ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему **«Удосконалення технології кексового тіста та формування асортименту тортів з нього»**

на матеріалах **кондитерського цеху «Sweet Boutique»**

Студентки 3 курсу, 320 групи,
галузі знань 18
«Виробництво та технології»
спеціальності
181 «Харчові технології»
Освітньої програми
«Харчові технології» _____ Різун Ірини Василівни

Науковий керівник
ст. викладач _____ Струтинська Любов Тодорівна

Завідувач кафедри
канд. техн. наук, доцент _____ Паламарек Каріна Вікторівна

Чернівці
2026

ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Освітня програма «Харчові технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____Каріна ПАЛАМАРЕК

«04» листопада 2025 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачці

Різун Ірині Василівні

1. **Тема кваліфікаційної роботи:**

«Удосконалення технології кексового тіста та формування асортименту тортів з нього» на матеріалах кондитерського цеху «Sweet Boutique»

Затверджена наказом директора від «09» жовтня 2025 р. № 257.
2. Строк здачі здобувачем закінченої роботи: 30 січня 2026 р.
3. Цільова установка та вихідні дані до кваліфікаційної роботи:
Мета кваліфікаційної роботи: розробити технологію кексового тіста з використанням ягід чорниці, адаптовану для виготовлення асортименту тортів з урахуванням сучасних вимог до якості, безпечності та органолептичних показників, визначити їх особливості та перспективи впровадження у виробничу діяльність кондитерського цеху «Sweet Boutique».
Об'єкт дослідження: технологічні процеси та сучасні методи виробництва кексового тіста та кондитерських виробів з нього у кондитерському цеху «Sweet Boutique».
Предмет дослідження: технології кексового тіста з використанням ягід чорниці, ягоди чорниці, асортимент тортів з кексового тіста.
4. Зміст кваліфікаційної роботи (перелік питань за кожним розділом)
ВСТУП
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У КОНДИТЕРСЬКОМУ ЦЕХУ.
1.1 Аналітичний огляд літератури щодо сучасних технологій кондитерських виробів.
1.2 Особливості організації виробництва сучасних кондитерських виробів.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З КЕКСОВОГО ТІСТА ТА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У КОНДИТЕРСЬКОМУ ЦЕХУ ««SWEET BOUTIQUE» М. ЧЕРНІВЦІ.

2.1. Загальна характеристика кондитерського цеху «Sweet Boutique».

2.2. Аналіз технологічної і проєктної діяльності кондитерського цеху «Sweet Boutique».

2.3. Організація виробництва кондитерських виробів з кексового тіста у кондитерському цеху «Sweet Boutique».

РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КЕКСОВОГО ТІСТА ТА РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ТОРТІВ У КОНДИТЕРСЬКОМУ ЦЕХУ «SWEET BOUTIQUE» М. ЧЕРНІВЦІ.

3.1 Обґрунтування рецептурного складу нової технології кексового тіста.

3.2 Проєкт технологічної документації на виробництво нової технології кексового тіста.

3.3 Розширення асортименту та організація виробництва тортів з кексового тіста у кондитерському цеху «Sweet Boutique».

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

ДОДАТКИ.

5. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	**Терміни виконання етапів роботи**	
		за планом	фактично
1	Вибір теми кваліфікаційної роботи	09.10. - 28.10.2025	28.10.2025
2	Оформлення і затвердження завдання на кваліфікаційну роботу	04.11.2025	04.11.2025
3	Збір та обробка інформаційних матеріалів для написання кваліфікаційної роботи	05.11.2025 – 14.01.2026	14.01.2026
4	Підготовка тез за результатами дослідження	15.01.-19.01.2026	19.01.2026
5	Оформлення 1 розділу кваліфікаційної роботи відповідно до вимог	20.01.-21.01.2026	21.01.2026
6	Оформлення 2 розділу кваліфікаційної роботи відповідно до вимог	22.01. – 26.01.2026	26.01.2026
7	Оформлення 3 розділу кваліфікаційної роботи відповідно до вимог	27.01. – 29.01.2026	29.01.2026
8	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру та перевірку плагіату	30.01.2026 – 06.02.2026	30.01.2026
9	Захист кваліфікаційної роботи в ЕК	16.02.2026-27.02.2026	16.02.2026

6. Дата видачі завдання: 04 листопада 2025 року

Керівник кваліфікаційної роботи ———— *Любов СТРУТИНСЬКА*

Завдання прийняв до виконання здобувач ———— *Ірина РІЗУН*

Відгук керівника кваліфікаційної роботи

Тема роботи є актуальною, оскільки сучасний ринок кондитерських виробів вимагає від підприємств не лише стабільної якості, а й постійної удосконалення. Орієнтація на натуральність та функціональність інгредієнтів, яку обрала авторка, повністю відповідає запитам сучасного споживача.

Студентка провела ґрунтовне дослідження тенденцій та успішно реалізувала поставлені завдання. Робота демонструє високий рівень професійної підготовки автора. Висновки авторки логічні, а запропоновані рекомендації щодо розширення лінійки свідчать про стратегічне мислення.

Робота виконана на високому рівні, проте як побажання для подальшої професійної діяльності варто порадити продовжити дослідження впливу різних видів ягідних наповнювачів на терміни зберігання готових виробів, більш детально опрацювати питання використання екологічного пакування як елемента брендингу кондитерського цеху «Sweet Boutique».

Кваліфікаційна робота відповідає всім вимогам, що висуваються до робіт такого рівня, має завершений характер та практичне спрямування. Автор заслуговує на високу позитивну оцінку.

Керівник кваліфікаційної роботи _____
(підпис, дата)

Висновок про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота здобувачки Ірини Різун може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри _____ *Каріна ПАЛАМАРЕК*

«____» _____ 20___ р.

АНОТАЦІЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Здобувачки Різун Ірини Василівни
Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Освітня програма «Харчові технології»

Тема роботи: Удосконалення технології кексового тіста та формування асортименту тортів з нього (на матеріалах кондитерського цеху «Sweet Boutique»

Анотація

Кваліфікаційну роботу присвячено удосконаленню технології кексового тіста та формуванню асортименту тортів з нього на матеріалах кондитерського цеху «Sweet Boutique». Актуальність дослідження зумовлена необхідністю постійного оновлення асортименту кондитерської продукції шляхом впровадження інноваційних технологічних рішень, використання натуральної сировини та підвищення конкурентоспроможності виробів на ринку.

Метою кваліфікаційної роботи є розроблення технології кексового тіста з використанням ягід чорниці, адаптовану для виготовлення асортименту тортів з урахуванням сучасних вимог до якості, безпечності та органолептичних показників, визначити їх особливості та перспективи впровадження у виробничу діяльність кондитерського цеху «Sweet Boutique».

Об’єктом дослідження у даній роботі є технологічні процеси та сучасні методи виробництва кексового тіста та кондитерських виробів з нього у кондитерському цеху «Sweet Boutique».

У процесі виконання роботи використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема аналіз і узагальнення наукових джерел, органолептичні методи оцінювання якості, розрахункові методи визначення харчової та енергетичної цінності, а також порівняльний аналіз технологічних параметрів.

У результаті дослідження проаналізовано існуючий асортимент і технологічні процеси приготування кексового тіста в кондитерському цеху «Sweet Boutique», виявлено основні напрями їх удосконалення, розроблено нові рецептури, технологічні карти та схеми виробництва тортів. Проведено комплексне оцінювання якості розробленої продукції та обґрунтовано доцільність її впровадження у виробничу діяльність підприємства.

Практичне значення роботи полягає у можливості використання отриманих результатів для розширення асортименту кондитерських виробів, підвищення їхньої якості, стабілізації структурно-механічних властивостей тіста та оптимізації технологічних процесів у кондитерському цеху «Sweet Boutique».

Кваліфікаційна робота викладена на 47 сторінках та містить 8 таблиць, 6 рисунків, 7 додатків.

***Ключові слова**: кексове тісто, чорниця, удосконалення технології коксового тіста, кондитерський цех, показники якості, органолептична оцінка.*

The summary

The qualification work is devoted to the improvement of cake batter technology and the formation of a cake assortment based on it, using the materials of the "Sweet Boutique" confectionery shop. The relevance of the study is driven by the need for constant updates to the confectionery product range through the implementation of innovative technological solutions, the use of natural raw materials, and increasing the market competitiveness of the products.

The objective of the qualification work is to develop a cake batter technology using blueberries, adapted for the production of a cake assortment considering modern requirements for quality, safety, and organoleptic indicators, as well as to determine their characteristics and prospects for implementation into the production activities of the "Sweet Boutique" confectionery shop.

The object of the study is the technological processes and modern methods of cake batter and confectionery production at the "Sweet Boutique" confectionery shop.

During the research process, general scientific and special research methods were used, including the analysis and synthesis of scientific sources, organoleptic quality assessment methods, calculation methods for determining nutritional and energy value, as well as comparative analysis of technological parameters.

As a result of the study, the existing assortment and technological processes of cake batter preparation at the "Sweet Boutique" confectionery shop were analyzed, the main directions for their improvement were identified, and new recipes, flowcharts, and production schemes for cakes were developed. A comprehensive quality assessment of the developed products was conducted, and the feasibility of their implementation into the enterprise's production activities was justified.

The practical significance of the work lies in the possibility of using the obtained results to expand the confectionery assortment, improve product quality, stabilize the structural and mechanical properties of the batter, and optimize technological processes at the "Sweet Boutique" confectionery shop.

The qualification work consists of 47 pages and includes 8 tables, 6 figures, and 7 appendices.

***Keywords:** cake batter, blueberries, improvement of cake batter technology, confectionery shop, quality indicators, organoleptic assessment.*

ЗМІСТ

ВСТУП…… 3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У КОНДИТЕРСЬКОМУ ЦЕХУ…….. 5
1.1 Аналітичний огляд літератури щодо сучасних технологій кондитерських виробів…….. 5
1.2 Особливості організації виробництва сучасних кондитерських виробів……. 9
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З КЕКСОВОГО ТІСТА ТА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У КОНДИТЕРСЬКОМУ ЦЕХУ ««SWEET BOUTIQUE» М. ЧЕРНІВЦІ…….. 15
2.1. Загальна характеристика кондитерського цеху «Sweet Boutique»... 15
2.2. Аналіз технологічної і проєктної діяльності кондитерського цеху «Sweet Boutique»……. 20
2.3. Організація виробництва кондитерських виробів з кексового тіста у кондитерському цеху «Sweet Boutique»…… 22
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КЕКСОВОГО ТІСТА ТА РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ТОРТІВ У КОНДИТЕРСЬКОМУ ЦЕХУ «SWEET BOUTIQUE» М. ЧЕРНІВЦІ…….. 29
3.1 Обґрунтування рецептурного складу нової технології кексового тіста …..…….. 29
3.2 Проєкт технологічної документації на виробництво нової технології кексового тіста……...……...…… 35
3.3 Розширення асортименту та організація виробництва тортів з кексового тіста у кондитерському цеху «Sweet Boutique»…….……. 40
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ....…… 43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…….. 45
ДОДАТКИ

ВСТУП

Сфера виробництва кондитерських виробів займає важливе місце у сучасній індустрії харчування та ресторанного господарства. Кондитерська продукція не лише задовольняє харчові потреби споживачів, але й виконує соціально-культурну функцію, формуючи гастрономічні традиції та відображаючи рівень розвитку технологій у харчовій промисловості. В умовах зростаючої конкуренції на ринку та підвищених вимог до якості й безпечності продукції особливого значення набуває впровадження сучасних технологій, що забезпечують оптимізацію виробничих процесів, удосконалення рецептур та підвищення органолептичних показників виробів.

Актуальність теми дослідження зумовлена необхідністю поєднання традиційних технологічних підходів із сучасними інноваційними рішеннями, які відповідають міжнародним стандартам якості та безпечності. Сучасні технології кондитерських виробів передбачають використання новітнього обладнання, оптимізацію технологічних схем, застосування натуральних та функціональних інгредієнтів, локальної рослинної сировини, а також впровадження систем контролю якості на всіх етапах виробництва. Це дозволяє не лише задовольнити потреби споживачів, але й забезпечити конкурентоспроможність підприємства на ринку.

Об’єктом дослідження у даній роботі є технологічні процеси та сучасні методи виробництва кексового тіста та кондитерських виробів з нього у кондитерському цеху «Sweet Boutique». Цех розташований у місті Чернівці за адресою вул. Степана Сабадаша, 11. Спеціалізується виключно на виробництві кондитерських виробів, що створює сприятливі умови для аналізу технологічних процесів та оцінки ефективності застосування сучасних технологій у вузькопрофільному виробництві. Вибір саме цього підприємства як бази дослідження обґрунтований його орієнтацією на якість

продукції, використанням сучасного обладнання та прагненням до впровадження інноваційних рішень у виробничу практику.

Предметом дослідження є технології кексового тіста з використанням ягід чорниці, ягоди чорниці, асортимент тортів з кексового тіста.

Мета кваліфікаційної роботи: розробити технологію кексового тіста з використанням ягід чорниці, адаптовану для виготовлення асортименту тортів з урахуванням сучасних вимог до якості, безпечності та органолептичних показників, визначити їх особливості та перспективи впровадження у виробничу діяльність кондитерського цеху «Sweet Boutique».

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити *завдання*: проаналізувати сучасні тенденції у виробництві кондитерських виробів з кексового тіста, вивчити вплив рецептурних компонентів на структуру та якість кексового тіста, розробити нову рецептуру кексового тіста, придатного для формування тортів, визначити оптимальні технологічні параметри приготування, випікання та охолодження, сформувати асортимент тортів на основі кексового тіста з різними начинками, кремами та декором та провести оцінку якості готових виробів, розробити рекомендації щодо впровадження технології у виробничих умовах.

Таким чином, дослідження сучасних технологій кондитерських виробів на матеріалах кондитерського цеху «Sweet Boutique» має теоретичне та практичне значення, оскільки сприяє розвитку наукових підходів до організації виробництва та формуванню ефективних рішень для забезпечення високої якості продукції у сфері ресторанного господарства.

За результатами досліджень, виконаних у кваліфікаційній роботі, опубліковано тези доповіді у збірці V Міжнародної наукової конференції «Глобальні виклики та інновації: Шляхи розвитку сучасної науки» 16 січня 2026 року у м. Одеса та впроваджено розроблені технології у практичну діяльність кондитерського цеху «Sweet Boutique».

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У КОНДИТЕРСЬКОМУ ЦЕХУ

1.1 Аналітичний огляд літератури щодо сучасних технологій кондитерських виробів

Розвиток кондитерської галузі у сучасних умовах характеризується активним впровадженням інноваційних технологій, спрямованих на удосконалення рецептур, оптимізацію виробничих процесів та забезпечення високих стандартів якості й безпечності продукції. У науковій та навчально-методичній літературі останніх років значна увага приділяється питанням модернізації технологічних схем, використанню функціональних інгредієнтів, автоматизації виробництва та впровадженню систем контролю якості відповідно до міжнародних стандартів ISO та HACCP.

Так, науковці Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі» О. Горобець, Ю. Левченко, А. Бородай досліджують можливість удосконалення існуючих технологій виробництва борошняних кондитерських виробів з використанням локальної рослинної сировини для підвищення біологічної цінності та покращення реологічних і органолептичних властивостей готової продукції без застосування штучних поліпшувачів, а саме, використання з цією метою пюре з обліпихи [1].

Анна Собко, науковиця у сфері харчових технологій Східноєвропейського університету економіки і менеджменту (м. Черкаси), розробила технології кондитерських борошняних виробів (кексів) функціонального призначення для учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Застосування порошку гарбуза, шроту зародків пшениці, шроту розторопші та вівсяної олії у технології виробництва кексів забезпечує отримання продукту функціонального призначення для учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Такий виріб покриває від 10 до 50%

добової потреби організму в дефіцитних есенціальних речовинах, характеризується високими споживчими властивостями, підвищеною харчовою цінністю, а також збагаченим вмістом макро- і мікроелементів, вітамінів та харчових волокон [2].

У Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна колективом вчених розроблено технологію виготовлення кондитерських виробів для закладів готельно-ресторанного господарства з лікувально-профілактичним спрямуванням. Доведено, що завдяки комплексному використанню еламіну, стевіозиду та ягідних пюре у складі бісквітів, пастили та зефіру можливо сформувати високі споживні та лікувально-профілактичні властивості. Зазначені компоненти виконують стабілізуючі та структуроутворюючі функції, що позитивно позначається на консистенції виробів, одночасно збагачуючи продукцію йодом, вітамінами та харчовими речовинами, а також сприяючи зменшенню кількості білого цукру [3].

Таким чином бачимо, що науковці спрямовують свої дослідження на широке використання у кондитерському мистецтві локальної рослинної сировини, що є джерелом мікроелементів, вітамінів та клітковини, також корисних цукрів, що також сприяє зменшенню використання білого рафінованого цукру.

На думку дослідників Кондитерської компанії «Cacao Mill» в наш час відбувається зміна смаків поціновувачів кондитерських виробів – від знайомих ностальгічних профілів до сучасних розкішних версій. Зміна споживчих преференцій, активний розвиток нішевих сегментів та зростання попиту на преміальні й функціонально корисні продукти формують нову систему смакових рішень у кондитерській галузі. За даними аналітичної компанії Grand View Research, світовий ринок харчових продуктів і напоїв оцінюється більш ніж у 20 млрд дол. США (17,2 млрд євро) та, за прогнозами, до кінця десятиліття перевищить 28 млрд дол. США. Смак залишається головним чинником, що визначає рівень продажів, тому виробники, які вміють працювати з інноваційними профілями та своєчасно

реагувати на тенденції, отримують суттєву конкурентну перевагу. Сучасна конкуренція у кондитерській індустрії дедалі більше зосереджується на креативності, унікальних рецептурах та використанні інгредієнтів нового покоління [4].

У цьому контексті виокремлюють п’ять ключових смакових напрямів, що вже формують тренди 2026 року та відкривають перспективи для розвитку продуктових лінійок.

Смаки, натхненні класичними десертами, залишаються провідними у сфері кондитерських інновацій. Виробники поєднують традиційні профілі – банофі, тірамісу, крем-брюле, чізкейк, *dulce de leche* – із сучасними текстурними рішеннями: хрусткими включеннями, мусами чи повітряними нугами. Це створює ефект «десерту в одному шматочку», коли споживач отримує багатошарове смакове відчуття у компактному форматі продукту.

Такі десертні профілі виконують кілька функцій одночасно:

- викликають ностальгійні асоціації, нагадуючи улюблені десерти дитинства чи класичні рецепти;
- створюють відчуття «маленької розкоші», адже вироби з преміальними десертними профілями сприймаються як дорогі та майстерно виконані;
- дозволяють брендам формувати преміальні SKU, збільшувати середній чек та ефективно використовувати такі смаки у лімітованих серіях, подарункових наборах і сезонних колекціях, попит на які постійно зростає.

Кондитерська галузь продовжує активно трансформуватися під впливом новітніх технологій, змін у споживчих преференціях та глобальних тенденцій. Серед ключових технологічних напрямів, що визначають розвиток індустрії, виокремлюють такі:

1. Персоналізоване харчування. У межах технологічного акселератора *CoLab* компанія *Mondelēz International* співпрацює зі стартапами для пошуку та впровадження інноваційних рішень майбутнього. Цей підхід є складовою стратегії «Бачення 2030» та спрямований на задоволення індивідуальних

потреб споживачів. Основний акцент робиться на персоналізації харчування, що включає використання штучного інтелекту для аналізу складу продуктів, їх маркування та створення індивідуальних рецептур. Це дозволяє прискорити вихід нових виробів на ринок та забезпечити відповідність нормативним вимогам. Персоналізація також активно застосовується у маркетингу та комунікації зі споживачами, формуючи більш цілеспрямовані кампанії. Серед прикладів – онлайн-конструктори солодощів, які дають можливість клієнтам самостійно обирати інгредієнти, текстури й аромати, а також чат-боти, що підбирають оптимальні поєднання десертів із напоями.

2. Використання штучного інтелекту. Штучний інтелект стає важливим інструментом для вдосконалення виробничих процесів та підвищення якості продукції. У 2025 році його застосування охоплює контроль та інспекцію якості, оптимізацію рецептур і смакових профілів, автоматизацію виробництва та підтримку клієнтів через чат-боти. Особливого значення набуває генеративний штучний інтелект, який відкриває нові можливості для створення інноваційних рішень у кондитерській сфері. Згідно з прогнозами *McKinsey*, протягом найближчих двох років передові технології штучного інтелекту щорічно приноситимуть світовій економіці до 4,4 млрд євро ($4,1 млрд).

3. Вплив регламенту EUDR (EU Deforestation Regulation). Європейський регламент щодо запобігання вирубці лісів, що набув чинності у 2023 році, суттєво впливає на постачання сировини для кондитерської індустрії, зокрема какао, пальмової олії та кави. Виробники, які експортують продукцію до ЄС, повинні забезпечити прозорість ланцюгів постачання та довести екологічність використаних інгредієнтів. Це спричиняє:

- зростання попиту на сертифіковану сировину (*Rainforest Alliance, Fairtrade, UTZ*);
- перебудову логістичних ланцюгів і пошук надійних постачальників;

- підвищення цін на продукцію через витрати на аудит та сертифікацію;
- популяризацію альтернативних інгредієнтів, таких як какао-замінники (ячмінний чи ріжковий порошок) та рослинні жири замість пальмової олії.

Попит на альтернативні білки у кондитерській галузі стрімко зростає через тренди на здорове харчування, екологічну відповідальність та етичне споживання. У 2025 році інвестори активно вкладають у розробку та масштабування інноваційних білкових рішень, що можуть замінити традиційні інгредієнти (молочні продукти, яйця, желатин).

Аналітичний огляд літератури показує, що сучасні технології кондитерських виробів спрямовані на інновації у рецептурі, використання функціональних інгредієнтів, локальної рослинної сировини, автоматизацію процесів та впровадження міжнародних стандартів якості й безпечності.

1.2 Особливості організації виробництва сучасних кондитерських виробів

Організація виробництва кондитерських виробів у сучасних умовах ґрунтується на поєднанні традиційних технологічних процесів із новітніми інноваційними рішеннями, що забезпечують високу якість, безпечність та конкурентоспроможність продукції. Основними особливостями є комплексний підхід до управління виробничими процесами, використання сучасного обладнання, впровадження систем контролю якості та адаптація виробництва до змінних потреб споживачів. Організація виробництва сучасних кондитерських виробів передбачає чітку послідовність технологічних етапів (рис.1.1), що забезпечують якість, безпечність та стабільність готової продукції. Кожен етап – від приймання сировини до реалізації готових виробів – має свої особливості та контрольні точки, які регламентуються міжнародними стандартами ISO та HACCP.

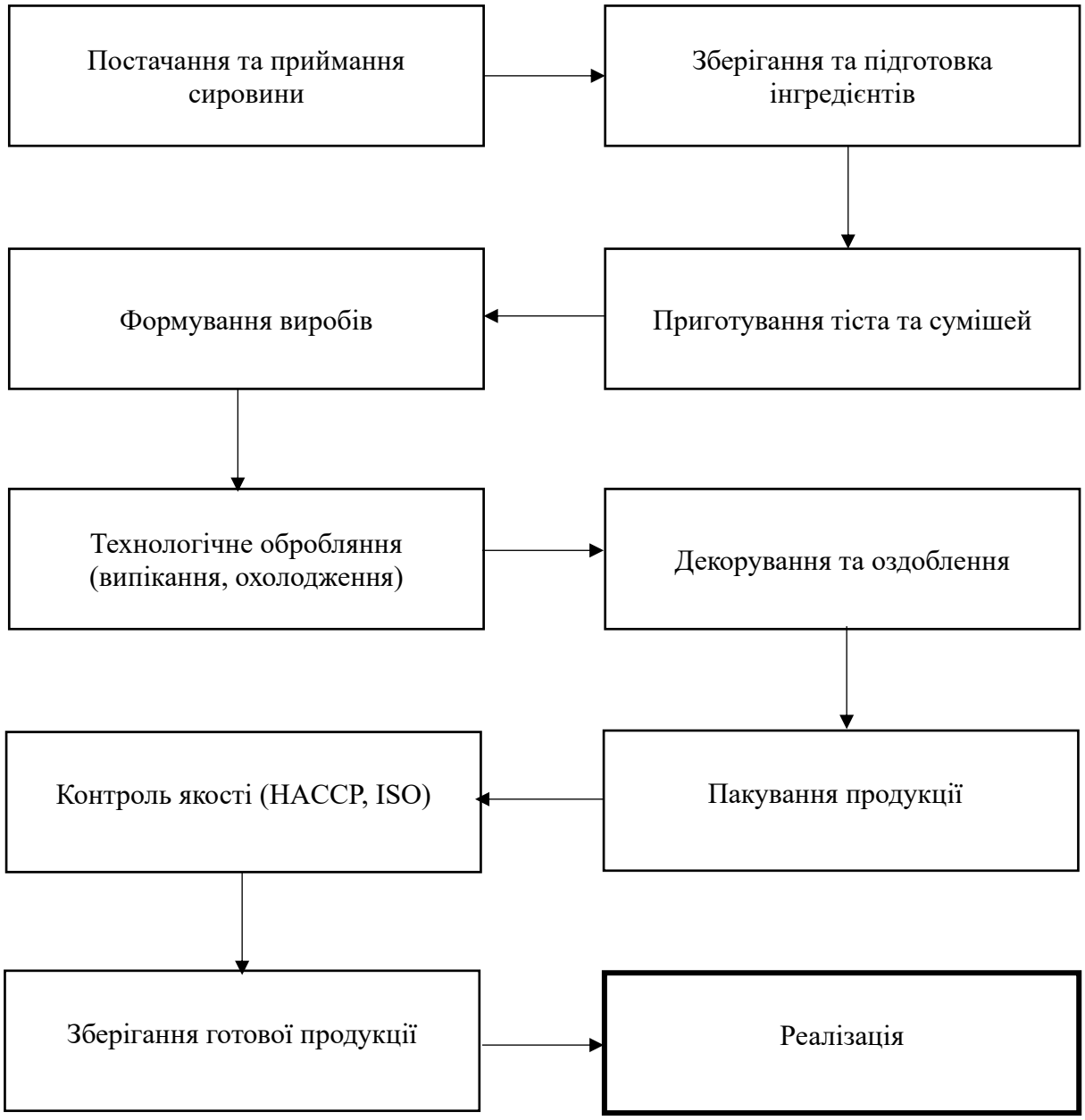


Рис.1.1. Схема організації виробництва сучасних кондитерських виробів [розроблено автором]

Весь процес виробництва кондитерських виробів здійснюється відповідно до вищевказаної схеми завдяки впливу наступних чинників:

1. Використання сучасного технологічного обладнання.

- Автоматизовані лінії для приготування тіста, формування та випікання виробів.
- Використання високотехнологічних печей із програмованими режимами випікання.

- Обладнання для дозування та декорування, що забезпечує точність та стабільність якості.

2. Інноваційні технологічні рішення.

- Застосування функціональних інгредієнтів (харчові волокна, білкові концентрати, натуральні барвники).
- Використання альтернативної сировини (безглютенове борошно, рослинні жири).
- Розробка рецептур для спеціальних категорій споживачів (дієтичні, низькокалорійні, безлактозні вироби).

3. Системи контролю якості та безпечності:

- Впровадження стандартів ISO 22000 та принципів HACCP.
- Моніторинг критичних контрольних точок на всіх етапах виробництва.
- Використання цифрових систем для відстеження партій продукції та забезпечення прозорості виробничих процесів.

4. Організаційні аспекти виробництва:

- Раціональне планування виробничих площ та потоків сировини.
- Оптимізація трудових ресурсів через автоматизацію та спеціалізацію працівників.
- Гнучкість виробництва, що дозволяє швидко адаптуватися до нових ринкових тенденцій.

5. Маркетингово-споживчий аспект:

- Орієнтація на формування преміальних лінійок продукції.
- Використання сучасних підходів до пакування (екологічні матеріали, індивідуалізовані рішення).
- Врахування трендів здорового харчування та запитів на «краще для вас» продукти.

Сучасна організація виробництва кондитерських виробів базується на інтеграції інноваційних технологій, автоматизації процесів та впровадженні міжнародних стандартів якості. Це дозволяє підприємствам забезпечувати

стабільну якість продукції, розширювати асортимент та відповідати сучасним вимогам споживачів.

Організація виробництва сучасних кондитерських виробів має комплексний характер і включає раціональне планування виробничих процесів, використання сучасного обладнання, впровадження систем контролю якості та безпечності, а також адаптацію до ринкових тенденцій. Особливості організації полягають у гнучкості виробництва, що дозволяє швидко реагувати на зміни споживчих уподобань, у застосуванні інноваційних рецептур та екологічних підходів до пакування. Це забезпечує стабільну якість продукції, розширення асортименту та підвищення конкурентоспроможності підприємств кондитерської галузі. Важливим чинником є орієнтація на споживача: врахування його уподобань, формування преміальних лінійок продукції, використання екологічних пакувальних матеріалів та адаптація до глобальних ринкових тенденцій.

Визначальним для забезпечення конкурентоспроможності підприємства та ефективної реалізації продукції у сучасному кондитерському виробництві є роль маркетингу та менеджменту. Маркетинг виступає як стратегічний інструмент, що дозволяє досліджувати ринок, визначати потреби та уподобання споживачів, формувати асортимент відповідно до актуальних тенденцій харчування та стилю життя. Завдяки маркетинговим дослідженням підприємство отримує можливість адаптувати технології виробництва до вимог цільових сегментів, розробляти нові рецептури, впроваджувати інноваційні рішення, такі як використання натуральних інгредієнтів, функціональних добавок чи технологій зниження калорійності виробів.

Менеджмент у свою чергу забезпечує організацію виробничих процесів, оптимізацію ресурсів та контроль якості продукції. Ефективне управління виробництвом передбачає раціональне планування технологічних операцій, координацію роботи персоналу, впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів (HACCP), а також

використання сучасних методів логістики для своєчасного постачання сировини та доставки готової продукції. Менеджмент спрямований на досягнення високої продуктивності, мінімізацію витрат та забезпечення стабільності виробничого циклу.

Взаємодія маркетингу та менеджменту створює синергію, яка дозволяє підприємству не лише виробляти якісні кондитерські вироби, але й ефективно просувати їх на ринку. Маркетинг формує попит та визначає стратегічні напрями розвитку, тоді як менеджмент забезпечує їх практичну реалізацію через організацію виробництва та управління ресурсами. У результаті підприємство отримує можливість швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури, впроваджувати інноваційні технології та забезпечувати високий рівень задоволеності споживачів.

Таким чином, маркетинг і менеджмент у сфері сучасного кондитерського виробництва виступають взаємодоповнюючими елементами, що формують комплексну систему управління виробництвом. Їхня роль полягає у забезпеченні стратегічного розвитку, підвищенні ефективності виробничих процесів та створенні конкурентних переваг на ринку кондитерських виробів.

Менеджмент координує виробництво та продаж, забезпечуючи планування, управління ресурсами й персоналом. Маркетинг формує попит, аналізує ринок і впливає як на виробничі рішення (асортимент, технології), так і на стратегії продажу. Виробництво створює продукт, який відповідає вимогам ринку та стандартам якості. Продаж реалізує продукцію, отримує зворотний зв'язок від клієнтів, що повертається до маркетингу й менеджменту для корекції стратегії. Таким чином, усі чотири елементи утворюють замкнений цикл взаємодії, де кожен блок впливає на інший, забезпечуючи ефективність діяльності кондитерського підприємства (рис.1.2).

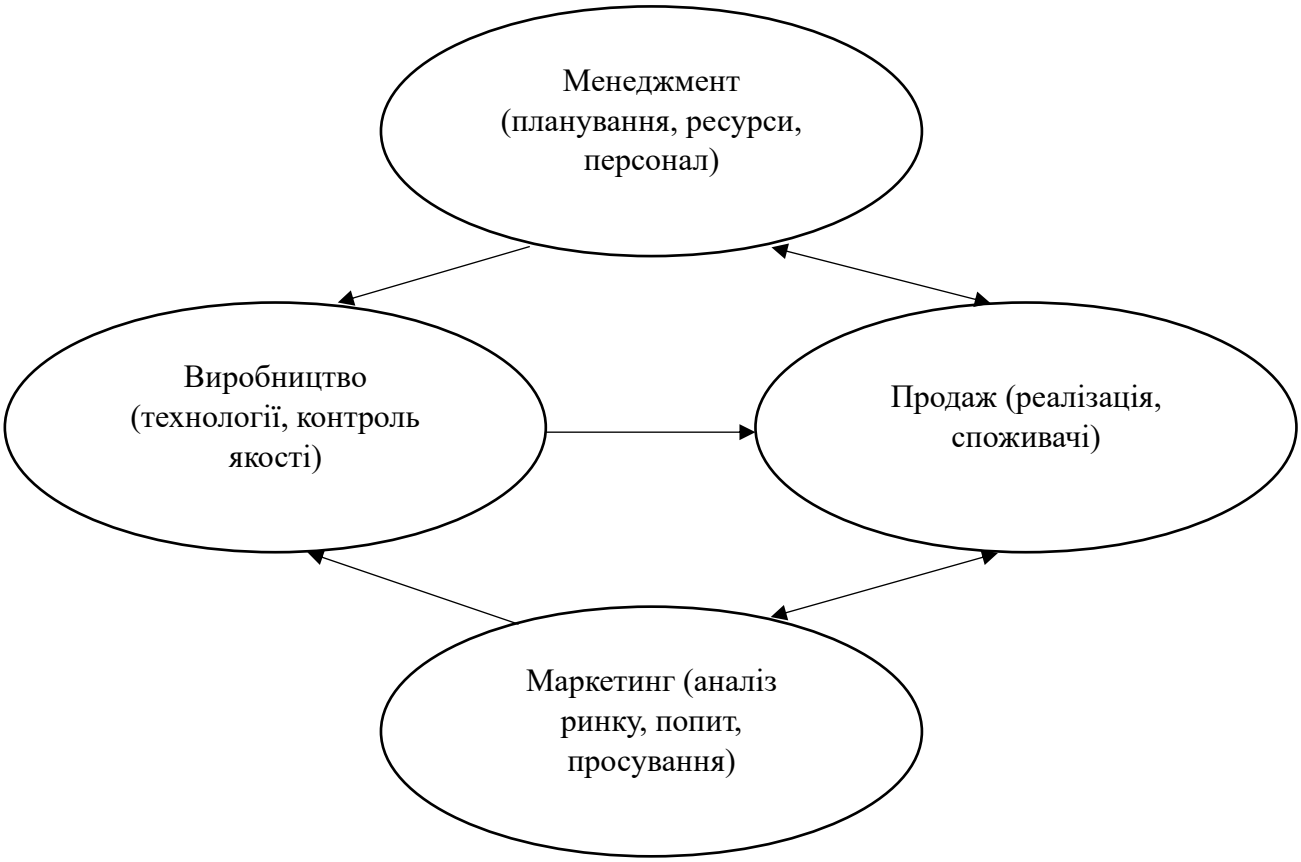


Рис. 1.2. Роль маркетингу та менеджменту у організації виробництва сучасних кондитерських виробів [розроблено автором]

Узагальнені результати свідчать, що розвиток кондитерської індустрії має значний потенціал завдяки інтеграції науки, виробництва та маркетингу, що дозволяє створювати конкурентоспроможну продукцію з високою харчовою та споживчою цінністю.

Таким чином, перший розділ формує теоретичне підґрунтя для подальшого дослідження практичної діяльності кондитерського цеху «Sweet Boutique», де сучасні технології можуть бути реалізовані та оцінені у виробничих умовах.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З КЕКСОВОГО ТІСТА ТА ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У КОНДИТЕРСЬКОМУ ЦЕХУ ««SWEET BOUTIQUE» М. ЧЕРНІВЦІ

2.1 Загальна характеристика кондитерського цеху «Sweet Boutique»

Кондитерський цех «Sweet Boutique» було засновано у місті Чернівці за адресою вул. С. Сабадаша, 11 (додаток А) молодою майстринею-кондитером Марією Марунчак, яка поєднала професійні знання з прагненням реалізувати власні творчі ідеї у сфері виробництва кондитерської продукції. Ідея створення закладу виникла як результат багаторічного захоплення кондитерським мистецтвом та систематичного вдосконалення практичних навичок.

Перші кроки у становленні підприємства були пов’язані з розробкою авторських рецептур та адаптацією класичних технологій до сучасних вимог споживачів. Особливу увагу було приділено використанню високоякісної сировини, впровадженню інноваційного устаткування та дотриманню санітарно-гігієнічних норм. Завдяки цьому продукція цеху відзначалася стабільною якістю, естетичним оформленням та різноманітністю асортименту.

Засновниця кондитерського цеху «Sweet Boutique» поставила за мету створення виробництва, яке поєднує традиційні кулінарні цінності з сучасними тенденціями у сфері кондитерського мистецтва. Від самого початку діяльності підприємство орієнтувалося на задоволення потреб широкого кола споживачів, пропонуючи як класичні вироби (торти, тістечка, печиво), так і новітні десерти з використанням натуральних інгредієнтів та функціональних добавок. Про популярність та затребуваність кондитерського цеху та авторської продукції серед поціновувачів свідчить також активність у соціальних мережах, зокрема

Instagram-сторінка (додаток Б). Тут майже 26 тисяч підписників. Instagram - сторінки є гарним маркетинговим інструментом, оскільки реклама, приймання замовлення та комунікація з клієнтами відбувається тільки через цей канал. Instagram-сторінка стає не лише каналом продажу, але й платформою для побудови довготривалих відносин зі споживачами. Вона допомагає кондитерському цехові «Sweet Boutique» залишатися актуальним, швидко реагувати на ринкові зміни та формувати лояльність споживачів. Основні функції Instagram-сторінки описано у таблиці 2.1

Таблиця 2.1

Основні функції Instagram-сторінки кондитерського цеху «Sweet Boutique»

Функція	**Характеристика**
Візуальна презентація продукції	Публікація фотографій та відео виробів дозволяє продемонструвати їхню естетику, якість та різноманітність. Візуальний контент формує емоційне сприйняття бренду та стимулює бажання придбати продукцію.
Інформаційна комунікація	Сторінка слугує каналом для повідомлення про новинки, акції, сезонні пропозиції. Через Instagram можна швидко інформувати клієнтів про зміни у графіку роботи чи спеціальні замовлення.
Формування бренду та іміджу	Публікації про процес виробництва, команду та цінності підприємства створюють довіру та підкреслюють унікальність «Sweet Boutique». Використання фірмового стилю та storytelling допомагає формувати впізнаваність бренду.

закінчення таблиця 2.1

Зворотний зв'язок зі споживачами	Коментарі, повідомлення та опитування дозволяють отримати відгуки, вивчати уподобання клієнтів та адаптувати асортимент. Інтерактивні інструменти (Stories, Reels, опитування) сприяють залученню аудиторії та створюють відчуття спільноти.
Просування та реклама	Використання таргетованої реклами дозволяє охопити нових клієнтів у конкретних географічних та демографічних сегментах. Співпраця з блогерами та інфлюенсерами підвищує довіру та розширює аудиторію.

Завдяки професіоналізму засновниці та її команді, кондитерський цех «Sweet Boutique» швидко здобув популярність серед мешканців Чернівців. Сьогодні цех функціонує як сучасне виробниче підприємство, що забезпечує високу якість продукції, розширює асортимент та активно впроваджує нові технологічні рішення.

Організаційна структура кондитерського цеху «Sweet Boutique» побудована за лінійно-функціональним принципом, що забезпечує чіткий розподіл обов'язків між працівниками та ефективну координацію виробничих процесів.

Керівник підприємства (засновниця, шеф-кондитер) – виконує стратегічне управління, контролює якість продукції, приймає рішення щодо розвитку асортименту та впровадження нових технологій.

Адміністративний персонал – включає менеджера з організації виробництва та бухгалтера, шеф-кондитер. Менеджер відповідає за планування виробничих процесів, постачання сировини та взаємодію із замовниками. Бухгалтер здійснює фінансовий облік і контроль витрат. Шеф-кондитер розробляє нові рецептури, проводить навчання пересоналу.

Виробничий персонал:

✓ *Кондитери* — займаються приготуванням основних видів продукції (торти, тістечка, десерти).

✓ *Помічники кондитерів* — виконують допоміжні операції: підготовку сировини, оздоблення виробів, пакування.

✓ *Технолог* — контролює дотримання технологічних карт, санітарно-гігієнічних норм та стандартів якості.

Персонал з реалізації продукції – менеджери-консультанти, які здійснюють безпосередній продаж готових виробів, приймають замовлення та забезпечують комунікацію із замовниками.

Така структура дозволяє забезпечити безперервність виробничого процесу, оперативне реагування на потреби ринку та підтримання високого рівня якості продукції.

Асортимент кондитерського цеху «Sweet Boutique» формується відповідно до сучасних тенденцій у сфері виробництва десертів та орієнтується на різні категорії споживачів (додаток В). Він характеризується різноманітністю, високою якістю та естетичним оформленням виробів.

Таблиця 2.1

Асортимент кондитерського цеху «Sweet Boutique»

Вид продукції	**Асортимент**
Торти	➢ Класичні бісквітні та масляні торти. ➢ Мусові торти з використанням желейних прошарків. ➢ Весільні та святкові торти з індивідуальним оздобленням. ➢ Торти з тістовим кексовим напівфабрикатом.

закінчення таблиці 2.1

Тістечка та порційні десерти	➢ Еклер, профітроль, тарталетки. ➢ Мусові та кремові десерти у порційних формах. ➢ Авторські тістечка з кексового тіста.
Випічка	➢ Печиво різних видів (пісочне, здобне, з начинками). ➢ Кекси та мафіни. ➢ Слойки та круасани.
Десерти нового покоління	➢ Макарони, капкейки, чизкейки. ➢ Десерти з використанням натуральних інгредієнтів та функціональних добавок.
Сезонна та святкова продукція	➢ Паски, різдвяне печиво, тематичні пряники. ➢ Святкові набори та подарункові бокси.

Асортимент постійно оновлюється відповідно до попиту та сучасних гастрономічних тенденцій, що забезпечує конкурентоспроможність підприємства та задоволення потреб споживачів.

Матеріально-технічна база кондитерського цеху «Sweet Boutique» забезпечує ефективну організацію виробничого процесу та високу якість готової продукції. Вона включає комплекс сучасного обладнання, інвентарю та допоміжних засобів, що відповідають вимогам санітарно-гігієнічних норм та стандартів харчової промисловості.

Основне технологічне обладнання:

✓ Тістомісильні машини для приготування різних видів тіста.

✓ Планетарні міксери для збивання кремів, мусів та білкових мас.

✓ Печі конвекційні та електричні для випікання кондитерських виробів.

✓ Холодильні та морозильні камери для зберігання сировини та готової продукції.

Спеціалізоване обладнання:

✓ Темперуючі машини для роботи з шоколадом.

✓ Вітрини-холодильники для демонстрації та реалізації продукції.

✓ Машини для розкатування тіста та формування заготовок.

Інвентар та допоміжні засоби:

✓ Форми для тортів, тістечок та печива.

✓ Інструменти для оздоблення (шприци, кондитерські мішки, насадки).

✓ Ваги для точного дозування інгредієнтів.

✓ Пакувальні матеріали для збереження товарного вигляду виробів.

Санітарно-гігієнічне забезпечення:

✓ Системи вентиляції та освітлення, що відповідають вимогам безпеки.

✓ Засоби для дезінфекції та підтримання чистоти робочих поверхонь.

✓ Спеціальний одяг та індивідуальні засоби захисту персоналу.

Матеріально-технічна база цеху постійно оновлюється відповідно до сучасних технологічних тенденцій, що дозволяє розширювати асортимент продукції, підвищувати її якість та забезпечувати конкурентоспроможність підприємства.

2.2 Аналіз технологічної і проєктної діяльності кондитерського цеху «Sweet Boutique»

Технологічна та проєктна діяльність кондитерського цеху «Sweet Boutique» спрямована на забезпечення високої якості продукції, оптимізацію виробничих процесів та впровадження сучасних інновацій у сфері кондитерського виробництва. Основним завданням технологічної діяльності є розробка та удосконалення рецептур, впровадження нових

технологій приготування виробів, а також контроль за дотриманням стандартів безпечності та якості харчових продуктів.

У технологічному аспекті діяльність цеху базується на використанні сучасного обладнання, що дозволяє здійснювати точне дозування інгредієнтів, автоматизоване замішування тіста, формування та випікання виробів. Це забезпечує стабільність технологічних параметрів та мінімізує вплив людського фактору. Важливим елементом є застосування системи контролю якості на всіх етапах виробництва: від приймання сировини до пакування готової продукції. Такий підхід дозволяє гарантувати відповідність виробів вимогам споживачів та нормативним документам.

Проєктна діяльність цеху охоплює планування виробничих процесів, розробку нових видів продукції та організацію їхнього впровадження у виробництво. Вона включає аналіз ринкових тенденцій, дослідження споживчих уподобань та адаптацію асортименту відповідно до сучасних вимог. Кондитерський цех «Sweet Boutique» активно використовує принципи інноваційного менеджменту, що передбачає створення нових продуктів із застосуванням функціональних інгредієнтів, натуральних барвників та технологій зниження вмісту цукру.

Особливу увагу приділено проєктуванню виробничих ліній та робочих зон. Лінійно-функціональна організація дозволяє чітко розподілити обов’язки між працівниками, забезпечити ефективну комунікацію та контроль за виконанням технологічних операцій (рис. 2.1).

Це сприяє оптимізації виробничого циклу, зменшенню витрат часу та ресурсів, а також підвищенню продуктивності праці.

Важливим напрямом є інтеграція маркетингових досліджень у проєктну діяльність. Результати аналізу ринку використовуються для розробки нових продуктів, визначення їхньої цінової політики та каналів реалізації. Таким чином, технологічна та проєктна діяльність у кондитерському цеху «Sweet Boutique» взаємопов’язані та утворюють єдину

систему, яка забезпечує конкурентоспроможність підприємства на ринку кондитерських виробів.

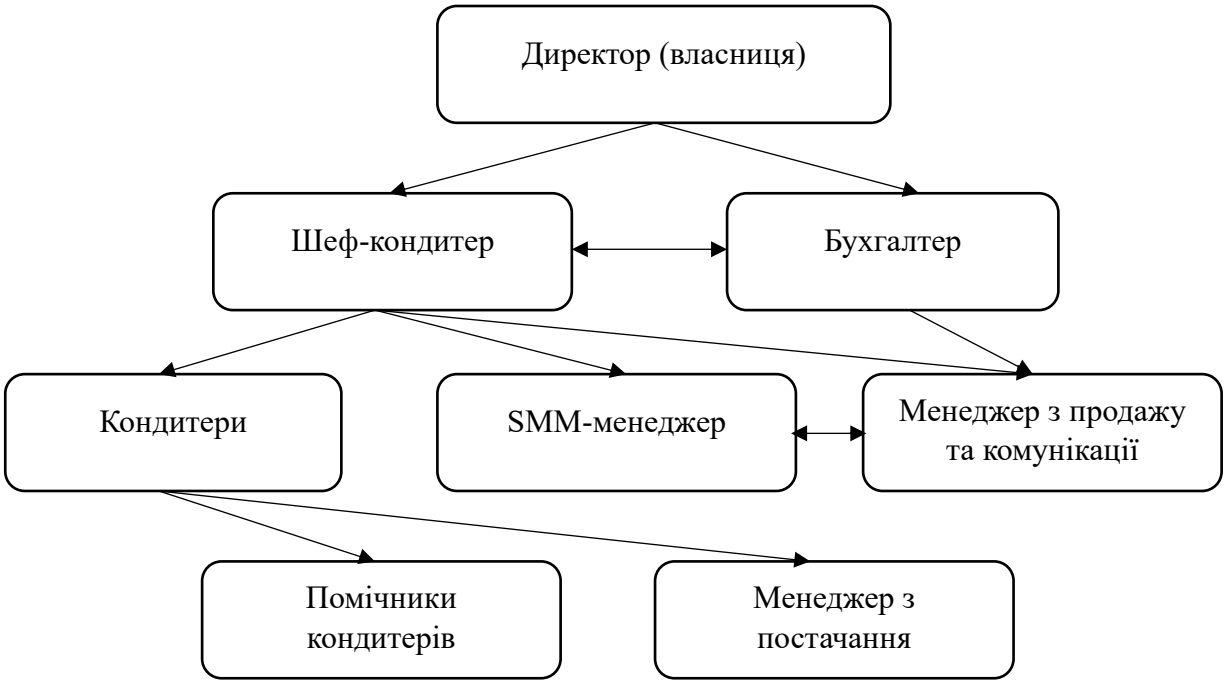


Рис. 2.1. Організаційної структури кондитерського цеху «Sweet Boutique» за лінійно-функціональним принципом [розроблено автором]

Узагальнюючи, можна зазначити, що технологічна і проєктна діяльність кондитерського цеху «Sweet Boutique» характеризується комплексним підходом, який поєднує сучасні технології виробництва, інноваційні рішення у розробці продукції та ефективне управління виробничими процесами. Це дозволяє підприємству не лише задовольняти потреби споживачів, але й формувати нові тенденції у сфері кондитерського виробництва.

2.3 Організація виробництва кондитерських виробів з кексового тіста у кондитерському цеху «Sweet Boutique»

Організація виробництва у кондитерському цеху «Sweet Boutique» базується на принципах раціонального використання часу та ресурсів, що

дозволяє забезпечити стабільність технологічного процесу та високу якість готової продукції. Важливим аспектом є чітке планування виробничих завдань, яке враховує сезонні коливання попиту та індивідуальні замовлення клієнтів.

Крім того, у цеху застосовуються сучасні методи управління персоналом, що сприяють підвищенню продуктивності праці та створенню сприятливих умов для творчої діяльності майстрів-кондитерів. Такий підхід дозволяє поєднувати традиційні технології з інноваційними рішеннями, формуючи унікальний асортимент виробів, який відповідає сучасним тенденціям ринку.

Структуру кондитерського цеху «Sweet Boutique» схематично зображено на рис. 2.2.

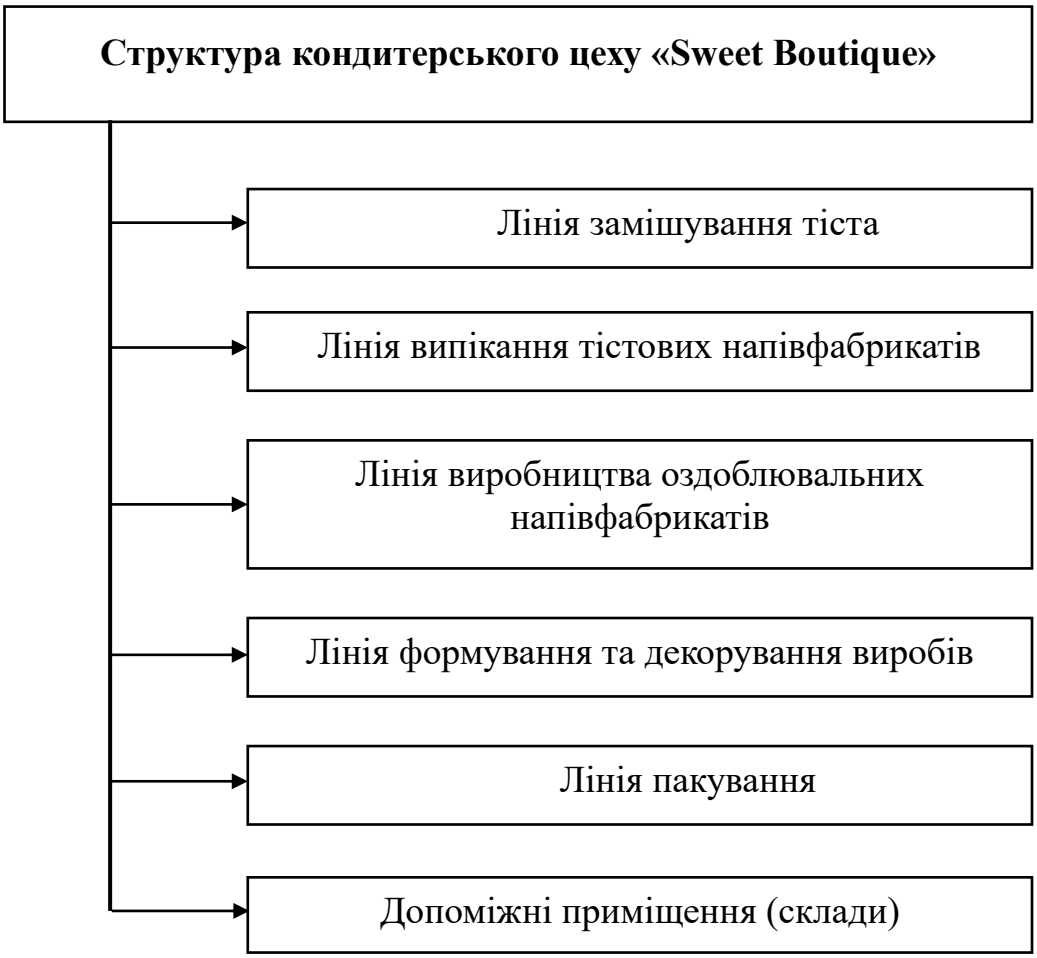


Рис. 2.2. Структуру кондитерського цеху «Sweet Boutique» [розроблено автором]

Кожна лінія та робоче місце обладнані відповідним устаткуванням, меблями та інвентарем. Характеристику ліній подано у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Характеристика робочих ліній у кондитерському цеху «Sweet Boutique»

Лінії	**Обладнання, устаткування, інвентар**	**Основні операції**
Лінія замішування тіста	Включає обладнання для дозування та змішування інгредієнтів (борошно, цукор, жири, добавки).	Підготовка сировини, контроль вологості та консистенції тіста.
Лінія випікання тістових напівфабрикатів	Сюди входять печі різних типів (конвекційні, ротаційні), що забезпечують рівномірне випікання.	Формування заготовок, випікання, охолодження. Контроль здійснюється за температурним режимом та якістю готових напівфабрикатів.
Лінія виробництва оздоблювальних напівфабрикатів	Використовується спеціальне обладнання для збивання, варіння та охолодження.	Виготовлення кремів, глазурей, сиропів, начинок.
Лінія формування та декорування виробів	Професійні кондитерські мішки, насадки, шпателі. Міксери, темперувальні поверхні	Етап поєднання тістових та оздоблювальних напівфабрикатів, складання тортів, тістечок, оздоблення кремом, фруктами, декоративними елементами.
Лінія пакування	Включає обладнання для фасування, пакування у коробки, обгортки чи індивідуальні пакети.	Маркування, контроль ваги та герметичності упаковки. Забезпечення збереження якості та привабливого зовнішнього вигляду продукції.

Така структура дозволяє чітко розподілити виробничі процеси за технологічними етапами, забезпечити контроль якості на кожному рівні та створити умови для ефективної роботи персоналу.

Складські приміщення кондитерського цеху виконують ключову роль у забезпеченні безперервності виробничого процесу та збереженні якості продукції. Вони організовані відповідно до санітарних норм і стандартів безпечності харчових продуктів.

Склад сировини. Використовується для зберігання основних інгредієнтів (борошно, цукор, жири, какао, молочні продукти). Обладнаний системами вентиляції та контролю температури й вологості. Передбачено окремі зони для сухих продуктів та швидкопсувних інгредієнтів (молоко, вершки, яйця), які зберігаються у холодильних камерах.

Склад допоміжних матеріалів. Тут зберігаються пакувальні матеріали, декоративні елементи, барвники, харчові добавки. Організація здійснюється за принципом «FIFO» (first in – first out), що забезпечує використання матеріалів у порядку їх надходження.

Склад готової продукції. Призначений для тимчасового зберігання виробів перед відправкою. Оснащений холодильними камерами та стелажами для різних категорій продукції. Забезпечує підтримання оптимальних умов для збереження смакових та естетичних характеристик виробів.

Експедиція є завершальним етапом виробничо-логістичного процесу, що забезпечує доставку готової продукції до споживачів та торговельних точок.

Функції експедиції в кондитерському цеху «Sweet Boutique». Приймання готової продукції зі складу, формування партій відповідно до замовлень, контроль маркування, ваги та відповідності стандартам, організація транспортування та взаємодія з логістичними службами.

Організація роботи експедиції в кондитерському цеху «Sweet Boutique». Вироби пакуються у відповідні контейнери чи коробки, що

гарантують їхню цілісність; ведеться документація щодо відвантаження (накладні, сертифікати якості), забезпечується дотримання температурного режиму під час транспортування, особливо для виробів із кремом чи шоколадом.

Таким чином, складські приміщення та експедиція утворюють єдину систему, яка гарантує якісне зберігання та своєчасну доставку кондитерських виробів, що є критично важливим для підтримання репутації та конкурентоспроможності цеху «Sweet Boutique».

Організація виробництва сучасних кондитерських виробів відповідно до вимог HACCP та ISO 22000 передбачає системний контроль безпечності на всіх етапах технологічного процесу, інтеграцію міжнародних стандартів управління якістю та створення прозорої системи документування.

Основні принципи HACCP у кондитерському виробництві:

✓ Аналіз небезпек: визначення можливих біологічних, хімічних та фізичних ризиків у процесі виробництва.

✓ Критичні контрольні точки (CCP): встановлення етапів, де ризики можна попередити або мінімізувати (наприклад, термічна обробка, охолодження, пакування).

✓ Критичні межі: визначення допустимих параметрів (температура випікання, час охолодження, рівень вологості).

✓ Моніторинг: постійний контроль технологічних процесів для запобігання відхиленням.

✓ Коригувальні дії: оперативне усунення порушень у виробничому циклі.

✓ Верифікація: підтвердження ефективності системи HACCP через внутрішні та зовнішні аудити.

✓ Документування: ведення протоколів, журналів контролю та звітності.

Вимоги ISO 22000 (система управління безпечністю харчових продуктів):

- Інтеграція HACCP у систему менеджменту: ISO 22000 поєднує принципи HACCP з вимогами до управління якістю.
- Комунікація в харчовому ланцюгу: забезпечення прозорості між постачальниками, виробниками та споживачами.
- Системний підхід до управління ризиками: оцінка та контроль небезпек на всіх етапах виробництва.
- Відповідальність керівництва: залучення менеджменту до формування політики безпечності та культури якості.
- Ресурси та компетентність персоналу: навчання працівників, підвищення кваліфікації, дотримання гігієнічних норм.
- Безперервне вдосконалення: регулярний перегляд системи, впровадження інновацій та оптимізація процесів.

Практична реалізація у кондитерському цеху:

- ✓ Приймання сировини: перевірка сертифікатів, контроль умов транспортування.
- ✓ Замішування тіста та випікання: контроль температури, часу, чистоти обладнання.
- ✓ Виробництво оздоблювальних напівфабрикатів: дотримання санітарних норм, уникнення перехресного забруднення.
- ✓ Формування та декорування виробів: використання безпечних харчових барвників та добавок.
- ✓ Пакування та зберігання: контроль герметичності, маркування, дотримання умов зберігання.

Потенційні ризики та виклики:

- Недостатня підготовка персоналу може призвести до порушення критичних контрольних точок.
- Високі витрати на впровадження та сертифікацію ISO 22000.
- Необхідність постійного оновлення документації та проведення аудитів.

Впровадження систем HACCP та ISO 22000 у виробництво кондитерських виробів забезпечує високий рівень безпечності, довіру споживачів та конкурентоспроможність підприємства. Це не лише вимога законодавства, але й стратегічний інструмент розвитку сучасного кондитерського бізнесу.

У процесі дослідження сучасних технологій кондитерських виробів та особливостей їх виробництва у кондитерському цеху «Sweet Boutique» м. Чернівці було встановлено, що ефективна організація виробничого процесу базується на поєднанні традиційних технологічних прийомів із сучасними інноваційними рішеннями. Використання сучасного обладнання для замішування тіста, випікання напівфабрикатів, приготування оздоблювальних компонентів та пакування готової продукції забезпечує стабільність технологічних параметрів, високу якість виробів та відповідність їх вимогам безпечності харчових продуктів.

Дослідження показало, що «Sweet Boutique» активно впроваджує принципи систем HACCP та ISO. Важливим аспектом є також організація складських приміщень та експедиції, які забезпечують належні умови зберігання сировини та готових виробів, а також своєчасну доставку продукції до клієнтів.

Особливу увагу приділено проєктній діяльності підприємства, яка включає розробку нових рецептур, удосконалення асортименту та адаптацію виробництва до сучасних тенденцій ринку. Це дозволяє «Sweet Boutique» формувати конкурентні переваги, задовольняти потреби різних категорій споживачів та підтримувати високий рівень лояльності клієнтів.

Кондитерський цех «Sweet Boutique» демонструє приклад успішної інтеграції інноваційних технологій, систем управління якістю та маркетингових інструментів у єдину виробничо-організаційну модель, що дозволяє досягати високих результатів у сфері виготовлення та реалізації кондитерських виробів.

РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КЕКСОВОГО ТІСТА ТА РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ТОРТІВ У КОНДИТЕРСЬКОМУ ЦЕХУ «SWEET BOUTIQUE» М. ЧЕРНІВЦІ

3.1 Обґрунтування рецептурного складу нової технології кексового тіста

Розробка нової технології потребує науково обґрунтованого підходу до формування рецептурного складу, який забезпечує оптимальне поєднання органолептичних властивостей, харчової цінності та технологічної стабільності продукту. Вибір інгредієнтів здійснюється з урахуванням сучасних тенденцій у харчуванні, вимог безпечності та нормативних документів, що регламентують виробництво кондитерської продукції.

Основними критеріями обґрунтування рецептури є:

- Харчова цінність – використання інгредієнтів, що підвищують біологічну цінність виробу (натуральні білкові компоненти, рослинні жири, фруктові та ягідні добавки, суперфуди).
- Органолептичні характеристики – забезпечення привабливого смаку, аромату, текстури та зовнішнього вигляду виробів.
- Технологічні властивості – стабільність рецептури під час виробничого процесу, можливість механізованої обробки та збереження якості при транспортуванні й зберіганні.
- Безпечність та відповідність стандартам – дотримання принципів HACCP та ISO 22000, що гарантують відсутність небезпечних факторів у готовій продукції.

Особливу увагу приділено використанню інноваційних інгредієнтів, які дозволяють знизити калорійність виробів, замінити частину цукру на натуральні підсолоджувачі, а також застосувати натуральні барвники та ароматизатори. Це відповідає сучасним вимогам споживачів щодо здорового харчування та екологічності продуктів.

Таким чином, рецептурний склад нової технології кондитерських виробів формується на основі комплексного аналізу харчової, органолептичної та технологічної доцільності використання інгредієнтів. Такий підхід забезпечує створення конкурентоспроможної продукції, яка відповідає сучасним ринковим тенденціям та очікуванням споживачів.

У кваліфікаційній роботі планується розробити тістовий напівфабрикат з кексового тіста для торта. Враховуючи дослідження літературних джерел та трендових напрямків розвитку кондитерського мистецтва і вподобання споживачів, вважаємо буде актуальним і доцільним використати на етапі тістоутворення у цьому напівфабрикаті пюре з чорниці. Розробка рецептури тістового напівфабрикату на основі пюре з чорниці передбачає поєднання традиційних інгредієнтів із функціонально цінними компонентами, що забезпечують підвищену харчову та біологічну цінність готового виробу. Вибір складових рецептури обґрунтовується їхнім технологічним призначенням, впливом на органолептичні характеристики та відповідністю сучасним вимогам до якості кондитерської продукції.

Отже, тістовий напівфабрикат з кексового тіста буде складатись з пюре чорниці, борошна пшеничного, сметани, яєць, цукру білого, соди харчової. Докладне обґрунтування нової рецептури описано у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Обґрунтування рецептурного складу нової технології тістового напівфабрикату з кексового тіста

Інгредієнт	Функція у рецептурі	Значення для виробу
Пюре з чорниці	Натуральний ароматизатор і барвник; джерело біологічно активних речовин	Надає виробу характерного смаку, аромату та кольору; підвищує харчову цінність завдяки антиоксидантам і вітамінам
Борошно пшеничне	Основний структуроутворюючий компонент	Формує клейковинний каркас тіста; забезпечує текстуру, стабільність та рівномірне випікання
Яйця	Емульгатор, стабілізатор, джерело білків	Покращують структуру тіста, підвищують його пластичність і пружність; додають поживну цінність
Сметана	Джерело молочних жирів та органічних кислот	Забезпечує ніжність і вологість виробу; покращує смак і текстуру; збалансовує рецептуру
Цукор	Підсолоджувач, учасник процесів карамелізації	Формує смак і аромат; сприяє утворенню золотистої скоринки; підвищує енергетичну цінність
Сода харчова	Розпушувач	Забезпечує пористу структуру тіста; робить виріб легким і повітряним; ефективно діє у поєднанні з кислими компонентами (сметана, чорничне пюре)

Аналіз рецептурного складу нового тістового напівфабрикату показує, що кожен інгредієнт виконує чітко визначену технологічну та функціональну роль, забезпечуючи комплексний вплив на якість готового виробу. Пюре з чорниці виступає не лише смако-ароматичним компонентом, але й джерелом біологічно активних речовин, що підвищують харчову цінність продукції. Борошно формує структурну основу тіста, яйця стабілізують його консистенцію та збагачують білками, а сметана додає

ніжності й вологості. Цукор забезпечує солодкість та бере участь у процесах карамелізації, створюючи привабливий зовнішній вигляд, тоді як сода гарантує пористу і легку структуру виробу.

Таким чином, рецептура є збалансованою та науково обґрунтованою: вона поєднує традиційні інгредієнти з функціонально цінними компонентами, що дозволяє створити конкурентоспроможний кондитерський виріб із високими органолептичними властивостями та підвищеною біологічною цінністю.

Чорниця є важливим джерелом вітамінів і мікроелементів, багата на антиоксиданти, має мінімальну кількість протипоказань та може входити до раціону людей, хворих на діабет. Її споживають як у свіжому вигляді, так і після кулінарної обробки. При цьому цінні властивості ягоди зберігаються навіть після процесів сушіння чи заморожування, що робить чорницю зручною для тривалого зберігання та використання. Загалом налічується близько 440 видів чорниці. В тому числі брусниця, чорниця високоросла, лохина звичайна, чорниця, журавлина. Особливо популярними стали ягоди чорниці, лохини високорослої та журавлини великоплідної. Їх використовують у свіжому вигляді, для приготування джемів та начинок для випічки, як наповнювач та декор для десертів. Дослідження показують, що одна склянка чорниці може забезпечити організм людини майже чвертю добової потреби у вітамінах та мікроелементах. Така порція покриває 24% добової норми вітаміну С, 36% – вітаміну К, 14% – харчових волокон та 25% – марганцю.

Регулярне споживання чорниці має найбільший позитивний ефект для здоров’я. Її універсальність полягає у можливості використання в різних стравах: ягоди додають до йогуртів, морозива, каш, смузі, а також застосовують для приготування чаю чи компотів. Водночас фахівці застерігають від тривалої термічної обробки, адже під час варіння чи запікання значна частина корисних властивостей втрачається. Проте навіть

у такому вигляді чорниця позитивно впливає на функціонування шлунково-кишкового тракту [18].

Пюре з чорниці є ключовим інгредієнтом, що виконує роль натурального ароматизатора та барвника, надаючи виробу характерного смаку, аромату та привабливого кольору. Крім того, чорниця містить антиоксиданти, вітаміни та мікроелементи, що підвищують біологічну цінність продукту та відповідають сучасним тенденціям здорового харчування. Харчова цінність чорниці описана у таблиці 3.2 [18].

Таблиця 3.2

Харчова цінність чорниці (на 100 г сирої маси)

Компонент	Одиниця виміру	Кількість на 100 г
Вода	г	87,7
Вуглеводи	г	6,6
Клітковина	г	1,2
Моно- і дисахариди	г	6
Жири	г	0,5
Білки	г	1
Холестерин	г	0
Калій	мг	51
Кальцій	мг	16
Магній	мг	7
Натрій	мг	6
Фосфор	мг	8
Залізо	мкг	800
Вітамін С	мг	20
Вітамін B_1	мг	0,01
Вітамін B_2	мг	0,02
Вітамін РР (ніацин)	мг	0,28

Ця таблиця демонструє, що чорниця є низькокалорійним продуктом з високим вмістом води, природних цукрів, клітковини та мікроелементів, зокрема заліза, калію та вітаміну С. Вона ідеально підходить для функціонального харчування та використання у рецептурах кондитерських виробів.

Її роль у харчуванні людини чітко демонструє діаграма на рисунку 3.1

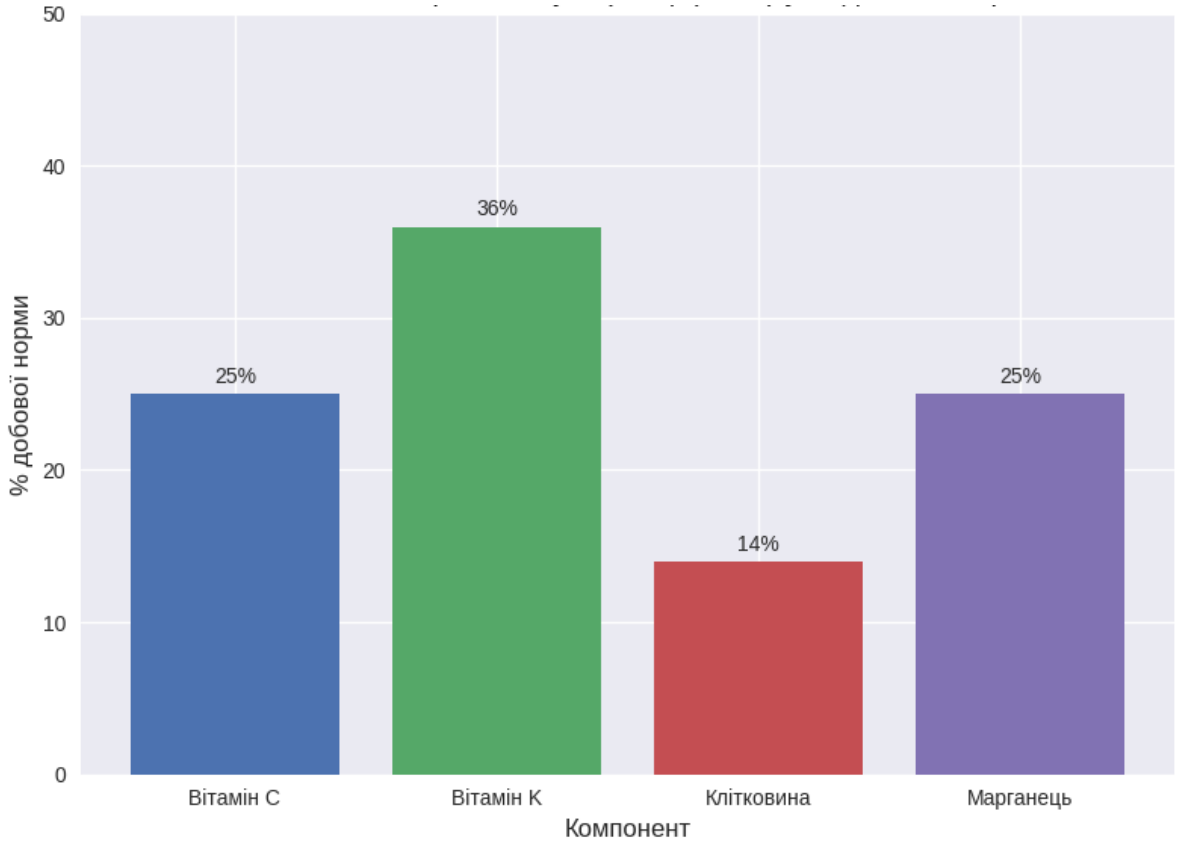


Рис.3.1. Вміст поживних речовин у % у 100 грамах чорниці та порівняння з добовою нормою [розроблено автором]

Проаналізуємо основні нутрієнти:

- Вітамін С – 25 % добової норми: підтримує імунітет, антиоксидантний захист.
- Вітамін К –36%: важливий для згортання крові та здоров'я кісток.
- Клітковина – 14%: сприяє травленню та регулює рівень глюкози.
- Марганець – 25%: бере участь у метаболізмі та антиоксидантних процесах.

Ця діаграма демонструє, що чорниця – це не лише смачна ягода, а й функціональний продукт, який може суттєво доповнити щоденний раціон.

Таким чином, рецептурний склад нового тістового напівфабрикату є науково обґрунтованим та відповідає сучасним вимогам до кондитерських виробів. Використання чорничного пюре як функціонального інгредієнта

дозволяє створити продукт із підвищеною біологічною цінністю, привабливими органолептичними властивостями та конкурентними перевагами на ринку, а також популяризувати локальний карпатський продукт – ягоди чорниці.

3.2 Проєкт технологічної документації на виробництво нової технології кексового тіста

Розробка технологічної документації є ключовим етапом у впровадженні нової технології виробництва кондитерських виробів, оскільки вона забезпечує систематизацію та стандартизацію всіх процесів, що відбуваються у виробничому циклі. Технологічна документація виступає нормативною базою, яка регламентує використання сировини, визначає послідовність технологічних операцій, встановлює параметри обробки та контролю якості продукції.

У сучасних умовах організація виробництва кондитерських виробів повинна відповідати вимогам міжнародних стандартів безпечності харчових продуктів (HACCP, ISO 22000), що передбачає чітке документування критичних контрольних точок, методів моніторингу та коригувальних дій. Саме тому технологічна документація виконує не лише виробничо-організаційну, але й управлінську функцію, забезпечуючи прозорість та контрольованість процесів.

Проєкт документації включає розробку технологічних карт, рецептурних листів, інструкцій з експлуатації обладнання, а також схем організації складських та експедиційних процесів. Важливим завданням є створення єдиної системи, яка дозволяє оптимізувати використання ресурсів, гарантувати стабільність якості та забезпечити відповідність продукції очікуванням споживачів.

Таким чином, підготовка проєкту технологічної документації є необхідною умовою для практичної реалізації нової технології

кондитерських виробів у виробничих умовах. Вона формує основу для подальшого впровадження інновацій, підвищення ефективності виробництва та зміцнення конкурентних позицій підприємства на ринку.

Розроблено рецептуру на виріб «Тістовий напівфабрикат з чорницею» (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Рецептура виробу «Тістовий напівфабрикат з чорницею»

Назва сировини	**Маса, г**	**Кількість сухих речовин, г**
Ягоди чорниці свіжі	200	20
Яйце куряче	120	45
Сметана 20%	180	36
Цукор білий	200	200
Борошно пшеничне	360	324
Сода харчова	5	5
Маса тіста	*1065*	*630*
Вихід випеченого н/ф	*650*	-

Вологість – 35 %

Загальна маса інгредієнтів виходить трохи більше ніж 1 кг (1065 г). Технологічна схема виробництва виробу подана на рисунку 3.2.

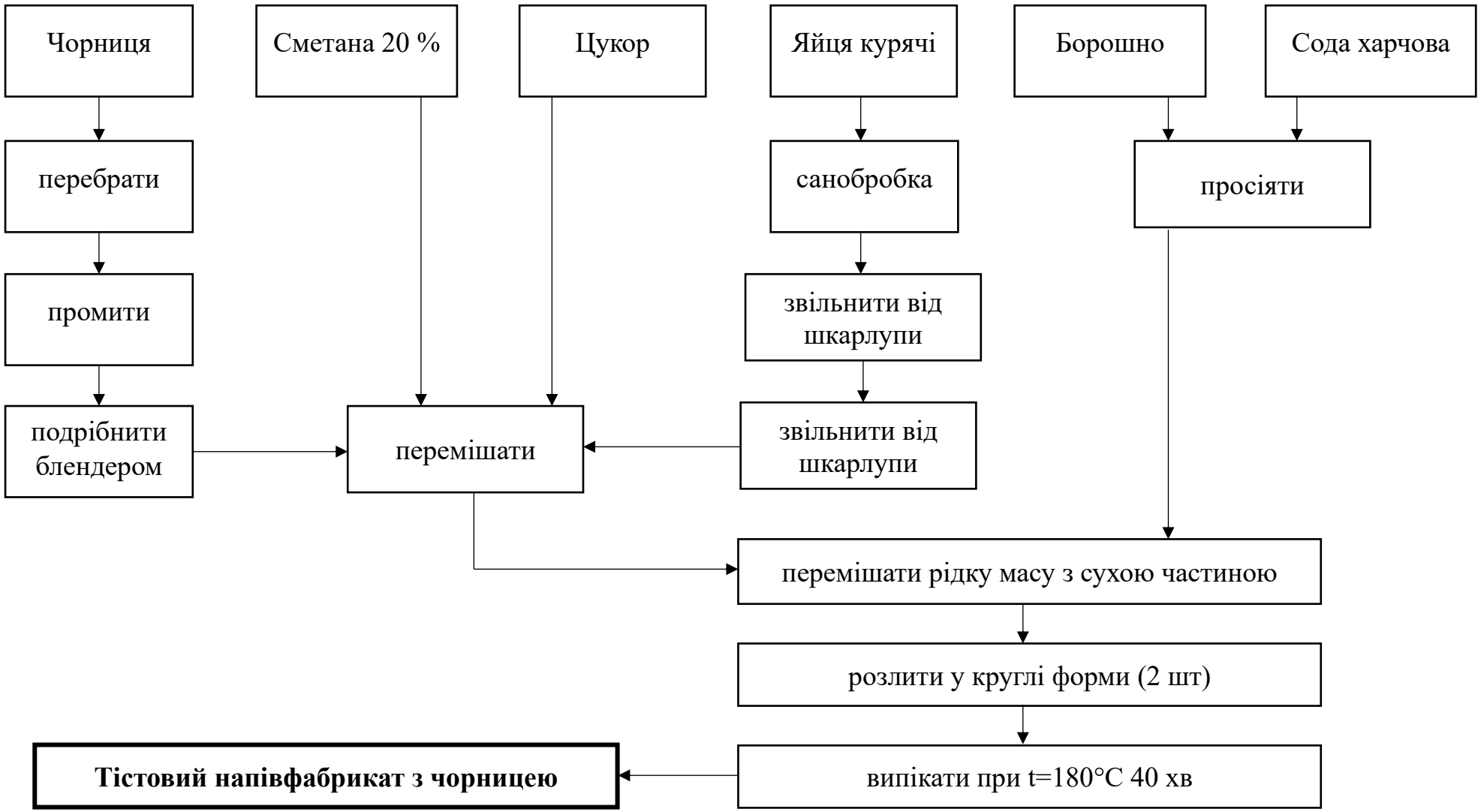


Рис. 3.2. Технологічна схема виробництва виробу «Тістовий напівфабрикат з чорницею»

У таблиці 3.4 показана карта технологічного процесу виробництва «Тістового напівфабрикату з чорницею».

Таблиця 3.4

Карта технологічного процесу виробництва «Тістового напівфабрикату з чорницею»

Етап	Характеристика
1. Підготовка сировини	✓Перевірка якості та свіжості інгредієнтів. ✓Просіювання борошна для насичення киснем та видалення домішок. ✓Підготовка чорничного пюре.
2. Приготування тіста	✓ Яйця збити з цукром до утворення пишної маси. ✓ Додати сметану та чорничне пюре, ретельно перемішати. ✓ Поступово додати борошно змішане з содою, замішуючи однорідне тісто середньої густини.
3. Формування та випікання	✓Тісто викласти у форми, змащені маслом або застелені пергаментом. ✓Випікати при температурі 180 °C протягом 30–40 хвилин. ✓Перевірка готовності здійснюється дерев'яною шпажкою.
4. Охолодження та подальше використання	✓ Готовий напівфабрикат охолодити при кімнатній температурі. ✓ Використовувати як основу для тортів, тістечок чи десертів.

У таблиці 3.5 описано вимоги до якості готового виробу «Тістовий напівфабрикат з чорницею».

Таблиця 3.5

Вимоги до якості готового виробу «Тістовий напівфабрикат з чорницею»

Критерій	Вимоги
Зовнішній вигляд:	рівномірно випечений, без тріщин, із приємним фіолетовим відтінком.
Консистенція:	пориста, м’яка, еластична.
Смак та аромат:	виражений ягідний, з легкою кислинкою чорниці, гармонійно поєднаний із солодкістю.
Безпечність:	відповідність санітарним нормам та стандартам HACCP.

У таблиці 3.6 зроблено розрахунок фуд-косту напівфабрикату.

Таблиця 3.6

Калькуляційна картка

Назва сировини	Маса, г	Ціна за 1 кг/шт, грн	Вартість, грн
Пюре з чорниці	200	350 грн/кг	70,0
Яйце куряче	120	210 грн/кг	25,2
Сметана 20%	180	200 грн/кг	36,0
Цукор	200	30 грн/кг	6,0
Борошно пшеничне	360	25 грн/кг	9,0
Сода харчова	5	50 грн/кг	0,25
Разом	**1065**		**146,45**

- Загальна маса тіста: 1065 г
- Фуд-кост: ≈ 146,45 грн

Розроблена рецептура та технологічна документація створюють основу для впровадження нової технології кондитерських виробів, яка:

- поєднує традиційні технологічні підходи з інноваційними інгредієнтами;
- забезпечує високу якість, безпечність та стабільність виробництва;
- має економічну доцільність і маркетингову перспективу;
- відповідає сучасним вимогам споживачів до смаку, користі та натуральності.

3.3 Розширення асортименту та організація виробництва тортів з кексового тіста у кондитерському цеху «Sweet Boutique»

Для впровадження у виробництво виробу «Тістовий напівфабрикат з чорницею» у кондитерському цеху «Sweet Boutique» необхідно організувати комплекс заходів.

Насамперед, провести підготовку сировини забезпечити постачання якісної чорниці, виготовити пюре з дотриманням санітарних норм, перевірити якість борошна, яєць, сметани та цукру. Далі потрібно розробити та затвердити рецептуру з урахуванням балансу сухих речовин і вологості, визначити технологічні параметри замішування тіста, дозування інгредієнтів та використання харчової соди як розпушувача. На етапі виробництва слід організувати технологічний процес – замішування тіста у планетарних міксерах, формування напівфабрикатів відповідної маси та форми, випікання при контрольованій температурі з урахуванням вологості чорничного пюре, охолодження готових виробів до безпечної температури та пакування у герметичну тару для збереження свіжості. Паралельно необхідно розробити технологічну документацію, що включає схему виробництва, інструкції для персоналу, систему контролю якості та критичні контрольні точки відповідно до стандартів HACCP. Важливо організувати навчання працівників щодо нової технології, забезпечити належні умови зберігання сировини та готової продукції, а також провести розрахунок собівартості й визначити оптимальну ціну реалізації. Завершальним етапом

є включення виробу до асортименту цеху, розробка маркетингової стратегії просування та створення умов для стабільного виробництва, що гарантує високу якість, безпечність і конкурентоспроможність нового продукту.

Планується виробництво тортів на основі нового тістового напівфабрикату з чорницею, обґрунтуємо підбір напівфабрикатів, які гармонійно будуть поєднуватись з ягідним смаком і підкреслювати його.

Креми:

- Сметанний крем – легкий, ніжний, добре поєднується з ягідними наповнювачами, підкреслює кислинку чорниці.
- Вершково-сирний крем (cream cheese) – має щільну структуру, дозволяє формувати рівні шари та прикраси, додає легку кислинку.
- Мус на основі вершків і чорничного пюре – створює яскравий ягідний акцент, підсилює натуральний смак напівфабрикату.
- Шоколадний ганаш (білий або молочний шоколад) – контрастує з ягодами, додає солодкості та вишуканості.
- Заварний крем з ваніллю – класичний варіант, який добре поєднується з фруктовими прошарками.

Прикрашальні напівфабрикати:

- Желе з чорниці – для покриття верхнього шару торта, створює глянцеву поверхню та зберігає вологість.
- Фруктові конфи (чорниця, малина, полуниця) – прошарки між коржами для посилення ягідного смаку.
- Крем-брюле або карамельний соус – як декоративний елемент і додатковий смаковий акцент.
- Шоколадні фігурки або стружка – для контрасту кольору та текстури.
- Свіжі ягоди (чорниця, малина, ожина) – натуральна прикраса, яка підкреслює концепцію «натуральність + користь».
- Вершкові розетки або меренга – для класичного оздоблення верхівки торта.

- Глазур (білий шоколад або лимонна) – для створення яскравого декоративного шару.

Комбінація сметанного чи вершково-сирного крему з чорничним конфі та прикрашання свіжими ягодами й шоколадними елементами дозволить створити сучасний, естетично привабливий і смачний торт, який стане фірмовим виробом у кондитерському цеху «Sweet Boutique».

Також пропонуємо детальний опис лінійки тортів з основою «Тістовий напівфабрикатом з чорницею».

«Чорничний мусовий» (технологічна картка Додаток Г)

- Верхній шар – глянцеве чорничне желе.
- Середина – ніжний фіолетовий мус із чорничного пюре.
- В центрі – прошарок чорничного конфі, насичений і яскравий.
- Основа – Тістовий напівфабрикат з чорницею.

«Вершково-ягідний» (технологічна картка Додаток Д)

- Верх – білий вершково-сирний крем із ваніллю.
- Середина – прошарок малинового конфі, яскраво-червоний контраст.
- Нижче – ще один шар крему, ніжний і повітряний.
- Основа – Тістовий напівфабрикат з чорницею.

«Шоколадно-чорничний» (технологічна картка Додаток Е)

- Верх – глазур із білого шоколаду.
- Середина – щільний молочний шоколадний ганаш.
- В центрі – прошарок чорничного пюре, темно-фіолетовий акцент.
- Основа – Тістовий напівфабрикат з чорницею.

У додатку Є подано схематичні діаграми шарів трьох тортів у розрізі – «Чорничний мусовий», «Вершково-ягідний» та «Шоколадно-чорничний». Вони показують структуру кожного виробу у вигляді кольорових блоків.

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

У кваліфікаційній роботі на тему «Розроблення технології кексового тіста та формування асортименту тортів з нього» на матеріалах кондитерського цеху «Sweet Boutique» було досліджено актуальні тенденції розвитку галузі, обґрунтовано рецептурний склад нових виробів з кексового тіста та розроблено технологічну документацію для їх виробництва. Проведений аналіз показав, що сучасний ринок кондитерських виробів орієнтується на натуральність, функціональність та інноваційність, а споживачі дедалі більше цінують продукцію з використанням фруктових та ягідних компонентів, які не лише надають виробам привабливий смак і вигляд, але й збагачують їх біологічно активними речовинами. Впровадження у виробництво тістового напівфабрикату з чорницею та асортименту тортів з нього у цеху «Sweet Boutique» підтвердило доцільність використання сучасних технологічних рішень, адже цей продукт поєднує традиційні інгредієнти з інноваційними підходами, забезпечує високу якість, стабільність структури та відповідає вимогам харчової безпеки.

Організація виробництва нового виробу передбачає чітку технологічну схему: підготовку сировини, дозування, замішування тіста, формування, випікання, охолодження та пакування. Важливим аспектом є впровадження системи контролю якості на кожному етапі відповідно до стандартів HACCP, що гарантує безпечність продукції та її відповідність санітарним нормам. Економічні розрахунки показали конкурентну собівартість виробу, а маркетинговий аналіз підтвердив його перспективність для розширення асортименту та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

На основі проведених досліджень можна зробити висновок, що використання сучасних технологій у кондитерському виробництві дозволяє створювати вироби з високими органолептичними властивостями, підвищеною харчовою цінністю та широкими можливостями для

асортиментного розвитку. Виріб «Тістовий напівфабрикат з чорницею» може стати базою для виробництва різних видів тортів і також тістечок, що забезпечить гнучкість виробництва та задоволення різних смакових уподобань споживачів.

Пропозиції: розширити асортимент цеху «Sweet Boutique» за рахунок використання інших ягідних та фруктових напівфабрикатів, впровадити сучасні методи декорування та оздоблення виробів, а також розробити лінійку продукції з акцентом на здорове харчування (зниження вмісту цукру, використання натуральних підсолоджувачів, додавання функціональних інгредієнтів). Доцільним є також активне просування нових виробів через маркетингові інструменти – створення фірмового пакування, використання соціальних мереж та акцент на натуральності й користі продукції. Це дозволить не лише задовольнити сучасні потреби споживачів, але й забезпечити стабільний розвиток та конкурентні переваги кондитерського цеху «Sweet Boutique».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. О. Горобець, Ю. Левченко, А. Бородай. Інноваційні технології кондитерських виробів із використанням пюре з обліпихи. Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації. 2020. Том 3 № 1. URL: http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/8871/1/205571-462534-1-PB.pdf.

2. А. Собко. Інноваційні технології борошняних кондитерських виробів функціонального призначення для учнів. Ресторанний і готельний консалтинг. 2019. Том 2 № 1. URL: Innovative Technologies of Flour Confectionery Products for Students

3. Розробка технологій кондитерських виробів для готелів та ресторанів з лікувально-профілактичним спрямуванням : монографія / В. І. Сідоров, Я. О. Білецька, О. О. Соколовська, А. Е. Радченко, Г. І. Дюкарева. Харків : Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2019. 196 с.

4. Смакові інсайти 2026: п’ятірка напрямків, що змінюють кондитерську індустрію. URL: https://cacaomill.com.ua/blog/smakovi-insajti-2026-p-yatirka-napryamkiv-shcho-zminyuyut-konditersku-industriyu

5. ISO 22000:2018. Food safety management systems — Requirements for any organization in the food chain. Geneva: International Organization for Standardization, 2018. 34 p.

6. ДСТУ ISO/TS 22002-5:2020. Програми-передумови безпечності харчових продуктів. Частина 5. Транспортування та зберігання харчових продуктів (ISO/TS 22002-5:2019, IDT). Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2020. 22 с.

7. Codex Alimentarius Commission. General Principles of Food Hygiene CXC 1-1969. Rome: FAO/WHO, 2020. 48 p.

8. Кравченко, С. В. Технологія кондитерських виробів: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 312 с.

9. Пилипенко, О. М. Організація виробництва та реалізації продукції

ресторанного господарства: монографія. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2021. 280 с.

10. Павлов О. В. Збірник рецептур борошняних кондитерських і здобних булочних виробів. ПрофКнига. 2019 р. 340 с.

11. Інстаграм сторінка кондитерського цеху «Sweet Boutique».URL: https://www.instagram.com/sweetboutique_cv/

12. Державний стандарт Система управління безпечністю харчових продуктів. URL: ДСТУ ISO 22000:2007

13. ISO 22000:2018. Система менеджменту безпечності харчових продуктів. HACCP. URL: ISO 22000. HACCP. ХАССП. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ | UniCert Ukraine | Міжнародна сертифікація ISO 22000, GMP, BRC

14. План HACCP для виробництва кондитерських виробів. URL: План HACCP для виробництва кондитерських виробів | шаблон, зразок документу Україна ⚖ ЮрХаб

15. Чорниця: користь для здоров'я та різниця між лохиною. URL: Чорниця: користь для здоров'я та різниця між лохиною - Поради

16. Господарський кодекс України. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text .

17. Кодекс законів про працю України. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text .

18. Про захист прав споживачів : Закон України від 15.12.93, № 3682-XII (зі змінами). URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1023-12

19. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text

20. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів : Закон України. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19#Text

21. ДСТУ ISO 9004:2018. Управління якістю. Якість організації. Настанови щодо досягнення сталого успіху (ISO 9004:2018, IDT) Чинний з 01.01.2020. К.: ДП «УкрНДНЦ». 2019. 31 с.

22. Збірник рецептур страв, кулінарних виробів і напоїв (технологічних карт) для харчування дітей шкільного віку: для закладів освіти, дитячих закладів оздоровлення та відпочинку та закладів сфери соціального захисту /А. А. Мазаракі, Н. В. Притульська, М. П. Гуліч та ін. ; за заг. ред. А. А. Мазаракі ; Держ. торг.-екон. ун-т, Нац.акад. медичних наук України, ДУ «Ін-т громадського здоров'я ім. О. М. Марзєєва НАМН України». Київ: КНТЕУ, 2022. - 672 с.

23. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування : підручник. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2018. 408 с.

24. Гігієна і санітарія закладів ресторанного господарства та торгівлі : навчальний посібник-практикум / В.В. Євлаш, Л.В. Газзаві-Рогозіна, М.Л. Серік, Л.І. Сєногонова. Харків. Світ Книг, 2020. 224 с.

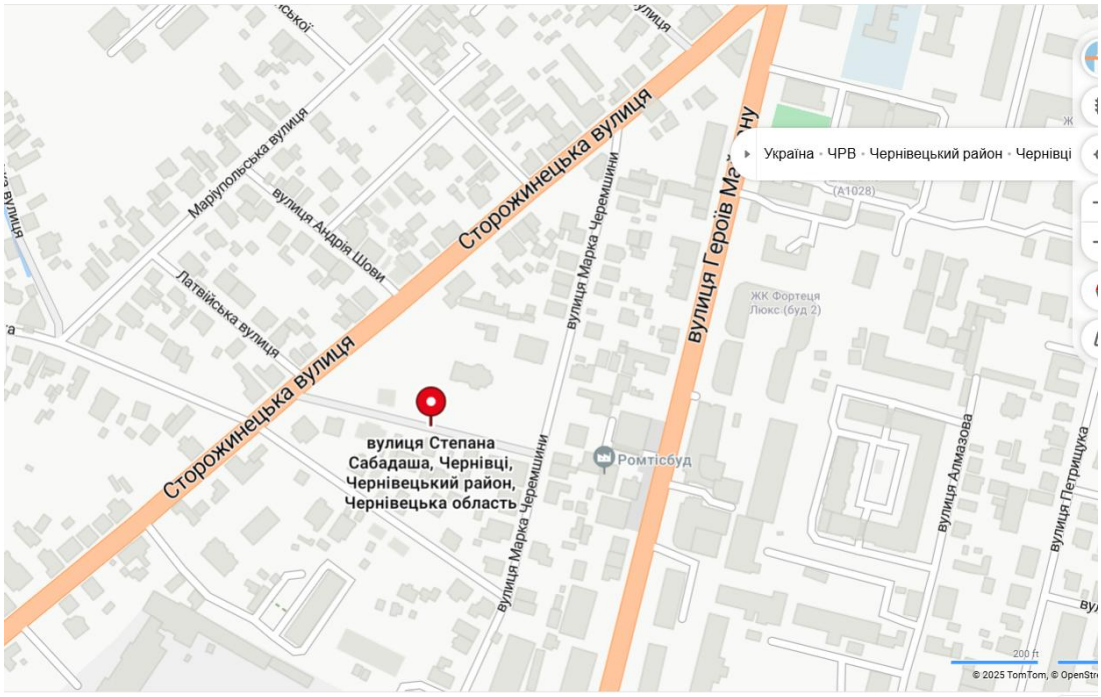
25. Євлаш В. В., Самойленко С. О., Отрошко Н. О., Буряк І. А. Експрес-методи дослідження безпечності та якості харчових продуктів : навч. посібник. Харків. ХДУХТ, 2016. 336 с.

26. Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. URL : https://dpss.gov.ua/publichnainformaciya.

ДОДАТКИ

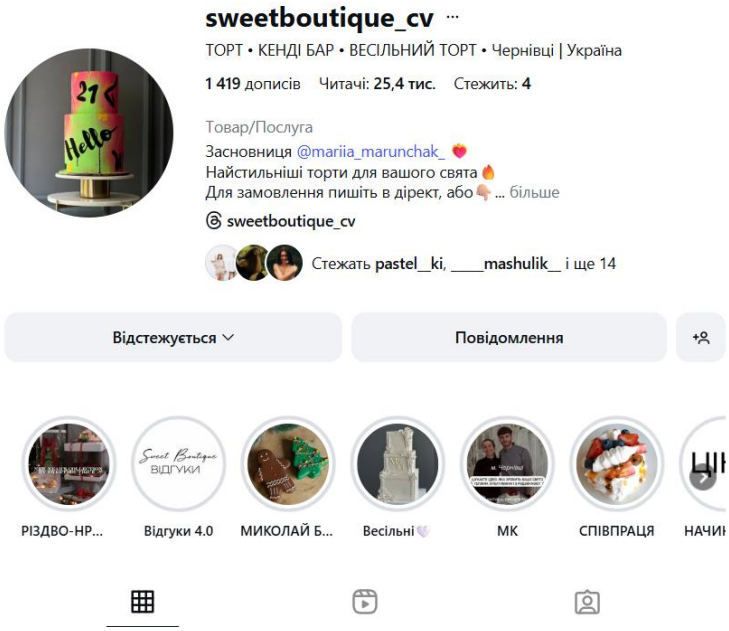
Додаток А

Локація кондитерського цеху ««Sweet Boutique»»



Додаток Б

Профіль у соціальній мережі Інстаграм



Додаток В

Асортимент кондитерських виробів

Додаток Г

Технологічна картка № 2

на кондитерський виріб

Торт «Чорничний мусовий»

Найменування сировини	Витрати сировини на 1,5 кг готового торта			
	Тістовий н/ф з чорницею	Чорничне конфі н/ф	Чорничний мус н/ф	Чорничне желе н/ф
Ягоди чорниці свіжі	200	150	150	120
Яйце куряче	120			
Сметана 20%	180			
Цукор білий	200	50	80	50
Борошно пшеничне	360			
Сода харчова	5			
Пектин		3		
Лимонний сік		5		
Вершки 33%			200	
Желатин			10	6
Вода			40	30
Разом сировини	**1065**	**208**	**480**	**206**
Вихід випеченого н/ф з чорницею	**650**	**200**	**450**	**200**
Вихід торта 1500 г				

Технологія тістового н/ф з чорницею: свіжі ягоди чорниці перебирають, видаляють пошкоджені та сторонні домішки, ретельно промивають у проточній воді й обсушують, подрібнюють блендером. Курячі яйця миють, дезінфікують та розбивають у чистий посуд. Сметану 20% жирності перевіряють на якість і використовують як рідкий компонент для тіста. Борошно пшеничне просівають для насичення киснем та видалення сторонніх часток, цукор білий зважують відповідно до рецептури, а харчову соду готують для внесення у тісто як розпушувач.

Далі готують рідку основу: яйця збивають із цукром до утворення однорідної маси світлого кольору, після чого додають сметану та ретельно перемішують. У суміш поступово вводять просіяне борошно, одночасно додаючи харчову соду, розчинену у невеликій кількості сметани або води. Замішують тісто середньої густини, яке повинно мати рівномірну структуру без грудочок.

Підготовлені ягоди чорниці вводять у тісто наприкінці замішування, розподіляючи їх рівномірно по всій масі. Готовий тістовий напівфабрикат викладають у форми, попередньо змащені жиром або вистелені пергаментом, і направляють на випікання при температурі 180–200 °С до готовності**.**

Технологія чорничного конфі н/ф: ягоди з цукром довести до кипіння, додати пектин, проварити 2–3 хв. Вилити у форму тонким шаром, охолодити.

Технологія чорничного мус н/ф: желатин замочити, розчинити у підігрітому пюре з ягід. Вершки збити з цукром до м’якої піни. З’єднати з пюре, сформувати мус.

Технологія чорничного желе н/ф: приготувати сироп, розчинити желатин, охолодити до 30–35 °С, нанести тонким шаром на мус.

Схема складання:

1. На дно форми викласти бісквітну основу.
2. Додати шар чорничного конфі.
3. Залити мусом, вирівняти поверхню.
4. Покрити глянцевим чорничним желе.
5. Охолодити не менше 4 годин при
6. +2…+6 °С.

[фото згенероване ШІ]

Додаток Д

Технологічна картка № 3

на кондитерський виріб

Торт «Вершково-ягідний»

Найменування сировини	Витрати сировини на 1,5 кг готового торта		
	Тістовий н/ф з чорницею	**Малинове конфі н/ф**	**Вершково-сирний крем н/ф**
Ягоди чорниці свіжі	200		
Яйце куряче	120		
Сметана 20%	180		
Цукор білий	200	70	50
Борошно пшеничне	360		
Сода харчова	5		
Пектин		4	
Лимонний сік		30	
Ягоди малини свіжі		200	
Вершки 33%			300
Крем-сир			200
Ванільний екстракт			2
Разом сировини	**1065**		
Вихід випеченого н/ф з чорницею	**650**	**300**	**550**

Технологія тістового н/ф з чорницею: свіжі ягоди чорниці перебирають, видаляють пошкоджені та сторонні домішки, ретельно промивають у проточній воді й обсушують, подрібнюють блендером. Курячі яйця миють, дезінфікують та розбивають у чистий посуд. Сметану 20% жирності перевіряють на якість і використовують як рідкий компонент для тіста. Борошно пшеничне просівають для насичення киснем та видалення сторонніх часток, цукор білий зважують відповідно до рецептури, а харчову соду готують для внесення у тісто як розпушувач.

Далі готують рідку основу: яйця збивають із цукром до утворення однорідної маси світлого кольору, після чого додають сметану та ретельно перемішують. У суміш поступово вводять просіяне борошно, одночасно додаючи харчову соду, розчинену у невеликій кількості сметани або води. Замішують тісто середньої густини, яке повинно мати рівномірну структуру без грудочок.

Підготовлені ягоди чорниці вводять у тісто наприкінці замішування, розподіляючи їх рівномірно по всій масі. Готовий тістовий напівфабрикат викладають у форми, попередньо змащені жиром або вистелені пергаментом, і направляють на випікання при температурі 180–200 °С до готовності**.**

Технологія малинового конфі н/ф: малину прогріти з цукром до кипіння, додати пектин (попередньо змішаний з частиною цукру), варити 1–2 хв., ввести лимонний сік, остудити. Вилити у форму Ø16 см, заморозити.

Технологія вершково-сирного крему н/ф: збити вершки до м’яких піків, окремо змішати крем-сир з пудрою та ваніллю, акуратно з’єднати обидві маси, перемішати до однорідності.

Схема складання:

1. На дно форми викласти бісквітну основу.
2. Додати шар крему.
3. Викласти заморожене малинове конфі.
4. Покрити другим шаром крему, вирівняти.
5. Верхній шар – білий крем із ваніллю, гладко вирівняти.
7. суперОхолодити не менше 4 годин при +2…+6 °С.

[фото згенероване ШІ]

Додаток Е

Технологічна картка № 4

на кондитерський виріб

Торт «Вершково-ягідний»

Найменування сировини	Витрати сировини на 1,5 кг готового торта			
	Тістовий н/ф з чорницею	Чорничне конфі н/ф	Молочний шоколадний ганаш н/ф	Глазур із білого шоколаду н/ф
Ягоди чорниці свіжі	200	150		
Яйце куряче	120			
Сметана 20%	180			
Цукор білий	200	40		
Борошно пшеничне	360			
Сода харчова	5			
Масло вершкове			35	
Лимонний сік		10		
Вершки 33%			150	100
Желатин		5		5
Молочний шоколад			220	
Білий шоколад				150
Разом сировини	**1065**	**205**	**405**	**255**
Вихід випеченого н/ф з чорницею	**650**	**200**	**400**	**250**
Вихід торта 1500 г				

Технологія тістового н/ф з чорницею: свіжі ягоди чорниці перебирають, видаляють пошкоджені та сторонні домішки, ретельно промивають у проточній воді й обсушують, подрібнюють блендером. Курячі яйця миють, дезінфікують та розбивають у чистий посуд. Сметану 20% жирності перевіряють на якість і використовують як рідкий компонент для тіста. Борошно пшеничне просівають для насичення киснем та видалення сторонніх часток, цукор білий зважують відповідно до рецептури, а харчову соду готують для внесення у тісто як розпушувач.

Далі готують рідку основу: яйця збивають із цукром до утворення однорідної маси світлого кольору, після чого додають сметану та ретельно перемішують. У суміш поступово вводять просіяне борошно, одночасно додаючи харчову соду, розчинену у невеликій кількості сметани або води. Замішують тісто середньої густини, яке повинно мати рівномірну структуру без грудочок.

Підготовлені ягоди чорниці вводять у тісто наприкінці замішування, розподіляючи їх рівномірно по всій масі. Готовий тістовий напівфабрикат викладають у форми, попередньо змащені жиром або вистелені пергаментом, і направляють на випікання при температурі 180–200 °С до готовності**.**

Технологія чорничного конфі н/ф: ягоди з цукром довести до кипіння, додати пектин, проварити 2–3 хв. Вилити у форму тонким шаром, охолодити.

Технологія молочного шоколадного ганашу н/ф: нагріти вершки до кипіння, залити ними подрібнений молочний шоколад, додати масло, перемішати до однорідності, охолодити до кремової консистенції.

Технологія глазурі із білого шоколаду н/ф: розтопити білий шоколад з вершками, додати розчинений желатин, охолодити до 30–32 °C перед нанесенням.

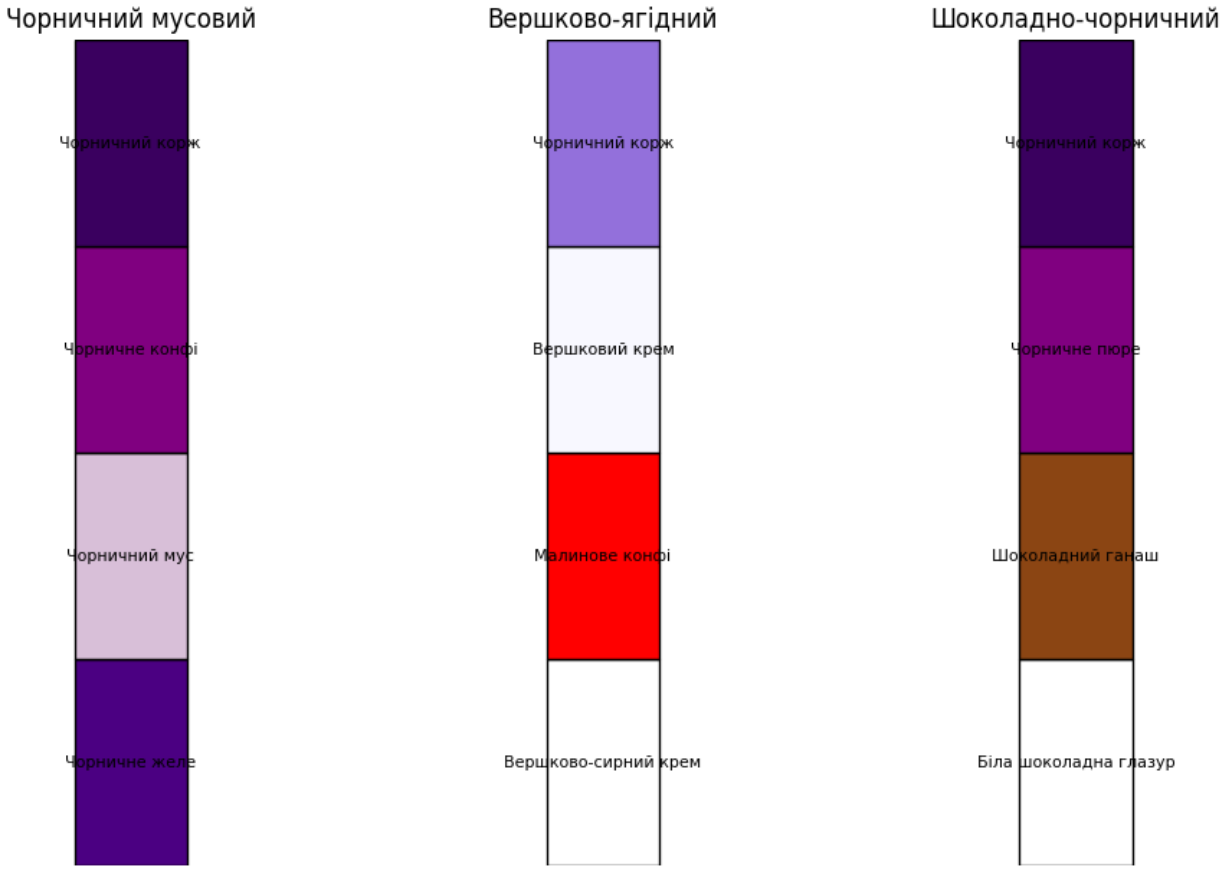
Схема складання торта:

1. На основу з чорничного бісквіту нанести шар ганашу.
2. Вкласти заморожене чорничне конфі.
3. Покрити ще одним шаром ганашу, вирівняти.
4. Залити глазур'ю з білого шоколаду, охолодити
5. Охолодити не менше 4 годин при
6. +2…+6 °C.

[*фото згенероване ШІ*]

Додаток Є

Схематичні діаграми шарів трьох тортів у розрізі – «Чорничний мусовий», «Вершково-ягідний» та «Шоколадно-чорничний»



СЕРТИФІКАТ

ПРО УЧАСТЬ У КОНФЕРЕНЦІЇ (З ПУБЛІКАЦІЄЮ)

ICSR № 26/1601-244

0,4 ECTS

Рекомендовано Вченою Радою

Наукової установи «інститут науково-технічної інтеграції та співпраці»

Протокол № 1 від 15.01.2026

Конференцію зареєстровано

в Державній науковій установі у сфері управління Міністерства освіти і науки «УкрІНТЕІ»

Посвідчення № 506 від 10.06.2025.

Офіційний видавець

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7860 від 22.06.2023.

www.mcnd.org.ua

Різун Ірина Василівна

взяв(ла) участь у V Міжнародній науковій конференції

«ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ ТА ІННОВАЦІЇ: ШЛЯХИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКИ»

16 січня 2026 року у м. Одеса, Україна

та опублікував(ла) наукову роботу в збірці конференції

з **ISBN** 978-617-8582-12-8

DOI 10.62731/mcnd-16.01.2026

ВІЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ МЦНД
ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ
СОТНИК СОЛОМІЯ

МЦНД
МІЖНАРОДНИЙ ЦЕНТР НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ