

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**Навчально-науковий інститут економіки і управління**  
**Кафедра економіки праці та менеджменту**

«До захисту в ЕК»

«До захисту допущено»

Директор інституту

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_  
(підпис) Олег ШЕРЕМЕТ  
(ім'я та прізвище)

\_\_\_\_\_  
(підпис) Тамара БЕРЕЗЯНКО  
(ім'я та прізвище)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 р.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
**НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

зі спеціальності \_\_\_\_\_ 073 «Менеджмент» \_\_\_\_\_  
(код та спеціальності)

освітньо-професійної програми «Менеджмент» \_\_\_\_\_

на тему: «Управління впровадженням інноваційних технологій на підприємстві»

Виконав: здобувач 4 курсу, групи МН-4-7

Лазука Ярослав Вікторович

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Керівник к.е.н., доц.Рибачук-Ярова Тетяна Володимирівна

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Рецензент \_\_\_\_\_

(ім'я та прізвище)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Я як здобувач Національного університету харчових технологій розумію і підтримую політику університету з академічної доброчесності. Я не надав і не одержував недоволеної допомоги під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Здобувач \_\_\_\_\_

(підпис)

Київ – 2025 р.

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Навчально-науковий інститут економіки і управління  
Кафедра економіки праці та менеджменту  
Освітній ступінь бакалавр  
Спеціальність 073 «Менеджмент»  
Освітньо-професійна програма «Менеджмент»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Завідувач кафедри економіки  
праці та менеджменту

\_\_\_\_\_ Тамара БЕРЕЗЯНКО

«01» листопада 2024 року

## **З А В Д А Н Н Я**

### **НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА**

\_\_\_\_\_ Лазуки Ярославу Вікторовичу

1. Тема роботи «Управління впровадженням інноваційних технологій на підприємстві»

керівник роботи Рибачук-Ярова Т.В., к.е.н., доцент

затверджені наказом закладу вищої освіти від 01.11.2024 р. № 928-КС.

2. Строк подання здобувачем роботи 21 травня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи Законодавчі та нормативні акти, аналітичні та статистичні матеріали стосовно теми роботи, бухгалтерська, статистична звітність та аналітичні матеріали ПрАТ «Смільчинський хлібозавод»

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

Розділ 1. Теоретичні та методичні засади управління впровадженням інноваційних технологій на підприємстві.

Розділ 2. Дослідження інноваційної діяльності ПрАТ «Смільчинський хлібозавод».

Розділ 3. Формування та реалізація програми управління впровадження інноваційних технологій на підприємстві.

5. Перелік графічного матеріалу

Результати дослідження знайшли відображення у 27 рисунках та 32 таблицях ілюстративного матеріалу.

## 6. Консультанти розділів роботи

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

7. Дата видачі завдання 01 листопада 2024 року

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Збір та вивчення джерел інформації для написання кваліфікаційної роботи. Складання бібліографії наукових джерел	02.12.2024 р.	
2	Розроблення та затвердження плану роботи керівником кваліфікаційної роботи і керівником проєктної групи	25.12.2024 р.	
3	Робота над вступом до кваліфікаційної роботи	31.12.2024 р.	
4	Підготовка першого розділу, висновків до нього та подання його керівнику	29.01.2025 р.	
5	Підготовка другого розділу, висновків до нього та подання його керівнику	10.03.2025 р.	
6	Підготовка третього розділу, висновків до нього та подання його керівнику	10.04.2025 р.	
7	Підготовка висновків до роботи та подання його керівнику	25.04.2024 р.	
8	Доопрацювання роботи з урахуванням зауважень керівника	29.04.2025 р.	
9	Остаточне оформлення роботи. Формування проєкту доповіді, ілюстративного матеріалу. Погодження з керівником кваліфікаційної роботи	08.05.2025 р.	
10	Подання завершеної роботи на розгляд комісії з попереднього захисту	12.05.2025 р.	
11	Подання завершеної роботи на розгляд завідувачу кафедри та подача електронного варіанту роботи для перевірки на плагіат	21.05.2025 р.	
12	Захист кваліфікаційної роботи	Згідно графіку захисту	

Здобувач

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Ярослав ЛАЗУКА**

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Тетяна РИБАЧУК-ЯРОВА**

(прізвище та ініціали)

## АНОТАЦІЯ

У кваліфікаційній роботі розглянуто та узагальнено існуючі теоретико-методичні засади управління впровадженням інноваційних технологій на підприємстві. Описано методичні підходи до аналізу та впровадження інновацій.

Проведено аналіз інноваційної діяльності ПрАТ «Ємільчинський хлібозавод».

На основі проведеного дослідження розроблено програму управління впровадженням інноваційних технологій для ПрАТ «Ємільчинський хлібозавод». Обґрунтовано доцільність встановлення печі пекарської конвекційної Unox XEVL-16EU-E1RS як одного з ключових заходів.

Проведені розрахунки свідчать, що запропонований проєкт з модернізації обладнання є економічно ефективним, очікується зростання чистого прибутку. Це дозволить підвищити конкурентоспроможність підприємства.

Кваліфікаційна робота викладена на 97 сторінках (без урахування додатків та списку використаних джерел), містить 32 таблицю та 27 рисунків.

*Ключові слова:* інновації, інноваційні технології, програма впровадження, піч конвекційна.

## ANNOTATION

The qualification work considers and summarises the existing theoretical and methodological foundations for managing the implementation of innovative technologies at an enterprise. The methodological approaches to the analysis and implementation of innovations are described.

An analysis of the innovative activity of PJSC 'Emilchinsky bread factory' is carried out.

On the basis of the study, a programme for managing the introduction of innovative technologies for the PJSC 'Emilchinsky bread-baking plant' has been developed. The expediency of installing a convection baking oven Unox XEBL-16EU-EIRS as one of the key measures has been substantiated.

The calculations show that the proposed equipment modernisation project is cost-effective, with an expected increase in net profit. This will increase the company's competitiveness.

The qualification work is set out on 97 pages (excluding appendices and references), contains 32 tables and 27 figures.

*Keywords:* innovations, innovative technologies, implementation programme, convection oven.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ВПРОВАДЖЕННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	8
1.1. Сутність інноваційних технологій та їх роль в управлінні підприємством.....	8
1.2. Теоретичні основи впровадження інноваційних технологій на підприємствах харчової промисловості.....	18
1.3. Методичні підходи до аналізу впровадження інноваційних технологій на підприємствах.....	26
Висновки до розділу 1.....	33
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «СМІЛЬЧИНСЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД».....	36
2.1. Аналіз ринку хлібопекарської продукції в Україні.....	36
2.2. Загальна характеристика діяльності підприємства.....	51
2.3. Дослідження стану впровадження інноваційних технологій на підприємстві..	59
Висновки до розділу 2.....	69
РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМИ УПРАВЛІННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	71
3.1. Програма впровадження інноваційних технологій на підприємстві.....	71
3.2. Обґрунтування доцільності впровадження пічки пекарської конвекційної Unox HEVL-16EU-E1RS.....	81
3.3. Управлінсько-організаційне забезпечення впровадження інноваційних технологій.....	92
Висновки до розділу 3.....	96
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	98
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	100
ДОДАТКИ	

## ВСТУП

*Актуальність теми.* В умовах швидких змін у технологічному середовищі та глобалізації бізнесу, інноваційні технології стають важливим інструментом для досягнення високих результатів в усіх сферах діяльності підприємства – від виробництва до управлінських процесів. Нові технології, зокрема в галузі автоматизації, цифровізації, штучного інтелекту та великих даних, відкривають нові можливості для підприємств. Впровадження інновацій допомагає не тільки покращити продуктивність, але й створювати нові продукти і послуги, відповідно до змінюваних вимог ринку.

У глобалізованому світі, де конкуренція між підприємствами та країнами досягає високих рівнів, впровадження інноваційних технологій є необхідним кроком для збереження та розширення ринкових позицій. Інноваційні технології допомагають підприємствам не лише бути на крок попереду конкурентів, але й задовольняти потреби споживачів більш ефективно та швидко.

У сучасному бізнес-середовищі важливим аспектом є не лише технологічна складова, але й управлінська. Впровадження інноваційних технологій в управлінські процеси дозволяє знизити витрати, покращити взаємодію між різними підрозділами підприємства, підвищити швидкість прийняття рішень та адаптивність організації до змін.

Технологічні зміни, які відбуваються в суспільстві, змінюють і очікування споживачів. Вони стають більш вимогливими до якості, швидкості обслуговування, інноваційності продукції, що вимагає від підприємств постійного впровадження нових технологій та адаптації до змінюваних умов. Впровадження інноваційних технологій дозволяє підприємствам знижувати витрати на виробництво, зменшувати екологічний вплив і, в цілому, покращувати свою економічну ефективність. Це особливо важливо в умовах кризи, економічної нестабільності або зовнішніх шоків, що вимагають від підприємств гнучкості та здатності швидко адаптуватися до нових умов.

Таким чином, актуальність дослідження теми управління впровадженням інноваційних технологій на підприємствах обумовлена необхідністю для бізнесу не тільки залишатися конкурентоспроможним, але й забезпечити сталий розвиток в умовах динамічного технологічного прогресу, підвищення вимог ринку та зміни глобальних економічних умов.

При дослідженні даної теми дипломної роботи використовувалася наукова література, різні монографії та статті. Дану тематику досліджували такі вчені – Слободян Н. Я., Левченко Ю. Г., Іванюта Т. М., Новіков Ф. В., Новіков Д. Ф., Жовтобрюх В. О., Гаращенко Я. М., Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С., Яцкевич І.В., Красностанова Н.Е., Бойчук Н. Я., Кот Т. Ю., Бут-Гусаїм О. Г., Горбач Л. М., Кобук А. Л., Марченко О. І., Пусвіта В. О., Сиротенко А. та інші.

*Метою роботи* полягає у аналізі та дослідженні управління впровадження інноваційних технологій на підприємства та огрунтування пропозицій щодо ефективності їх впровадження.

Досягнення мети здійснювалось шляхом вирішення наступних завдань:

- 1) розшлянути сутність інноваційних технологій та їх роль в управлінні підприємством;
- 2) описати теоретичні основи впровадження інноваційних технологій на підприємствах харчової промисловості;
- 3) розкрити методичні підходи до аналізу впровадження інноваційних технологій на підприємствах;
- 4) проаналізувати ринок хлібопекарської продукції в Україні;
- 5) охарактеризувати діяльність підприємства ПРАТ «Смільчинський хлібозавод»;
- 6) дослідити стан впровадження інноваційних технологій на підприємстві;
- 7) розглянути програму впровадження інноваційних технологій на підприємстві;

- 8) обґрунтувати доцільність впровадження системи управління виробничими процесами (MES)
- 9) висвітлити управлінсько-організаційне забезпечення впровадження інноваційних технологій;

*Об'єкт дослідження* - процес управління впровадженням інноваційних технологій на підприємства .

*Предметом дослідження* є сукупність теоретичних, методичних та практичних підходів щодо формування інноваційної стратегії у ПРАТ «Смільчинський хлібозавод».

*Методи дослідження.* Методологічною основою роботи є загальні закони наукового пізнання, фундаментальні положення теорії та нормативних документів, постанов. Методологія зазначеної роботи ґрунтується також на загальних і спеціальних методах наукового пізнання. Формально-логічні методи використовувалися при формуванні ключових понять і визначень роботи, їх реалізації в економічному аспекті. Також в процесі дослідження застосовувалися різні загальнонаукові та спеціальні методи пізнання економічних явищ і процесів. Серед них варто виділити: узагальнення, порівняння, індукції та дедукції, систематизації – при вивченні поняття «інноваційні технології» та їх складових; узагальнення та системного аналізу – для формування висновків. Сфера застосування ПРАТ «Смільчинський хлібозавод».

*Інформаційною базою* проведеного дослідження стали наукові праці вітчизняних та закордонних учених у сфері інноваційної діяльності; законодавчі та нормативно-правові документи, що регламентують діяльність підприємств; статистична та фінансова звітність підприємства; періодичні видання; інформаційно-аналітичні матеріали, Інтернет-ресурси.

*Структура роботи* Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, містить 97 сторінок основного тексту, а також 32 таблиці і 27 рисунків, список використаних джерел з 63 найменування і 2 додатків.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ВПРОВАДЖЕННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ

## 1.1. Сутність інноваційних технологій та їх роль в управлінні підприємством

Інноваційні технології – це новітні або суттєво вдосконалені технології, що дозволяють створювати нові продукти, послуги або процеси, які значно перевищують попередні за рівнем ефективності, якості або доступності. Вони можуть включати в себе нові підходи до виробництва, автоматизації, обробки даних, комунікацій, енергозбереження тощо. Інновації зазвичай базуються на нових наукових досягненнях, дослідженнях або технологічних проривів, що дозволяють змінювати існуючі парадигми чи створювати абсолютно нові рішення для сучасних викликів [1, с. 122-130].

*Таблиця 1.1*

### Сутність інноваційних технологій

Напрямок	Характеристика
Технічний розвиток	інноваційні технології часто ґрунтуються на нових наукових відкриттях, технічних рішеннях, матеріалах або механізмах, які дозволяють досягти значно кращих результатів порівняно з попередніми технологіями
Економічна ефективність	впровадження інноваційних технологій дозволяє знизити витрати, підвищити продуктивність праці та скоротити час виробництва або надання послуг, що веде до економії ресурсів і фінансів
Соціальні зміни	нові технології часто змінюють спосіб життя людей, полегшують доступ до інформації, створюють нові можливості для розвитку освіти, охорони здоров'я, комунікацій, мобільності
Конкурентні переваги	для компаній і держав важливо використовувати інноваційні технології як шлях до здобуття конкурентних переваг на ринку, оскільки вони дозволяють виділятися серед інших гравців

*Джерело: побудовано автором [2, с. 628]*

Загалом інноваційні технології – це ключ до подальшого розвитку і прогресу в багатьох сферах життя, від науки до бізнесу та суспільства в цілому.

Таблиця 1.2

### Визначення інноваційних технологій

Напрямок	Характеристика
Новіков Ф. В., Новіков Д. Ф., Жовтобрюх В. О. [2]	Інноваційні технології – це радикально нові або вдосконалені технології, які суттєво поліпшують умови виробництва або самі виступають товаром
Про інноваційну діяльність: Закон України [4]	Інновації - новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва
Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С. [5]	Великі дані (Big Data) – це стала сфера технологій, яка, попри її порівняно нещодавнє розповсюдження, поширена в багатьох сферах бізнесу та відіграє суттєву роль в розвитку компанії.
Бортнік А.М. [6]	Впровадження цифрових технологій є найважливішим фактором зростання конкурентоспроможності підприємницьких бізнес-структур, однак при цьому, слід постійно розвивати культуру безперервних інновацій, оскільки пасивність уданому напрямку може призвести до втрати конкурентоспроможності, а своєчасне інвестування в технології сприятимуть формуванню конкурентних позицій на ринку
Яцкевич І.В., Красностанова Н.Е. [7]	Цифрові технології у підприємницькій діяльності – це створення нових ланцюжків у бізнес-процесі і можливостей, які традиційні (класичні) підприємства не можуть запропонувати споживачам їхньої продукції (послуг).
Бойчук Н. Я., Кот Т. Ю. [8]	Застосування нових технологій стало невід'ємною частиною інноваційного розвитку, оскільки це дозволяє компаніям не лише покращувати свою ефективність, а й розробляти інноваційні продукти та послуги. Розробка нових продуктів має вирішальне значення для формування конкурентних переваг та забезпечення сталого успіху на ринку. Цей аспект є складовою частиною теорії циклу інноваційного розвитку, згідно з якою технічні нововведення розглядаються як інструмент для досягнення підприємством вищих прибутків.

Джерело: побудовано автором [2-8]

Інноваційний розвиток технологій – це безперервний процес значних змін у структурі виробництва або соціальних сфер, який відбувається завдяки створенню,

впровадженню та поширенню нових знань, обладнання та технологічних рішень. Інновація – це введення нововведень у технічні процеси, технології, організацію праці або управління, яке ґрунтується на використанні досягнень науки та передового досвіду, і яке здатне значно підвищити ефективність виробничої системи або поліпшити якість продукції. Інновація не є просто будь-яким нововведенням, а повинна бути такою, що істотно покращує роботу існуючої системи або процесу.

Технологія, в свою чергу, це сукупність організаційних заходів, операцій і методів, що спрямовані на створення, обслуговування, ремонт та (або) експлуатацію виробів з заданими характеристиками якості та оптимальними витратами [3, с. 388].

Відповідно до наведених критеріїв, перш за все, високі технології (іноді їх також називають наукомісткими, прецизійними, ультрапрецизійними, тонкими або нанотехнологіями) характеризуються певними особливостями технологічного процесу або властивостей виробу, які вважаються визначальними. Високі технології – це нетрадиційні, новітні та прогресивні технології сучасного світу, що є основною складовою науково-технічної революції (НТР) на нинішньому етапі розвитку. Вони створюють високу додану вартість і лежать в основі інноваційної економіки.

Прибуток від використання високих технологій переважно формується завдяки інтелектуальній діяльності новаторів і науковців, а також завдяки розвитку інформаційної сфери, а не тільки за рахунок матеріального виробництва. На відміну від високих технологій, традиційні технології пов'язують із винаходами та машинами, вони відображають середній рівень виробництва, який досягли більшість виробників цієї продукції. Технологія стає традиційною, коли вона застаріває і її замінює більш сучасна технологія.

До високих технологій відносять різні інноваційні галузі та технології, зокрема: [5, с. 60-68]

- нанотехнології,
- інформаційні технології,
- робототехніка,
- штучний інтелект,
- 3D-принтери,
- процесори,
- біотехнології,
- соціальні технології.

Високі технології включають також найбільш наукомісткі галузі промисловості, зокрема:

- мікроелектроніка,
- обчислювальна техніка,
- робототехніка,
- атомна енергетика,
- літакобудування,
- космічна техніка,
- мікробіологічна промисловість.

До високих технологій також належать: [6, с. 16-31].

- напівпровідникові технології: мікро- та наноелектроніка, квантова й оптична електроніка,
- радіоелектроніка,
- програмне забезпечення обчислювальної техніки,
- штучний інтелект,
- бездротові технології.

Ці технології характеризуються високим рівнем наукової складності, інтелектуальними інноваціями та можливістю значного впливу на всі сфери суспільства та економіки.

Робототехніка та електромеханіка включають в себе мікро- та наноелектромеханічні системи (MEMS/NEMS), які поєднують електроніку, механіку та матеріалознавство для створення малих, складних пристроїв, здатних виконувати функції автоматизації та управління.

Нанотехнології та нові матеріали це технології, які працюють з нанооб'єктами та наноструктурами, а також з матеріалами, що мають особливі властивості на рівні нанометрових розмірів. Включають розробку і застосування нових матеріалів, що мають унікальні характеристики завдяки своїй мікроскопічній будові.

Чисті технології (Cleantech) та альтернативна енергетика охоплюють технології, спрямовані на охорону навколишнього середовища та зниження негативного впливу на природу. Сюди входять технології переробки відходів (рециклінг), атомна енергетика, сонячна енергетика, воднева енергетика, а також інновації в енергозбереженні [7, с. 38-44].

Системи безпеки, контролю та автоматизації включають технології для забезпечення безпеки та автоматизації процесів, такі як біометричні системи, системи контролю доступу, датчики та аналітичне обладнання, а також навігаційні системи, що використовуються для визначення місця розташування та контролю руху.

Оборонні технології та технології подвійного призначення – це технології, що застосовуються як у військових, так і в цивільних галузях. Вони включають такі сфери, як літакобудування, ракетобудування та космічна техніка, що мають широкий спектр застосувань.

Живі системи та біотехнології стосуються таких напрямів, як генною інженерія, генотерапія, біохімія, біофізика та мікробіологічна промисловість. Ці технології використовують біологічні системи для вирішення задач в медицині, сільському господарстві та інших сферах.

Бездротові технології – це технології мобільного та стільникового зв'язку, а також передавання інформації за допомогою радіохвиль, що дозволяє здійснювати

комунікацію без використання проводів. Нанотехнології – це технології, що працюють на молекулярному та атомарному рівні, застосовуються в таких сферах, як медицина, біологія та промисловість для створення нових матеріалів і технологій [8, с. 208-209].

Програмне забезпечення – це набір програм, що містять алгоритми для виконання дій комп'ютерами та обчислювальними машинами. Програмне забезпечення розподіляється на кілька типів. Системні програми призначені для управління апаратними ресурсами комп'ютера, такими як операційна система, драйвери та утиліти, що забезпечують базову функціональність.

Прикладні програми – це програми, які забезпечують взаємодію користувачів з комп'ютером, такі як текстові редактори, програми для створення документів, електронної пошти, роботи з зображеннями, відео, науковими розрахунками та проектуванням. Інструментальні програми це спеціалізовані програми для виконання конкретних завдань, наприклад, HTML-редактори для створення веб-сторінок в інтернеті.

Інноваційні технології відіграють важливу роль в управлінні підприємством, оскільки вони суттєво впливають на покращення різних аспектів діяльності компанії. Впровадження новітніх технологій дозволяє підприємствам адаптуватися до змінюваного середовища, підвищити конкурентоспроможність та забезпечити сталий розвиток.

Інноваційні технології дозволяють автоматизувати процеси, знижувати витрати, оптимізувати використання ресурсів та покращувати якість продукції чи послуг. Це веде до підвищення загальної ефективності підприємства, зменшення часу виробництва та зниження витрат [9, с. 72-81].

Сучасні технології, такі як інформаційні системи та програмне забезпечення для управління підприємством, дозволяють швидко адаптуватися до змін на ринку, реагувати на потреби споживачів та змінювати стратегію в залежності від зовнішніх умов.

Інноваційні технології, зокрема системи аналітики та штучний інтелект, надають керівництву підприємства необхідну інформацію для прийняття більш обґрунтованих і своєчасних рішень. Це дозволяє зменшити ризики, підвищити точність прогнозів і вибір оптимальних шляхів розвитку.

Впровадження нових технологій дозволяє розробляти інноваційні продукти та послуги, які можуть задовольняти нові потреби ринку або значно покращувати якість існуючих рішень. Це, в свою чергу, дає змогу підприємствам зберігати конкурентні переваги та збільшувати свою частку на ринку.

Новітні технології, такі як CRM-системи та автоматизація процесів, дають можливість краще розуміти потреби клієнтів, швидше реагувати на запити та забезпечувати високий рівень обслуговування, що зміцнює лояльність клієнтів і підвищує їх задоволеність [10, с. 213-217].

Інноваційні технології дозволяють оптимізувати внутрішні управлінські процеси, зокрема в управлінні персоналом, фінансами, логістикою та виробничими процесами. Це забезпечує ефективніше використання ресурсів і дозволяє компанії функціонувати більш організовано та злагоджено.

Використання інноваційних технологій, зокрема в області енергозбереження, переробки відходів та екологічно чистого виробництва, допомагає підприємствам знижувати негативний вплив на навколишнє середовище, що не тільки відповідає сучасним вимогам регуляторів, але й сприяє розвитку корпоративної соціальної відповідальності. Таким чином, інноваційні технології є не лише інструментом для підвищення ефективності підприємства, а й важливим елементом у стратегії розвитку, забезпечуючи конкурентні переваги та довгостроковий успіх на ринку.

Наведемо кілька прикладів того, як інноваційні технології покращили діяльність підприємств у різних сферах. Компанія Tesla активно використовує робототехніку для автоматизації виробничих ліній на своїх заводах. Використання роботів для складання автомобілів дозволяє значно підвищити швидкість виробництва та знизити витрати на робочу силу. В результаті компанія змогла

знизити виробничі витрати та скоротити час виготовлення одиниці продукції. Це дозволяє підприємствам покращити ефективність, зменшити кількість дефектів у продукції та прискорити процеси виробництва [11].

Coca-Cola використовує ERP-системи для інтеграції та управління своїми бізнес-процесами по всьому світу. Завдяки впровадженню таких систем компанія змогла оптимізувати процеси постачання, управління запасами та фінансового обліку. Це дозволяє підприємствам значно знизити витрати на управлінські процеси, покращити точність прогнозування попиту та ефективно управляти ресурсами [12].

Netflix використовує алгоритми штучного інтелекту для персоналізації контенту та рекомендацій для своїх користувачів. Це дозволяє компанії не лише покращити досвід користувачів, а й збільшити кількість підписок та час перегляду. Інновації в області AI дозволяють підприємствам приймати більш обґрунтовані рішення на основі аналізу великих обсягів даних, що допомагає знижувати ризики та максимізувати прибутки [13].

General Electric використовує технології Інтернету речей для моніторингу стану обладнання в реальному часі на своїх промислових підприємствах. За допомогою сенсорів та IoT-платформ можна прогнозувати можливі поломки і провести обслуговування до того, як виникне серйозна проблема. Це дозволяє підприємствам знижувати витрати на ремонти, підвищувати безпеку та ефективність експлуатації обладнання.

Boeing використовує технології 3D-друку для створення прототипів деталей літаків. 3D-друк дозволяє швидко виготовляти деталі з високою точністю, що значно скорочує час на розробку нових продуктів. Технологія 3D-друку дозволяє компаніям знижувати витрати на прототипування, зменшувати час виведення продуктів на ринок та підвищувати інноваційність в процесах виробництва.

IBM та Maersk використовують технології блокчейн для оптимізації ланцюга постачання в морських перевезеннях. Завдяки блокчейн-платформам можна

відстежувати кожен етап доставки товарів, забезпечуючи повну прозорість та знижуючи ризик шахрайства. Блокчейн дозволяє підприємствам підвищити рівень довіри між партнерами, знизити адміністративні витрати та покращити ефективність управління ланцюгом постачання.

ІКЕА використовує технології доповненої реальності (AR) в мобільному додатку IKEA Place, що дозволяє користувачам «розмістити» меблі в їхніх домах через смартфон, перш ніж купити. Технології AR та VR допомагають компаніям покращити взаємодію з клієнтами, спрощуючи процес покупки, а також сприяють кращому навчанні співробітників за допомогою віртуальних тренувань [14].

Google активно використовує сонячні панелі та інші відновлювані джерела енергії для забезпечення своїх дата-центрів. Це дозволяє компанії знизити енергетичні витрати та покращити її екологічний слід. Використання зелених технологій не лише знижує витрати на енергоспоживання, а й покращує репутацію підприємства, оскільки клієнти все більше цінують екологічно відповідальні компанії.

Загалом, інноваційні технології дозволяють підприємствам значно покращити свою діяльність, знижувати витрати, підвищувати ефективність, адаптуватися до змінюваного середовища та підтримувати конкурентоспроможність на ринку.

Інноваційні технології також активно застосовуються українськими підприємствами для підвищення ефективності, розвитку нових продуктів та послуг, а також для зміцнення конкурентоспроможності на глобальному ринку. SoftServe – українська компанія, яка надає ІТ-послуги та консалтинг. Вони активно впроваджують інноваційні технології у своїй роботі, зокрема автоматизацію та створення програмних рішень для різних підприємств, таких як ERP-системи, що дозволяють ефективно управляти ресурсами, фінансами, логістикою та персоналом. Впровадження таких технологій дозволяє компаніям, що працюють на

українському ринку, знижувати витрати на управління, підвищувати оперативність і точність прийняття рішень.

Agrohub – український стартап, який займається впровадженням технологій для точного землеробства. Використовуючи IoT-пристрої, датчики та аналіз даних, вони допомагають фермерам моніторити стан ґрунтів, вологість, температуру та інші важливі параметри для ефективного управління агрономічними процесами. Завдяки впровадженню таких технологій фермери можуть зменшити витрати на добрива, воду та інші ресурси, збільшити врожайність і знижувати екологічний слід своєї діяльності [15].

Sikorsky Aircraft в Україні активно використовує технології 3D-друку для виготовлення деталей до вертольотів. Використання 3D-друку дозволяє скоротити час на виробництво прототипів та зменшити витрати на традиційне виготовлення деталей. Це дозволяє підприємствам значно знизити витрати на виготовлення прототипів, зменшити час виведення нових продуктів на ринок і скоротити витрати на матеріали.

Укренегрго – українська компанія, яка активно впроваджує технології в сфері енергозбереження та відновлювальної енергетики. Вони працюють над проектами сонячних та вітрових електростанцій, а також розробляють технології для оптимізації енергоспоживання та інтеграції відновлювальних джерел енергії в енергетичну систему України. Використання відновлювальних джерел енергії та інноваційних рішень дозволяє знижувати витрати на енергію та робить компанії більш екологічно відповідальними.

LiqPay – українська платіжна система, яка надає інноваційні послуги з мобільних платежів. Їхні технології дозволяють користувачам здійснювати платежі, перекази та інші фінансові операції через мобільні додатки. Це дозволяє підприємствам забезпечити зручний спосіб для клієнтів здійснювати фінансові операції, збільшуючи рівень задоволення клієнтів і підвищуючи лояльність до бренду.

MebellaVKA – українська компанія, яка виробляє меблі для дому та офісів. Вони впроваджують автоматизовані технології для виготовлення меблів, що включає використання роботизованих систем для розкрою та обробки матеріалів. Завдяки автоматизації процесів компанія зменшила витрати на виробництво, покращила якість продукції та знизила терміни виконання замовлень для клієнтів [16].

Biopharma – українська компанія, яка займається виробництвом біофармацевтичних продуктів. Вони використовують інноваційні технології для виробництва ліків і вакцин, зокрема генно-інженерні методи та біореактори для культивування клітин. Це дозволяє компанії швидше адаптуватися до нових вимог медичного ринку, виробляти ліки високої якості, а також знижувати витрати на виробництво.

Intellias – українська компанія в сфері IT-консалтингу та розробки програмного забезпечення. Вони активно використовують штучний інтелект для створення рішень в галузі аналізу великих даних, що допомагають їхнім клієнтам краще розуміти потреби споживачів та оптимізувати бізнес-процеси. Впровадження AI дозволяє підприємствам здійснювати точніші прогнози, знижувати витрати та підвищувати ефективність взаємодії з клієнтами [17].

Ці приклади показують, як українські підприємства використовують інноваційні технології для підвищення своєї ефективності, зниження витрат та покращення конкурентоспроможності на ринку. Вони впроваджують новітні технології в різних сферах – від агробізнесу до високих технологій, що забезпечує їм стійкий розвиток і зростання.

## **1.2. Теоретичні основи впровадження інноваційних технологій на підприємствах харчової промисловості**

Інноваційні технології є важливим чинником розвитку та підвищення конкурентоспроможності підприємств, зокрема в харчовій промисловості. Вони сприяють покращенню якості продукції, підвищенню ефективності виробничих процесів, зменшенню витрат і зниженню негативного впливу на навколишнє середовище. Теоретичні основи впровадження інноваційних технологій у харчовій промисловості базуються на декількох ключових принципах, що визначають успішне їх застосування.

Інноваційні технології в харчовій промисловості – це новітні або вдосконалені технології, які включають нові методи виробництва, обробки та зберігання харчових продуктів, а також нові технологічні процеси, що відповідають вимогам ринку, споживчих стандартів та екологічних норм.

Технології нових харчових продуктів	<ul style="list-style-type: none"> <li>• створення нових продуктів з використанням сучасних технологій обробки та зберігання.</li> </ul>
Технології підвищення якості	<ul style="list-style-type: none"> <li>• впровадження нових способів контролю якості та безпеки продуктів.</li> </ul>
Енергозберігаючі та екологічно чисті технології	<ul style="list-style-type: none"> <li>• розробка процесів, що знижують витрати енергії та використовують альтернативні джерела енергії.</li> </ul>
Автоматизація виробництва	<ul style="list-style-type: none"> <li>• використання роботизованих ліній, систем автоматизованого контролю та управління виробничими процесами</li> </ul>

**Рис. 1.1** Складові інноваційні технології в харчовій промисловості

*Джерело: [18, с. 20]*

Інновації в харчовій промисловості мають декілька напрямків, які взаємопов'язані і сприяють модернізації виробництва та підвищенню ефективності. Основні напрямки включають механізацію та автоматизацію виробничих процесів. Впровадження робототехніки, автоматизованих систем управління (АСУ), а також

технологій для автоматизації упаковки та складування дозволяє знижувати витрати на робочу силу і підвищувати швидкість виробництва. Впровадження нових методів переробки сировини, таких як екстракція, ферментація, супер критична екстракція, дозволяє отримати більш якісні продукти з більш високою доданою вартістю [18, с. 21-22].

Використання технологій для зниження споживання води, енергії та інших ресурсів – важливий аспект інновацій у харчовій промисловості. Це дозволяє не тільки знижувати витрати, але й позитивно впливати на екологічну ситуацію. Впровадження біотехнологічних процесів для виготовлення продуктів харчування, наприклад, ферментація для виробництва йогуртів або сиру, використання генетично модифікованих організмів для отримання більш стійких до хвороб культур. Інновації в пакувальних матеріалах та методах зберігання продуктів дозволяють значно подовжити термін зберігання харчових продуктів, зберігаючи їхню якість та безпеку.

*Таблиця 1.3*

### **Підходи до впровадження інноваційних технологій**

Підходи	Характеристика
Модель відкритих інновацій	Передбачає інтеграцію зовнішніх знань, технологій та ідей у виробничі процеси підприємства. Харчові підприємства можуть співпрацювати з науковими установами, університетами та іншими компаніями для розробки нових технологій
Технологічний цикл інновацій	Ця модель описує процес впровадження нових технологій від їхнього зародження до масового застосування на підприємстві. Вона включає етапи досліджень, розробки, випробувань, комерціалізації та масштабування
Теорія адаптації технологій	Описує, як підприємства адаптують нові технології відповідно до специфіки своїх виробничих процесів. Це може включати модифікацію існуючих технологій під конкретні вимоги виробництва або адаптацію до нових нормативних вимог

*Джерело: побудовано автором [19, с. 99-103]*

Основні фактори, що впливають на впровадження інноваційних технологій у харчовій промисловості, можна поділити на внутрішні та зовнішні. Внутрішнім фактором є керівництво підприємства. Сильне лідерство та стратегічний погляд на інновації є необхідною умовою для успішного впровадження нових технологій.

Впровадження інновацій вимагає значних інвестицій в дослідження і розробки, а також у закупівлю нового обладнання та технологій. Інноваційні технології вимагають від персоналу високого рівня кваліфікації та навчання, що потребує додаткових ресурсів.

Зовнішнім фактором є конкуренція на ринку. У харчовій промисловості високий рівень конкуренції спонукає підприємства постійно впроваджувати інновації для збереження конкурентних переваг. Нові законодавчі акти та стандарти можуть змушувати підприємства адаптувати свої технології до нових вимог безпеки, екологічних норм та стандартів якості. Зміни в смаках і вимогах споживачів також стимулюють підприємства до впровадження інноваційних технологій для задоволення нових вимог.



**Рис. 1.2** Етапи впровадження інноваційних технологій на підприємствах харчової промисловості

*Джерело: [20, с. 260]*

Впровадження інноваційних технологій на підприємствах харчової промисловості є ключовим фактором для підвищення їх ефективності, конкурентоспроможності та відповідності сучасним вимогам ринку. Інновації не лише дозволяють удосконалювати виробничі процеси, але й сприяють створенню нових продуктів, знижують витрати, підвищують якість продукції та сприяють збереженню навколишнього середовища.

Таблиця 1.4

**SWOT-аналізу впровадження нових технологій на підприємствах харчової промисловості**

Політичні фактори	Слабкі сторони
1. Підвищення якості продукції 2. Оптимізація виробничих процесів 3. Економія ресурсів 4. Підвищення конкурентоспроможності 5. Задоволення вимог ринку	1. Високі початкові витрати 2. Необхідність перепідготовки персоналу 3. Можливі технічні труднощі 4. Залежність від постачальників технологій 5. Ризики культурних змін
Можливості	Загрози
1. Розширення ринків збуту 2. Збільшення ефективності та зниження витрат 3. Покращення екологічних показників: 4. Підвищення гнучкості виробництва 5. Створення нових партнерств	1. Конкуренція на ринку технологій 2. Швидка зміна технологій 3. Ризики безпеки і стандартів: 4. Невизначеність на ринку сировини: 5. Політичні та економічні ризики

*Джерело: побудовано автором [21, с. 77-80]*

Інноваційні технології в харчовій промисловості спрямовані на покращення ефективності виробництва, зниження витрат, підвищення якості продукції та мінімізацію впливу на навколишнє середовище. Інтелектуальні системи управління виробництвом (ІоТ) дозволяє підприємствам харчової промисловості контролювати й автоматизувати процеси виробництва, моніторити обладнання в реальному часі, покращувати управління ресурсами та швидко реагувати на проблеми. Використання роботів для пакування, сортування та контролю якості дозволяє значно зменшити людську працю, підвищити швидкість і точність операцій [22].

Технологіями для збереження та обробки продуктів є суперохолодження та заморожування. Новітні методи заморожування дозволяють зберегти більше корисних властивостей продуктів. Технології пастеризації та стерилізації, а саме ультрафіолетове випромінювання, обробка озоном та інші методи ефективні для продовження терміну зберігання продуктів без використання консервантів.

Таблиця 1.5

**PEST-аналіз впровадження нових технологій на підприємствах харчової промисловості**

Сильні сторони	Економічні фактори
1. Державна підтримка інновацій 2. Регулювання та стандарти 3. Політична стабільність 4. Міжнародні угоди та тарифи	1. Економічна ситуація 2. Доступність фінансування 3. Зростання витрат на сировину 4. Рівень конкуренції
Соціальні фактори	Технологічні фактори
1. Зміна споживчих вподобань 2. Соціальна відповідальність бізнесу 3. Демографічні зміни 4. Освітній рівень працівників	1. Розвиток нових технологій 2. Інвестиції в дослідження та розробки 3. Технологічна інфраструктура 4. Захист інтелектуальної власності

*Джерело: побудовано автором [23, с. 93-99]*

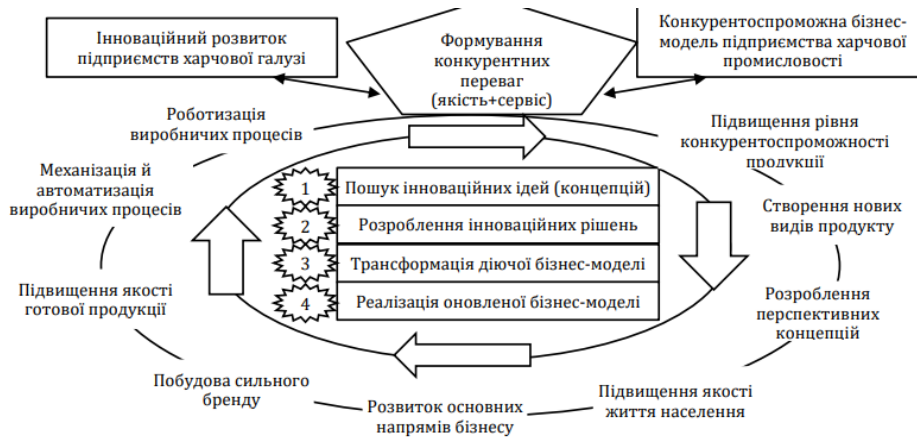
Технологія 3D-друку дозволяє створювати складні страви або упаковки з інгредієнтів, що використовуються в харчовій промисловості. Вона допомагає розробляти нові форми та текстури продуктів, а також персоналізувати харчові продукти. Використання штучного інтелекту є необхідним для оптимізації виробничих процесів, прогнозування попиту на продукцію, розробки нових рецептів, а також для контролю якості продуктів.

Біотехнології включають використання ферментації для створення нових продуктів (наприклад, веганських сирів або м'яса) за допомогою мікроорганізмів або генетично модифікованих організмів. Технології безвідходного виробництва –

це створення замкнутих циклів на підприємствах, де відходи переробляються та використовуються для створення нової продукції або енергії [24, с. 72-79].

Зелені технології та сталий розвиток – має на увазі використання поновлюваних джерел енергії (сонячні панелі, вітрові турбіни), екологічно чистих пакувальних матеріалів, мінімізація споживання води та енергії. Віртуальна реальність (VR) і доповнена реальність (AR) застосовуються для тренувань співробітників, тестування нових продуктів, розробки та моделювання упаковки.

Усі згадані елементи системи є ключовими факторами інноваційного розвитку підприємств і значною мірою впливають на ефективність прийняття бізнес-рішень та формування стратегічної політики менеджменту харчових підприємств. Модель інноваційного розвитку передбачає збільшення частки конкурентоспроможної та високоякісної продукції на ринку, зокрема нової, покращення рівня обслуговування, впровадження новітніх технічних рішень та технологій, підвищення кваліфікації працівників через технічне оснащення, перехід до часткової, а згодом до повної автоматизації та роботизації виробничих і технологічних процесів. Також важливими аспектами є зниження матеріаломісткості продукції, підвищення капіталовіддачі та рентабельності підприємства як по окремих видах продукції, так і загалом. Це підтверджується відповідними даними, наведеними на рис. 1.3



**Рис. 1.3 Інноваційна бізнес-модель формування стратегічного потенціалу підприємства харчової промисловості**

*Джерело: [25, с. 5]*

Кожне підприємство прагне підвищити якість своєї продукції, оскільки це є стратегічною перевагою, що дозволяє випередити конкурентів, надаючи клієнтам (покупцям) більш високий рівень товарів і сервісу. У цьому контексті якість продукції розглядається як конкурентна можливість і навіть необхідність, особливо коли йдеться про стратегічний потенціал підприємств харчової промисловості.

Харчова промисловість також є однією з провідних галузей економіки України, враховуючи її значення в стратегіях смарт-спеціалізації для регіонів України до 2027 року. До переліку регіонів, що потрапили до цієї стратегії, увійшли такі області, як Волинська, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Рівненська, Сумська, Тернопільська, Херсонська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька та Чернігівська. Загалом частка харчової промисловості в смарт-спеціалізації складає 15 сфер, що становить 63% від усіх сфер спеціалізації (всього їх 17). Це є найвищим показником серед усіх інших сфер. Згідно з цією концепцією, смарт-спеціалізація дозволить забезпечити системність і узгодженість інструментів розвитку територій (у тому числі зазначених вище областей) і підприємницьких ініціатив з цілями національної

та європейської економічної політики, стимулюючи інноваційний розвиток найбільш конкурентоспроможних видів діяльності регіонів [26].

Конкурентоспроможність підприємства є результатом успішної реалізації інноваційних бізнес-рішень у стратегічному плані, формуючи позитивний імідж і бренд підприємства, про що докладно йдеться у джерелах. Ці технології допомагають харчовій промисловості підвищувати свою конкурентоспроможність, задовольняти вимоги споживачів і сприяти більш сталому розвитку.

Отже, інновації мають надзвичайно важливе значення для ефективного функціонування підприємств харчової промисловості. Ключовим аспектом є ефективне управління процесами інноваційного розвитку підприємства, що безпосередньо впливає на досягнення стабільних результатів і забезпечення вигідної позиції на ринку. Очевидність переваг і позитивного впливу інновацій на бізнес-процеси спонукає менеджмент підприємств до вдосконалення та оновлення існуючих або розроблення нових стратегічних програм і планів на термін до 10 років.

Проте, в умовах української економіки, підприємства часто не орієнтуються на розробку власних інновацій, а замість цього використовують франчайзинг, ліцензії або інші інновації, які є новими для конкретного підприємства, але вже знайомі на ринку. Такий підхід є більш економічно вигідним і ефективним для менеджменту, оскільки не вимагає великих інвестицій у розвиток власної виробничо-технологічної бази, значних змін в організації роботи підприємства або модернізації матеріально-технічного забезпечення. У зв'язку з цим, при розробці стратегії розвитку, менеджмент підприємства обов'язково акцентує увагу на інноваційних рішеннях і їхньому впливі на бізнес-процеси підприємства.

### **1.3. Методичні підходи до аналізу впровадження інноваційних технологій на підприємствах**

Як би успішно не функціонувало підприємство, але якщо його керівництво не націлене на освоєння сучасних технологій, що дозволяють виробляти види продукції вищої якості і з найменшими витратами, воно через деякий час ризикує стати неконкурентоспроможним. Тому, підприємство має удосконалювати свою роботу. У зв'язку із цим інноваційна діяльність стає головною умовою його виживання в умовах ринку, а також обумовлює необхідність проведення оцінки економічної спроможності та ринкового потенціалу інноваційної діяльності. Інноваційний потенціал організації – це ступінь готовності до інноваційних перетворень та впровадження інновацій [27, с. 39-44].

Розвиток інноваційного потенціалу організації може здійснюватись через розвиток усіх її підрозділів, а також усіх елементів виробничо-господарської системи. Тож оцінки інноваційного потенціалу необхідний ретельний аналіз внутрішнього середовища організації. Аналізуючи систему фінансової звітності, можна констатувати, що на сьогоднішній день більшість підприємств користуються так званим методом, в основі якого лежить система обліку витрат та показників результативності загалом підприємству. Характеристика методу представлена у табл. 1.6.

Таблиця 1.6

### Структура системи показників

Рівень керування	Показник
1	2
Підприємство загалом	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дохід від усіх видів діяльності;</li> <li>- оборотність активів;</li> <li>- рентабельність капіталу;</li> <li>- рентабельність виробничої діяльності;</li> <li>- коефіцієнт абсолютної ліквідності;</li> <li>- прибуток по підприємству;</li> <li>- витрати на НДДКР.</li> </ul>
Функціональні підрозділи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обсяги виконаних робіт (у вартісному виразі);</li> <li>- витрати за підрозділом;</li> <li>- прибуток за підрозділом;</li> </ul>

## Продовження табл. 1.6

1	2
Напрями діяльності	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дохід за видом діяльності;</li> <li>- витрати за видом діяльності;</li> <li>- прибуток за видом діяльності;</li> <li>- рентабельність за видом діяльності;</li> <li>- оборотність активів.</li> </ul>

*Джерело: побудовано автором [28]*

Проаналізувавши перелічені у табл. 1.4 показники, слід зазначити, що вони націлені на відповідність економічної ефективності різним видів критеріїв (за продуктом, проектом, окремими функціональними зонами підприємства). При розробці моделі комплексної системи оцінки інноваційної діяльності підприємства до складу компонентів, що відображають економічну ефективність, доцільно включити такі критерії оцінки (призначити їм відповідні показники):

- оцінку ринкових перспектив нового продукту (показники: кількість потенційних споживачів, потенційна ємність ринку (в натуральному та вартісних виразах); запланована ціна, запланований обсяг продажів новинки; витрати на організацію системи дистрибуції);

- технологічні, юридичні, економічні та інші бар'єри виходу на ринок з новим продуктом для підприємства (показники: розмір патентних мит та послуг патентних повірених, витрати на проведення ДКР, придбання виробничого обладнання, пусконаладжувальні роботи, навчання персоналу);

- оцінку впливу нововведення на капіталізацію підприємства (показники: зміна вартості створюваних нематеріальних активів, зміна продуктивності праці, виручка та прибуток від продажу нового продукту) [29, с. 108].

При розробці системи оцінки ефективності інноваційної діяльності підприємства прийнято до уваги те, що методологія має максимально розкривати ринкові перспективи для об'єкта дослідження та забезпечувати відображення економічної доцільності оцінюваного продукту. Для цього було визначено

показники економічної ефективності на всіх стадіях інноваційного процесу – від етапу маркетингових досліджень та виведення нового продукту на ринок до етапу НДДКР. Також було враховано системний взаємозв'язок процесу інвестування під час виведення нового продукту з основними функціональними зонами підприємства, а саме маркетингом, виробництвом (або основним бізнес-процесом), фінансами та персоналом [30, с. 78-88].

Система показників, що характеризує економічну доцільність впровадження нової продукції, дозволяє визначити економічну ефективність капітальних вкладень й найбільш прийнятний варіант нововведення, враховуючи можливості підприємства.

Таблиця 1.7

## Система показників

Показники	Методи розрахунку
1	2
Чиста приведена вартість (NPV) ф. 12.9 Внутрішня норма рентабельності інвестицій в інноваційний проект (IRR) ф. 12.11 Індекс рентабельності інноваційного проекту (PI) ф. 12.14-12.15. Період окупності інноваційного проекту ф.12.16 Точка беззбитковості ф. 12.17-12.18 Річні приведені витрати ф. 12.19	Розраховуються для формування загальної оцінки інновацій та уточнення ефективності інновацій на етапі попереднього аналізу
Коефіцієнт поточної ліквідності Коефіцієнт швидкої ліквідності Коефіцієнт абсолютної ліквідності Коефіцієнт автономії (концентрації власного капіталу) Коефіцієнт фінансової залежності Коефіцієнт забезпечення власними коштами	Розраховуються для оцінки виконання фінансових обмежень, проведення аналізу рейтингових моделей
<b>Оборотність активів:</b> Оборотність оборотних активів Оборотність дебіторської та кредиторської заборгованості Оборотність матеріально-виробничих запасів <b>Рентабельність активів:</b> Рентабельність власного капіталу Рентабельність залученого капіталу Рентабельність основних засобів Рентабельність оборотних коштів	Розраховуються для уточнення оцінки та факторного аналізу ефективності інновацій, для побудови рейтингових моделей тощо.

## Продовження табл. 1.7

1	2
Рентабельність підприємства Показники матеріаловіддачі, матеріаломісткості, фондівіддачі, фондомісткості, фондоозброєності, зарплато місткості тощо.	
Рентабельність інноваційної діяльності ф. 6.1 Частка прибутку від інноваційної діяльності ф. 6.2 Частка витрат на інноваційну діяльність ф. 6.3 Інноваційний прибуток на одного працівника ф. 6.4 Частка витрат на персонал, що займається інноваційною діяльністю ф. 6.5 Коефіцієнт персоналу зайнятого в НДДКР ф. 6.10 Коефіцієнт оновлення продукції ф. 6.11 Коефіцієнт освоєння нової продукції ф. 6.12 Коефіцієнт освоєння нової техніки ф. 6.13 Коефіцієнт оновлення технології ф. 6.14	Розраховуються з метою вибору успішної реалізації вибраної інноваційної стратегії розвитку підприємства.
Середньоквадратичне відхилення та коефіцієнт варіації NPV, IRR, IP; бета-коефіцієнт акції підприємства, скориговані бета-коефіцієнти ризиків головних видів діяльності Коефіцієнт операційного ризику Коефіцієнт фінансового ризику Запас фінансової стійкості у % до обсягу продажу Коефіцієнт ризикової чутливості інновацій	Розраховуються для отримання окремих оцінок ризику, його факторного аналізу а для формування інтегральної комплексної оцінки на підставі дисконтних критеріїв (NVP)

*Джерело: побудовано автором [31]*

Коефіцієнт фінансової незалежності – відношення власного капіталу до загального капіталу підприємства. Це означає, що лише 7% фінансування підприємства складається з власних коштів.

Показники платоспроможності і фінансової незалежності дають змогу оцінити здатність підприємства підтримувати і розвивати інноваційні проекти. Ці дані допомагають зрозуміти, наскільки підприємство може інвестувати в інновації і які ресурси для цього має.

Масштаби формування та швидкість розвитку інноваційного потенціалу залежать від інвестиційних можливостей підприємств, особливо коли інновації вимагають значних капіталовкладень. Недоступність фінансових ресурсів, обмеженість інвестиційних коштів в економіці та відсутність довіри з боку кредиторів зменшують можливості реалізації інноваційного потенціалу, навіть якщо нововведення є ефективними для виробників. З іншого боку, інновації

створюють умови для залучення інвестицій, оскільки досвід, набуті під час розробки та впровадження нововведень, стає основою для їх подальшого вдосконалення. Тому важливо чітко визначати завдання для ефективного управління інноваційним потенціалом підприємства.

Важливість інновацій для бізнесу важко переоцінити, оскільки вони є рушійною силою для створення нових продуктів, послуг і процесів, здатних значно підвищити ефективність і продуктивність підприємств. Однак, дослідження та розуміння інновацій у контексті підприємництва є складним завданням, оскільки інноваційна діяльність охоплює безліч аспектів і часто має нематеріальний характер. Це потребує застосування різних методичних підходів, кожен з яких дає своєрідне розуміння та можливості для вивчення і аналізу інноваційних процесів на підприємствах.

Дослідження інноваційної діяльності підприємств є складним і багатограним процесом, який вимагає узагальнення наявних наукових підходів та виділення найбільш важливих з них. Проведений аналіз як класичних, так і сучасних наукових джерел дозволяє виокремити кілька основних підходів:

1. Якісне дослідження орієнтоване на глибоке розуміння природи та контексту інновацій на підприємствах. Це можуть бути опис конкретних кейсів, проведення інтерв'ю, спостереження за учасниками інноваційного процесу та аналіз контенту. Цей підхід є корисним для вивчення таких суб'єктивних і глибинних аспектів інновацій, як організаційна культура, вплив лідерства, а також рівень креативності серед працівників.

2. Кількісні підходи використовують переважно статистичні методи для аналізу даних, пов'язаних з інноваціями. Сюди входять опитування, економетричне моделювання та експериментальні проєкти. Кількісні дослідження дозволяють ефективно перевіряти гіпотези та виявляти закономірності чи кореляції в інноваційній діяльності, наприклад, між витратами на науково-дослідницькі роботи та кількістю інноваційних продуктів.

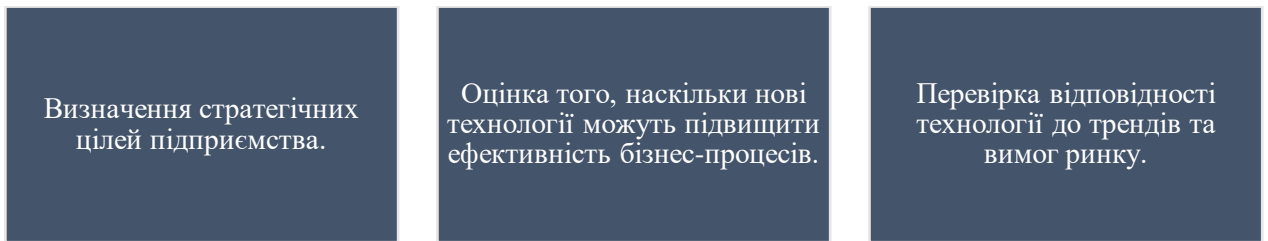
3.Змішані підходи поєднують якісні та кількісні методи для забезпечення більш комплексного розуміння інновацій. Такий підхід дає змогу дослідникам спочатку глибоко вивчити складні інноваційні явища (якісно), а потім здійснити їх більш широку оцінку і вимірювання (кількісно).

4.Порівняльний та історичний підходи передбачають порівняння інноваційних процесів між різними організаціями, галузями або в різні періоди часу з метою виявлення моделей і відмінностей. Історичний аналіз допомагає простежити еволюцію інновацій і зрозуміти їх вплив на результати діяльності підприємств протягом часу.

5.Мережевий та системний підходи досліджують взаємодії між різними учасниками інноваційної системи, такими як підприємства, університети та державні органи. Вони передбачають аналіз інноваційних мереж і загальних систем інновацій, що дозволяє зрозуміти, як відбувається обмін знаннями і ресурсами в рамках цих систем.

Отже, методичні підходи до аналізу впровадження інноваційних технологій на підприємствах є важливим етапом для забезпечення ефективності впровадження новітніх технологічних рішень, які можуть суттєво вплинути на конкурентоспроможність та розвиток організацій. У цьому контексті існує кілька методичних підходів, що допомагають оцінити, як технології впливають на функціонування підприємства, їх інтеграцію в існуючі процеси та досягнення бажаних результатів.

Також основним методичним підходом є аналіз стратегічного впливу інновацій. Тут першим кроком є визначення стратегічної мети впровадження інноваційної технології. Для цього використовуються методи стратегічного управління, які дозволяють оцінити, чи відповідає інновація довгостроковим цілям підприємства.



**Рис. 1.4 Основні аспекти визначення стратегічної мети впровадження інноваційної технології**

*Джерело: [32, с. 224]*

Для аналізу зазвичай застосовуються методи SWOT-аналізу, PEST-аналізу, а також моделі стратегічного планування, зокрема аналіз конкурентоспроможності.

Важливою складовою є фінансова оцінка вартості впровадження нових технологій та їх вплив на економічні показники підприємства, а саме оцінка початкових інвестицій у технології, прогнозування витрат на утримання і обслуговування інновацій, розрахунок очікуваних прибутків або збережених витрат, оцінка періоду окупності інвестицій. Застосовуються методи фінансового аналізу, такі як аналіз чистої теперішньої вартості (NPV), внутрішня норма рентабельності (IRR), метод дисконтованих грошових потоків (DCF) [32, с. 224].

Впровадження інноваційних технологій має бути вивчено з точки зору їх впливу на виробничі та операційні процеси підприємства через оцінку змін в технологічному процесі, визначення необхідності в нових ресурсах (персонал, обладнання), оцінку впливу на продуктивність праці, якість продукції та рівень автоматизації та аналіз можливих ризиків технологічних збоїв або складнощів при інтеграції. Для таких аналізів використовуються методи моделювання виробничих процесів, аналізу продуктивності та логістичні моделі.

Важливим аспектом є оцінка впливу нових технологій на персонал підприємства, його адаптацію до змін. Тут важливою є оцінка рівня підготовленості співробітників до роботи з новими технологіями, визначення потреби в навчанні та перепідготовці, вивчення культурних бар'єрів і психоемоційних факторів, що

можуть вплинути на прийняття інновацій. Для цього можуть бути використані методи соціологічного опитування, аналізу корпоративної культури, а також моніторинг мотивації працівників.

Важливим аспектом є оцінка впливу інновацій на екологічне середовище та соціальні питання. Якщо технологія має значний вплив на навколишнє середовище або соціальну ситуацію, це також необхідно враховувати оцінку впливу на навколишнє середовище (викиди вуглецю, енергоспоживання, відходи), оцінку соціальних наслідків (зайнятість, стандарти життя) та визначення соціальної відповідальності підприємства. Тут використовуються методи екологічного моніторингу, оцінка життєвого циклу, а також оцінка соціальної відповідальності підприємства.

Інноваційні технології можуть бути пов'язані з високими рівнями невизначеності та ризику. Тому важливо здійснити комплексний аналіз можливих загроз таких як технічні ризики, пов'язані з неефективною реалізацією технології. фінансові ризики (непередбачені витрати) та організаційні ризики (неадекватне управління змінами). Використовуються методи аналізу ризиків, такі як FMEA (аналіз режимів і ефектів несправностей), методи моніторингу та управління ризиками [33, с. 292].

Порівняння кількох технологічних рішень допомагає вибрати найбільш ефективний варіант для підприємства, приміром, порівняння різних інноваційних технологій на основі критеріїв витрат, продуктивності, якості чи вибір оптимальної технології залежно від специфіки підприємства, ринку та умов. Тут використовуються методи багатокритеріальної оптимізації та аналіз ринку.

Після впровадження технології важливо здійснювати постійний моніторинг та оцінку результатів. Оцінка ефективності інновацій проводиться на основі таких критеріїв, як підвищення продуктивності, зниження витрат, покращення якості, вплив на фінансові результати. Для цього використовуються методи моніторингу, статистичний аналіз і регулярна оцінка KPI.

Ці методичні підходи дозволяють підприємствам системно оцінити процес впровадження інноваційних технологій, знижуючи ризики та підвищуючи шанси на успіх. Важливо, щоб підприємства використовували інтегрований підхід, поєднуючи різні методи для отримання повної картини і прийняття обґрунтованих рішень.

### **Висновки до розділу 1**

Отже, інноваційні технології є ключовим елементом, що дозволяє підприємствам забезпечити конкурентоспроможність, підвищити ефективність виробництва та адаптуватися до змінюваних умов ринку. Вони займають важливе місце в стратегії управління підприємствами, оскільки сприяють розвитку нових продуктів, оптимізації процесів і вдосконаленню якості послуг та продукції. Впровадження інноваційних технологій дозволяє підприємствам створювати довгострокові переваги, що забезпечують стійке зростання та вигідне становище на ринку.

Враховуючи специфіку харчової промисловості, впровадження інноваційних технологій має суттєвий вплив на продуктивність, якість продукції та зниження витрат. Теоретичні засади включають різні підходи до інновацій, зокрема технічні, економічні та організаційні. Підприємства харчової промисловості повинні враховувати потреби ринку, технологічні можливості та екологічні вимоги, що визначають напрямки інноваційного розвитку в цій сфері.

Для ефективного впровадження інноваційних технологій на підприємстві необхідні чіткі методичні підходи до аналізу їх застосування. Це включає оцінку фінансової доцільності, ризиків, а також вивчення впливу на виробничі процеси та організаційні структури підприємства. Методики оцінки ефективності інновацій дозволяють визначити оптимальні шляхи впровадження нових технологій, а також забезпечити моніторинг їхнього впливу на стратегічні цілі підприємства.

## РОЗДІЛ 2

### ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРАТ «ЄМІЛЬЧИНСЬКИЙ ХЛІБОЗАВОД»

#### 2.1. Аналіз ринку хлібопекарської продукції в Україні

Хлібопекарська галузь в Україні є важливою частиною харчової промисловості. Україна традиційно має сильні позиції в виробництві хліба та хлібобулочних виробів, оскільки хліб – це базовий продукт у харчуванні населення. У країні діє велика кількість хлібопекарень, як великих підприємств, так і малих виробників.

Український ринок хлібобулочних виробів наразі переживає період помірною відновлення, повертаючись до рівнів, що спостерігалися до війни, у 2021 році. Ринок є досить насиченим і характеризується високою конкуренцією, а також значними бар'єрами для виходу нових гравців [34].

Попит серед населення зростає на свіжовипечену продукцію, однак, у зв'язку зі складним економічним становищем для внутрішньо переміщених осіб, найбільш популярним стає «соціальний» хліб – проект, який був ініційований урядом країни для підтримки малозабезпечених верств населення [35].

Що стосується ринку борошна та круп, то на початку війни постачання з України значно зменшилися. Проте, у 2023-2024 роках ситуація почала поступово стабілізуватися, оскільки Україна у 2021 році була одним із найбільших експортерів цих товарів у світі, займаючи 6-те місце за обсягом експорту [26].

У сегменті хлібобулочних виробів конкуренція досить висока, проте 40% ринку належить п'яти основним гравцям, які мають найбільші доходи. На ринку борошномельно-круп'яного виробництва ситуація дещо інша: основні компанії цього сектору контролюють лише 3% ринку, що сприяє високій конкуренції та великим виробничим запасам, що є позитивним для України.

Ціни на хліб в Україні зросли, особливо на пшеничний хліб, що частково зумовлено війною та інфляцією, а також підвищенням тарифів на газ та електроенергію. Найвищі ціни на хліб спостерігаються в Хмельницькій області, в той час як найдешевший хліб можна знайти в Миколаївській та Дніпропетровській областях.

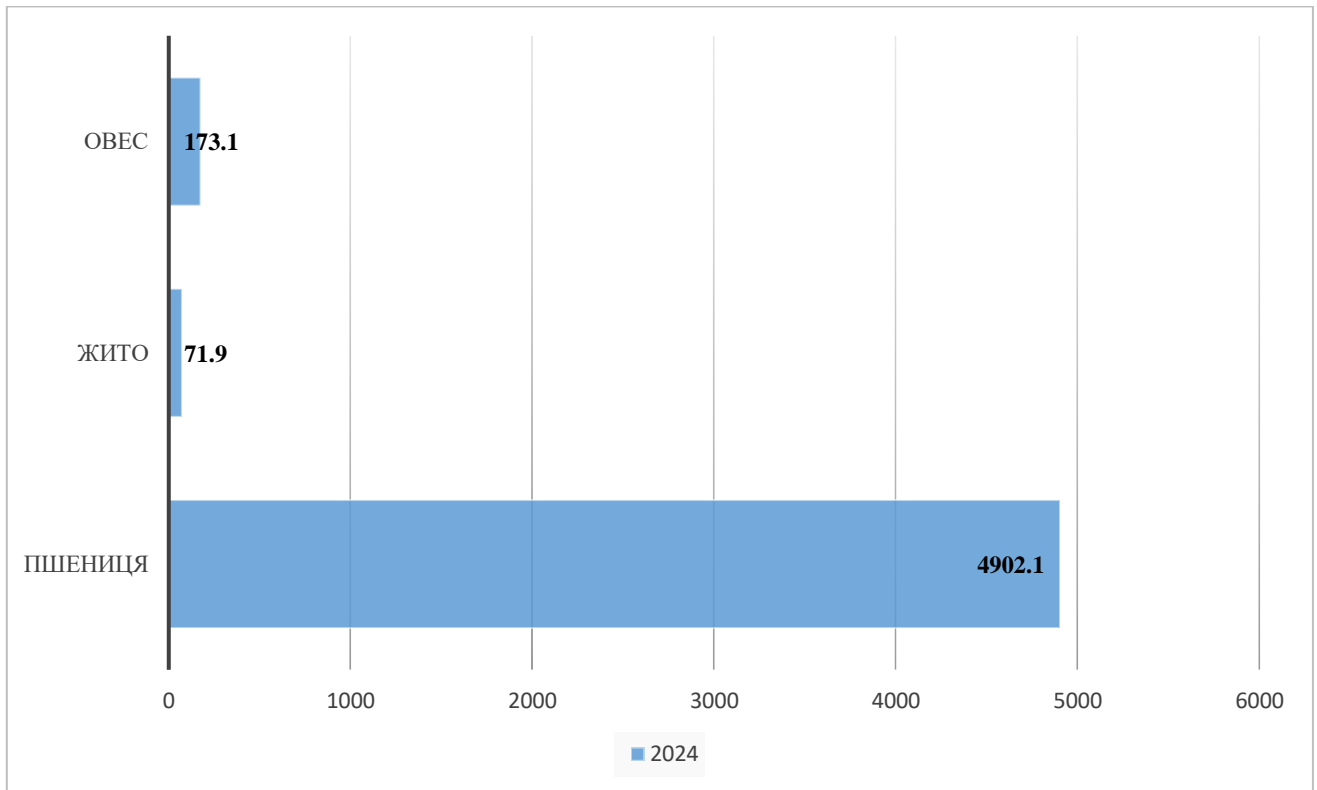
Таблиця 2.1

**Посівна площа сільськогосподарських культур України під урожай 2024 року, тис.га**

Культури	2024	2024 у % до / % to 2023
Культури зернові та зернобобові	11116,1	101,1
Пшениця	4902,1	104,9
Пшениця озима	4728,5	105,5
Пшениця яра	173,6	90,0
Жито	71,9	90,4
Жито озиме	71,3	90,4
Жито яре	0,6	86,2
Овес	173,1	104,9

*Джерело: побудовано автором [26]*

За даними таблиці, площа посіву культур сільськогосподарських під урожай 2024 року в порівнянні з 2023 роком демонструє загальне незначне збільшення на 1,1%, що свідчить про певне відновлення аграрного сектору. Зокрема, площі під зерновими та зернобобовими культурами зросли на 1,1% порівняно з минулим роком.



**Рис. 2.1** Площа посівна культур сільськогосподарських під урожай 2024 року

*Джерело: [26]*

Пшениця демонструє позитивну динаміку, зокрема озима пшениця збільшилася на 5,5%, що є сприятливим сигналом для продовольчої безпеки. У той же час, пшениця яра скоротилася на 10%, що може бути наслідком змін в агрокліматичних умовах або економічних факторах. Жито також показує зниження площ, зокрема жито яре зменшилося на 13,8%, що може вказувати на менш пріоритетне вирощування цієї культури через економічну доцільність. Овес зафіксував зростання площі посіву на 4,9%, що свідчить про стабільний попит і потенціал для вирощування цієї культури. Таким чином, загальна тенденція вказує на оптимістичне відновлення посівних площ, хоча є окремі культури, площі яких зменшилися, що потребує додаткового аналізу причин цього зменшення [26].

Таблиця 2.2

**Посівна площа сільськогосподарських культур під урожай 2024 року за  
регіонами**

Регіони, тис.га	Культури зернові		Пшениця		Жито		Овес	
	2024	2024 у % до / % 2023	2024	2024 у % до / % 2023	2024	2024 у % до / % 2023	2024	2024 у % до / % 2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Україна	11116,1	101,1	4902,1	104,9	71,9	90,4	173,1	104,9
Вінницька	728,7	93,9	324,0	100,1	1,5	78,5	1,5	152,8
Волинська	259,8	88,4	131,7	89,0	12,7	90,3	32,4	91,4
Дніпропетровська	905,2	102,4	455,2	108,1	2,0	109,8	3,2	136,9
Донецька	165,7	119,3	100,0	134,3	0,1	297,3	2,1	87,7
Житомирська	445,9	100,8	125,8	97,2	7,8	75,3	31,3	116,9
Закарпатська	71,8	99,8	23,5	99,5	–	–	1,3	98,2
Запорізька	129,2	106,3	103,7	106,0	0,2	132,2	-	-
Івано-Франківська	138,2	97,8	50,4	103,4	1,5	92,8	4,0	99,2
Київська	560,7	101,0	193,0	102,0	7,1	95,7	6,8	117,5
Кіровоградська	757,4	95,5	320,6	91,9	0,7	66,2	0,5	103,1
Луганська	70,4	97,6	35,5	98,1	0,0	89,4	0,5	88,7
Львівська	308,8	99,0	174,7	100,5	2,9	88,8	13,5	100,5
Миколаївська	640,0	103,6	368,9	100,3	0,4	456,4	0,7	132,8
Одеська	1255,3	106,7	718,9	103,4	0,3	115,6	1,8	119,3
Полтавська	814,0	94,0	254,4	109,3	2,5	68,4	2,7	117,7
Рівненська	257,2	101,9	93,0	92,6	14,0	97,6	19,6	99,5
Сумська	490,1	95,3	169,9	103,6	4,3	82,5	12,8	124,9

## Продовження табл. 2.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тернопільська	429,2	103,0	192,0	95,6	0,4	143,3	5,3	104,6
Харківська	676,1	122,1	364,2	159,6	1,1	114,9	5,1	135,5
Херсонська	76,6	233,2	53,3	302,0	0,0	190,6	-	-
Хмельницька	533,3	103,3	238,8	106,6	1,1	65,8	2,7	117,7
Черкаська	591,4	93,0	180,5	87,9	1,5	115,6	0,8	73,0
Чернівецька	115,0	94,4	32,3	95,8	0,2	40,9	0,8	103,0
Чернігівська	696,1	100,6	197,8	104,1	9,6	102,8	23,2	98,3

Джерело: побудовано автором [26]

Аналіз таблиці показує, що площа посіву зернових культур в Україні в цілому зросла на 1,1% у порівнянні з 2023 роком, що свідчить про певне відновлення аграрного виробництва після складних періодів війни. Проте, на рівні окремих регіонів спостерігаються значні відмінності у змінах площ посівів, що зумовлено різними умовами та факторами.

Найбільше зростання площі посівів зернових культур спостерігається в Донецькій області (+19,3%) та Херсонській області (+133,2%), що може бути результатом відновлення агропромислових потужностей після деокупації. Водночас, у Черкаській області спостерігається найменше зростання площі (+3,0%).

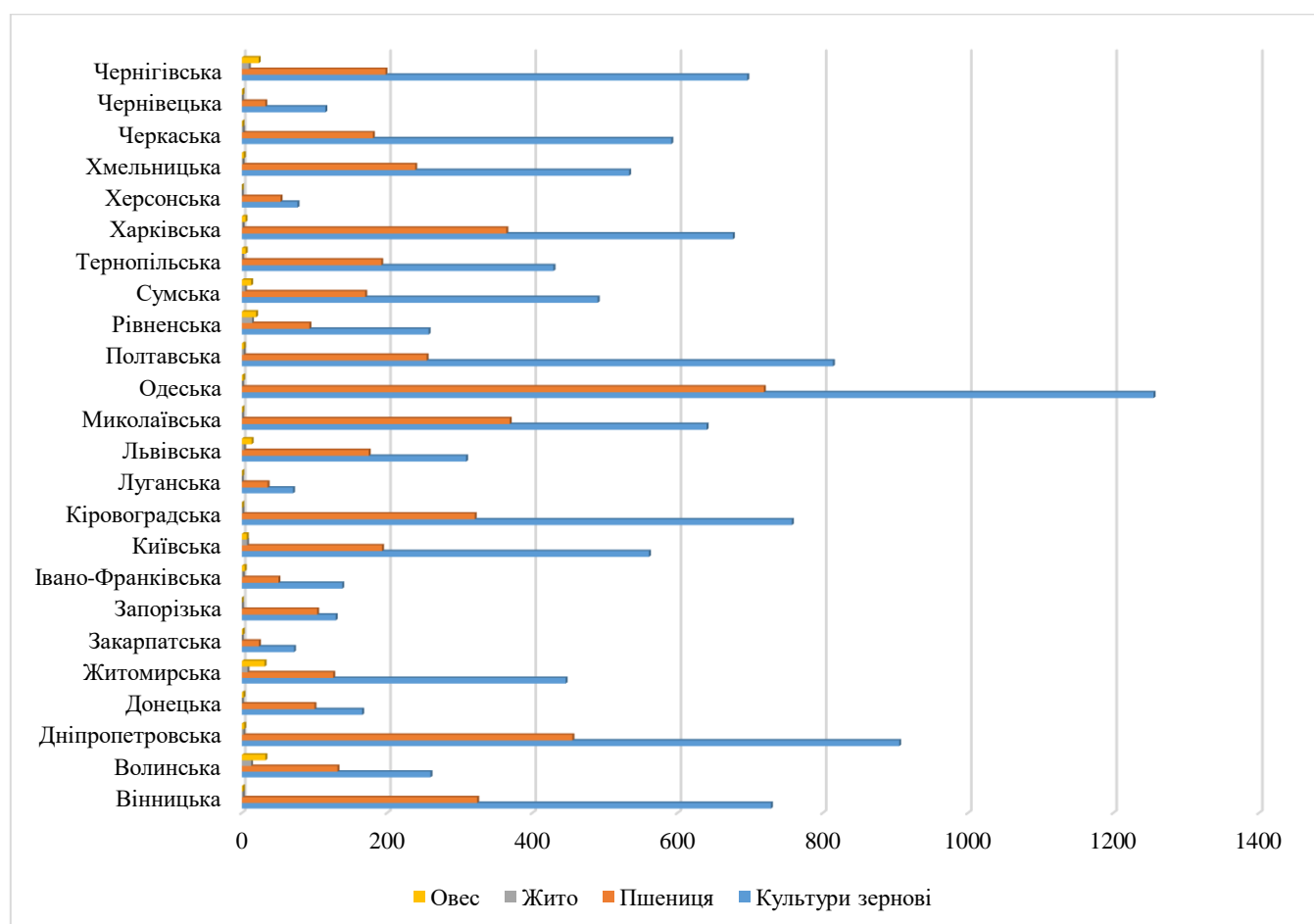
Пшениця показала загальне зростання на 4,9%, при цьому значні позитивні зміни виявлені в Дніпропетровській області (+8,1%) і Запорізькій області (+6,0%). У багатьох інших регіонах, таких як Вінницька (-0,1%) і Черкаська (-12,1%), площі під пшеницею залишилися на низькому рівні або знизились, що може бути пов'язано з економічними проблемами або змінами агротехнічних підходів

Жито зазнало зниження у більшості регіонів. Наприклад, в Полтавській області площі під житом зменшились на 31,6%, у Чернівецькій на 4,1%. Водночас, Донецька область демонструє неймовірне збільшення площ під жито на 197,3%, що

є винятковим випадком і може бути пов'язано зі специфічними регіональними умовами.

Овес відзначився стабільним зростанням на 4,9% в Україні в цілому, причому найбільше збільшення площ було зафіксовано в Миколаївській (+32,8%), Тернопільській (+4,6%) і Харківській (+35,5%) областях.

Таким чином, загальна картина відновлення аграрного виробництва різниться по регіонах, з окремими областями, де спостерігається значне зростання площ, і тими, де спостерігаються негативні тенденції, зокрема через проблеми з безпекою, економічною ситуацією чи агрокліматичними умовами.



**Рис. 2.2** Посівна площа сільськогосподарських культур під урожай 2024 року за регіонами

*Джерело: побудовано автором [26]*

Згідно з оцінками Спілки «Борошномели України», перелік десяти найбільших виробників борошна виглядає так: «Вінницький комбінат хлібопродуктів №2», «Столичний млин», «Дніпромлин», «Новопрорковський КХП», «Комерційна фірма Рома», «Рівне-Борошно», «Зернарі», «Запоріжмлин», «ТД Ельдорадо» та «Новоукраїнський КХП». Важливо зазначити, що 8 із цих 10 підприємств є членами Спілки «Борошномели України» і разом вони займають понад 60% українського ринку борошна [36].

Таблиця 2.3

**Пропозиція та розподіл борошна в Україні за 2021-2024 р.р. млн тонн**

Показник	2021/22	2022/23	2023/24
Виробництво	2 738	2 615	2 550
Внутрішнє споживання	2 477	2 050	2 300
Експорт	72	147	200
Кінцеві залишки	389	809	861

*Джерело: побудовано автором [26]*

Аналіз таблиці 2.3 показав, що в 2022/23 маркетинговому році виробництво борошна знизилося на 4,5% порівняно з попереднім сезоном, досягнувши 2615 млн тонн. Внутрішнє споживання борошна скоротилося на 17%, становивши 2,05 млн тонн. Це зниження частково зумовлене низькою купівельною спроможністю населення в умовах воєнного часу. Через це пекарні були змушені використовувати більш прості рецептури, що призвело до обмеження асортименту борошна, яке закупають промислові споживачі.

Ринок хлібобулочних виробів в Україні характеризується широким асортиментом продукції, який включає хлібні вироби (різноманітні хліби, батони, багети тощо), солодку і солону випічку з листкового та здобного тіста (круасани, булочки, піци та інші продукти), а також борошняні кондитерські вироби (пряники, печиво, торти, рулети, кекси та інші).

Основні фактори, що впливають на ринок хлібобулочних виробів в Україні, включають: [37, с. 207-215]

1. Військові дії, що мали вплив не тільки на виробничі процеси (сировина, енергопостачання, логістика, трудові ресурси), а й на рівень споживання продукції.
2. Втрата виробничих потужностей на тимчасово окупованих територіях.
3. Тимчасове припинення роботи підприємств, що були пошкоджені внаслідок обстрілів або потрапили під окупацію в першій половині 2022 року.
4. Втрата сировинної бази через окупацію територій і знищення потужностей для зберігання сировини.
5. Підвищення вартості іноземних сировинних матеріалів через ускладнення та подорожчання логістичних маршрутів.
6. Перехід нових учасників ринку на використання заморожених напівфабрикатів для виробництва свіжої випічки.
7. Нестача персоналу на всіх етапах виробництва та в логістичних ланках.
8. Зменшення попиту через міграцію населення за межі країни.

*Таблиця 2.4*

**Динаміка цін на хліб пшеничний з борошна вищого ґатунку у розрізі регіонів України за 2022 – перше півріччя 2024 рр., грн за кг**

Регіони	Період						Відхилення, % 2023/2022	Відхилення, % 2024/2023
	01.2022	06.2022	01.2023	06.2023	01.2024	06.2024		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Вінницька	32,42	35,78	37,88	38,17	40,56	41,57	16,84	7,07
Волинська	31,76	37,46	39,60	41,62	43,98	45,53	24,69	11,06
Дніпропетровська	32,99	37,52	40,49	41,66	42,64	44,02	22,73	5,31
Житомирська	30,49	36,54	36,59	36,19	41,52	42,46	20,01	13,47
Закарпатська	29,11	33,30	37,34	38,90	40,41	41,59	28,27	8,22
Запорізька	42,01	39,62	47,06	50,41	51,74	54,01	12,02	9,94

## Продовження табл. 2.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Івано-Франківська	34,69	37,23	42,75	42,10	45,89	51,67	23,23	7,35
Київська	38,82	44,01	44,51	45,62	46,74	48,45	14,66	5,01
Кіровоградська	30,15	33,09	35,96	35,96	37,60	39,37	19,27	4,56
Львівська	30,99	37,83	39,29	40,47	43,17	45,51	26,78	9,88
Миколаївська	24,84	28,32	29,95	30,57	32,95	34,57	20,57	10,02
Одеська	27,33	30,30	35,57	35,48	37,42	38,32	30,15	5,2
Полтавська	29,50	28,52	30,76	31,34	33,86	35,83	4,27	10,08
Рівненська	38,92	43,05	47,04	47,04	46,96	48,37	20,86	-0,17
Сумська	32,95	40,80	41,99	42,48	44,70	45,91	27,44	6,45
Тернопільська	26,20	30,06	33,22	33,22	32,43	32,89	26,79	-2,38
Харківська	30,07	32,84	31,97	32,07	33,89	35,41	6,32	6,01
Херсонська	31,33	42,18	42,28	40,70	48,61	52,75	34,95	14,97
Хмельницька	34,77	37,35	41,81	42,56	47,41	59,92	20,25	13,39
Черкаська	29,26	34,12	38,64	40,39	44,85	47,10	32,06	16,07
Чернівецька	31,47	33,10	41,61	41,06	42,33	43,45	32,22	1,73
Чернігівська	25,98	29,93	33,65	33,54	34,54	35,07	29,52	2,64

*Джерело: побудовано автором [26]*

З таблиці 2.4 видно, що на кінець 2023 року ціни на сировину для виробництва хліба та хлібобулочних виробів знизилися порівняно з 2022 роком. Протягом воєнного стану мінімальна заробітна плата підвищувалась тричі через інфляційні процеси. На початку введення воєнного стану відбулося різке подорожчання палива. Вартість електроенергії значно зросла в 2023 та 2024 роках через масовані атаки Росії на енергетичну інфраструктуру України. Натомість ціни на газ знижувались протягом воєнного стану, що зумовлено світовими тенденціями на ринку газу та збільшенням виробництва скрапленого природного газу в США, Австралії та Катарі. Для регулювання цін на газ на початку 2022 року була ухвалена постанова Кабінету Міністрів України № 489 від 29 квітня 2022 року, яка покладала спеціальні обов'язки на учасників ринку природного газу для забезпечення суспільних інтересів. Згідно з цією постановою, певні виробники, які займаються

виготовленням стратегічно важливої продукції, зокрема хлібопекарські підприємства, отримують газ за зниженою ціною.

Таблиця 2.5

**Динаміка цін на основні складові собівартості хлібобулочних виробів у середньому по Україні за 2022 - перше півріччя 2024 рр., грн**

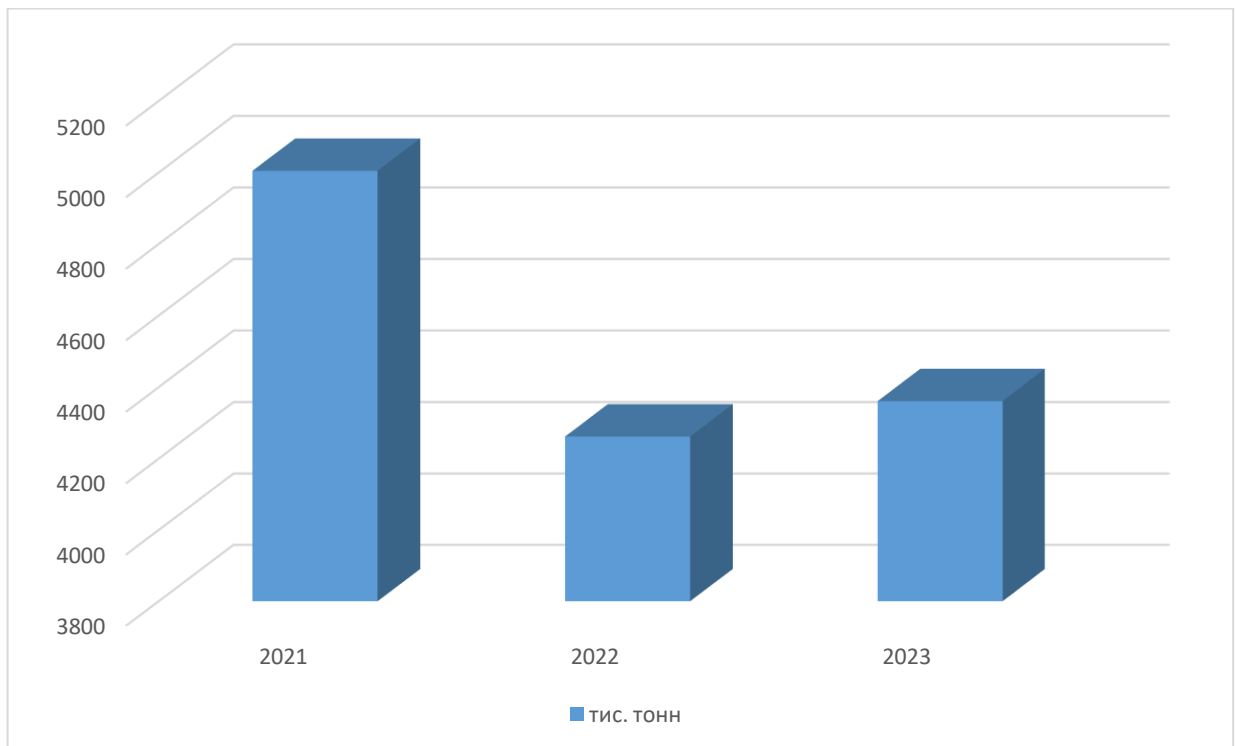
Назва товару	Період						Відхилення , % 2023/2022	Відхилення , % 2024/2023
	01.2022	06.2022	01.2023	06.2023	01.2024	06.2024		
Продуктова складова								
Борошно пшен. 1 кг	15,48	18,29	16,85	16,40	15,69	15,95	8,85	-6,88
Цукор 1 кг	27,11	31,89	35,27	35,31	32,23	31,04	30,10	-8,62
Яйця 10 шт	35,46	22,72	63,12	42,39	51,02	32,97	78,00	-19,17
Олія 1л	61,05	69,23	70,29	65,77	58,89	58,76	15,14	-16,22
Трудові ресурси								
Мінімальна зарплата	6500	6500	6700	6700	7100	8000	3,08	5,97
Енергоносії								
Бензин А-95 1 л	31,46	51,63	50,30	44,74	51,02	56,30	59,89	1,43
ДП 1 л	30,32	56,58	54,11	43,28	51,15	52,65	78,46	-5,47
Електроенергія (1мВт*год., без ПДВ)	345,6 4	345,6 4	380,2 8	430,2 5	528,5 7	528,5 7	10,02	38,99
Газ	53,19	29,54	34,50	13,20	15,30	15,40	-35,14	-55,65

*Джерело: побудовано автором [26]*

Як показує аналіз основних складових собівартості хлібобулочних виробів (табл. 2.5), під час воєнного стану найбільше зросли ціни на паливо та електроенергію. Електроенергія складає лише близько 2% собівартості хліба. Однак він підкреслює, що пекарні більшою мірою вразливі не до вартості електроенергії, а до її відключень, які змушують їх використовувати генератори. Вартість енергії, виробленої генераторами, у 3-4 рази вища за діючі тарифи на електроенергію в

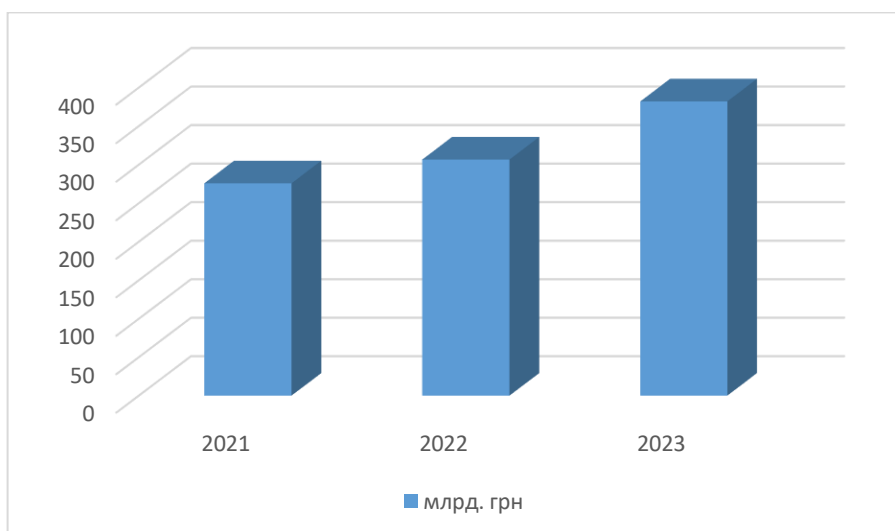
Україні. Що стосується міні-пекарень, то вони споживають значно більше електроенергії, ніж великі хлібозаводи. У 2024 році кількість відключень електроенергії значно зросла через її дефіцит, спричинений ударами по об'єктах генерації та передачі електроенергії. Це негативно впливає на роботу малих підприємств, які щодня змушені працювати від 4 до 8 годин без електрики, використовуючи генератори.

У середньому бензиновий генератор споживає 0,35 літра пального на кожен кіловат-годину (кВт·год), а дизельний – 0,25 літра на кВт·год. Якщо йдеться про генератор потужністю до 5 кВт, то за одну годину роботи він витратить 1,7 літра бензину або 1,1 літра дизельного пального. Таким чином, можна зробити висновок, що енергія, вироблена генераторами, є доволі дорогою і значно збільшує собівартість продукції [38, с. 200].



**Рис. 2.3 Динаміка ємності ринку ХБВ в Україні у натуральних показниках (2021-2023 рр)**

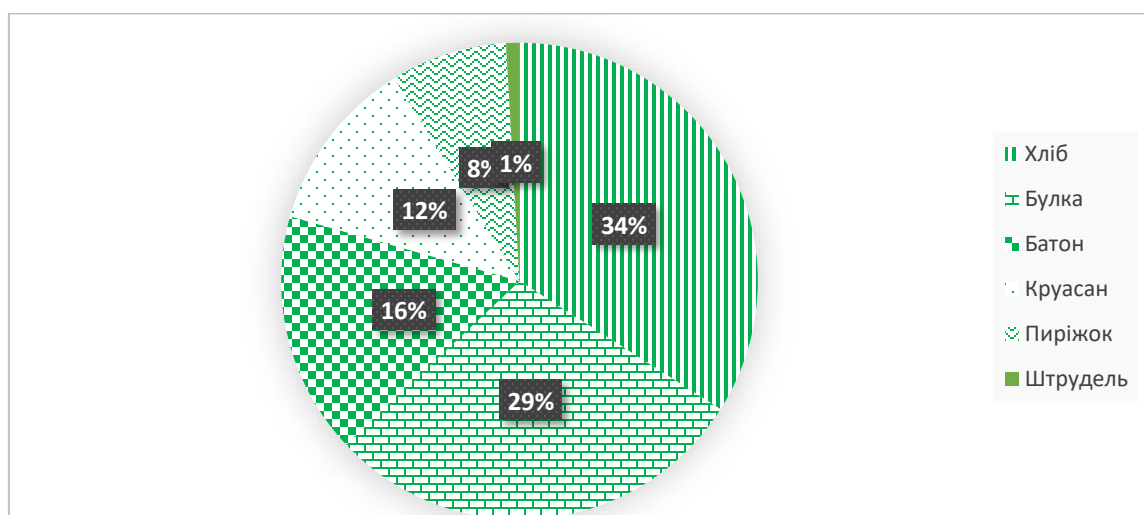
*Джерело: побудовано автором [26]*



**Рис. 2.4** Динаміка ємності ринку хлібобулочних виробів в Україні у грошових показниках (2021-2023 рр)

*Джерело: побудовано автором [26]*

Хліб є одним з найбільш поширених продуктів, займаючи близько третини ринку. Найбільш популярним серед споживачів є тостовий хліб, який зазвичай легший за звичайний хліб. Друге місце займають булки, які часто виступають як альтернатива хлібу і можуть використовуватися для приготування різних страв, таких як хот-доги чи бургери (рис. 2.5).



**Рис. 2.5** Структура ринку досліджуваних ХБВ за видами

*Джерело: побудовано автором [26]*

За даними рис. 2.5, структура ринку хлібобулочних виробів за видами виглядає наступним чином: [26]

- хліб займає найбільшу частку ринку – 34%, що свідчить про його основну роль серед хлібобулочних виробів;
- булка займає 28,9% ринку, що робить її другим за популярністю продуктом після хліба;
- батон складає 16,4% ринку, що вказує на його значну, але меншу популярність порівняно з хлібом і булками;
- круасан має частку 11,8%, що робить його досить популярним продуктом серед споживачів;
- пиріжок займає 7,9% ринку, що свідчить про його менший попит у порівнянні з іншими видами хлібобулочних виробів;
- штрудель має найменшу частку ринку – 0,9%, що вказує на його низький рівень популярності серед інших хлібобулочних виробів [26].

Ці дані показують, що найбільший попит серед споживачів спостерігається на хліб і булки, а решта виробів займає меншу частку ринку.

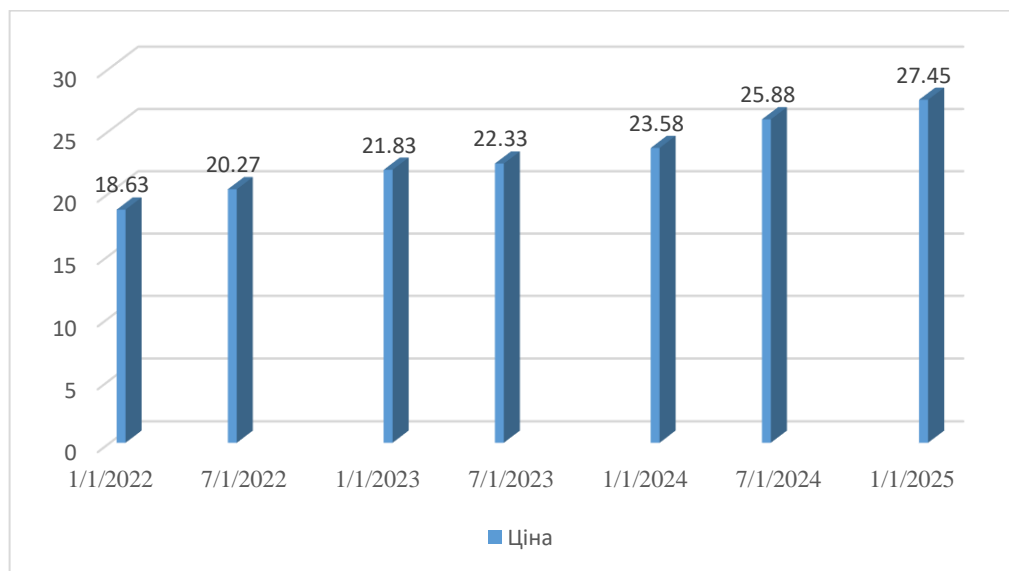
*Таблиця 2.6*

**Динаміка вартості ціни одного батону (500 г) в Україні, 2022-2024 рр., грн**

Період	Ціна
01.01.2022	18,63
01.06.2022	20,27
01.01.2023	21,83
01.06.2023	22,33
01.01.2024	23,58
01.06.2024	25,88
01.01.2025	27,45

*Джерело: побудовано автором [26]*

Аналіз динаміки вартості одного батону (500 г) в Україні, представленої в таблиці 2.5 і рис. 2.6 , показує поступове підвищення ціни на хлібобулочний продукт протягом 2022-2025 років.



**Рис. 2.6 Динаміка вартості ціни одного батону**

*Джерело: побудовано автором [45]*

У період з 01.01.2022 по 01.01.2025 ціна батону збільшилася на 8,82 грн, що становить 47,4% загального зростання. Особливо значне підвищення ціни відбулося у 2024 році, коли ціна батону зросла на 2,30 грн (з 23,58 грн до 25,88 грн). Підвищення ціни відбулося практично кожного півріччя, що свідчить про стійку тенденцію до зростання вартості цього продукту, незважаючи на економічні умови.

Конкуренти ПрАТ «Ємільчинський хлібозавод» на ринку хлібобулочних виробів в Житомирській області включають декілька підприємств, які також займаються виробництвом хлібобулочних виробів

Таблиця 2.7

## Конкуренти ПРАТ «Ємільчинський хлібозавод»

Назва підприємства	Місцезнаходження	Продукція	Особливості
Звягельський хлібозавод	м. Звягель, Житомирська область	Завод спеціалізується на виробництві хліба та хлібобулочних виробів. Це одна з основних виробничих одиниць на півночі Житомирської області.	Хліб з Звягельського хлібозаводу користується популярністю в місцевих районах завдяки своїй високій якості та традиційному способу виробництва. Виготовляються як звичні види хліба, так і різноманітні булочки та пиріжки.
Андрушівський хлібозавод	м. Андрушівка, Житомирська область	Виготовляє хліб, хлібобулочні вироби, печиво та кондитерські вироби. Андрушівський хлібозавод також спеціалізується на виробництві батонів і булочок	Завод має потужне виробниче обладнання, що дозволяє йому випускати великий асортимент продукції з гарантією якості та свіжості.
Бердичівський хлібозавод	м. Бердичів, Житомирська область	Продукція включає хліб, батони, багети, здобні вироби та інші хлібобулочні продукти.	Бердичівський хлібозавод є одним із найбільших виробників хлібобулочних виробів у регіоні, і його продукція відрізняється високою якістю та різноманіттям
Хлібозавод Коростенський	м. Коростень, Житомирська область	Виготовляє хлібобулочні вироби, зокрема хліб, батони, булочки та інші вироби з борошна	Завод має широку географію постачання, зокрема, його продукція активно розповсюджується в Житомирській та прилеглих областях. Відрізняється сучасними технологіями і традиційним підходом до випікання хліба.

Джерело: побудовано автором [34]

Ці підприємства є конкурентами ПРАТ «Ємільчинський хлібозавод», оскільки вони також працюють на ринку хлібобулочних виробів в Житомирській та

сусідніх областях, пропонуючи схожі продукти та обслуговуючи схожу цільову аудиторію. Кожне з цих підприємств має свої особливості виробництва, але всі вони намагаються конкурувати за рахунок якості продукції, широкого асортименту та місцевого попиту

Загальна інфляція в Україні, зокрема внаслідок війни, впливає на зростання вартості основних сировинних матеріалів (пшениця, борошно, енергоресурси). Всі ці фактори в свою чергу підвищують витрати на виробництво хлібобулочних виробів. Ціни на електроенергію та газ значно зросли в 2023-2024 роках, що додатково підвищило собівартість виробництва. Війна та її наслідки змусили багато підприємств скоротити або змінити свою трудову діяльність, що також вплинуло на продуктивність та витрати на робочу силу [39, с. 35-40].

Знищення інфраструктури, атаки на енергосистему та блокада торгових шляхів спричинили підвищення витрат на транспортування сировини та готової продукції. Війна призвела до втрат виробничих потужностей, знищення або пошкодження складів та заводів, що обмежило можливості виробництва та поставок. Загалом, ці фактори створюють комплексний вплив, який суттєво позначається на вартості хлібобулочних виробів, зокрема на батонах, що є основним продуктом на ринку.

## **2.2. Загальна характеристика діяльності підприємства**

ПРАТ «Ємільчинський хлібозавод» – це одне з провідних підприємств хлібопекарської галузі України, яке спеціалізується на виробництві хлібобулочних виробів, таких як хліб, булки, батони та інші кондитерські вироби. Завод розташований у містечку Ємільчине Житомирської області. Він має тривалу історію та добре зарекомендував себе як на внутрішньому ринку, так і за його межами.

Завод виготовляє продукцію на сучасному обладнанні, використовуючи високоякісні інгредієнти. Вони також надають широкий асортимент хлібобулочних виробів для різних потреб споживачів. Підприємство активно працює на підтримку національної економіки, зокрема забезпечує робочі місця та підтримує сільське господарство. ПРАТ «Ємільчинський хлібозавод» також відомий своєю соціальною відповідальністю, забезпечуючи якісну продукцію для споживачів та дотримуючись екологічних стандартів у своїй діяльності [40].

Види діяльності:

10.71 Виробництво хліба та хлібобулочних виробів; виробництво борошняних кондитерських виробів, тортів і тістечок нетривалого зберігання

10.20 Перероблення та консервування риби, ракоподібних і молюсків

10.39 Інші види перероблення та консервування фруктів і овочів

10.61 Виробництво продуктів борошномельно-круп'яної промисловості

10.72 Виробництво сухарів і сухого печива; виробництво борошняних кондитерських виробів, тортів і тістечок тривалого зберігання

10.84 Виробництво прянощів і приправ

Організаційна форма - Акціонерне товариство. Адреса - 11201, Житомирська область, Звягельський район, селище Ємільчене, вулиця Матвієнко Ніни, будинок 18. Дата реєстрації 29.11.1996 (28 років 3 місяці). Номер запису 12861200000000021. Денисюк Віталій Степанович – керівник. Статутний капітал -411163.25 грн.

*Таблиця 2.8*

**Основні техніко-економічні показники діяльності ПРАТ «Ємільчинський хлібозавод» за 2023-2024 р.**

Показники	Один. Виміру	Роки		Відхилення	
		2023	2024	абсолютне, ±	відносне, %
1	2	3	4	5	6
1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн	2631,70	2663,80	32,10	1,22

Продовження табл. 2.8

1	2	3	4	5	6
2. Собівартість реалізованої продукції	тис. грн	1561,30	1568,10	6,80	0,44
3. Інші операційні витрати	тис. грн	739,00	918,50	179,50	24,29
4. Повні витрати на виробництво і реалізацію продукції	тис. грн	2300,30	2486,60	186,30	8,10
5. Валовий прибуток (збиток)	тис. грн	1070,4	1095,7	25,30	2,36
6. Прибуток (збиток) від операційної діяльності	тис. грн	331,40	177,20	-154,20	-46,53
7. Чистий прибуток (збиток)	тис. грн	270,20	145,30	-124,90	-46,23
8. Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн	2520,8	2122,9	-397,90	-15,78
9. Середньорічна вартість активів	тис. грн	5741,3	5989,05	247,75	4,32
10. Середньорічна вартість власного капіталу	тис. грн	411,20	411,20	0,00	0,00
11. Середньооблікова кількість працівників	осіб	62	54	-8	-12,90
12. Фонд оплати праці працівників	тис. грн.	21,60	4,80	-16,80	-77,78
13. Витрати на 1 грн. чистої виручки від реалізації	коп	0,87	0,93	0,06	6,90
14. Продуктивність праці	тис. грн./особу	42,44	49,42	6,98	16,45
15. Фондоозброєність	грн./особу	40,65	39,31	-1,34	-3,30
16. Фондовіддача	грн./грн	1,04	1,26	0,22	21,15
17. Середньорічна заробітна плата працівника	грн.	348,39	88,89	-259,50	-74,49
18. Рентабельність діяльності (продажів)	%	10,26	5,46	-4,80	X
19. Рентабельність продукції	%	40,67	41,18	0,51	X
20. Рентабельність активів	%	4,7	2,43	-2,27	X
21. Рентабельність власного капіталу	%	65,7	35,3	-30,40	X

Джерело: побудовано автором [45]

Аналіз таблиці 2.8 дає зрозуміти, що чистий дохід від реалізації продукції зріс на 1,22%, що свідчить про невелике покращення в обсягах реалізації. Причини зростання можуть бути пов'язані з підвищенням обсягів виробництва чи

покращенням маркетингових стратегій. Збільшення собівартості продукції на 0,44% є мінімальним, що свідчить про стабільність витрат на виробництво. Причини можуть включати незначне подорожчання сировини або операційних витрат, що не значно вплинуло на загальні витрати.

Значне збільшення інших операційних витрат (на 24,29%) вказує на можливі додаткові витрати, пов'язані з адміністративними чи організаційними змінами. Це може бути пов'язано із запровадженням нових технологій або підвищенням витрат на маркетинг чи логістику. Загальні витрати зросли на 8,10%, що може свідчити про зростання витрат на виробництво через підвищення цін на сировину, енергоносії або інші фактори. Це значне зростання витрат, яке потребує уважного моніторингу та оптимізації.

Валовий прибуток зріс на 2,36%, що свідчить про деяке поліпшення ефективності основної діяльності підприємства. Це можна пояснити незначним зростанням виручки та стабільною собівартістю продукції. Зниження прибутку від операційної діяльності на 46,53% є суттєвим, що вказує на зростання операційних витрат (зокрема, інших операційних витрат), яке значно перевищує зростання доходів. Це може бути результатом неефективного управління витратами або підвищення витрат на обслуговування бізнесу.

Зниження чистого прибутку на 46,23% відображає погіршення фінансових результатів підприємства, що є наслідком зниження операційного прибутку та зростання інших витрат. Це також свідчить про потребу в оптимізації витрат і поліпшенні управління фінансами. Зменшення вартості основних засобів на 15,78% може бути результатом амортизації, вибуття чи продажу старого обладнання. Це також може свідчити про зменшення інвестицій у модернізацію та оновлення основних засобів.

Збільшення вартості активів на 4,32% свідчить про зростання інвестицій у активи підприємства, що може бути пов'язано з розширенням виробничих потужностей чи збільшенням поточних активів. Середньорічна вартість власного

капіталу залишилась стабільною, що свідчить про відсутність змін у структурі фінансування або власних коштів підприємства.

Спостерігається зниження середньооблікової кількості працівників на 12,90% (з 62 до 54 осіб), що може бути пов'язане з оптимізацією штату або незначною реструктуризацією на підприємстві. Водночас, зафіксовано значно суттєвіше зменшення фонду оплати праці – на 77,78%. Таке значне скорочення фонду оплати праці, при більш помірному зниженні чисельності персоналу, вказує неповний робочий день та інші зміни в системі оплати та умовах праці, що суттєво вплинуло на загальні витрати на оплату праці.

Збільшення витрат на 1 грн. чистої виручки на 6,90% свідчить про те, що витрати підприємства зросли швидше, ніж доходи, що може бути показником зниження ефективності управління витратами. Велике збільшення продуктивності праці пов'язане із значним скороченням кількості працівників, що могло призвести до вищих результатів на одиницю працівника, але це також свідчить про потенційне зниження загальних обсягів виробництва.

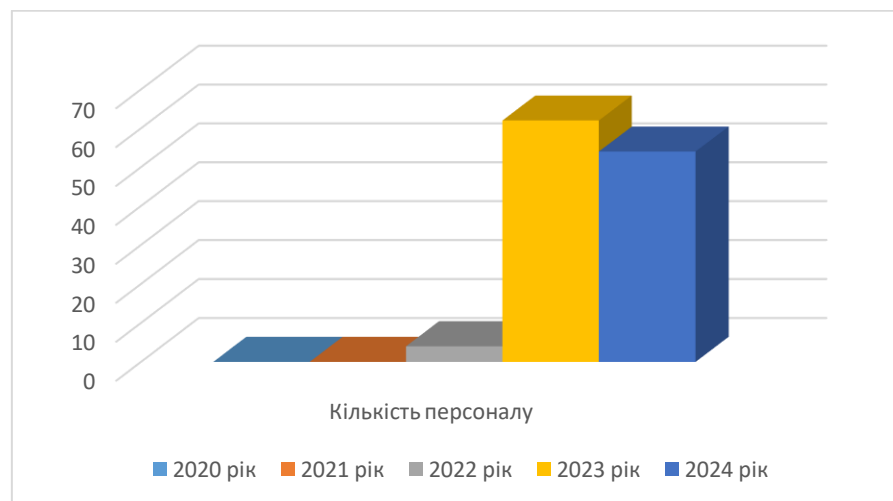
Значне збільшення цього показника вказує на те, що на одного працівника припадає значно більше основних засобів, через зменшення кількості працівників. Збільшення фондівіддачі вказує на покращення ефективності використання основних засобів, що є позитивним сигналом.

Зниження рентабельності продажів на 46,78% свідчить про те, що витрати на виробництво і реалізацію продукції зросли швидше за доходи, що негативно вплинуло на прибутковість. Незначне збільшення рентабельності продукції на 1,25% є позитивним сигналом, хоча не компенсує загальні негативні зміни.

Зниження рентабельності активів на 48,30% вказує на зменшення ефективності використання активів підприємства. Зниження рентабельності власного капіталу на 46,27% є негативним сигналом для інвесторів, що свідчить про зниження ефективності використання власних коштів підприємства.

Отже, відбулося зростання чистого доходу від реалізації продукції, збільшення рентабельності продукції, покращення фондівіддачі та продуктивності праці через скорочення чисельності персоналу, зниження прибутку від операційної діяльності та чистого прибутку, значне збільшення витрат, зокрема операційних, погіршення рентабельності активів та власного капіталу, суттєве скорочення чисельності працівників, що може свідчити про реструктуризацію або скорочення виробничих потужностей.

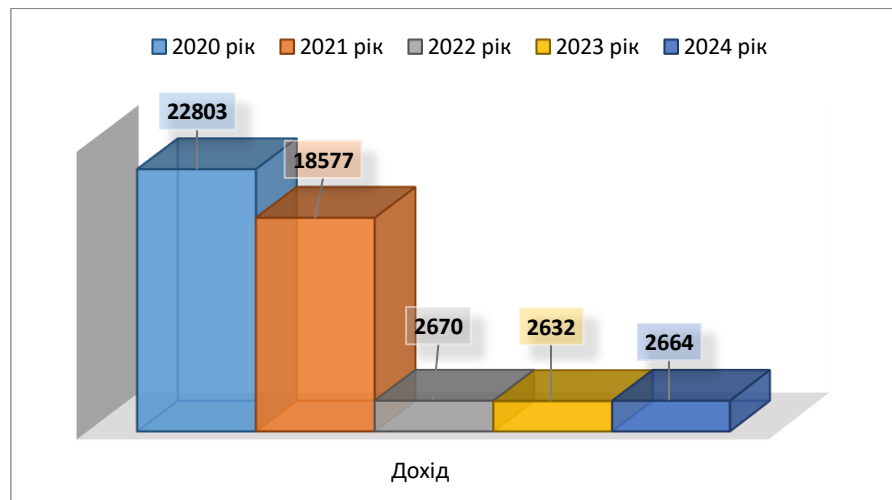
В загальному, підприємство зіткнулося з певними проблемами в ефективності управління витратами та скороченням виробничих потужностей, що вплинуло на фінансові результати.



**Рис. 2.7 Динаміка чисельності персоналу ПрАТ «Ємільчинський хлібозавод»**

*Джерело: побудовано автором [45]*

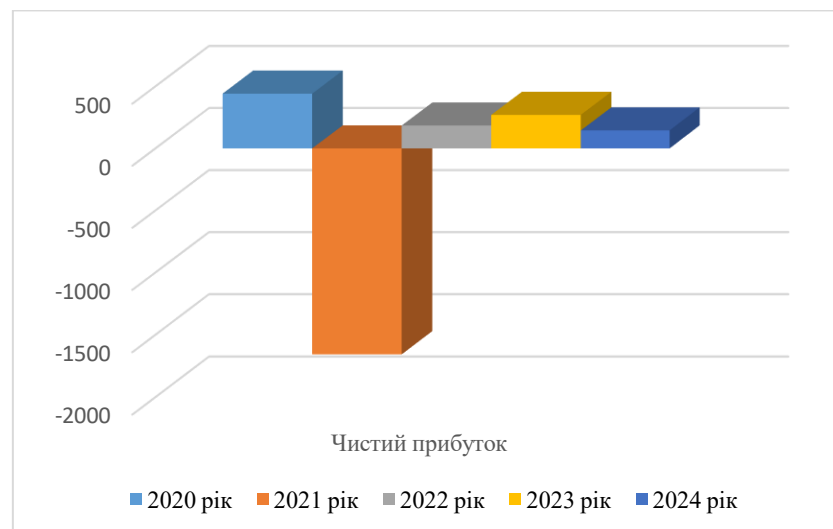
Доходи зменшились на 38 тис. грн у 2022 році порівняно з 2021 роком (з 18577 до 2670 тис. грн). У 2023 році доходи залишилися майже на рівні 2022 року (2632 тис. грн), з незначним зниженням на 1,42% порівняно з 2022 роком. У 2024 році спостерігається незначне зростання доходів (2664 тис. грн), з приростом 1,22%.



**Рис. 2.8** Динаміка доходу ПрАТ «Смільчинський хлібозавод»

*Джерело: побудовано автором [45]*

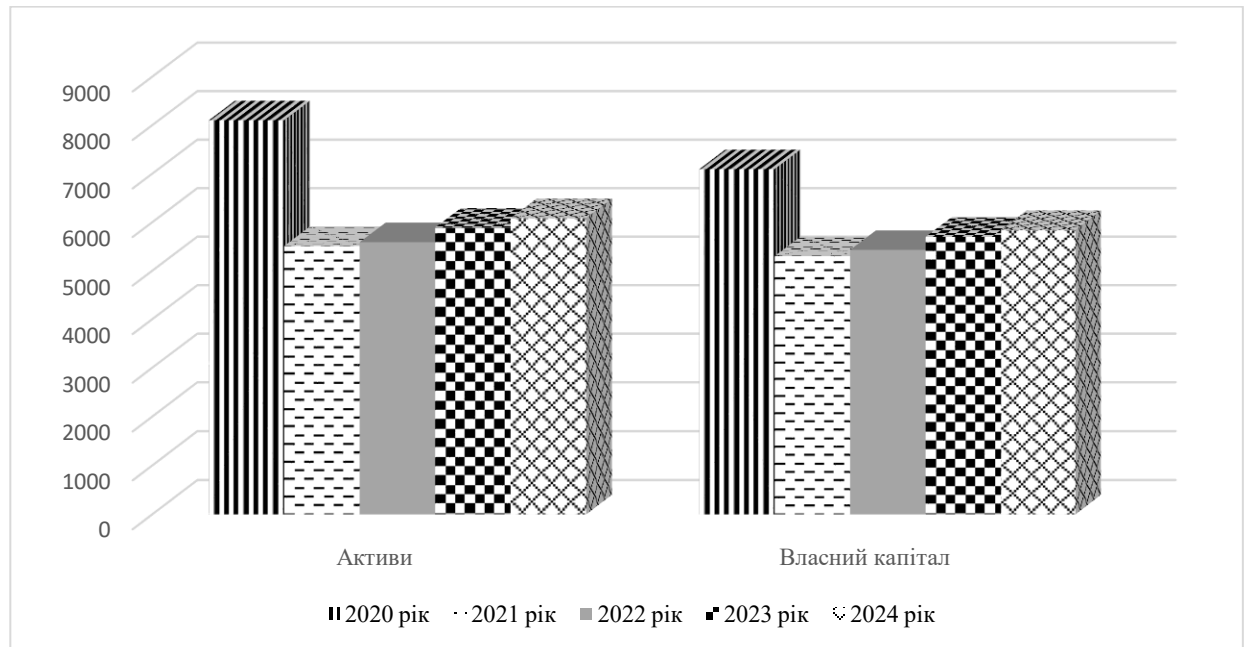
Зниження доходів у 2022 році можна пояснити впливом пандемії, економічною кризою або іншими факторами, що обмежували виробничі можливості. У 2023 році ймовірно відновлення діяльності підприємства після кризових періодів, однак ріст залишався незначним через економічну ситуацію. Малий приріст доходів у 2024 році може бути результатом стабільного попиту на продукцію, але з обмеженнями через економічні виклики.



**Рис. 2.9** Динаміка чистого прибутку ПрАТ «Смільчинський хлібозавод»

*Джерело: побудовано автором [45]*

У 2022 році прибуток зріс до 184 тис. грн, а в 2023 році він досяг 270 тис. грн, що на 46,74% більше порівняно з 2022 роком. Однак, у 2024 році прибуток знизився на 46,3% і складав лише 145 тис. грн.

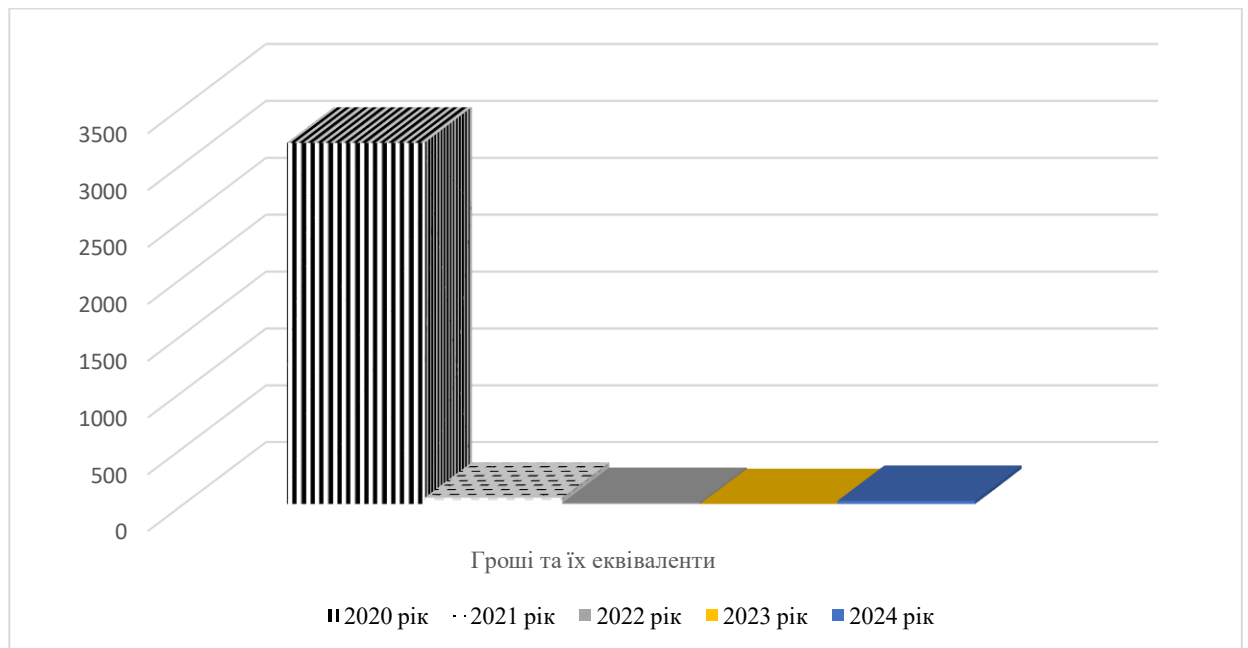


**Рис. 2.10** Динаміка активів та власного капіталу ПрАТ «Смільчинський хлібозавод»

*Джерело: побудовано автором [45]*

Відновлення прибутковості у 2022 та 2023 роках може бути зумовлене стабілізацією внутрішніх процесів, покращенням фінансових показників або оптимізацією витрат. Проте в 2024 році знову знизився прибуток, ймовірно через підвищення витрат на енергоносії, сировину або логістичні проблеми через військові дії в країні.

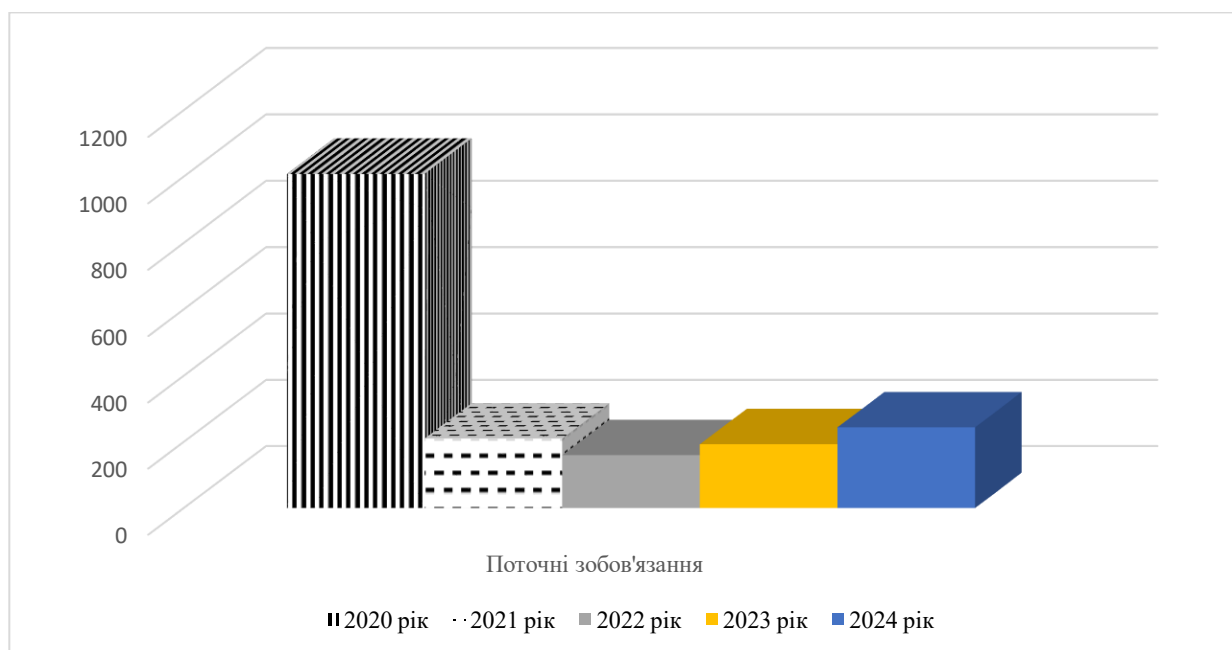
Активи підприємства стабільно зростають з 2020 року (від 8103 тис. грн до 6086 тис. грн у 2024 році). Зростання в 2023 році склало 5,4%, а в 2024 році приріст становив 3,29%. Збільшення активів може бути результатом інвестицій у модернізацію обладнання, розширення виробничих потужностей або відновлення підприємства після кризових ситуацій.



**Рис. 2.11 Динаміка грошових еквівалентів ПрАТ «Ємільчинський хлібозавод»**

*Джерело: побудовано автором [45]*

У 2022 році гроші та їх еквіваленти зменшились до 9 тис. грн, а в 2023 році фактично зникли (0 тис. грн). Однак у 2024 році відбулося відновлення на 100% до 28 тис. грн. Низький рівень грошей у 2022 і 2023 роках може бути наслідком фінансових труднощів, нестабільності у країні або тимчасових проблем з обіговими коштами. Відновлення в 2024 році може свідчити про покращення фінансової ситуації або отримання додаткових надходжень



**Рис. 2.12 Динаміка поточних зобов'язань ПРАТ «Смільчинський хлібозавод»**

*Джерело: побудовано автором [45]*

Поточні зобов'язання підприємства незначно зросли в 2023 році (на 20,63%), а в 2024 році знову зростання на 26,42%. Підвищення поточних зобов'язань може бути наслідком збільшення вартості сировини, зростання вартості кредитних ресурсів або необхідності погашення боргів в умовах фінансових труднощів.

Власний капітал стабільно зростає, хоча й помірно: на 4,95% у 2023 році та на 2,51% у 2024 році. Зростання власного капіталу може бути результатом стабільної роботи підприємства, нарощування фінансової бази або залучення додаткових інвестицій.

Підприємство в цілому зазнало труднощів у 2022 році через економічні труднощі та кризи, але зуміло частково відновити свою діяльність у 2023 році. Збільшення чисельності персоналу та поступове зростання доходів та прибутку свідчать про відновлення виробничих процесів, хоча економічні та зовнішні фактори все ще залишають значний вплив на фінансові результати. Зниження

показників у 2024 році вказує на потребу у додаткових заходах для оптимізації витрат і покращення фінансової стабільності.

### **2.3. Дослідження стану впровадження інноваційних технологій на підприємстві**

ПРАТ «Смільчинський хлібозавод» є одним із ключових виробників хлібобулочних виробів в Україні. Підприємство спеціалізується на виробництві хлібобулочних виробів, зокрема хліба, булок, батонів, круасанів та інших продуктів. Однак в умовах сучасного ринку, для підтримки конкурентоспроможності та досягнення високої якості продукції, підприємству необхідно впроваджувати інноваційні технології.

Один із важливих напрямків інновацій – це модернізація виробничих потужностей. Підприємство активно впроваджує нові технології для поліпшення якості продукції, зменшення витрат енергії та підвищення ефективності виробництва. Зокрема, встановлення сучасних машин для замісу тіста, печей з високими показниками енергоефективності та автоматичних ліній для упаковки продукції дозволяє зменшити витрати на ручну працю, збільшити швидкість виробництва та покращити контроль якості.

Впровадження технологічних інновацій є тривалим і складним процесом для підприємства, який залежить від низки чинників, таких як наявність фінансових ресурсів, розмір компанії, часові обмеження, вимоги ринку, кадрові можливості та інші. Тому важливо визначити правильну послідовність впровадження інновацій в діяльність організації.

Основні етапи впровадження технологічних інновацій ПРАТ «Смільчинський хлібозавод» включають:

1. Базові дослідження – тут відділи досліджень та розробок постійно відстежують найсучасніші технології, що можуть мати значний вплив на розвиток організації.

2. Прикладні дослідження – на цьому етапі підприємство, виявивши конкретні потреби ринку, які можуть стати основою для створення стійкої конкурентної переваги, починає шукати відповідні технології для вирішення цієї проблеми. В цьому процесі компанія може інтегрувати існуючі технології або розробити абсолютно нові інноваційні рішення.



**Рис. 2. 13 Етапи впровадження технологічних інновацій ПрАТ  
«Ємільчинський хлібозавод»**

*Джерело: побудовано автором*

3. Після того, як потреба ринку визначена, настав час для розробки продукту, послуги або процесу, які будуть продаватися або використовуватися. Для цього створюється прототип, який необхідно протестувати, бажано за допомогою потенційних споживачів, які будуть його застосовувати. На цьому етапі можна використати два підходи: [42, с. 255-258]

- дизайнерське мислення, яке орієнтоване на взаємодію користувачів з інноваційними продуктами і послугами;

- Scrum, який підтримує поступові ітерації, вдосконалення прототипу та решти процесу, з урахуванням потреб кінцевих користувачів.

4. Інженерні процеси - після створення прототипу підприємство має перетворити його на масштабований продукт або послугу, які можна виготовляти в

масовому виробництві, щоб задовольнити конкретні потреби галузі. Це передбачає пошук відповідних матеріалів, постачальників, рішень для зберігання і транспортування, таких як з'єднувальні деталі, а також визначення, які фахівці потрібні для найму та навчання.

5. Виробництво – це один з ключових етапів технологічного інноваційного процесу. На цьому етапі необхідно визначити оптимальний спосіб доставки створеного рішення кінцевому споживачу, зберігаючи ефективність і високу якість.

6. Маркетинг - після того, як продукт або послуга готові до виходу на ринок, потрібно провести тестування концепцій, аналіз ринку і тести на тестових ринках, щоб перевірити, чи потрібні додаткові коригування на основі того, як споживачі приймають продукт і як він розповсюджується.

7. Просування – після успішних випробувань на ринку продукт або послуга запускаються на національному чи глобальному рівнях, залежно від того, які ринки обслуговує компанія. На цьому етапі технологічного інноваційного процесу може бути застосований гнучкий маркетинг, який інтегрує методології Scrum та Kanban для швидкого запуску продуктів та послуг, з метою досягнення результатів у найкоротші терміни [43].

8. Постійне вдосконалення – після того як продукт або послуга виведені на ринок, а також після запуску процесів виробництва та доставки, постійно здійснюється їх моніторинг та аналіз. Це необхідно для пошуку можливостей подальшого покращення, що дозволяє додавати більше цінності для кінцевих споживачів.

Для детального аналізу інноваційної діяльності ПрАТ «Смільчинський хлібозавод» буде доцільно провести дослідження по впровадженім продуктовим та технологічним інноваціям протягом 2022-2024 рр. (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

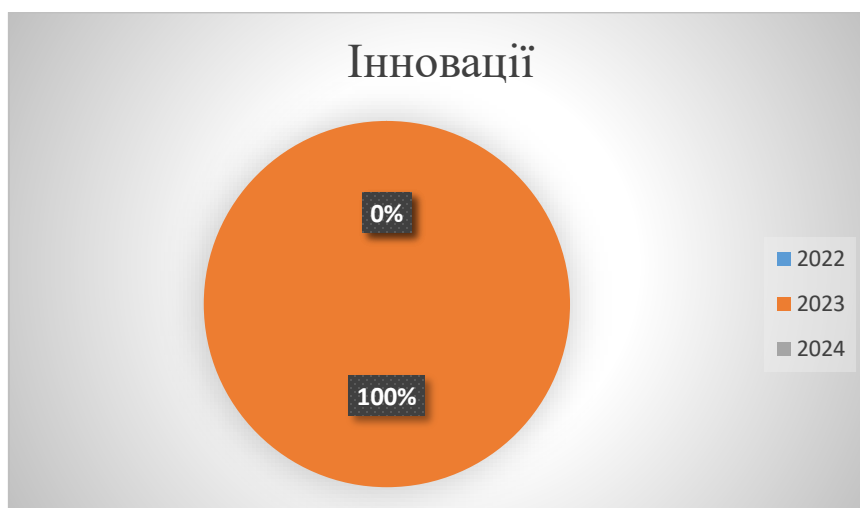
**Впровадження інновацій ПрАТ «Смільчинський хлібозавод» 2022 – 2024 рр.**

Види інновацій	Роки			Абсолютне відхилення		Абсолютне відхилення	
	2022	2023	2024	23/22	24/23	23/22	24/23
Продуктові	0	1	0	1	-	-1	-100
Технологічні	0	1	0	1	-	-1	-100
Нове обладнання	0	2	0	2	-	-2	-100
Нова або покращена технологія	0	1	0	1	-	-1	-100

*Джерело: побудовано автором [40]*

Згідно з наведеними даними таблиці 2.9, можна зробити такий аналіз. У 2023 році було зафіксовано одну продуктову інновацію, але в 2024 році їх кількість повертається до нуля. Це свідчить про тимчасовий період активності в цьому напрямку у 2023 році. У 2023 році спостерігається введення однієї нової технології, але у 2024 році цього напрямку не відбувається, що може свідчити про зниження інтересу чи обмеження ресурсів для таких інновацій.

В 2023 році було впроваджено два нових види обладнання, але в 2024 році цей показник знову знижується до нуля. Це може бути наслідком завершення проектів або відсутності необхідності в новому обладнанні на той момент.



**Рис. 2.14** Динаміка інновацій

*Джерело: побудовано автором*

Як і в інших випадках, у 2023 році була зафіксована одна інновація в області нових або покращених технологій, але в 2024 році цей напрямок не отримав розвитку. Можливо, підприємство виявило обмеження фінансових ресурсів для подальшого впровадження інновацій у 2024 році. Зміни у зовнішньому середовищі, такі як економічна ситуація або потреби споживачів, могли вплинути на прийняття рішення про впровадження інновацій у наступні роки. Можливо, підприємство зосередило увагу на стабілізації існуючого бізнесу, а не на впровадженні нових технологій чи обладнання в 2024 році. Це свідчить про тимчасову активність у 2023 році з подальшим зниженням інноваційної активності в 2024 році.

З метою задоволення змінних споживчих вимог, ПрАТ «Ємільчинський хлібозавод» активно працює над розширенням асортименту. Впровадження нових рецептур, таких як безглютенові або збагачені вітамінами хлібобулочні вироби, відповідає сучасним трендам харчової промисловості. Використання інноваційних інгредієнтів та добавок для покращення смакових якостей і поживної цінності виробів є важливим аспектом у стратегічному розвитку заводу [44, с. 64-68].

Підприємство активно впроваджує інновації в сфері енергозбереження та екологічної безпеки. Оскільки виробництво хлібобулочних виробів вимагає

значних енергетичних витрат, зокрема на процеси випікання, ПрАТ «Смільчинський хлібозавод» зосереджено на використанні енергоефективних технологій, таких як нові види печей, що знижують споживання газу та електроенергії. Крім того, підприємство може впроваджувати технології для переробки відходів виробництва, щоб мінімізувати їх вплив на навколишнє середовище.

Інноваційні підходи також впроваджуються в управлінні ланцюгами постачання та логістики. Використання автоматизованих систем управління запасами та оптимізація логістичних процесів дозволяють зменшити витрати на транспортування, зберігання та обробку сировини, а також забезпечити своєчасну доставку продукції споживачам.

Важливою складовою інновацій на підприємстві є використання сучасних інформаційних технологій. Системи для автоматизації управлінських процесів, відстеження якості продукції та обробки замовлень сприяють підвищенню продуктивності, зменшенню помилок в управлінні та покращенню взаємодії з клієнтами [45].

Попри очевидні переваги інновацій, підприємство стикається з рядом викликів. Серед основних – високі початкові витрати на впровадження нових технологій, необхідність навчання персоналу, а також зовнішні економічні фактори, такі як інфляція, коливання вартості сировини та енергоресурсів. Крім того, постійний дефіцит кваліфікованих кадрів у галузі може ускладнювати процеси адаптації нових технологій.

З огляду на сучасні тенденції розвитку харчової промисловості в Україні, ПрАТ «Смільчинський хлібозавод» має потенціал для подальшого впровадження інновацій. Важливо продовжувати інвестувати в модернізацію обладнання, пошук нових технологій для збереження ресурсів та поліпшення якості продукції. Особливо актуальним є розвиток нових рецептур і варіантів хлібобулочних виробів, що відповідають сучасним вимогам здорового харчування.

Інноваційні технології на ПрАТ «Смільчинський хлібо завод» впроваджуються в кількох напрямках, що включають автоматизацію виробництва, удосконалення рецептур і продуктів, енергозбереження та логістичні інновації. Успіх цих заходів залежить від здатності підприємства адаптуватися до економічних умов та ефективно використовувати новітні технології для підвищення конкурентоспроможності на ринку [46, с. 227].

Для більш детального оцінювання інноваційної стратегії ПрАТ «Смільчинський хлібо завод» було прийнято рішення застосувати метод експертних оцінок, використовуючи 5-бальну шкалу. Оцінка кожного питання за 5-бальною шкалою дозволяє визначити рівень ефективності та налаштованості управління інноваціями в ПрАТ Смільчинський хлібо завод. Чим вищий бал, тим краще функціонують компоненти інноваційної стратегії компанії. Оцінювальну шкалу представлено в таблиці 2.10.

*Таблиця 2.10*

**Шкала оцінювання інноваційної стратегії ПрАТ «Смільчинський хлібо завод»**

Бальна оцінка	Характеристика
1	Не відповідає повністю
2	Незначний ступінь відповідності
3	Більше відповідає, ніж не відповідає
4	Високий ступінь відповідності
5	Відповідає повністю

*Джерело: побудовано автором*

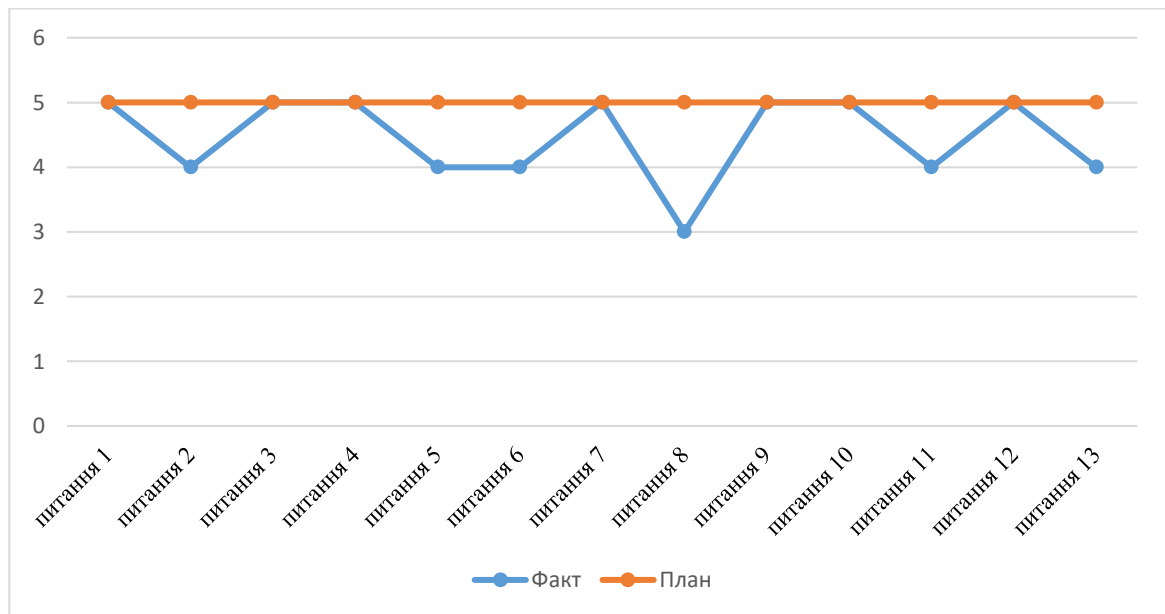
Аналіз проводиться на основі проведеного оцінювання. Результати виставлених оцінок висвітлено в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

**Оцінки стану інноваційної стратегії ПрАТ «Ємільчинський хлібозавод»**

Критерії оцінювання	Оцінка
Підприємство має чітке бачення майбутнього галузі, своєї ролі та місця в ній	5
Стратегія підприємства документально оформлена та затверджена	4
Розвиток підприємства визначається спланованими інноваційними платформами	5
Стратегія спрямована на розвиток існуючих та пошук нових можливостей підприємства	5
Цілі підприємства чітко визначені та відомі всім працівникам підприємства	4
Управлінські рішення, приймаються з точки зору досягнення встановлених стратегічних цілей	4
Інновації відіграють важливу роль в щоденному житті організації	5
Прийняті інноваційні ініціативи втілюються в конкретних проєктах	3
Діяльність підприємства спрямована на створення цінності для споживача	5
Потреби споживачів зрозумілі	5
Зміни у смаках споживача відслідковуються постійно	4
Найбільш цінним ресурсом в організації є нематеріальні активи (знання, компетенції)	5
Вище керівництво проводить чітку політику щодо реалізації стратегії підприємства	4

*Джерело: сформовано автором*



**Рис. 2.15 Графічне відображення розривів між фактичним і плановим показником інноваційних стратегій**

*Джерело: побудовано автором [47, с. 427]*

Отже, можна зробити висновок, що варіації у показниках є незначними і складають лише 2-3 бали. Коливання, що відображені на графіку, свідчать про розбіжності між ідеальним станом і поточним станом на підприємстві ПрАТ «Смільчинський хлібозавод». Особливу увагу компанії варто приділити тим критеріям, що оцінені на рівні 3-4 бали. Для покращення ситуації необхідно реалізувати такі удосконалення:

- формулювати чітке бачення розвитку галузі в майбутньому;
- оформити та затвердити документально стратегію розвитку підприємства;
- розробити інноваційні платформи для подальшого розвитку;
- підвищити значення інновацій в оперативній діяльності підприємства;
- розробляти більшу кількість інноваційних проектів.

Отже, можна зробити висновок, що харчова промисловість є однією з найважливіших галузей економіки, оскільки вона забезпечує основні потреби людини для її повноцінного існування. Тому підприємства цієї сфери повинні

відповідати встановленим стандартам і вимогам, які забезпечують досягнення ключових показників, таких як обсяги виробництва, безпека та висока якість продукції.

Впровадження інноваційних технологій у роботу хлібопекарських підприємств сприяє [48, с. 132]:

- зниженню витрат на матеріали, енергію та працю, що полегшує процес виробництва;
- випуску більш доступних та якісних видів хліба, хлібобулочних виробів та інших продуктів;
- підвищенню ефективності виробничих процесів, що дозволяє отримувати додатковий прибуток, необхідний для розвитку підприємства та покращення його інфраструктури;
- звільненню працівників від виконання важкої праці та роботи в небезпечних умовах;
- збільшенню зайнятості різних категорій працівників і зменшенню рівня безробіття;
- покращенню матеріального добробуту працівників;
- сприянню активній участі співробітників в управлінні виробництвом і розвитку зв'язків між наукою та виробничими процесами.

Під час впровадження технологічних інновацій підприємство може зіткнутися з різноманітними проблемами, які можуть стати серйозним викликом для подальшої діяльності компанії [49, с. 448]. Тому перед реалізацією нової технології необхідно ретельно вивчити її ефективність, доцільність та потенційну економічну чи соціальну вигоду. Лише після ґрунтовного аналізу і обґрунтованої оцінки варто приймати рішення про її впровадження.

Ще одним аргументом потреби оновлення виробничого обладнання є тенденція до зниження виручки від реалізації продукції (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

**Динаміка головних показників підприємства, на які впливає  
ефективність роботи обладнання**

Показник	Роки			Відносне відхилення, %	
	2022	2023	2024	23/22	24/23
Виручка від реалізації продукції, тис. грн	2669,50	2631,7	2663,8	-1,42	1,22
Обсяги випуску, тис. шт	533	512	524	-3,94	2,34

*Джерело: побудовано автором [41]*

Зменшення виручки в 2023 році може бути наслідком різних факторів, зокрема технічних проблем з обладнанням або зниження виробничої потужності. Однак, у 2024 році виручка відновлюється, що може свідчити про покращення стану обладнання та збільшення ефективності його використання [40].

Відносне відхилення 2023 до 2022 -3,94% - зниження обсягів випуску на 3,94% у 2023 році порівняно з 2022 роком. Це може бути наслідком зниження ефективності роботи обладнання, наприклад, через поломки, зношування або технічні несправності. Збільшення обсягів випуску на 2,34% у 2024 році порівняно з 2023 роком, що може вказувати на покращення роботи обладнання або на впровадження нових технологій для підвищення ефективності.

Зменшення виручки та обсягів випуску в 2023 році вказує на можливі проблеми з ефективністю роботи обладнання, що могло призвести до зниження продуктивності. У 2024 році спостерігається позитивна динаміка: і виручка, і обсяги випуску зростають, що свідчить про покращення роботи обладнання та підвищення його ефективності. Ці зміни можуть бути наслідком модернізації, ремонтів або оптимізації виробничих процесів. Таким чином, на ефективність роботи обладнання суттєво впливають як технічний стан, так і організаційні заходи щодо покращення виробничих процесів.

## Висновки до розділу 2

Отже, ринок хлібопекарської продукції в Україні демонструє стабільний попит на основні види продукції, що, у свою чергу, відкриває можливості для розширення підприємств у галузі. Проте, важливими факторами, що впливають на розвиток цього ринку, є зміни у сировинних цінах, тенденції споживчих переваг та конкуренція серед виробників. Для подальшого зростання необхідно активно впроваджувати новітні технології та орієнтуватися на здорові, екологічно чисті продукти.

ПрАТ «Смільчинський хлібо завод» зарекомендував себе як стабільний гравець на ринку хлібопекарської продукції. Підприємство має потужні виробничі можливості та добре розвинену логістичну мережу. Однак, для підтримки конкурентоспроможності необхідно зосередитися на підвищенні ефективності виробничих процесів, зниженні витрат на виробництво та вдосконаленні управління якістю продукції.

Підприємство активно впроваджує інноваційні технології, які дозволяють знижувати витрати, підвищувати якість продукції та покращувати екологічну ситуацію. Встановлення нових сучасних печей, автоматизація процесів, використання новітніх методів зберігання сировини сприяють підвищенню ефективності роботи. Однак на цьому шляху існують і певні труднощі, зокрема, необхідність значних капіталовкладень у модернізацію обладнання та розвиток нових технологій.

Впровадження інновацій на ПрАТ «Смільчинський хлібо завод» є важливим кроком для підвищення ефективності підприємства та забезпечення конкурентоспроможності на ринку хлібопекарської продукції. Потрібно продовжувати інвестувати в нові технології, покращувати виробничі процеси та орієнтуватися на зростаючі потреби споживачів. Інновації дозволяють

підприємству не лише зберігати свою позицію на ринку, а й створювати додаткові можливості для подальшого розвитку.

## РОЗДІЛ 3

### ФОРМУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМИ УПРАВЛІННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ПІДПРИЄМСТВІ

#### 3.1. Програма впровадження інноваційних технологій на підприємстві

Для покращення виробничих процесів та забезпечення конкурентоспроможності ПрАТ «Смільчинський хлібозавод» необхідно впровадити сучасні інноваційні технології, які дозволяють значно знизити витрати, покращити якість продукції, скоротити час виробництва та збільшити продуктивність.



**Рис. 3.1 Пропозиції для впровадження інноваційних технологій на підприємстві**

*Джерело: побудовано автором [42]*

Впровадження автоматизованих систем управління виробництвом дозволить здійснювати моніторинг усіх виробничих етапів у реальному часі, контролювати параметри технологічного процесу, а також оптимізувати використання ресурсів (енергія, сировина, робочий час). Інтеграція роботизованих ліній для пакування та сортування продукції передбачає, що роботи можуть швидко й ефективно

упаковувати хлібобулочні вироби, що зменшить трудові витрати і збільшить швидкість обробки замовлень [47].



**Рис. 3.2 Роботизовані лінії D/Packaging Line Cross Slicer 208  
для пакування продукції**

D/Packaging Line Cross Slicer 208 – це високотехнологічна роботизована лінія, яка призначена для ефективного та точного різання та пакування хлібобулочних виробів, зокрема, тостового хліба. Вона включає кілька основних етапів автоматизованого процесу: різання, упакування та маркування.

Перевагою використання є висока продуктивність. Автоматизація процесу різання і пакування дозволяє значно збільшити виробничі потужності, гарантована рівномірність скибок підвищує привабливість кінцевого продукту. Присутня мінімізація ручної праці та контактів з готовою продукцією. Процес пакування та маркування виконується швидко та ефективно, що знижує витрати на працю.

Отже, метою програми впровадження інноваційних технологій на підприємстві є запровадження роботизованої лінії D/Packaging Line Cross Slicer 208 для автоматизації процесу різання та пакування хлібобулочних виробів задля

підвищення ефективності виробництва, покращення якості продукції, зниження витрат та оптимізації використання ресурсів на ПрАТ «Смільчинський хлібо завод».

Таблиця 3.1

**Програма впровадження D/Packaging Line Cross Slicer 208 на ПрАТ  
«Смільчинський хлібо завод»**

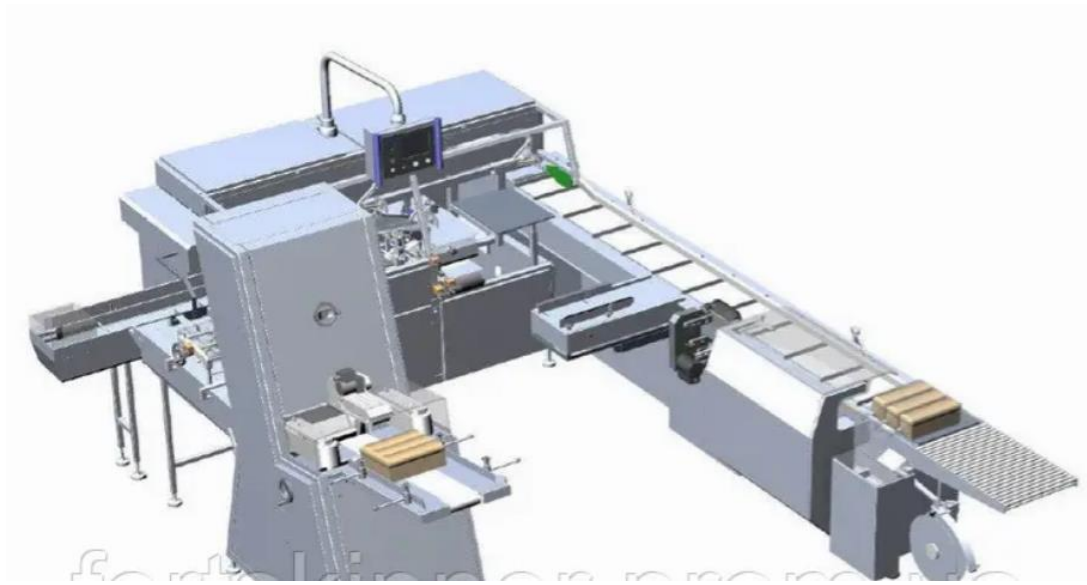
Етапи	Кроки впровадження	Термін
Аналіз потреб і планування	Оцінка поточних виробничих процесів	1 тиждень
	Визначення цілей впровадження	1 тиждень
	Формування бюджету та графіку впровадження	1 тиждень
Підготовка інфраструктури та закупівля обладнання	Оцінка інфраструктури підприємства	2 тижні
	Закупівля обладнання	3 тижні
	Доставка та приймання обладнання	2 тижні
Монтаж і налаштування обладнання	Підготовка до монтажу	1 тиждень
	Монтаж обладнання	2 тижні
	Тестування обладнання	1 тиждень
Навчання персоналу	Оцінка потреб у навчанні	1 тиждень
	Проведення тренінгів та навчання	2 тижні
	Створення інструкцій і посібників	1 тиждень
Запуск та контроль якості	Пілотний запуск лінії	1 тиждень
	Контроль якості	2 тижні
	Регулярний моніторинг ефективності	3 тижні
Оптимізація та підвищення ефективності	Аналіз результатів запуску	1 місяць
	Налагодження процесів	1 місяць
	Підтримка та технічне обслуговування	Безперервно
Звітність та підсумки	Звіт про впровадження	1 тиждень
	Оцінка економічної ефективності	1 тиждень

*Джерело: побудовано автором*

Першим етапом буде проведення аналізу наявного обладнання та процесів на підприємстві, визначення основних проблем і обмежень, які може вирішити нова лінія, оцінка необхідності впровадження технологій для різання та пакування.

Наступним етапом є чітке формулювання цілей, а саме скорочення часу на різання і пакування, покращення точності різу, підвищення швидкості упаковки, зменшення відходів, підвищення якості кінцевої продукції.

Розробка бюджету для закупівлі, монтажу та введення в експлуатацію D/Packaging Line Cross Slicer 208, визначення необхідних ресурсів, часових рамок потрібне для завершення кожного етапу впровадження. Далі відбудеться перевірка технічної готовності приміщень для установки нового обладнання: перевірка площі для лінії, доступу до енергетичних та комунікаційних ресурсів (електрики, водопостачання, вентиляція), вибір постачальника і закупівля D/Packaging Line Cross Slicer 208, погодження умов доставки та забезпечення необхідних технічних характеристик для конкретних вимог підприємства.



**Рис. 3.3 Роботизовані лінії різання та пакування тостового хліба**

Тут слід забезпечити безпечну доставку обладнання на підприємство та його приймання, оформлення супровідної документації для кожного етапу постачання.

Третім етапом є підготовка виробничих приміщень до монтажу нового обладнання, встановлення необхідних комунікацій для роботи лінії. Монтаж D/Packaging Line Cross Slicer 208 є налаштуванням всіх компонентів системи:

різальних механізмів, системи пакування, автоматичних подавачів. Після монтажу проводиться серія тестових запусків для перевірки коректності роботи лінії, точності нарізки, швидкості упаковки та стабільності роботи всіх автоматизованих компонентів.

Четвертим етапом є визначення ключових співробітників, які будуть працювати з новим обладнанням (оператори, технічний персонал, спеціалісти з обслуговування). Для цього рекомендуємо організувати курси та навчальні сесії для персоналу підприємства з експлуатації нового обладнання. Навчання включає роботу з панеллю управління, налаштуванням параметрів пакування та різання, а також заходи безпеки. Варто розробити та поширити інструкції для персоналу з використання обладнання, обслуговування і усунення можливих неполадок.

П'ятим етапом вбачаємо проведення пілотного запуску обладнання на виробничій лінії для оцінки ефективності роботи. У цей період проводиться моніторинг кожного етапу виробництва та оцінка продуктивності. Після запуску лінії необхідно встановити систему контролю якості на кожному етапі процесу: перевірка рівності різку, герметичності упаковки, наявності дефектів в упаковці. Проводиться коригування параметрів лінії в разі необхідності для забезпечення стабільної якості, визначення показників ефективності, таких як швидкість нарізки і упаковки, зниження витрат на матеріали, зменшення відходів і покращення якості продукції, порівняння результатів до і після впровадження лінії.

Після декількох тижнів роботи лінії слід зробити аналіз результатів впровадження: зменшення часу на різання і пакування, збільшення обсягів виробництва, економія на матеріалах. Проводиться оптимізація роботи обладнання для досягнення максимальної ефективності. Це може включати коригування швидкості різання, автоматизацію подачі пакувальних матеріалів, зменшення часу на переналаштування [48].

Налаштовується регулярне технічне обслуговування та налаштування обладнання для забезпечення його безперебійної роботи, проводиться визначення технічного персоналу для регулярного моніторингу і обслуговування лінії.

Останнім етапом є складання підсумкового звіту про впровадження системи, включаючи всі етапи, результати пілотного запуску, досягнуті показники, витрати і досягнуті цілі. Підрахунок економічних вигод від впровадження лінії здійснюється за допомогою скорочення витрат, підвищення продуктивності, зниження витрат на трудові ресурси, підвищення якості продукції та конкурентоспроможності на ринку.

Надалі рекомендуємо впровадження новітніх технологій у борошномельну та випічну лінію. Слі звернути увагу на інноваційні печі для випічки з використанням паро- та конвекційних технологій для покращення якості та скорочення часу випікання хліба. Це дозволить зберегти більше корисних властивостей у хлібі та знизити споживання енергії.



**Рис. 3.4 Піч пекарська конвекційна Unox XEVL-16EU-E1RS**

Необхідним є використання технології бездротового моніторингу температури та вологості в печах і на виробничих лініях, що дозволяє більш точно контролювати процес випічки та забезпечити рівномірність якості продукції.

Можна розглянути впровадження технологій для збереження енергоресурсів. Системи рекуперації тепла дозволяють утилізувати тепло, що утворюється в процесі виробництва (наприклад, від печей), і використовувати його для підігріву води або для опалення приміщень, що значно знизить енергоспоживання. Використання енергоефективних технологій у виготовленні борошна та інших інгредієнтів та встановлення нових енергозберігаючих двигунів та систем автоматичного регулювання енергоспоживання в процесі виробництва є прекрасною інвестицією для збільшення прибутку.



**Рис. 3.5 Борошномельний комплекс MARRUS-20P Optima**

Перевагами використання MARRUS-20P Optima є підвищена якість продукції. Завдяки точному контролю параметрів меленого, борошно, яке виробляється за допомогою цього комплексу, має високу якість і відповідає

стандартам. Вбудовані енергоефективні системи дозволяють знижувати споживання енергоресурсів і зменшувати загальні витрати на виробництво борошна.

Система автоматизації дозволяє оптимізувати управління процесом меленого і забезпечити стабільну продуктивність без потреби в постійному втручанні операторів. Завдяки застосуванню якісних матеріалів і сучасних технологій, комплекс характеризується високою надійністю і тривалим терміном служби, що мінімізує ризики поломок і знижує витрати на обслуговування. Можливість налаштувати різні параметри роботи для отримання борошна різних сортів та якості, що дозволяє підприємству виробляти продукцію за вимогами замовника.

Впровадження IT-рішень для управління бізнес-процесами можливе за рахунок розробки та впровадження ERP-системи для автоматизації управління виробничими, фінансовими та складськими процесами. Це дозволить оптимізувати витрати на матеріали, покращити планування та прогнозування попиту. Рекомендуємо використання Big Data та аналітики для прогнозування попиту на продукцію, аналізу поведінки споживачів і підвищення ефективності маркетингових кампаній. Це дозволить швидше реагувати на зміни ринку та покращити управління запасами [49].

Розробка нових біорозкладних упаковок для продукції дозволить знизити негативний вплив на навколишнє середовище та задовольнити вимоги екологічно свідомих споживачів. Інтеграція технології контрольованого газового середовища потрібна для збереження свіжості продукції на довший період, зменшення витрат на транспортування і зберігання.



**Рис. 3.6 Екопакування для хліба**

Рекомендуємо інновації у сфері якості та безпеки продукції за допомогою впровадження системи контролю якості на основі штучного інтелекту. Системи AI можуть допомогти автоматично оцінювати якість продукції на всіх етапах виробництва, виявляти дефекти та відхилення від стандартів, що знижує ймовірність людської помилки. Використання технологій IoT (Internet of Things) для моніторингу стану продукції так як датчики на кожному етапі виробництва можуть збирати дані про температуру, вологість і інші параметри, що допоможе забезпечити стабільну якість продукції та своєчасно реагувати на зміни [50, с. 207].

Слід інвестувати в «зелені» технології. Впровадження відновлювальних джерел енергії (наприклад, сонячних панелей або вітрогенераторів) на території підприємства необхідне для забезпечення частини енергоспоживання без шкоди для навколишнього середовища.



**Рис. 3.7 Сонячні панелі та вітрогенератори**

Утилізація відходів виробництва можлива через використання органічних відходів для виробництва біогазу або компосту. Це дозволить зменшити екологічний слід і сприяти сталому розвитку підприємства.

Надзвичайно важливими є освітні та навчальні програми для працівників, навчання персоналу новітнім технологіям. Організація регулярних тренінгів та семінарів для співробітників дозволить їм освоїти нові технології та покращити якість їхнього виконання на всіх етапах виробництва.

*Таблиця 3.2*

**Програма навчання персоналу для взаємодії з інноваційними технологіями на ПрАТ «Ємільчинський хлібозавод»**

Етапи	Суть навчання	Термін навчання
1	2	3
1. Оцінка потреб у навчанні	Проведення аналізу потреб у навчанні для кожної категорії персоналу.	1 тиждень

## Продовження табл. 3.2

1	2	3
2. Введення в інноваційні технології	Ознайомлення персоналу з новими технологіями, обладнанням і процесами на заводі.	2 тижні
3. Основи роботи з новим обладнанням (D/Packaging Line Cross Slicer 208)	Теоретичні та практичні заняття щодо роботи з новим пакувальним обладнанням.	3 тижні
4. Інструктаж з безпеки праці	Навчання з безпеки праці при використанні нових технологій та обладнання.	1 тиждень
5. Робота з автоматизованими системами управління	Навчання по роботі з автоматизованими системами для моніторингу та контролю процесів.	2 тижні
6. Технічне обслуговування обладнання	Операції з технічного обслуговування та ремонту нових технологій і обладнання.	2 тижні
7. Тренінги з контролю якості	Навчання методам контролю якості продукції, що виробляється за допомогою нових технологій.	1 тиждень
8. Керування процесами виробництва	Тренінги з управління виробничими процесами в умовах нововведень.	2 тижні
9. Зворотний зв'язок і коригування навчання	Оцінка результатів навчання, отримання відгуків від працівників і коригування програми.	1 тиждень
10. Періодичне оновлення знань	Планове оновлення знань і навичок, регулярне підвищення кваліфікації.	Кожні 6 місяців

*Джерело: побудовано автором [51]*

Цей підхід до навчання сприяє більш ефективному впровадженню інновацій та підвищенню кваліфікації працівників, що, у свою чергу, впливає на загальну ефективність підприємства

Незважаючи на співпрацю з навчальними закладами та науковими установами для розробки та впровадження інноваційних рішень, що базуються на останніх наукових досягненнях у хлібопекарській промисловості. Впровадження цих інноваційних технологій дозволить ПрАТ «Смільчинський хлібозавод» значно підвищити ефективність виробництва, знизити витрати та покращити конкурентоспроможність на ринку хлібобулочних виробів.

### 3.2. Обґрунтування доцільності впровадження пічки пекарської конвекційної Unox XEBL-16EU-E1RS

Покращити діяльність підприємства шляхом зниження витрат і можна за допомогою технічного переозброєння. З цією метою доцільно встановити піч пекарську конвекційну Unox XEBL-16EU-E1RS [52].

Пароконвекційна піч Unox XEBL-16EU-E1RS серії BakerTop MIND.Maps™ BIG є високопродуктивним обладнанням, спеціально розробленим для пекарень та кондитерських виробництв, що потребують великої потужності та гнучкості у випічці.

Основні характеристики: [52]

- Кількість рівнів: 16
- Розмір дека (мм): 600 x 400
- Відстань між рівнями (мм): 80
- Потужність (кВт): 29,3
- Напруга (В): 380
- Тип підключення: Електричне
- Тип керування: Сенсорне
- Функція пароувлажнення: Є
- Габаритні розміри (Д x Ш x В, мм): 882 x 1018 x 1875
- Вага (кг): 262
- Кількість швидкостей вентилятора: 4
- Регулювання швидкості обертання вентилятора: Є
- Діапазон регулювання температури (°C): 30–260

Основні особливості:

Режими роботи:

- Конвекція: 30–260°C
- Суха конвекція з DRY.Maxi™: 30–260°C, вологість від 10% до 100%

- Волога конвекція з STEAM.Maxi™: 48–260°C, вологість від 10% до 20%
- Пароконвекція з STEAM.Maxi™: 35–260°C, вологість від 30% до 90%
- Теплова обробка паром з STEAM.Maxi™: 48–130°C, вологість 100%
- Випічка з датчиком температури в серцевині продукту
- Функція DELTA T для вимірювання температури всередині продукту
- Попередній розігрів до 260°C



**Рис. 3.8 Пароконвекційна піч Unox XEBL-16EU-E1RS серії BakerTop MIND.Maps™ BIG**

Рівномірний розподіл тепла завдяки технології AIR.Maxi™ з 6 вентиляторамі дозволяє забезпечити однорідне прогрівання та випічку хліба по всьому об'єму камери. Контроль вологості з використанням функції STEAM.Maxi™ дає можливість точно регулювати рівень вологості в камері, що критично важливо для отримання хрусткої скоринки та правильної текстури м'якушки. Функція DRY.Maxi™ дозволяє швидко видаляти зайву вологу з камери, що сприяє формуванню ідеальної скоринки на хлібі.

Технології: [52]

- MIND.Maps™: Можливість створення багатоступеневих графіків теплової обробки з індивідуальними налаштуваннями для кожного етапу.
- CHEFUNOX: Автоматичний підбір режиму роботи, типу та розміру продуктів для досягнення бажаного результату.
- MULTI.Time: Управління до 10 таймерами для одночасного приготування різних страв.
- MISE.EN.PLACE: Синхронізація завантаження робочої камери для одночасного завершення приготування на різних деках.

Розподіл повітря в камері (AIR.Maxi™):

- 6 вентиляторів з реверсивним обертанням.
- 4 програмовані швидкості обертання вентилятора.
- 4 програмовані полустатичні положення вентилятора.

Управління кліматом у камері:

- CLIMALUX™: Точні вимірювання та контроль вологості за допомогою датчиків.
- STEAM.Maxi™: Ідеальний рівень вологості для різних режимів випічки. □
- DRY.Maxi™: Швидке видалення вологи з камери для досягнення хрусткої скоринки.

Швидке розігрівання печі до 260°C з функцією попереднього розігріву дозволяє знизити час підготовки до випічки, що позитивно впливає на загальну продуктивність. Автоматизовані режими роботи, такі як CHEFUNOX, забезпечують оптимальні параметри випічки для різних видів хліба без необхідності постійного контролю з боку оператора. Технологія MIND.Maps™ дозволяє створювати багатоетапні програми для різних видів випічки, що дає можливість забезпечити точний контроль температури та вологості на кожному етапі виробничого процесу.

Безпека та теплоізоляція (Protek.SAFE™): [52]

- Максимальна ефективність та безпека при роботі (зовнішня поверхня печі та скла дверей не нагріваються).
- Гальмування мотора вентилятора при відкритті дверцят для уникнення втрат енергії.

Автоматична система миття (Rotor.KLEAN™):

- 4 автоматичні програми очищення з мийним засобом та контролем подачі води.
- Вбудований резервуар для мийного засобу.

MULTI.Time дозволяє одночасно управляти кількома таймерами для різних партій хліба, що дозволяє одночасно випікати кілька різних видів продукції. Mise.en.Place забезпечує синхронізацію завантаження печі, що дозволяє випікати різні види хліба одночасно та ефективно використовувати камеру печі.

Додаткові функції:

- Візуалізація залишкового часу приготування.
- Функція підтримування «HOLD» для збереження температури готових страв.
- Режим "INF" для безперервної роботи печі.
- USB-порт для оновлення програмного забезпечення та збереження рецептів.

Піч може працювати як конвекційна піч (для рівномірної теплової обробки), так і пароконвекційна піч, що дозволяє використовувати різні методи випічки для різних видів хліба (від батонів до хлібців з товстою скоринкою). Завдяки можливості регулювання температури в діапазоні від 30°C до 260°C, піч може бути адаптована для випічки як простого хліба, так і спеціалізованих виробів, таких як багети чи житній хліб.

Впровадження запропонованого вище заходу дозволить підприємству значно підвищити свою ефективність, та скоротити витрати, знизити трудомісткість продукції, звільнити 1 працівника в зміну, покращити санітарно-гігієнічні умови праці. При цьому обсяг виробленої продукції не змінюється. Розрахувати економічну ефективність впровадженого заходу.

Таблиця 3.3

## Вихідні дані

Показники	Одиниця виміру	Базовий період
Вартість обладнання, що підлягає встановленню	тис. грн	145
Транспортні витрати	% від вартості встановлюваного обладнання	5
Заготівельно-складські витрати	% від вартості встановлюваного обладнання	1,25
Витрати на монтаж	% від вартості встановлюваного обладнання	10
Добова продуктивність обладнання	т	0,2-0,3
Коефіцієнт використання потужності		0,7
Вихідні і святкові	дні	54
Зупинки на планово-попереджувальний ремонт	дні	3
Кількість змін		1
Тривалість зміни	год.	5 8
Звільняється в зміну		x
Оператор 3 розряду		x
Кількість	чол.	1
Годинна тарифна ставка 1 розряду в 2025 р 52,87 3 розряду 76	грн	76
Додаткова заробітна плата	% від основної заробітної плати	80
Єдиний соціальний внесок	%	22
Витрати електроенергії встановленого обладнання	квт/год	25
Вартість електроенергії	грн/квт	5 7
Амортизаційні відрахування	% від вартості обладнання	20
Витрати на ремонт устаткування	% від вартості обладнання	8

*Джерело: побудовано автором [52]*

Protek.SAFE™ – технологія, що забезпечує безпечну роботу печі, знижуючи ризик перегріву або втрат тепла завдяки високій теплоізоляції та системам безпеки. Автоматичні системи очищення (Rotor.KLEAN™) з мінімальними витратами води та мийного засобу допомагають зберігати піч у чистоті та забезпечують безперервну та стабільну роботу протягом тривалого часу [52].

Завдяки довговічним і надійним компонентам, таким як високоякісні вентилятори та спеціальні елементи для контролю температури та вологості, піч вимагає мінімальних витрат на обслуговування та має високу надійність. Висока точність контролю температури та вологості дозволяє зберегти максимальний смак та аромат хліба, що є важливим для пекарень, які орієнтовані на виробництво високоякісної продукції. Режим Inf (безперервна робота) дозволяє оптимізувати процес виробництва навіть для великих обсягів.

Піч Unox XEBL-16EU-E1RS є надійним та ефективним рішенням для підприємств, які потребують високої продуктивності та гнучкості у процесі випічки хлібобулочних та кондитерських виробів.

Розраховуємо вартість нового обладнання (табл. 3.4)

Таблиця 3.4

#### Кошторисно-фінансовий розрахунок на нове обладнання

Назва нового обладнання	Ціна за од. без ПДВ, тис. грн	Кількість одиниць обладнання	Вартість обладнання, тис. грн.	Витрати, тис. грн на			Первісна вартість нового обладнання, тис.грн
				транспортування(5,0 %)	загот. складські 1,25 %	Монтаж (10 %)	
Піч	145,0	1	145,0	7,25	1,81	14,5	168,56

Джерело: розраховано автором

Розраховуємо кількість днів роботи обладнання (табл. 3.4)

Таблиця 3.5

**Розрахунок числа днів роботи за рік**

Обладнання за закріпленим асортиментом	Календарний фонд часу	Зупинки з причин			Всього зупинки	Кількість днів роботи обладнання
		Вихідні і святкові Ремонт обладнання	Ремонт обладнання			
			Поточний	Капітальний		
Піч	365	54	3	х	57	308

*Джерело: розраховано автором*

Розраховуємо додаткові витрати, за рахунок встановлення обладнання на електроенергію (табл. 3.5)

Таблиця 3.6

**Розрахунок вартості палива і електроенергії на технологічні цілі**

Енерговитрати	Одиниця виміру	Потужність електродвигу на	Час роботи, годин (8*0,7*0,7*308)	Ціна за одиницю, грн	Витрати, тис. грн
Електроенергія	Квт/ год	25	30184	7	211,288

*Джерело: розраховано автором*

Час роботи встановлено з врахуванням завантаження устаткування за потужністю та нерівномірністю завантаження

Розраховуємо зміну витрат на амортизацію та ремонт обладнання. (табл. 3.6)

Таблиця 3.7

**Амортизаційні відрахування**

Показники	Вартість обладнання, тис. грн	% відрахувань	Витрати, тис. грн
Амортизація	168,56	20	33,71
Витрати на ремонт	168,56	8	13,49

*Джерело: розраховано автором*

Всього збільшення витрат (+) :

$$211,288+33,71+13,49= 258,49 \text{ тис грн}$$

Зменшення витрат - оскільки впроваджуємо обладнання, це дозволяє підвищити рівень автоматизації виробництва та звільнити 1 робітника в зміну, відбувається економія основної і додаткової заробітної плати, відрахувань на єдиний соціальний внесок (табл. 3.8)

Таблиця 3.8

### Розрахунок чисельності та фонду оплати праці робітників

Професія	Тарифний розряд	Годинна тарифна ставка, грн.	Тривалість зміни, год.	Кількість змін на добу	Явочне число		Число днів роботи на рік	Відпрацьовано людино-годин	Основна з/п за рік, тис. грн	Додаткова заробітна плата, тис. грн (80%)
					з зміну	з добу				
Оператор	3	76	8	1	1	1	308	2464	187,264	149,808
Всього	-	-	-	-	-	-	-	-	187,267	149,808

Джерело: розраховано автором

Розрахуємо зміну витрат на соціальні заходи (табл 3.9)

Таблиця 3.9

### Розрахунок відрахувань на соціальні заходи

Вироби	Заробітна плата, тис. грн		Всього фонд оплати праці, тис. грн.	Відрахування на соціальні заходи, %	Сума нарахувань на заробітну плату, тис.грн
	Основна	Додаткова			
Хлібобулочні вироби	187,267	149,808	337,075	22	74,15

Джерело: розраховано автором

Всього зменшення витрат (-):

$$337,075 + 74,15 = 411,23 \text{ тис грн}$$

Таким чином, відбувається зменшення витрат на запланований обсяг виробництва .

$$\underline{411,23 + 258,49 = -152,74 \text{ тис. грн}}$$

Собівартість реалізованої продукції за звітом на плановий обсяг виробництва становить 1568,10 тис. грн.

Собівартість за проектом знижується на 152, 74 тис грн і становить 1415,36 тис грн

Оскільки обсяг виробництва не змінюється то додатковий прибуток отримано за рахунок зниження собівартості у розмірі 152,74 тис. грн

Чистий прибуток

$$152,74 * 0,82 = 125,25 \text{ тис. грн}$$

Термін окупності

$$168,56 / (125,25 + 33,71) = 168,56 / 158,96 = 1,06 \text{ р}$$

В результаті проведеного дослідження було визначено вплив заходів на показники роботи підприємства ( табл. 3.10)

Таблиця 3.10

### Вплив запропонованого заходу на показники роботи підприємства

Показники	Од. виміру	Базисний рік, 2024	Проектний рік	Відхилення	
				абсолютне (+/-)	відносне, %
1	2	3	4	5	6
Вироблено продукції в натуральному виразі	тис. шт	524	524	0	0
Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн	2663,80	2663,80	0	0
Собівартість реалізованої продукції	тис. грн	1568,10	1415,36	-152,74	-9,72

## Продовження табл. 3.10

1	2	3	4	5	6
Повні витрати на виробництво і реалізацію продукції	тис. грн	2486,60	2333,86	-152,74	-6,15
Валовий прибуток (збиток)	тис. грн	1095,70	1248,44	152,74	13,94
Прибуток (збиток) від операційної діяльності	тис. грн	177,20	329,94	152,74	86,2
Чистий прибуток (збиток)	тис. грн	145,30	270,55	125,25	86,2
Середньорічна вартість основних виробничих фондів	тис.грн	2 122,9	2291,46	168,56	7,94
Чисельність промислово-виробничого персоналу	чол.	50	49	-1	-2
Продуктивність праці	тис. грн /чол.	53,276	54,363	1,087	2,04
Витрати на 1 грн. виробленої продукції	коп.	59	53	-6	-10,17
Рентабельність продукції	%	69,92	88,21	18,29	x
Початкові інвестиції, всього	тис. грн	0	168,56	168,56	x
Термін окупності початкових інвестицій	років	-	1	-	x

*Джерело: розраховано автором*

Витрати на 1 грн. виробленої продукції для базисного року (2024):

Витрати на 1 грн виробленої продукції=Чистий дохід від реалізації продукції/

Собівартість реалізованої продукції (2.2)

$$1568,10/2663,80 = 0,589 \text{ грн}$$

Для проектного року:

$$1415.36/2663,80 = 0,531 \text{ грн}$$

Рентабельність продукції розраховується за формулою:

Рентабельність продукції=Валовий прибуток/Собівартість реалізованої продукції\*  
100% (2.3)

Для базисного року (2024):

1095,70/1568,10 тис. грн\*100%=69,92%

Для проектного року:

1248,44/1415.36 тис. грн\*100%=88,21%

У базисному та проектному роках обсяг виробленої продукції залишився незмінним - 524 тис. шт.. Це свідчить про стабільність виробництва після впровадження запропонованого заходу. Чистий дохід від реалізації продукції залишився на тому ж рівні - 2663,80 тис. грн в обох роках. Це вказує на те, що зміни в процесах виробництва не вплинули на рівень доходу від продажу продукції.

Собівартість зменшилась на 152,74 тис. грн, що становить зниження на 9,72 %. Це позитивний результат, оскільки показує, що заходи сприяли зниженню витрат на виробництво продукції. Загальні витрати зменшились на 152,74 тис. грн, або 6,15 %. Це підтверджує ефективність запропонованого заходу в контексті зменшення витрат на виробництво та реалізацію продукції.

Валовий прибуток збільшився на 152,74 тис. грн, що становить 13,94 %. Це свідчить про позитивний вплив заходу на фінансові результати підприємства. Прибуток від операційної діяльності збільшився на 152,74 тис. грн, або 86,2 %. Це великий позитивний ефект, що свідчить про покращення операційної ефективності підприємства.

Запропонований захід має значно позитивний вплив на фінансові результати підприємства, оскільки чистий прибуток збільшився на 125,25 тис. грн, що свідчить про підвищення прибутковості та ефективності підприємства в проектному році. Вартість основних виробничих фондів зросла на 168,56 тис. грн (або 7,94 %), що вказує на інвестиції в модернізацію або розширення основних фондів підприємства для підтримки підвищеної продуктивності.

Чисельність персоналу зменшилась на 1 чол., або -2 %. Це свідчить про ефективніше використання робочої сили, завдяки автоматизації та оптимізації виробничих процесів. Продуктивність праці збільшилась на 2,04 %, що свідчить про підвищення ефективності праці, завдяки зменшенню чисельності працівників та покращенню технічних можливостей підприємства.

Витрати на 1 грн продукції зменшились на 0,06 грн (або -10,17 %), що свідчить про покращення ефективності виробництва та оптимізацію витрат. Рентабельність продукції збільшилась на 18,29 %, що вказує на покращення фінансових результатів підприємства завдяки зниженню собівартості та підвищенню прибутковості.

Початкові інвестиції у проєкт становили 168,56 тис. грн, і термін їх окупності склав 1 рік. Це дає змогу оцінити швидкість повернення інвестицій та рентабельність впровадженої модернізації чи оптимізації.

Запропонований захід має позитивний вплив на фінансово-економічні показники підприємства. Зниження собівартості продукції та витрат на виробництво дозволили значно збільшити прибуток і рентабельність. Зменшення чисельності персоналу та збільшення продуктивності праці також свідчить про ефективність змін. У цілому, запропонований захід позитивно вплинув на підвищення ефективності роботи підприємства, забезпечив зростання прибутку та рентабельності, а також прискорив процес окупності інвестицій.

### **3.3. Управлінсько-організаційне забезпечення впровадження інноваційних технологій**

Для успішної реалізації програми та впровадження обґрунтованого заходу необхідно сформувати ефективну систему управління та організації. Управлінсько-організаційне забезпечення включає кілька ключових аспектів, які забезпечать виконання завдань та досягнення визначених цілей.

По-перше, слід чітко визначити структуру управління проектом, яка передбачатиме розподіл ролей та обов'язків серед учасників (див. табл. 3.11).

Таблиця 3.11

**Етапи прийняття рішень щодо впровадження пічі Unox XEBL-16EU-E1RS**

Етапи прийняття рішень	Відповідальні особи
1. Аналіз та дослідження потреб	Директор підприємства
2. Оцінка технічних можливостей та вибір обладнання	Начальник виробництва
3. Узгодження бюджету та плану впровадження	Головний бухгалтер
4. Підготовка тендерної документації	Головний бухгалтер
5. Проведення тендеру та вибір постачальника	Директор підприємства
6. Закупівля та доставка пічі	Технолог
7. Розробка проекту монтажу	Інженер-конструктор
8. Підготовка місця для встановлення обладнання	Бригадир слюсарів
9. Монтаж пічі	Інженер-конструктор
10. Пуско-налагоджувальні роботи	Головний інженер
11. Тестування та випробування обладнання	Оператор 3 розряду
12. Впровадження в експлуатацію	Головний технолог

*Джерело : розроблено автором*

Процес впровадження пічки Unox XEBL-16EU-E1RS складається з кількох ключових етапів, кожен з яких вимагає детального аналізу та ретельного виконання для забезпечення успішного впровадження обладнання. На першому етапі здійснюється детальне дослідження потреб виробництва та визначення основних вимог до нової пічки. Важливо чітко встановити, що саме потрібно від нового обладнання [53, с. 854].

Після аналізу потреб проводиться оцінка технічних характеристик пічки Unox XEBL-16EU-E1RS і вибір найбільш підходящого обладнання для конкретних умов виробництва. Після вибору обладнання необхідно узгодити бюджет та розробити план впровадження пічки, що включає усі етапи від закупівлі до введення в експлуатацію.

Наступним кроком є підготовка документації для тендеру, після чого проводиться сам тендер для вибору постачальника обладнання. Після вибору постачальника обладнання здійснюється закупівля та доставка пічки на підприємство.

Важливим етапом є розробка проекту монтажу пічки, а також підготовка відповідного місця на підприємстві для її встановлення. Після підготовки місця для установки здійснюється монтаж пічки, а також проведення пуско-налагоджувальних робіт, що включають налаштування обладнання для нормальної роботи [54, с. 492].

Тестування та випробування обладнання – на цьому етапі проводиться тестування пічки для перевірки її працездатності та відповідності технічним вимогам. Після успішного тестування та випробувань обладнання вводиться в експлуатацію, що завершує процес впровадження пічки на підприємстві.

Успішне впровадження пічки Unox XEBL-16EU-E1RS потребує чіткої організації та контролю на всіх етапах процесу. Оператор 3 розряду відповідальний за кожен з етапів, що включають як технічні, так і організаційні аспекти. Ретельне виконання кожного етапу забезпечить безперебійне впровадження обладнання та досягнення поставлених цілей.

Діаграма ганта (табл. 3.12) допоможе представити етапи впровадження пічки Unox XEBL-16EU-E1RS разом із відповідними часовими рамками. Кожен етап відобразить ключовий крок у процесі впровадження обладнання, дозволяючи чітко відслідковувати хід проекту [55, с. 224].





### **Висновки до розділу 3**

Отже, одним із конкретних заходів технічного переозброєння, що дозволяє знизити витрати та покращити роботу підприємства, є встановлення печі пекарської конвекційної Unox XEBL-16EU-E1RS. Ця піч забезпечує кілька важливих переваг, які можуть значно покращити показники підприємства.

1.Зниження енергетичних витрат. Піч Unox XEBL-16EU-E1RS має високу енергоефективність завдяки використанню сучасних технологій теплообміну. Це дозволяє значно знизити витрати на електроенергію порівняно з застарілими моделями, що є важливим аспектом для зниження загальних витрат підприємства.

2.Збільшення продуктивності. Завдяки високій потужності та ефективності роботи цієї печі, підприємство може збільшити обсяги виробництва без потреби в значних додаткових витратах на персонал чи інші ресурси. Це дозволяє досягти кращого використання наявних потужностей і збільшити прибутковість підприємства.

3.Покращення якості продукції. Піч Unox XEBL-16EU-E1RS дозволяє досягти високої якості випечених виробів завдяки точному контролю температури та рівномірному прогріву. Це покращує якість кінцевої продукції, що в свою чергу може підвищити задоволеність споживачів та зміцнити репутацію підприємства.

4.Зниження витрат на обслуговування та ремонт. Завдяки використанню інноваційних технологій та надійним матеріалам, піч має тривалий термін служби та потребує мінімального обслуговування. Це допомагає зменшити витрати на ремонт та технічне обслуговування обладнання, що також позитивно впливає на загальну економічну ситуацію підприємства.

5.Автоматизація процесів. Піч має функції автоматизації, які дозволяють зменшити вплив людського фактора на виробничий процес. Це дозволяє не лише підвищити ефективність виробництва, а й забезпечити стабільну якість продукції,

що також сприяє зниженню витрат на контроль якості та оптимізації виробничих процесів.

Впровадження печі пекарської конвекційної Unox XEBL-16EU-E1RS є стратегічно обґрунтованим кроком для покращення діяльності підприємства шляхом зниження витрат. Зниження витрат на енергоресурси, підвищення продуктивності, покращення якості продукції та зменшення витрат на технічне обслуговування допоможуть значно підвищити економічну ефективність підприємства. В кінцевому підсумку, це дозволить підприємству зміцнити свою конкурентоспроможність, досягти стійкого розвитку та забезпечити довгострокову рентабельність. Технічне переозброєння є важливим інструментом для покращення роботи підприємства і створення основ для його майбутнього успіху.

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Таким чином, інноваційні технології є ключовим чинником, що визначає розвиток і конкурентоспроможність підприємств у сучасному економічному середовищі. Вони сприяють поліпшенню якості продукції, оптимізації виробничих процесів, зменшенню витрат та підвищенню ефективності використання ресурсів. Впровадження новітніх технологій передбачає необхідність постійного оновлення виробничих і управлінських процесів, що вимагає від керівництва підприємства не лише технічних знань, а й стратегічного мислення для формування планів і стратегій впровадження.

Впровадження інновацій у харчовій промисловості часто потребує значних інвестицій, однак правильний вибір технологій може значно знизити витрати на сировину, енергію та зберігання продукції, підвищити ефективність виробництва і зменшити негативний вплив на навколишнє середовище. Оцінка економічної ефективності є необхідною для визначення рентабельності інвестицій у інноваційні технології та з'ясування впливу таких інвестицій на фінансові результати підприємства.

ПрАТ «Смільчинський хлібозавод» має потенціал для модернізації виробничих процесів через впровадження інноваційних технологій, однак існують певні обмеження, пов'язані з обмеженими фінансовими ресурсами та необхідністю технічного оновлення. Поточний стан впровадження інноваційних технологій на підприємстві свідчить про готовність до модернізації, але для цього необхідно розробити чітку стратегію, яка передбачає етапи оновлення, навчання персоналу та закупівлю необхідного обладнання.

Піч Unox XEBL-16EU-E1RS має високу енергоефективність завдяки використанню сучасних технологій теплообміну. Це дозволяє значно знизити витрати на електроенергію порівняно з застарілими моделями, що є важливим аспектом для зниження загальних витрат підприємства. Завдяки високій потужності

та ефективності роботи цієї печі, підприємство може збільшити обсяги виробництва без потреби в значних додаткових витратах на персонал чи інші ресурси.

Піч має функції автоматизації, які дозволяють зменшити вплив людського фактора на виробничий процес. Це дозволяє не лише підвищити ефективність виробництва, а й забезпечити стабільну якість продукції, що також сприяє зниженню витрат на контроль якості та оптимізації виробничих процесів.

Запропонований захід має значно позитивний вплив на фінансові результати підприємства, оскільки чистий прибуток збільшився на 125,25 тис. грн, що свідчить про підвищення прибутковості та ефективності підприємства в проектному році. Вартість основних виробничих фондів зросла на 168,56 тис. грн (або 7,94 %), що вказує на інвестиції в модернізацію або розширення основних фондів підприємства для підтримки підвищеної продуктивності. Чисельність персоналу зменшилась на 1 чол., або -2 %. Це свідчить про ефективніше використання робочої сили, завдяки автоматизації та оптимізації виробничих процесів. Продуктивність праці збільшилась на 2,04 %, що свідчить про підвищення ефективності праці, завдяки зменшенню чисельності працівників та покращенню технічних можливостей підприємства.

Початкові інвестиції у проект становили 168,56 тис. грн, і термін їх окупності склав 1 рік. Це дає змогу оцінити швидкість повернення інвестицій та рентабельність впровадженої модернізації чи оптимізації.

Запропонований захід має позитивний вплив на фінансово-економічні показники підприємства. Зниження собівартості продукції та витрат на виробництво дозволили значно збільшити прибуток і рентабельність. Зменшення чисельності персоналу та збільшення продуктивності праці також свідчить про ефективність змін. У цілому, запропонований захід позитивно вплинув на підвищення ефективності роботи підприємства, забезпечив зростання прибутку та рентабельності, а також прискорив процес окупності інвестицій.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Слободян Н. Я., Левченко Ю. Г., Іванюта Т. М. Вплив інноваційних бізнес-рішень на формування стратегічного потенціалу підприємств харчової промисловості. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2024. Том 9. № 1. С. 122 – 130.
2. Новіков Ф. В., Новіков Д. Ф., Жовтобрюх В. О. Інноваційні технології та їх застосування : навчальний посібник Дніпро : ЛПРА, 2024. 628 с. URL: <http://www.repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/33683>
3. Гаращенко Я. М. Удосконалення технологічної підготовки адитивного виробництва складних виробів : монографія. Харків: НТУ "ХПІ", 2023. 388 с
4. Про інноваційну діяльність: Закон України № 2849-IX від 13.12.2022 *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 2002, № 36, ст.26. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>
5. Юрчук Н. П., Кіпоренко С. С. Розвиток технологій Big Data в умовах цифрових трансформацій. *Агросвіт*. 2021. № 9–10. С. 60–68. URL: [http://www.agrosvit.info/pdf/9-10\\_2021/10.pdf](http://www.agrosvit.info/pdf/9-10_2021/10.pdf)
6. Бортнік А.М. Цифрова трансформація бізнес-моделі підприємства. *Стратегія економічного розвитку України*. 2020. № 47. С. 16–31. URL: <https://doi.org/10.33111/sedu.2020.47.016.031>
7. Яцкевич І.В., Красностанова Н.Е. Цифрові технології у підприємницькій діяльності. *Економічний вісник Дніпровської політехніки*. 2021. № 1. С. 38–44. URL: <https://doi.org/10.33271/ebdut/73.038>
8. Бойчук Н. Я., Кот Т. Ю. Інноваційний розвиток та потенціал підприємств в Україні. *II Міжнародна науково-практична конференція «Бізнес, інновації, менеджмент: проблеми та перспективи»*. (м. Київ, 22 квітня 2021 р.). Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. С. 208–209. URL:

<https://paperity.org/p/291848765/innovatsiinii-rozvitok-ta-potensial-pidpriemstv-v-ukrayini>

9. Бут-Гусаїм О. Г. Інноваційний розвиток бізнес-структур. *Бізнес Інформ*. 2024. №2. С. 72–81. URL: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-2-72-81>
10. Волобуєв Г. С. Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств. *Економічний вісник Донбасу*. 2016. № 3. С. 213–217. URL: [http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/113981/30-Volobuyev.pdf?sequence=1\(in](http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/113981/30-Volobuyev.pdf?sequence=1(in)
11. Coca-Cola URL: <https://www.coca-cola.com/ua/uk>
12. Горбач Л. М., Кобук А. Л. Інноваційний розвиток у сучасному світі: основні підходи до вивчення. *Економіка і менеджмент 2017: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку* : зб. наук. пр. Міжнародної науково-практичної конференції (м. Дніпро, 23–24 березня 2017 р.) : в 11 т. Дніпро, 2017. Т. 10. С. 20–22. URL: [https://www.confcontact.com/2017-ekonomika-i-menedzhment/10\\_gorbach.htm](https://www.confcontact.com/2017-ekonomika-i-menedzhment/10_gorbach.htm)
13. Марченко О. І., Пусвіта В. О. Розвиток інноваційних бізнес-процесів на підприємстві. *Інфраструктура ринку*. 2022. Вип. 69. С. 99–103. URL: <https://doi.org/10.32782/infrastructure69-17>
14. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи : матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Тернопіль, 5 квітня, 2024 р. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2024. 260 с.
15. Кучмійова Т. С. Діджиталізація бізнес-процесів в умовах трансформаційних перетворень. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. Вип. 10. С. 77-80.
16. Сиротенко А. Штучний інтелект ChatGPT для бізнесу. *Нові інформаційні технології управлінні бізнесом*: збірник тез VI Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ, 2023. С. 129-131.

17. Ковтуненко Ю.В. Застосування штучного інтелекту у системі управління підприємством: проблеми та переваги. *Економічний журнал Одеського політехнічного університету*. 2019. № 2 (8). С. 93–99. URL: <https://economics.opu.ua/ejopu/2019/No2/93.pdf> (дата звернення: 04.02.2025).
18. Кваша Т.К., Паладченко О.Ф., Молчанова І.В. Трансфер технологій як реалізація науково-технічного та інтелектуального потенціалу України. *Наука, технології, інновації*. 2018. № 1. С. 72-79.
19. Удовицька Є.А. Економічні аспекти розвитку робототехніки в Україні. *Журнал науковий огляд*. 2016. № 5(26). С. 1-8.
20. Статистичні дані: Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
21. Гросул В.А., Чатченко О.Є. Інноваційні технології оновлення бізнес-моделі підприємства ресторанного господарства. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Випуск 27(1). С. 39-44. URL: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2019-27-7>
22. Носань Н. О. Інноваційні маркетингові стратегії сучасного українського підприємства. *Економіка та суспільство*, № 59. 2024. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-59-106>
23. Писаренко Т.В., Куранда Т.К., Кваша Т.К., Гаврис Т.В., Швед Н.Ю., Мусіна Л.А., Осадча А.Б., Тітаєвська Є.С., Рожкова Л.В. Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність в Україні у 2023 році: науково-аналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда та ін. К.: УкрІНТЕІ, 2024. 108 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/nauka/informatsiyno-analitychni/2024/05.08.2024/Naukovo-analitychna.dopovid-Naukova.naukovo-tekhnichna.ta.innovatsiyna.diyalnist.v.Ukrayini.u.2023.rotsi-05.08.2024.pdf>
24. Бондар Ю.А., Дейнека В.С. Стратегії розвитку підприємства: значення, види, особливості. *Розвиток методів управління та господарювання на транспорті*. 2023. № 3 (84). С. 77-88.

25. Левченко Ю., Данкевич А. Інвестиції та інновації. *Конспект лекцій*. Київ. 2022.
26. Ощипок І. М. Автоматизація виробничих процесів : навч. Посібник. Центральна спілка споживчих товариств України, Львів. торговельно–економічний ун–т. – Львів : Вид–во Львів. торг.–екон. ун–ту, 2020. 224 с.
27. Савицький В. К. Технічні засоби автоматизації : навч. посіб. Національний університет "Львівська політехніка". Львів : Вид–во Львів. політехніки, 2018. 292 с.
28. Аналіз ринку хлібопекарської продукції в Україні. 2024. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-hlebobulochnyh-izdelij-v-ukraine-2021-i-kvartal-2024-gg-1>
29. Дроздова В.А., Орявська О.О. Інвестиційна привабливість хлібопекарської галузі України: аналіз змін ринку. *ЕКОНОМІКА І СУСПІЛЬСТВО* Випуск # 19 / 2018. URL: [https://economyandsociety.in.ua/journals/19\\_ukr/59.pdf](https://economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/59.pdf)
30. Гріщенко А. В. Дослідження тенденцій розвитку хлібопекарської промисловості України. *Агросвіт* № 1. 2025. URL: <https://orcid.org/0000-0002-0510-017X>
31. Бокій О.В., Мороз М.А. Ціни на соціально значущу харчову продукцію в умовах надзвичайних викликів. *Продовольчі ресурси*. 2022. № 18. Т. 10. С. 207-218.
32. Бондаренко-Берегович В.В. Дослідження сучасного стану, особливостей і тенденцій розвитку економічної безпеки підприємств хлібопекарської галузі. *Вісник ХНАУ ім. В.В. Докучаєва. Серія «Економічні науки»*. 2019. № 2. С. 199-208.
33. Кійко В., Мельник О., Гавриленко О. Хлібопекарська галузь України в умовах воєнного часу. *Товари і ринки*. 2023. № 1. С. 27-40.
34. Ніколаєнко С.М., Куліш С.Г., Янченко А.В. Аналіз виробництва хліба та хлібобулочних виробів в Україні. *Приазовський економічний вісник*. 2020. № 3(20). С. 252-258
35. Черноусова Ж.Т., Климович О.Р. Економіко-статистичний аналіз ціноутворення на ринку хлібобулочних виробів в період повномасштабної війни в Україні.

- Моделювання та прогнозування економічних процесів: зб. тез доп. XVII міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 7 груд. 2023р. Київ, 2023. URL: <https://mreproc.fmm.kpi.ua/article/view/298230-Текст-статті-688246-1-10-20240208.pdf>
36. Бергер В.В. Дослідження ринку хлібопекарної та кондитерської галузей України. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2017. № 1 (62). С. 64-70.
37. Новойтенко І.В., Малиновський В.В. Стан та основні тренди розвитку хлібопекарської промисловості України. *Ефективна економіка*. 2020. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8314>
38. ПРАТ Ємільчинський хлібзагод: Офіційна інформація. URL: <https://emilhlib.business-guide.com.ua/>
39. ПРАТ Ємільчинський хлібзагод: Фінансова звітність. URL: [https://clarity-project.info/edr/00375993/yearly-finances?current\\_year=2024](https://clarity-project.info/edr/00375993/yearly-finances?current_year=2024)
40. Гуторов О.І., Ярута М. Ю, Сисоєва С. І. Економіка та організація інноваційної діяльності: навчальний посібник. Харків: Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, 2019. 227 с.
41. Заблоцький Б.Ф. Економіка й організація інноваційної діяльності: Навч. посібник.: 2-ге вид. Львів: «Новий Світ – 2000», 2020. 427 с.
42. Збірник ситуаційних (кейсових) завдань з навчальних дисциплін «Інновації та інноваційна економіка», «Інновації та маркетинг інновацій», «Маркетинг інновацій», «Інноваційний розвиток підприємства», «Digitalmarketing», «Технології та новації»: навч. посібник. / уклад. : І.М. Буднікевич, Є.І. Венгер, О.В. Кифяк, І.А. Крупенна. Чернівці : Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федковича, 2021. 132 с.
43. Левченко, Ю. Г. Економіка та організація інноваційної діяльності : навч. посіб. / Ю. Г. Левченко. К. : Кондор-Видавництво, 2014. 448 с. 5
44. К.С. Безгін, Ю.М. Клименко. Управління інноваціями: Навчальний посібник. Заг. ред. К.С. Безгіна. Вінниця: ДонНУ, 2017. 207 с.

45. Ворона А. В. Інноваційна активність підприємств як перспектива розвитку національної економіки України. Ефективна економіка. 2020. № 3. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3\\_2020/157.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2020/157.pdf)
46. Пароконвекційна піч Unox XEBL-16EU-E1RS серії BakerTop MIND.Maps™ BIG. URL: [https://unox.kiev.ua/?gad\\_source=1&gclid=Cj0KCQjwhr6\\_BhD4ARIsAH1YdjCwVWUBj4CUFDgxixwwJStUX8qURVrJHjmdk8\\_ISBV0GHq1AubZCogaAqtmEALw\\_wcB](https://unox.kiev.ua/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwhr6_BhD4ARIsAH1YdjCwVWUBj4CUFDgxixwwJStUX8qURVrJHjmdk8_ISBV0GHq1AubZCogaAqtmEALw_wcB)
47. Гришова І., Якайтис І. Державна політика щодо реалізації механізмів управління інноваційним розвитком освіти та науки в Україні. Наукові записки Інституту законодавства Верховної Ради України. 2018. № 2. С. 87-93.
48. Залевська-Шишак А.Д., Осьмак Ю.А. Інноваційний тип розвитку як пріоритетний стратегічний напрям державної економічної політики. Ефективна економіка. 2021. № 5. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5\\_2021/85.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2021/85.pdf)
49. Є.І. Масленнікова. Інноваційна економіка: теоретичні та практичні аспекти. Херсон: Грінь Д.С., 2016. 854 с.
50. Краус Н.М. Інноваційна економіка в глобалізованому світі: інституціональний базис формування та траєкторія розвитку: монографія. Київ: Аграр Медіа Груп, 2019. 492 с.
51. Микитюк П. П, Крисько Ж. Л., Овсянюк-Бердадіна О. Ф. Інноваційний розвиток підприємства: навчальний посібник. Тернопіль: ПП «Принтер Інформ», 2015. 224 с.
52. Пилипенко В.П. Державна політика інноваційного розвитку України в процесі модернізації. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Державне управління. Вип. 2 (9). 2017. С. 58-61. 287
53. Писаренко Т.В., Кваша Т. К., Рожкова Л.В., Коваленко О.В. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році: науково-аналітична доповідь. К: УкрІНТЕІ, 2020. 45 с.

54. Попович О. С. Науково-технологічна та інноваційна політика: основні механізми формування та реалізації : монографія / голов. ред. Б. А. Маліцький ; Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України. Київ: ТОВ «Про формат», 2019. 342 с.
55. Розвиток інноваційної системи України в європейському науковотехнологічному просторі: наукова доповідь / за ред. чл.-кор. НАН України І.Ю. Єгорова ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогноз. НАН України». К., 2018. 198 с. URL: <http://ief.org.ua/docs/sr/302.pdf>
56. Клименко О. П. Контроль і управління технологічними процесами : навч. посіб. . ДВНЗ "Укр. держ. хіміко–технологічний ун–т". Дніпро : [ДВНЗ УДХТУ], 2019. 180 с.
57. Лінія для нарізки та пакування хліба D/Packaging Line Cross Slicer 208 URL: [https://silence.com.ua/ua\\_hlebopekarnoe-oborudovanie/ua\\_linii-narezki-hleba/ua\\_linija-dlja-narezki-i-upakovki-hleba-d-packaging-line-cross-slicer-208.html](https://silence.com.ua/ua_hlebopekarnoe-oborudovanie/ua_linii-narezki-hleba/ua_linija-dlja-narezki-i-upakovki-hleba-d-packaging-line-cross-slicer-208.html)

## ДОДАТКИ

Додаток А

## Фінансова звітність за 2024 рік

## Фінансова звітність малого підприємства

## АКТИВ

Назва рядка	Код рядка	На початок звітного року, тис. грн	На кінець звітного періоду, тис. грн
Основні засоби:	1010	2 456.60	1 789.20
первісна вартість	1011	9 053.40	9 139.20
знос	1012	6 596.80	7 350.00
Інші необоротні активи	1090	85.80	21.30
Усього за розділом I	1095	2 542.40	1 810.50
II. Оборотні активи Запаси:	1100	88.10	63.10
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги	1125	1 645.40	1 689.50
Інша поточна дебіторська заборгованість	1155	1 616.30	2 494.60
Гроші та їх еквіваленти	1165	0.10	28.10
Усього за розділом II	1195	3 349.90	4 275.30
Баланс	1300	5 892.30	6 085.80

## ПАСИВ

Назва рядка	Код рядка	На початок звітного року, тис. грн	На кінець звітного періоду, тис. грн
I. Власний капітал Зареєстрований (пайовий) капітал	1400	411.20	411.20
Додатковий капітал	1410	1 396.80	1 396.80
Резервний капітал	1415	292.30	292.30
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	1420	3 599.00	3 741.80
Усього за розділом I	1495	5 699.30	5 842.10
товари, роботи, послуги	1615	19.40	26.70
розрахунками з бюджетом	1620	77.00	94.30
у тому числі з податку на прибуток	1621	14.70	31.90
розрахунками зі страхування	1625	4.90	2.20
розрахунками з оплати праці	1630	17.70	4.80
Інші поточні зобов'язання	1690	74.00	115.70
Усього за розділом III	1695	193.00	243.70
Баланс	1900	5 892.30	6 085.80

## Звіт про фінансові результати

Назва рядка	Код рядка	За звітний період, тис. грн	За аналогічний період попереднього року, тис. грн
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	2000	2 663.80	2 631.70
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	2050	1 568.10	1 561.30
Інші операційні витрати	2180	918.50	739.00
Разом доходи (2000 + 2120 + 2240)	2280	2 663.80	2 631.70
Разом витрати (2050 + 2180 + 2270)	2285	2 486.60	2 300.30
Фінансовий результат до оподаткування (2280 - 2285)	2290	177.20	331.40
Податок на прибуток	2300	31.90	61.20
Чистий прибуток (збиток) (2290 - 2300)	2350	145.30	270.20