| питома вага, %                            | 27,1      | 26,6      | 28,9      | 28,7      | 24,6      | 23,3      |
| I гатунку                                 | 946328,0  | 1361883,0 | 1049422,0 | 725514,0  | 695569,0  | 609179,0  |
| питома вага, %                            | 27,3      | 41,4      | 34,6      | 27,1      | 24,2      | 19,5      |
| II гатунку                                | 804985,0  | 150619,0  | 124336,0  | 91331,0   | 77871,0   | 60816,0   |
| питома вага, %                            | 23,3      | 4,6       | 4,1       | 3,4       | 2,7       | 1,9       |
| негатункового                             | 61128,0   | 15493,0   | 9613,0    | 504,0     | 499,0     | 2355,0    |
| питома вага, %                            | 1,77      | 0,47      | 0,32      | 0,02      | 0,02      | 0,08      |
| Середні ціни купівлі молока, грн за тонну | 7331,9    | 7898,8    | 9384,9    | 10224,5   | 11692,7   | 15015,1   |

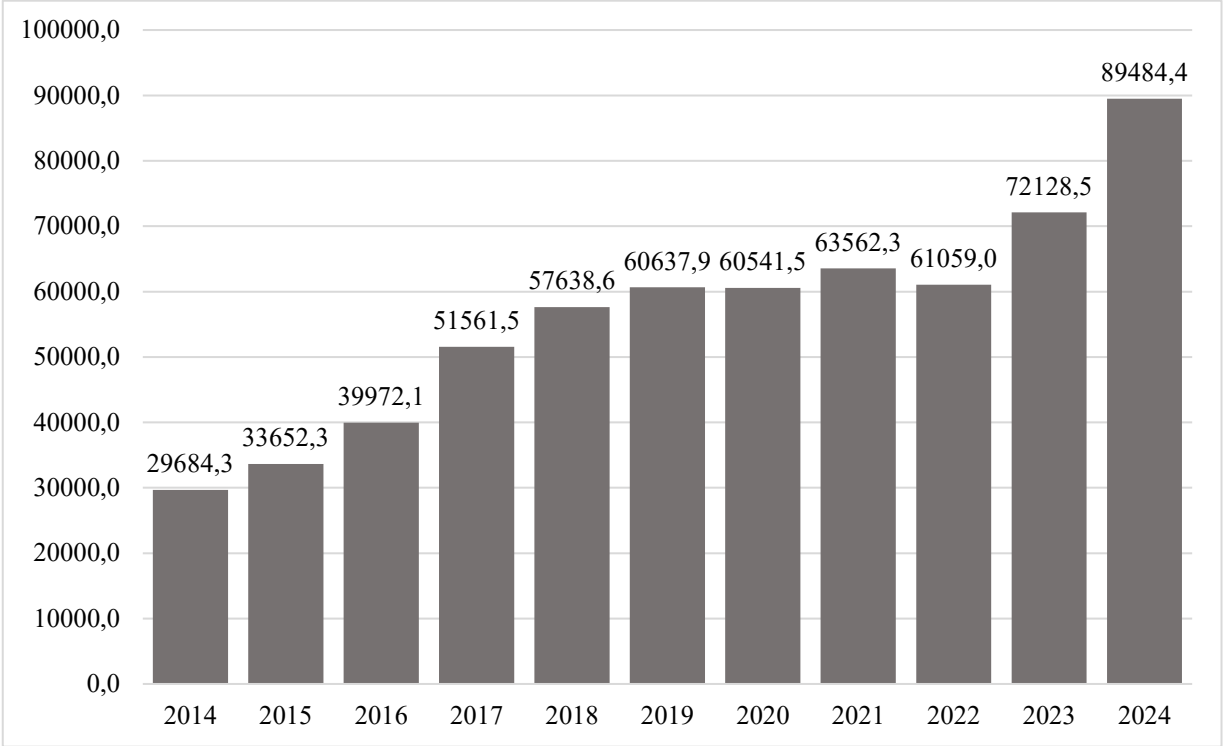


Рис. 1. Динаміка обсягу реалізованої молочної продукції, млн грн.

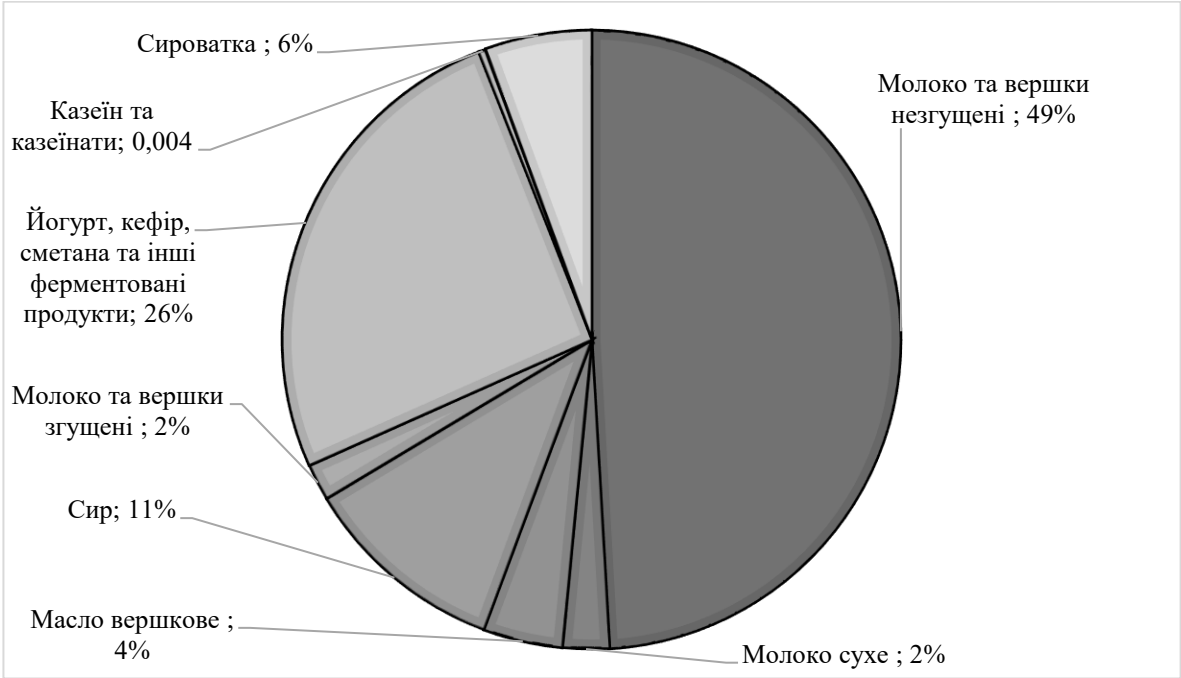


Рис. 2. Структура виробництва молочної продукції в Україні в 2024 році

Таблиця 7

**Основні напрями розвитку молочної галузі України**

| Напрямок розвитку                                  | Зміст та характеристика                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модернізація та технологічне оновлення виробництва | Передбачає впровадження сучасних технологій утримання та доїння худоби, автоматизацію виробничих процесів, використання цифрових систем управління фермою, що дозволяє підвищити продуктивність тварин і знизити виробничі витрати. |
| Укрупнення та спеціалізація молочних ферм          | Сучасні тенденції свідчать про поступове зростання ролі великих промислових господарств у виробництві молока, що забезпечує стабільність постачання сировини для переробних підприємств та підвищує ефективність галузі.            |
| Підвищення якості молочної сировини                | Важливим напрямом розвитку є збільшення частки молока вищих сортів, що відповідають міжнародним стандартам якості та безпечності, що створює передумови для розширення експорту молочної продукції.                                 |
| Розвиток глибокої переробки молока                 | Розширення виробництва продукції з високою доданою вартістю (сири, функціональні молочні продукти, інгредієнти для харчової промисловості) сприяє підвищенню економічної ефективності підприємств галузі.                           |
| Диверсифікація асортименту молочної продукції      | Зростає попит на інноваційні продукти, зокрема функціональні та пробіотичні молочні продукти, безлактозну продукцію, а також продукти з підвищеною харчовою цінністю.                                                               |
| Розширення експортного потенціалу                  | Подальший розвиток галузі пов'язаний із виходом на нові міжнародні ринки, адаптацією продукції до вимог ЄС та інших країн, а також формуванням конкурентних національних брендів молочної продукції.                                |
| Розвиток інтеграційних зв'язків у галузі           | Поглиблення співпраці між виробниками молочної сировини та переробними підприємствами, формування інтегрованих агропромислових структур, що дозволяє стабілізувати постачання сировини та підвищити ефективність виробництва.       |
| Посилення державної підтримки галузі               | Передбачає реалізацію програм підтримки молочного тваринництва, компенсацію частини витрат на модернізацію виробництва, розвиток інфраструктури та стимулювання інвестицій у галузь.                                                |

Таблиця 8

**Аналіз обсягу виробленої продукції ПрАТ «Первомайський  
молочноконсервний комбінат»**

| Показник                                                                          | 2023 рік | 2024 рік | Відхилення |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|-------|
|                                                                                   |          |          | абс        | відн  |
| 1. Обсяг виробленої промислової продукції (без ПДВ і акцизного податку), тис. грн |          |          |            |       |
| у діючих цінах                                                                    | 1093860  | 472141   | -621719    | -56,8 |
| у порівняних цінах                                                                | 1093860  | 448088   | -645772    | -59,0 |
| 2. Фактично вироблено продукції, тонн                                             | 15151    | 6576     | -8575      | -56,6 |
| 3. Середньорічна виробнича потужність, тонн                                       | 22800    | 22800    | 0          | 0,0   |
| 4. Коефіцієнт використання виробничої потужності, частка                          | 0,665    | 0,288    | -0,376     | -56,6 |

Таблиця 9

**Структура випуску продукції ПрАТ «Первомайський  
молочноконсервний комбінат»**

| Найменування продукції                                                              | Фактично вироблено продукції, тонн |          | Структура, % |          | Відхилення |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------|--------------|----------|------------|-------|
|                                                                                     | 2023 рік                           | 2024 рік | 2023 рік     | 2024 рік | абс        | відн  |
| Згущене молоко                                                                      | 12912                              | 5025     | 85,2         | 76,4     | -7887      | -61,1 |
| Продукція з незбираного молока (молоко, кефір, ряжанка, сметана, йогурт, сироватка) | 1589                               | 1285     | 10,5         | 19,5     | -304       | -19,1 |
| Масло вершкове                                                                      | 529                                | 171      | 3,5          | 2,6      | -358       | -67,7 |
| Сири тверді                                                                         | 121                                | 95       | 0,8          | 1,4      | -26        | -21,5 |
| Разом                                                                               | 15151                              | 6576     | 100          | 100      | -8575      | -56,6 |

Таблиця 10

**Вплив структурних змін на відхилення обсягу випуску продукції**

| Найменування продукції                                                              | Фактично вироблено продукції, тонн |          | Структура, % |          | Опт. ціна 1 тонни, тис. грн | 2024 рік за строю 2023 | Відхилення |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------|--------------|----------|-----------------------------|------------------------|------------|----------|
|                                                                                     | 2023 рік                           | 2024 рік | 2023 рік     | 2024 рік |                             |                        | тонн       | тис. грн |
| Згущене молоко                                                                      | 12912                              | 5025     | 85,2         | 76,4     | 73                          | 5604,2                 | -579,2     | -42420   |
| Продукція з незбираного молока (молоко, кефір, ряжанка, сметана, йогурт, сироватка) | 1589                               | 1285     | 10,5         | 19,5     | 25                          | 689,7                  | 595,3      | 14912    |
| Масло вершкове                                                                      | 529                                | 171      | 3,5          | 2,6      | 246                         | 229,6                  | -58,6      | -14417   |
| Сири тверді                                                                         | 121                                | 95       | 0,8          | 1,4      | 314                         | 52,5                   | 42,5       | 13352    |
| Разом                                                                               | 15151                              | 6576     | 100          | 100      |                             | 6576                   |            | -28573   |

Таблиця 11

**Обґрунтування програми глибокої переробки сироватки на ПрАТ  
«Первомайський МКК»**

| Виявлена проблема<br>/ Негативний тренд                                                                                    | Продукт / Напрямок<br>розширення<br>виробничої<br>програми                                                                       | Технологічна<br>сутність та логіка<br>рішення                                                                                                   | Прогнозований<br>економічний та<br>операційний ефект                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Падіння<br>завантаження<br>потужностей з<br>66,5% до 28,8%;<br>фронтальне<br>скорочення випуску<br>на 56,6%.               | Етап 1 (B2B). Суша<br>демінералізована<br>сироватка (DEMI-<br>40/90) – суша<br>демінералізована<br>молочна сироватка<br>(40/90%) | Нанofільтраційне<br>знесолення рідкої<br>сироватки, її<br>згущення та сушіння<br>на розпилювальних<br>установках.                               | Швидкий запуск<br>ліній; максимальне<br>завантаження вакуум-<br>випарних апаратів;<br>отримання продукту<br>тривалого зберігання.                   |
| Наявність чистого<br>збитку у розмірі<br>53378 тис. грн;<br>висока<br>матеріаломісткість<br>операційних витрат<br>(77,1%). | Етап 1 (B2B).<br>Концентрат<br>сироваткового<br>білка (WPC-60/80).<br>Масова частка<br>чистого білку<br>(протеїну) 60/80%        | Глибоке<br>ультрафільтраційне<br>розділення сировини<br>для концентрування<br>сироваткових<br>протеїнів.                                        | Використання<br>безкоштовної<br>побічної сировини;<br>імпортозаміщення;<br>генерація високої<br>доданої вартості з<br>одиниці сировини.             |
| Нестабільність<br>структури<br>асортименту; втрата<br>28573 тис. грн через<br>зсув у бік дешевої<br>продукції.             | Етап 2 (B2C).<br>Функціональні<br>сироваткові напої<br>з соками.                                                                 | Пастеризація рідкої<br>сироватки,<br>дезодорація,<br>внесення пектинів,<br>натуральних соків,<br>вітамінних<br>комплексів та УНТ-<br>фасування. | Оптимізація<br>структури програми у<br>бік маржинальних<br>товарів; відновлення<br>попиту за рахунок<br>тренду <b>Healthy<br/>Eating</b> .          |
| Зростання вартості<br>молока до 15015<br>грн/т; воєнні ризики<br>відключень енергії<br>та логістики<br>Миколаївщини        | Етап 2 (B2C). Сухі<br>суміші для<br>дитячого<br>харчування.                                                                      | Найвищий ступінь<br>демінералізації<br>сироватки (DEMI-90)<br>з подальшим<br>збагаченням<br>нутрієнтами.                                        | Вихід у<br>високотехнологічну<br>ринкову нішу;<br>незалежність від<br>ризиків псування<br>свіжого молока;<br>створення страте-<br>гічного продукту. |

Таблиця 12

**Комплексна характеристика проектних видів продукції глибокої  
переробки сироватки**

| Продукт                                   | Технологічні особливості та склад                                                                                   | Основні сфери застосування (Цільові ринки)                                                                      |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Суша демінералізована сироватка (DEMI-40) | Часткове знесолення (40%). Містить до 11-12% білка, 70-73% лактози, до 1% жиру. Знижена кислотність.                | B2B: Кондитерська, хлібопекарська, м'ясна промисловість (виробництво печива, шоколаду, ковбас).                 |
| Суша демінералізована сироватка (DEMI-90) | Глибоке знесолення (90%). Видалено солоний присмак і мінерали. Склад: білок 12-13%, лактоза 75-80%.                 | B2B / B2C: Виробництво замінників грудного молока, дитячих каш, преміальних ліній спортивного харчування.       |
| Концентрат сироваткового білка (WPC-60)   | Ультрафільтраційний концентрат. Вміст чистого білка – 60%, лактози – 25-30%, жиру – до 3-4%.                        | B2B: Збагачення білком плавлених і м'яких сирів, йогуртів, соусів, напівфабрикатів.                             |
| Концентрат сироваткового білка (WPC-80)   | Преміальний протеїн. Вміст білка – 80%, лактози – менше 5%, мінімальний вміст жирів. Багатий на ВСАА.               | B2C / B2B: Індустрія спортивного харчування, дієтичні суміші, геронтологічне та клінічне харчування.            |
| Функціональні сироваткові напої з соками  | Рідка пастеризована сироватка + натуральний концентрований сік, пектин, вітаміни (А, С, Е, групи В). УНТ-пакування. | B2C: Масовий роздрібний ринок, мережі супермаркетів. Цільова група: молодь, прихильники <i>Healthy Eating</i> . |
| Сухі суміші для дитячого харчування       | Високоочищена DEMI-90 + рослинні олії, вітамінно-мінеральні комплекси, таурин, нуклеотиди, пребіотики.              | B2C: Спеціалізований роздріб (аптечні мережі, дитячі супермаркети). Для немовлят від 0 до 12 місяців.           |

Таблиця 13

**Проектна виробнича програма ПрАТ «Первомайський МКК» з  
випуску сухих продуктів переробки сироватки**

| Найменування продукції                  | Річний обсяг випуску, тонн | Середня ціна реалізації (B2B), грн/т | Річний обсяг продажів (дохід), тис. грн | Цільові ринки збуту                                                           |
|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Суша демінералізована сироватка DEMI-40 | 420                        | 22000                                | 9240                                    | Кондитерські фабрики України.<br>Хлібозаводи та м'ясокомбінати Півдня країни. |
| Суша демінералізована сироватка DEMI-90 | 80                         | 45000                                | 3600                                    | Виробники дитячого харчування.                                                |
| Концентрат сироваткового білка WPC-60   | 30                         | 120000                               | 3600                                    | Молокопереробні заводи (для збагачення йогуртів/сирів)                        |
| Концентрат сироваткового білка WPC-80   | 20                         | 210000                               | 4200                                    | Вітчизняні виробники спортивного харчування.<br>Аптечні мережі                |
| РАЗОМ                                   | 550                        |                                      | 20640                                   |                                                                               |

Таблиця 14

**Розрахунок поточних витрат проекту**

| Елемент витрат                   | Склад витрат                                                                                                             | Значення, тис. грн |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Матеріальні витрат               | Допоміжні матеріали, тара та пакування, енергоресурси, інші матеріальні витрати, визначені непрямим шляхом               | 2857,5             |
| Витрати на оплату праці          | Оплата праці додатково залучених працівників                                                                             | 2281,9             |
| Відрахування на соціальні заходи | Єдиний соціальний внесок від оплати праці додатково залучених працівників                                                | 502,0              |
| Амортизація                      | Амортизація введеного основного виробничого та допоміжного устаткування                                                  | 1840,0             |
| Інші витрати                     | Витрати на поточний ремонт та обслуговування устаткування, відсотки за кредитом, інші витрати, визначені непрямим шляхом | 4492,5             |
| РАЗОМ                            |                                                                                                                          | 11974,0            |

Таблиця 15

**Розрахунок показників інвестиційної привабливості проєкту**

| Показник                                                      | Рік                                        |        |         |         |         | Разом   |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
|                                                               | 0                                          | 1      | 2       | 3       | 4       |         |
| Сума інвестованих у проєкт коштів, тис. грн                   | 9200                                       |        |         |         |         | 9200    |
| Ставка дисконтування, %                                       | 18                                         |        |         |         |         |         |
| Дисконтний множник                                            | 1                                          | 0,847  | 0,718   | 0,609   | 0,516   |         |
| Приріст чистого прибутку від проєкту, тис. грн                |                                            | 7106,1 | 7106,1  | 7106,1  | 7106,1  |         |
| Приріст амортизації в результаті реалізації проєкту, тис. грн |                                            | 1840,0 | 1840,0  | 1840,0  | 1840,0  |         |
| Дисконтований грошовий потік у році, тис. грн                 |                                            | 7577,4 | 6423,3  | 5448,2  | 4616,2  | 24065,1 |
| Дисконтований грошовий потік наростаючим підсумком, тис. грн  |                                            | 7577,4 | 14000,7 | 19448,9 | 24065,1 |         |
| Приріст дисконтованого чистого прибутку від проєкту, тис. грн |                                            | 6018,9 | 5102,2  | 4327,6  | 3666,8  | 19115,5 |
| Чистий приведений дохід (NPV), тис. грн.                      | NPV = 24065,1 – 9200,0                     |        |         |         |         | 14865,1 |
| Внутрішня ставка доходності (IRR),%                           | -                                          |        |         |         |         | 90%     |
| Індекс доходності (PI)                                        | PI = 24065,1/9200,0                        |        |         |         |         | 2,62    |
| Період окупності з урахуванням дисконтування (PPd), років     | $PPd = 1 + \frac{9200,0 - 7577,4}{6423,3}$ |        |         |         |         | 1,25    |
| Рентабельність інвестицій (ROI) середньорічна, %              | ROI = (19115,5/9200,0)/4*100%              |        |         |         |         | 51,9    |
| Точка безбитковості проєкту                                   |                                            |        |         |         |         |         |
| Постійні витрати, тис. грн                                    |                                            |        |         |         |         | 9116,4  |
| Змінні витрати, тис. грн                                      |                                            |        |         |         |         | 2857,5  |
| Коефіцієнт маржинального прибутку                             |                                            |        |         |         |         | 0,862   |
| Точка безбитковості проєкту, тис. грн                         |                                            |        |         |         |         | 10581,4 |
| Запас фінансової стійкості проєкту, %                         |                                            |        |         |         |         | 48,7    |

Таблиця 16

**Матриця ризиків проєкту та заходи їх мінімізації**

| Категорія / Ризик                                                        | Ймовірність виникнення | Рівень впливу на проєкт | Потенційний прояв ризику                                                                                    | Передбачені заходи щодо мінімізації ризику (Антикризовий інструментарій бізнес-плану)                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Енергетичний ризик (руйнування інфраструктури, ліміти електроенергії) | Висока                 | Критичний               | Зупинка ліній пастеризації, фільтрації та сушіння; миттєве псування сировини; засихання мембран.            | Інтеграція в інвестиції проєкту потужної дизель-генераторної установки (ДГУ від 500 кВт); закладання витрат на дизпаливо в матеріальні елементи собівартості |
| 2. Сировинний ризик (падіння обсягів основного виробництва)              | Середня                | Високий                 | Зменшення випуску згущеного молока та сиру на комбінаті, що призведе до дефіциту побічної рідкої сироватки. | Укладання резервних контрактів на закупівлю рідкої сироватки у сусідніх молокозаводів Південного регіону; гнучке маневрування графіком роботи сушарки.       |
| 3. Технологічний ризик (аварії ліній, передчасне зношення мембран)       | Низька                 | Середня                 | Вихід з ладу розпилювального диска сушарки; заростання мікропор мембран кальцієм; брак партії порошку.      | Жорстке дотримання регламенту СІР-мийки із використанням якісної азотної кислоти та лугу; навчання персоналу; закупівля сертифікованого обладнання.          |
| 4. Фінансово-ринковий ризик (інфляція, касові розриви)                   | Висока                 | Середня                 | Зростання цін на пакувальні матеріали та енергоносії; затримка платежів від торговельних мереж.             | Формування фінансового резервного фонду проєкту; орієнтація на великий B2B-ринок кондитерських фабрик із частковою передоплатою.                             |
| 5. Логістичний ризик (блокування доріг, дефіцит транспортних засобів)    | Середня                | Низький                 | Затримки доставки готового продукту покупцям або зрив графіків постачання тари.                             | Перехід на сухі порошки тривалого зберігання дозволяє безпечно накопичувати партії на складах і відвантажувати їх у сприятливі періоди                       |
| 6. Кадровий ризик (дефіцит кваліфікованих інженерів та операторів)       | Висока                 | Середня                 | Брак операторів мембранних установок та наладчиків сушильного комплексу через мобілізаційні процеси.        | Максимальна автоматизація проєкту для зниження залежності від ручної праці; впровадження програм швидкої перекваліфікації кадрів.                            |

Таблиця 17

**Вплив проєкту на основні показники діяльності підприємства**

| Показник                                                                                | 2023 рік | 2024 рік | Проект   | Відхилення |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|------------|------|
|                                                                                         |          |          |          | абс        | відн |
| 1. Середньорічна виробнича потужність, тонн                                             | 22800    | 22800    | 22800,0  | 0          | 0,0  |
| 2. Фактично вироблено продукції, тонн                                                   | 15151    | 6576     | 7126,0   | 550        | 8,4  |
| 3. Коефіцієнт використання виробничої потужності, частки                                | 0,665    | 0,288    | 0,313    | 0,025      | 8,5  |
| 4. Обсяг виробленої промислової продукції (без ПДВ та акцизного податку), тис. грн      |          |          |          |            |      |
| у діючих цінах                                                                          | 1093860  | 472141   | 492781,0 | 20640      | 4,4  |
| у порівняних цінах                                                                      | 1093860  | 448088   | 468728,0 | 20640      | 4,6  |
| 5. Обсяг реалізованої продукції в діючих цінах (без ПДВ та акцизного податку), тис. грн | 1033938  | 571509   | 592149,0 | 20640      | 3,6  |
| 6. Середньорічна вартість основних засобів основного виду діяльності, тис. грн          | 199903   | 207853   | 217053,0 | 9200       | 4,4  |
| 7. Фондовіддача, грн/грн                                                                | 5,472    | 2,156    | 2,160    | 0,004      | 0,2  |
| 8. Середній залишок оборотних коштів, тис. грн                                          | 1221957  | 900598   | 900598,0 | 0          | 0,0  |
| 9. Коефіцієнт оборотності оборотних коштів, частки                                      | 0,85     | 0,63     | 0,63     | 0,00       | 0,0  |
| 10. Середньооблікова чисельність штатних працівників, осіб                              | 698      | 419      | 427,0    | 8          | 1,9  |
| 11. Продуктивність праці, тис. грн                                                      | 1567,13  | 1069,42  | 1097,72  | 28,30      | 2,6  |
| 12. Операційні витрати на виробництво продукції, тис. грн, у тому числі                 | 1120889  | 470319   | 482293,0 | 11974,0    | 2,5  |
| матеріальні витрати                                                                     | 864677   | 242695   | 245552,5 | 2857,5     | 1,2  |
| витрати на оплату праці                                                                 | 55912    | 54536    | 56817,9  | 2281,9     | 4,2  |
| відрахування на соціальні заходи                                                        | 11027    | 8407     | 8909,0   | 502,0      | 6,0  |
| амортизація                                                                             | 5849     | 4736     | 6576,0   | 1840,0     | 38,9 |
| інші операційні витрати                                                                 | 183424   | 159945   | 164437,5 | 4492,5     | 2,8  |
| 13. Витрати на 1 грн виробленої продукції, грн/грн                                      | 1,025    | 0,996    | 0,979    | -0,017     | -1,7 |
| 14. Матеріалоємність, грн/грн                                                           | 0,836    | 0,425    | 0,498    | 0,073      | 17,2 |
| 15. Собівартість реалізованої продукції, тис. грн                                       | 1099769  | 544320   | 556294,0 | 11974,0    | 2,2  |
| 16. Фінансовий результат від операційної діяльності (прибуток/збиток), тис. грн         | -150116  | -52556   | -43890,0 | 8666,0     | -    |
| 17. Чистий прибуток, тис. грн                                                           | -158863  | -53378   | -46271,9 | 7106,1     | -    |
| 18. Рентабельність продажів, %                                                          | -14,52   | -9,20    | -7,41    | 1,78       | -    |
| 19. Рентабельність продукції, %                                                         | -13,39   | -11,17   | -9,10    | 2,07       | -    |

Таблиця 18

**Дорожня карта та часові горизонти проекту (бізнес-плану) переробки сироватки на ПрАТ «Первомайський МКК»**

| Горизонт планування / Період               | Назва та сутність етапу розвитку                                          | Ключові технологічні завдання                                                                                     | Цільові продуктові групи та ринки                                                                              | Очікуваний стратегічний та фінансовий результат                                                                      |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Короткострокова перспектива<br>(1–2 роки)  | Оперативна стабілізація та запуск базового індустріального виробництва.   | Монтаж ліній нанофільтрації, ультрафільтрації та розпилювального сушіння; підключення автономної ДГУ              | Суша сироватка DEMI-40/90, білкові концентрати WPC-60/80; промисловий B2B-ринок України                        | Ліквідація збитків (53,3 млн грн у 2024 р.); завантаження вільних потужностей; генерація перших 20,6 млн грн доходу. |
| Середньострокова перспектива<br>(3–4 роки) | Технологічне поглиблення та вихід на спеціалізовані нішеві ринки.         | Впровадження блоків електродіалізу для глибокого знесолення; автоматизація систем контролю якості                 | Преміальна суха сироватка; ринок спортивного харчування та сировини для кондитерських брендів.                 | Повне імпортозаміщення у сегменті промислових сухих протеїнів; підвищення рентабельності продажів                    |
| Довгострокова перспектива<br>(5–6 років)   | Диверсифікація асортименту у споживчий сегмент та розвиток B2C-брендів.   | Монтаж ліній пастеризації, дезодорації, купажування та високошвидкісного УНТ-фасування рідких продуктів           | Функціональні сироваткові напої з соками; сухі суміші для дитячого харчування; роздрібні мережі супермаркетів. | Максимізація маржинального прибутку з тонни власної сировини.                                                        |
| Стратегічна перспектива<br>(понад 6 років) | Глобальна інтеграція та трансформація в підприємство «зеленої» економіки. | Повна цифровізація ланцюгів постачання; сертифікація за екологічними стандартами ЄС; модернізація очисних споруд. | Експорт сухих сумішей та концентратів до країн Європейського Союзу, Близького Сходу та Азії.                   | Перетворення комбінату на міжнародного лідера безвідходної переробки; диверсифікація валютних надходжень             |