

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

на тему:

**«Проект кафе-кондитерської на 60 місць у Деснянському районі
м. Києва із впровадженням інноваційних технологій борошняних
кондитерських виробів»**

**Студентки 2 курсу 7 групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Інноваційні технології в
ресторанному бізнесі»**

А.Є. Мусіхіної

**Науковий керівник проекту
канд. техн. наук, доцент**

М.П. Перепелиця

**Науковий консультант
канд. екон. наук, доцент**

Л.А. Бовш

**Гарант освітньої програми
д-р техн. наук, професор**

М.Ф. Кравченко

Київ 2020

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
Освітній ступінь «магістр»
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Спеціалізація «Інноваційні технології в ресторанному бізнесі»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ М.Ф.
Кравченко
« _____ » _____ 2020 р.

ЗАВДАННЯ на випускний кваліфікаційний проєкт студентці

МУСІХІНІЙ АННІ ЄВГЕНІВНІ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проєкту:

Проект кафе-кондитерської на 60 місць у Деснянському районі м. Києва із
впровадженням інноваційних технологій борошняних кондитерських виробів

Затверджена наказом ректора від «20» грудня 2019 р. № 4381

2. Строк здачі студентом закінченого проєкту: 20. 11. 2020 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до проєкту:

Мета випускного кваліфікаційного проєкту: за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог НАССР та ISO розробити проєкт та кафе-кондитерської з впровадженням інноваційних технологій борошняних кондитерських виробів

Об'єкт дослідження: проєкт кафе-кондитерської, інноваційні технології борошняних кондитерських виробів

Предмет дослідження: кафе-кондитерська на 60 місць, технології борошняних кондитерських виробів, тістечко пісочне, гарбузове пюре, мед квітковий, теоретичні та прикладні засади ефективного функціонування та стратегічного розвитку закладу ресторанного господарства.

4. Консультанти по проекту із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.	Перепелиця М.П.		
2. Архітектура. Дизайн.	Перепелиця М.П.		
3. Управління. Економіка.	Бовш Л.А.		

5. Зміст випускного кваліфікаційного проекту (перелік питань за кожним розділом):

Вступ

- Актуальність теми
- Мета і завдання
- Наукова новизна
- Практичне значення отриманих результатів

1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.

- 1.1. Концепція
- 1.2. Інноваційні технології харчової продукції
- 1.3. Виробничий процес
- 1.4. Сервіс

2. Архітектура. Дизайн.

- 2.1. Об'ємно-планувальне рішення
- 2.2. Архітектурні рішення

3. Управління. Економіка.

- 3.1. Організаційний дизайн
- 3.2. Доходи. Витрати
- 3.2. Ефективність інвестиційного проекту.

Резюме проекту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

Перелік графічного матеріалу:

1. План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проектування, М 1:500 - 1 лист;
2. Графічні матеріали за результатами наукових досліджень – 1 лист;

3. План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання – 1 лист

6. Календарний план виконання проєкту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проєкту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Концепція. Інноваційні технології. Організація.	31.01. – 26.06.2020	
2	Проведення наукових досліджень згідно ВКП	31.01. – 03.04.2020	
3	Підготовка статті за результатами наукових досліджень	04.04. – 30.04.2020	
4	Архітектура. Дизайн.	01.09. – 15.10.2020	
5	Управління. Економіка.	16.10. – 30.10.2020	
6	Оформлення випускного кваліфікаційного проєкту	02.11. – 13.11.2020	
7	Презентація випускного кваліфікаційного проєкту	16.11. – 17.11.2020	
8	Подання випускного кваліфікаційного проєкту на кафедру	20.11.2020	
9	Захист випускного кваліфікаційного проєкту у ЕК	Грудень 2020 р.	

7. Дата видачі завдання: «31» січня 2020 року

8. Науковий керівник випускного кваліфікаційного проєкту

М.П. Перепелиця

9. Гарант освітньої програми

М.Ф. Кравченко

10. Завдання прийняв до виконання студент

А.Є. Мусіхіна

Київський національний торговельно-економічний університет
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ
ПРОЄКТ

Студентки: Мусіхіної Анни Євгеніївни

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Спеціалізація «Інноваційні технології в ресторанному бізнесі»

Тема проекту: «Проект кафе-кондитерської на 60 місць у Деснянському районі м. Києва із впровадженням інноваційних технологій борошняних кондитерських виробів.»

Керівник проекту: канд.техн.наук, доцент Перепелиця Мирослава Павлівна

Термін захисту: «__» _____ 2020 р.

Робота захищена з оцінкою: _____

Анотація

Відповідно до теми виконано випускний кваліфікаційний проект на 60 місць у Деснянському районі м. Києва із впровадженням інноваційних технологій борошняних кондитерських виробів, що містить три розділи: «Концепція. Інноваційні технології. Організація», «Архітектура. Дизайн», «Управління. Економіка».

У розділі «Концепція. Інноваційні технології. Організація» сформульовано концепцію кафе - кондитерської, проаналізовано соціально-економічну ситуацію Деснянського району м. Києва обґрунтовано доцільність проектування кафе - кондитерської на 60 місць, місце проектування. Розроблено виробничу програму кафе - кондитерської. Обґрунтовано використання новітніх технологій борошняних кондитерських виробів з використанням натуральних добавок гарбузового пюре та меду, проведено дослідження щодо впливу добавки на показники якості борошняних кондитерських виробів. Проведено розрахунки площі приміщень кафе - кондитерської на 60 місць.

У розділі «Архітектура. Дизайн» Розроблено пропозиції щодо дизайну кафе - кондитерської «La Rose», розраховано загальну площу, яка склала 345,8 м² та кошторис будівництва.

У розділі «Управління. Економіка» обґрунтовано організаційно-правовий статус проектованої кафе – кондитерської «La Rose», який вирішено створити у формі товариства з обмеженою відповідальністю. Визначено основні економічні показники діяльності, оцінено ефективність капітальних вкладень та термін окупності проекту, який становить 3,8 років.

Випускний кваліфікаційний проект викладено на __ сторінках пояснювальної записки та містить __ таблиць і __ рисунків, __ додатків. Графічний матеріал __ аркуші.

Summary

According to the theme, a graduation qualification project of a café-confectionery for 60 places in the Desniansky district of Kyiv was completed, which contains three sections: "Concept. Technology. Organization", "Architecture. Design", "Management. Economy".

In the "Concept. Technology. Organization" the concept of the café-confectionery is formulated, the socio-economic situation of the Desniansky district of Kyiv is analyzed. The production program of the cafe-pastry shop has been developed. The technology of flour confectionery with the addition of pumpkin puree and honey is grounded and developed, the main indicators of their quality are given. The area of the premises of the cafe-confectionery for 60 places was calculated.

In the "Architecture section. Design" "La Rose" Cafe and Confectionery Design Proposals were developed, a total area of 345,8 m² and a construction estimate were calculated.

In the "Management section. Economics" is based on the organizational and legal project of the eclair, which is decided to create in the form of a limited liability company. The main economic indicators of activity are determined, the efficiency of capital investments and the payback period of the project is 3,8 years.

The final qualification project is set out on ___ pages of the explanatory note and contains ___ tables and ___ figures, ___ appendices. Graphic material ___ sheets

ЗМІСТ

Вступ.....	
Розділ 1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.	
1.1. Концепція.....	
1.2. Інноваційні технології харчової продукції.....	
1.3. Виробничий процес.....	
1.4. Сервіс.....	
Розділ 2. Архітектура. Дизайн.	
2.1. Об'ємно-планувальне рішення.....	
2.2. Архітектурні рішення.....	
Розділ 3. Управління. Економіка.	
3.1. Організаційний дизайн.....	
3.2. Доходи. Витрати.....	
3.2. Ефективність інвестиційного проекту.....	
Резюме проекту (висновки).....	
Список використаних джерел.....	
Додатки.....	

Вступ

Кондитерська промисловість - одна з найважливіших галузей харчової промисловості. Ринок кондитерської продукції умовно підрозділяється на три основних сегменти: цукристі вироби, борошняні вироби й шоколадні вироби. Найбільш значний сегмент - цукристі кондитерські вироби (карамелі, драже й цукерки) становить 55% усього обсягу виробництва кондитерської продукції в Україні. Сегмент борошняних виробів (печиво, вафлі, торти й крекери) займає до 39% усього обсягу продукції, а частка сегмента шоколадних виробів - 6%. Практично всі товарні групи кондитерської промисловості розвиваються завдяки освоєнню виробниками нових рецептур і поліпшенню технологічного обладнання. Протягом років у кондитерській промисловості України спостерігаються сезонні тенденції нарощування виробництва й розширення асортиментів у кожній з товарних груп.

Виробництво борошняних кондитерських виробів займає значну питому вагу в продукції особистого виробництва закладів ресторанного господарства.

Поряд з безпосередньою реалізацією цих виробів у закладах ресторанного господарства за останні роки одержало значний розвиток централізоване виробництво напівфабрикатів дріжджового, пісочного, і листкового тіста. Напівфабрикати виробляються в кондитерських цехах фабрик - заготовочних і інших великих закладах ресторанного господарства й доставляються в доготовочні підприємства для випічки різноманітних виробів, а також у магазини й кулінарії для продажу тіста.

Мета випускного кваліфікаційного проекту –проекування кафе-кондитерської на 60 місць у Деснянському районі м. Києва із впровадженням інноваційних технологій борошняних кондитерських виробів.

Відповідно до поставленої мети визначено наступні **завдання**:

- охарактеризувати обрану локацію конкурентного середовища функціонування кафе - кондитерської та споживчих сегментів ринку.

- розробити неймінг, легенду та логотип закладу. Визначити особливості концептуального меню закладу, розробити вимоги до оформлення та подавання.
- обґрунтувати вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, елементів внутрішнього декору, особливостей меблів, текстилю, посуду.
- визначити напрями технологічних інновацій та розробити технологію оздоровчих страв із покращеним нутрієнтним складом та дослідити їх якість.
- структурувати виробничий і сервісний процеси. Спрогнозувати динаміку попиту на продукцію та послуги. Розробити виробничу програму закладу. Визначити кадрове забезпечення виробничого і сервісного процесів.
- розробити об'ємно-планувальні рішення закладу. Розрахувати кошторис будівництва.
- обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; визначити структуру та розробити штатний розклад.
- обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів. Сформувати операційний прибуток у першому році функціонування закладу; спланувати основні економічні показники діяльності на перші п'ять років. Оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту.

Об'єкт дослідження: проєкт кафе-кондитерської, інноваційні технології борошняних кондитерських виробів.

Предмет дослідження: кафе-кондитерська на 60 місць, технології борошняних кондитерських виробів, тістечко пісочне, гарбузове пюре, мед квітковий, теоретичні та прикладні засади ефективного функціонування та стратегічного розвитку закладу ресторанного господарства

Практичне значення одержаних результатів полягає у підвищенні харчової та біологічної цінності борошняних кондитерських виробів, які можуть бути рекомендовані для закладів ресторанного господарства, тим самим розширити асортимент виробів і підвищити конкурентоспроможність.

Розділ 1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.

1.1 Концепція

Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства

Деснянський район — один із десяти районів Києва, розкинувся у північно-східній частині міста. Район займає загальну площу 14,8 тисяч га, кількість населення налічує близько 345,200 тисяч чоловік. До складу району входять кілька територіальних одиниць: житловий масив Вигурівщина-Троєщина і селище Троєщина, житловий масив Лісовий і селище Биківня, зелена зона на Дніпровських островах, лісопарковий пояс.

На території району розташовані підприємства хімічної, легкої, енергетичної, поліграфічної промисловості; академічні та галузеві науково-дослідні інститути, транспортні і будівельні організації. Утворена мережа соціальних об'єктів: освітянські та медичні заклади, громадсько-культурні і торговельно-побутові центри. Всього в районі в сферах економічної діяльності зайнято близько 34 тисячі чоловік. До складу промислового комплексу району входить 27 підприємств з чисельністю працюючих 7,4 тисяч осіб. В загальному обсязі виробництва найбільш питому вагу займає продукція поліграфічної галузі — 83,4 %, металургії та обробки — 5,7 %, харчової промисловості — 3,2 %, легкої промисловості — 1,1 %, хімічної промисловості — 1,4 %.

До підприємств харчової промисловості відносяться: ТОВ «БМБ «Компаунд», яке виготовляє шоколадну глазур для кондитерської промисловості, ТОВ "Кондитерська фірма «Ясена», яка займається виробництвом шоколадних виробів, КП «Молочна фабрика-кухня». Мережа закладів культури Деснянського району представлена: Централізованою бібліотечною системою, до якої входить 8 бібліотек (5 — для дорослих, 3 — для дітей); Київською дитячою школою мистецтв № 3, дитячою музичною школою № 24 з відділенням у с. Биківня; кінотеатрами «Кіото», Kronverk Cinema SkyMall та «Флоренція», міським мистецьким навчальним закладом

«Натхнення». Головного управління культури Київміськдержадміністрації, позашкільним закладом "Освітньо-культурний центр «Дивосвіт», "Центром естетичного виховання «Гармонія», Київською муніципальною українською академією танцю імені Сержа Лифаря та Київською дитячою школою мистецтв № 7. В районі діють три клубні установи: будинок культури відкритого акціонерного товариства «Київхімволокно», будинок культури в с. Троєщина та клуб Київського національного торговельно-економічного університету.

В даному проекті кафе-кондитерської на 60 місць концепція закладу буде полягати в тому, що кафе-кондитерська буде місцем де гості і жителі міста Києва зможуть насолодитись борошняними – кондитерськими виробами з додаванням нетрадиційної рослинної сировини, виробів з дієтичними властивостями, лікувально-профілактичними і діабетичними.

Проект кафе-кондитерська на 60 місць буде розташований в Деснянському районі м. Києва. Одним із перспективних місць для проектування нового закладу ресторанного господарства у Деснянському районі міста Києва є ділянка, яка розташована на території житлового масиву «Forest». Житловий масив «Forest» - це сукупність новобудов які будуються на лісовому масиві на перетині вулиць Мілютенко та Шалом – Алейхема. Поруч із житловим масивом знаходиться станція метро «Лісова», «Чернігівська», «Дарниця», торговельно-розважальні центри, гіпермаркет, будівельний супермаркет, зручна транспортна розв'язка.

Встановлено, що в ареалі діяльності проектованої кафе – кондитерської в радіусі 2 км знаходяться такі заклади ресторанного господарства, серед яких : «Matamia», «Cofferoom», «Chao Sasaо», «Кофейня», « КофеИн».

Для проектування нового закладу ресторанного господарства у Деснянському районі міста Києва обрано ділянку по вул. Мілютенко / вул. Шолом-Алейхема.

Оскільки у визначеному ареалі діяльності проектованого закладу відсутні кафе- кондитерські розширеного типу, а представлені кав'ярні та ресторани, що

надають послугу їжі навинос. Перевага вибраної ділянки полягає в тому, що житловий масив «Forest» в процесі завершення забудови, на даному етапі немає на території лісового масиву конкурентних підприємств даного типу.

Конкурентними перевагами проектного кафе- кондитерської є:

- Ексклюзивне концептуальне меню, яке поєднує в собі традиційну технологію приготування кондитерських виробів із додаванням натуральних харчових барвників.
- Використання нетрадиційних способів подавання страв.
- Широкий асортимент додаткових сервісів: на замовлення споживачів, продукція «take away».
- Наявність дитячої кімнати.
- Наявність меню для людей із захворюваннями на діабет.

1.1.2.Неймінг закладу

Для відображення специфіки роботи кафе-кондитерської, яке спеціалізуватиметься на приготуванні та реалізації десертів та борошняних кондитерських страв з додаванням нетрадиційної рослинної сировини, запропоновано назву – «La Rose».

«La Rose» - в перекладі з французької «Троянда». Неймінг кафе-кондитерської «La Rose» буде спрямований на формування позитивних емоцій та асоціацій у потенційних відвідувачів закладу, які планують провести час із своєю родиною або друзями, покуштувавши десерти із додаванням нетрадиційної сировини, які виготовлятимуть виключно із якісної та натуральної сировини, що додаватиме виробам неперевершеного смаку.

Легенда кафе-кондитерської «La Rose» - заклад сімейного типу, що розташований біля лісу, який пропонує своїм гостям різні варіації десертів з додаванням нетрадиційної рослинної сировини, також груп десертів з дієтичними властивостями, лікувально-профілактичними і діабетичними.

Борошняні кондитерські вироби, які готують із натуральної сировини з використанням вершкового масла, без консервантів, барвників та інших шкідливих для організму людини компонентів. До смачної випічки можна замовити ароматну каву, свіжовижаті фреші та чай на вибір.

Для найменших відвідувачів кафе-кондитерської «La Rose» передбачено дитячу кімнату, яка облаштована плазмовими телевізорами, ігровою зоною. Завітавши до кафе-кондитерської, Ви відчуєте себе особливим, адже кожен десерт зроблений з натхненням і любов'ю для кожного гостя який відвідує даний заклад.

Фірмовий логотип кафе-кондитерської «La Rose» наведено на рис.1.1.



Рис.1.1. Логотип кафе-кондитерської «La Rose»

Завітавши до кафе-кондитерської «La Rose», відвідувачі залишаться задоволені смаком приготовлених борошняних кондитерських виробів, адже тільки в кафе-кондитерській «La Rose» можливо скуштувати десертні страви та кондитерські вироби на будь-який смак, а головне з користю для свого здоров'я і отримати дійсно задоволення, як від страв так і від обслуговування. Головною перевагою кафе-кондитерської є індивідуальний підхід до побажань кожного гостя.

Розроблено фірмовий слоган кафе-кондитерської «La Rose»: ««La Rose» – будь – які десерти з користю для вас!».

Концептуальне меню закладу

Відвідувавши кафе-кондитерської «La rose», яке розташовано в затишному житловому масиві «Forest» на перетині вулиць Мілютенко та Шолом – Алейхема, відвідувачам передусім буде запропоновано скуштувати різні варіації десертів на будь-який смак. Також діє послуга замовлення десертів і тортів, індивідуально до замовника попередньо обговорюючи з ним компоненти, сировину і споживчі властивості які хоче отримати замовник від даного десерту.

Серед пропонуванних десертів в наявності будуть такі: авторські десерти (Фадж з апельсиновим кремом, горіхове тірамісу, торти в асортименті). Також група виробів з дієтичними властивостями, лікувально-профілактичними і діабетичними наприкладі: Пряник діабетичний сирцевий “Вівсяночка” на фруктозі, печиво пісочне діабетичне на стевії, зефір з використанням фруктози і сорбіту в асортименті, кавовий флан і т.д. Також, відвідувачам пропонуватимуться напої, як : чай заварний в асортименті, смузі, кава на будь-який смак, свіжо вижаті соки - грейпфрутовий, мандариновий, апельсиновий. Розроблене меню проекту кафе-кондитерської «La Rose» див. (Додаток А).

Концептуальний дизайн та атмосфера

Інтер'єр проектованої кафе-кондитерської «La Rose» планується витримати у мінімалістичному стилі – стиль більш лаконічних форм, який характеризує повна відсутність декору, орнаментів або деталізації фасадної обробки. Предмети і простір втрачають форми, межі, створюється ілюзія нескінченного простору і невагомості. В інтер'єрі кафе-кондитерської «La Rose» планується використовувати грамотне моделювання житлового простору з набором тільки необхідних предметів, які розкривають композиційний задум, і спокійного, розсіяного світла. Приміщення зоновано по можливості без внутрішніх перегородок, з великими вікнами і багаторівневим освітленням. Вони настільки насичені світлом, що навколишній ландшафт, зливається з житловим простором, що стає частиною його інтер'єру. У колірній гамі

переважатиме білі, сірі та чорні тони. А блиск скла, хромового металу, колір природної деревини або цегли доповнюють палітру. Як декор, в торговельній залі кафе-кондитерської використовуватиметься кондитерська вітрина для продажу тістечок.

Фрагменти інтер'єру торговельної зали кафе-кондитерської «La Rose» наведено у вигляді рис.1.2.



Рис.1.2. Фрагмент інтер'єру торговельної зали кафе - кондитерської «La Rose»

Посуд передбачається використовуватись сучасний – в мінімалістичному стилі, однотонний білий, сірий та чорних кольорів, який має мінімум декора, або не має його взагалі, але при цьому в якості прикрас застосовують дорогоцінні метали. Це посуд такий як керамічний, скляний, фарфоровий,

фаянсовий. На посуд, який використовуватиметься для подавання страв в закладі буде нанесено фірмову емблему кафе-кондитерської «La Rose».

Кафе - кондитерська «La Rose» на 60 місць заклад сімейного типу з демократичними цінами, широким асортиментом десертних та кондитерських виробів. Страви, які готують в кондитерській «La Rose», — це гармонійне поєднання інгредієнтів, тільки свіжі і корисні продукти, оригінальна подача, а до всього цього додається тепла та дружня атмосфера, яка панує в закладі. Також заклад буде пропонувати знижку в розмірі 20% на будь-яке замовлення в честь дня народження клієнта. Для найменших відвідувачів кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць передбачається дитяча кімната, де діти матимуть змогу подивитися мультфільми, погратися в різноманітні ігри.

Кафе - кондитерська «La Rose» з радістю доставить Ваше замовлення за потрібною адресою, надасть послуги кейтерінгу додасть Вашому святу особливого шарму, то ж можете бути певні, що здорова їжа — це смачно та яскраво! Наша ціль — допомогти усім охочим вести здоровий спосіб життя і отримувати від цього насолоду. Процес обслуговування відвідувачів в кафе-кондитерській «La Rose» на 60 місць відбуватиметься з частковим обслуговуванням офіціантами наступним розрахунком (готівковий, безготівковий). В (Додатку Б) наведено концепція кафе – кондитерської «La Rose».

Інноваційні технології харчової продукції.

Борошняна та кондитерська промисловість є однією з найрозвинутіших галузей в харчовій промисловості України. Основними видами сировини є борошно, цукор і жир. На даному етапі сучасне виробництво характеризується високим рівнем автоматизації та механізації технологічного процесу, впровадженням нових технологій і розширенням асортименту кондитерських виробів. Також на сучасному етапі стратегічні напрямки розвитку виробництва кондитерських виробів, орієнтовані на інновації, які склались під впливом

наступних передумов: загальносвітових тенденцій образу життя; очікування задоволення від споживання; підвищенні рівня доходу .

Мета роботи – розроблення технології виробництва борошняних кондитерських виробів з додаванням натуральних барвників.

Об'єктом дослідження – технологія виробництва борошняних кондитерських виробів з використанням натуральних барвників .

Предмет дослідження – тістечко "Пісочне" з додаванням гарбузового пюре.

Борошняні кондитерські вироби належать до найважливіших харчових продуктів щоденного раціону населення України. До їх складу входить близько 50 % вуглеводів, 5-8 % білків і до 1 % жиру. Вони є джерелом багатьох мінеральних речовин, особливо калію, фосфору, магнію і вітамінів групи В. Добру третину всієї енергії та рослинних білків людина отримує від їх споживання . Незважаючи на їх високу енергетичну цінність, що для кожної вікової групи населення потрібні вироби спеціального призначення. Тому кількість основних харчових і мінеральних речовин, вітамінів в борошняних виробках, виготовлених за традиційною технологією, недостатня для збалансованого харчування людини, в тому числі невисокий вміст білку не забезпечує організм повною мірою незамінними амінокислотами. Тому настає необхідність створення нових продуктів, які будуть містити інгредієнти, здатні поліпшити фізіологічні процеси в організмі людини, підвищити його імунну систему, спроможні подовжити активний спосіб життя в складних екологічних умовах.

З цією метою можна використовувати різноманітні види сировини для підвищення харчової і біологічної цінності борошняних кондитерських виробів, надання їм лікувально – профілактичних властивостей. В першу чергу, природну сировину рослинного і тваринного походження, а також спеціальні однокомпонентні і багатокомпонентні добавки. Натуральні барвники виділяють фізичними способами з рослинних і тваринних джерел. Іноді для поліпшення

технологічних і споживчих властивостей фарбувальні речовини піддають хімічній модифікації. Сировиною для натуральних харчових барвників можуть бути ягоди, квіти, листя, коренеплоди, відходи переробки рослинної сировини і так далі. Сировиною для отримання харчових барвників служать рослинні і тваринні джерела, з яких фізичним способом здобувають фарбувальні речовини. Призначення харчових барвників полягає в тому, щоб надати продуктам привабливішому вигляду та поліпшення смакових властивостей.

Барвники діляться на дві головні групи: природні і синтетичні. На даний час в світі йде популяризація «натурального» в їжі, і тому як харчові барвники все частіше прагнуть використовувати очищені пігменти багатьох рослин, тварин (зокрема комах) і мікроорганізмів. Застосування натуральних харчових барвників допоможе поліпшити якість продукту і привернути увагу покупців.

Порівняльна характеристика контрольного та дослідного зразків тістечка з гарбузовим пюре наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Поживна цінність тістечка із вмістом гарбузового пюре (на 100 г)

Речовини хімічного складу	Вміст харчових речовин				Різниця +/-
	Контроль	% від добової потреби	Дослід	% від добової потреби(дослід)	
Білки, г	5,04	0,5	5,0	4,5	0,04
Жири,г	3,5	0,3	6,9	0,6	3,4
Вуглеводи, г	41,33	4,8	54,0	4,0	12,67
в.т.ч.: харчові волокна, г	4,5	3,2	5,2	4,2	0,7
Вітаміни					
β -каротин	0,183	0,133	0,98	0,52	0,797
Біотин, Н	0,145	0,125	0,105	0,75	0,04
Аскорбінова кислота, С	0,528	0,258	0,158	0,45	0,37
Тіамін, В ₁	0,103	0,89	0,115	0,67	0,012
Рибофлавін, В ₂	0,081	0,052	0,067	0,034	0,014
Ниацин, В ₃ (PP)	0,741	0,652	0,574	0,475	0,167

Мінеральні речовини, мг					
Натрій	29,79	20,5	10,5	0,2	19,29
Калій	96,41	3,5	105,1	4,6	8,69
Кальцій	22,4	0,8	28,9	4,9	6,5
Магній	14,45	4,5	12,78	3,5	1,67
Фосфор	67,49	1,0	33,52	3,4	33,97
Залізо, мкг	1,02	5,2	1,05	6,7	0,02

Отже, розроблений борошняний кондитерський виріб - тістечко "Пісочне" з додаванням гарбузового пюре за органолептичними показниками та поживною цінністю не поступається контрольному зразку та його можна рекомендувати для розширення асортименту борошняних кондитерських виробів у закладах ресторанного господарства. За результатами дослідження розроблено технологічну карту на виріб тістечко "Пісочне" з додаванням гарбузового пюре та меду наведено в (Додатку В).

1.3.Виробничий процес

Проектування виробничого процесу закладу

Структуризацію виробничого процесу кафе – кондитерської на 60 місць наведено в (Додатку Д).

Прогнозування динаміки попиту кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць.

Прогнозування динаміки попиту торговельної зали кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць, проведено на основі маркетингових досліджень аналогічного типу закладів у Деснянському районі м. Києва та розраховано кількість потенційних споживачів .

Результати прогнозування денної динаміки попиту кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць наведено у вигляді табл. 1.2.

**Прогнозована динаміка відвідування кафе-кондитерської
«La Rose» на 60 місць**

Години роботи	Тривалість прийому їжі, хв.	Оборотність місця за 1 год.	Коефіцієнт заповнення	Кількість споживачів, осіб
09-10	20	3	0,1	18
10-11	20	3	0,2	36
11-12	30	2	0,3	36
12-13	40	1,5	0,4	36
13-14	40	1,5	0,3	27
14-15	30	2	0,2	24
15-16	30	2	0,1	12
16-17	30	2	0,3	36
17-18	30	2	0,4	48
18-19	60	1	0,9	54
19-20	60	1	0,6	36
20-21	60	1	0,1	6
Всього споживачів за день				369
Оборотність місяця				6,1

На основі розрахунків (табл.1.2), визначено, що денна кількість відвідувачів за зміну в кафе-кондитерській «La Rose» становить 369 відвідувачів, а денна оборотність – 6,1 разів.

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції за групами страв в кафе-кондитерській «La Rose» на 60 місць здійснено на підставі моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв за одне відвідування закладу та прогнозованої кількості споживачів за зміну роботи торговельної зали кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць.

Розрахунки, щодо загальної кількості страв кожної групи страв в кафе-кондитерській «La Rose» на 60 місць наведено у табл.1.3.

Таблиця 1.3

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах у кафе-кондитерській «La Rose» на 60 місць

Найменування страв, виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, порцій
Солодкі страви(десерти)	0,6	221
Гарячі напої	1,0	390
Борошняно – кондитерські вироби	1,2	443
Всього		1054

Розробка розрахункового виробничої програми закладу

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах розроблено розрахункове меню (виробничу програму) наведено в (додатку Ж).

Відповідно до сировини та напівфабрикатів, які зберігатимуться в групі складських приміщень кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць, передбачається проектування наступних складських приміщень: завантажувальна, комора сухих продуктів, комора овочів картоплі та коренеплодів, збірно-розбірна камера молочно-жирових продуктів та гастрономії, збірно-розбірна камера зберігання фруктів та зелені. Проектування процесу складування та зберігання продуктів в кафе-кондитерській «La Rose» на 60 місць наведено в (додатку И) таблиця 1.6.

Чисельність виробничого персоналу в кафе-кондитерській «La Rose» на 60 місць визначено на основі виробничої програми закладу, що проектується, на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції.

Розрахунок необхідної чисельності працівників

Таблиця 1.4

Чисельність виробничих працівників закладу

Найменування страв	Кількість страв,порц.	Коефіцієнт трудомісткості	Загальні витрати
1	2	3	4
Солодкі страви(десерти)	117		
Фадж з апельсиновим кремом	5	3,0	15
Горіхове тірамісу	4	3,5	14
Чорнично-лимонний торт	12	3,5	42
Шпинатний торт	3	2,0	6
Ягідний торт	8	2,0	16
Шоколадний торт	8	2,5	20
Ванільно-лимонний десерт	5	2,0	10
Десерт Спартак	10	3,5	35
Гречане печиво з какао	2	2,0	4
Мус із чаї, полуницями та ківі	7	2,0	14
Кавовий флан	6	3,0	18
Зефір з фруктози і сорбіту	5	3,5	17,5
Печиво пісочне діабетичне на стевії	8	2,0	16
Пряник діабетичний сирцевий “Вівсяночка” на фруктозі	3	2,0	6
Трюфелі із сухофруктів	2	3,5	7
Тіраміски	15	2,5	37,5
Шоколадні цукерки з кокосовою начинкою	4	2,0	8
Марципанки з шоколадом	5	3,0	15
Цукерки шоколадні з мигдалем та курагою	5	2,0	10
Гарячі напої	390		
Кава у френч-пресі	130	0,4	52

Найменування страв	Кількість страв,порц.	Коефіцієнт трудомісткості	Загальні витрати
Какао на рослинному молоці	130	0,5	65
Заварні чаї(зелений,чорний,білий)	130	0,2	26
Борошняно – кондитерські вироби	293		
Пиріг з сезонними фруктами та ягодами	42	2,5	105
Вівсяне печиво	40	2,5	100
Кукурудзяне печиво	38	2,5	95
Шоколадне печиво	65	2,0	130
Горіхове печиво(мигдалеве,фундукове)	35	2,5	87,5
Лимонне печиво	50	2,5	125
Батончик гранола	23	3,0	69
Всього			1166

Розрахунок необхідної чисельності працівників

Для закладу кафе – кондитерської кількість робітників, що безпосередньо зайняті у процесі виробництва(N_1), визначається за формулою :

$$N_1 = 1160 * 100 / (3600 * 12 * 1,14) = 2,36,$$

Де n – кількість страв, кожного найменування, що виробляється за день, порц;

t – норма часу на виготовлення одиниці продукції, с;

T – тривалість робочого дня кожного працівника, год;

λ – коефіцієнт, що враховує ріст продуктивності праці, $\lambda = 1,14$.

Загальна чисельність працівників з урахуванням вихідних і святкових днів, відпусток та лікарняних (N_2) визначається за формулою:

$$N_2 = 2,36 * 1,32 = 3,11,$$

Де α – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні.

Оскільки чисельність працівників безпосередньо зайнятих у процесі

виробництва в кафе-кондитерській «La Rose» на 60 місць, згідно запропонованою методикою, визначається для всього закладу, то пропонується їх розподіл по цехах закладу приблизно в наступному співвідношенні (табл.1.5).

Таблиця 1.5

Розподіл виробничих працівників по цехах кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць

Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом	Кількість працівників
Десертний цех – 40%	1
Кондитерський цех – 60%	2

На основі проведених розрахунків визначено, що в десертному цеху працюватиме 1 кухар, кондитерському цеху – 2 працівника. Дана кількість працівників дозволить в повному об'ємі функціонувати закладу як і в звичайні будні так і в святкові дні.

Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

В проектованій кафе-кондитерській «La Rose» на 60 місць для виробництва солодких страв та борошняних кондитерських виробів передбачено проектування десертного і кондитерського цехів, які розпочинатимуть свою роботу за 1 годину до відкриття закладу – об 09.00.

На основі виробничої програми десертного та кондитерського цехів кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць визначено організацію наступних технологічних ліній.

В десертному цеху: лінія з приготування гарячих солодких страв; лінія з приготування солодких страв та напоїв;

В кондитерському цеху: лінія з приготування пісочних н/ф; лінія з приготування кремів та оздоблювальних н/ф; лінія з приготування бісквітних н/ф; лінія з приготування заварних н/ф; лінія з приготування листових н/ф,

лінія з приготування хлібобулочних н/ф .

На основі даних 1.7, 1.8 і наказу Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 03.01.2003 №2 «Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування» встановлюють тип, характеристики і кількість устаткування (у тому числі нейтрального).

Устаткування десертного та кондитерського цехів кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць наведено в таблиці 1.6, 1.7.

Таблиця 1.6

**Устаткування кондитерського цеху кафе-кондитерської
«La Rose» на 60 місць**

Тип	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Відділення замісу, розстоювання і випікання.					
Тістомісильна машина	FROSTY HS 10	1	550	340	0,187
Тісторозкатувальна машина	GOODFOOD NM200M RED 10 мм	1	360	385	0,139
Просіювач	АТЕСИ «Каскад»	1	450	620	0,27
Міксер планетарний	KENWOOD KM 288	1	250	325	0,08
Стіл кондитерський	«СЕВЕН ПРОФІ» СВК,1000-600/Н	3	1000	775	2,31
Піч ротатійна	Forni Fiorini SMALL (platform)	1	2470	1070	2,64
Плита електрична	КИЙ-В ПЕ-1Н	1	400	510	0,204
Стелаж кондитерський	-	2	2000	400	1,6

Тип	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стіл виробничий для борошняних робіт	RADA СОКО 15/8 Н	2	1500	800	2,4
Холодильна шафа	OOLEQ GN1410TN	1	1480	830	1,22
Мийна ванна	-	1	500	500	0,25
Виробничий стіл з 2-ма полицями	-	1	1300	600	0,78
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	241	192	-
Раковина для миття рук	«СЕВЕН ПРОФІ», РМ-400/350	1	400	350	0,14
Бак для відходів з нержавіючої сталі пересувний на 30л	-	1	450	450	0,20

Корисна площа, м² **12,4**

Загальна площа, м² **31**

Відділення оздоблювання

Виробничий стіл	«СЕВЕН ПРОФІ» СВ,1000-700/Н	2	1000	700	1,4
Мийна ванна	«СЕВЕН ПРОФІ» ВМ,600-700/Н	1	600	700	0,42
Міксер планетарний	KENWOOD КМ 288	1	250	325	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	241	192	-
Плита електрична	КИЙ-В ПЕ-1Н	1	400	510	0,204
Стелаж	-	1	400	1800	0,72
Холодильна шафа	OOLEQ GN1410TN	1	1480	830	1,22

Тип	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Раковина для миття рук	«СЕВЕН ПРОФІ», PM-400/350	1	400	320	0,13
Стіл охолоджувальний	Полаір TM3GN-G	1	1200	700	0,84
Бачок для відходів	-	1	450	450	0,20
Корисна площа, м²					5,13
Загальна площа, м²					12,8
Загальна площа кондитерського цеху, м²					43,8

Таблиця 1.7

Устаткування десертного цеху кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стіл з полицею з нержавіючої сталі	Стіл виробничий виконано в варіанті виконання DS 3	1	1300	700	0,91
Виробничий стіл з 2-ма полицями	Стіл виробничий виконано в варіанті виконання DS 3	1	1300	600	0,78
Стіл з нержавіючої сталі з мийкою зварною	Стіл з мийкою виконано в варіанті виготовлення DS 3	1	1200	600	0,72
Полиця з нержавійки навісна 2-во рівнева	Полицю виконано в варіанті виготовлення DS 2	2	1000	300	-
Плита 2-во конфорочна з духовкою	ПЭ700 - 2- Ш	1	560	710	0,39
Стіл холодильний	Полаір TM3GN-G	2	1200	700	1,68

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Шафа холодильна	Полаир CM105-S	1	1200	600	0,72
Планетарний міксер	KENWOOD KM	1	250	325	0,06
Електрокипятильник	HENDI 211168	1	330	310	-
Рукомийник навісний з нержавіючої сталі	-	1	400	320	0,13
Ваги електронні порційні (на столі)	CAS SW-10WD	2	345	327	-
Бак для відходів з нержавіючої сталі пересувний на 30л	-	1	450	450	0,20
Блендер (на столі)	BARTSCHER 150159	1	445	310	-
Корисна площа					5,6
Загальна площа					14,0

Устаткування та розрахунок площі мийної кухонного посуду наведено в таблиці 1.8.

Таблиця 1.8

Устаткування мийної кухонного посуду проектованої кафе – кондитерської на 60 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт	Габаритні розміри,мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Мийна ванна двосекційна	АРТЕ-Н ПРОФІ, ВМ-1200-600	1	1200	600	0,77
Машина посудомийна	Arach AK901	1	720	780	0,56
Стелаж виробничий	Ефес,СТ 1500/800	2	1500	800	1,44
Бак для відходів	КАУМАН ТБ-21	1	450	450	0,20

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Стіл для чистого посуду	КАУМАН СЦ-242/1408	1	1400	800	1,12
Рукоємийник	КАУМАН РМН-400/320	1	400	320	0,13
Корисна площа устаткування					4,22
Площа цеху					11,0

Устаткування та розрахунок площі мийної кухонного посуду наведено в таблиці 1.9.

Таблиця 1.9

Устаткування мийної столового посуду проектованої кафе – кондитерської на 60 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Машина посудомийна	Arach AC 800 DD	1	706	800	0,56
Стіл для збирання залишків їжі	АРТЕ-Н ПРОФІ, СО-1	1	1050	600	0,63
Шафа для посуду	АРТЕ-Н ПРОФІ.ШП-2000/600	2	2000	600	2,4
Ванна мийна	АРТЕ, ВСП-1	3	600	600	1,08
Утилізатор харчових відходів	АРТЕ-Н ПРОФІ У-240	1	420	610	0,26
Стіл для чистого посуду	КАУМАН СЦ-242/1408	1	1400	800	1,12
Стелаж виробничий	Ефес, СТ 1500/800	1	1500	800	1,2
Рукоємийник	КАУМАН РМН-400/320	1	400	320	0,13

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Бак для відходів	КАУМАН ТБ-21	1	450	450	0,20
Корисна площа устаткування					7,58
Площа цеху					19,0

Відповідно із структурно-технологічною схемою на підприємстві передбачається проектування таких функціональних груп приміщень: складська, виробнича, торговельна, адміністративно-побутова та технічна. Всі групи приміщень блокуються у відповідності із функціональним призначенням, розташовуються відповідно із ходом технологічного процесу

. На основі проведених розрахунків визначено, що площа десертного цеху кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць становить 14,0 м², а кондитерського цеху – 43,8 м².

1.4. Сервіс

У проектованій кафе – кондитерській приймаємо форму обслуговування офіціантами. У відвідувачів, які зайняли місця за столами в залі, офіціант приймає замовлення, подає обрані кондитерські вироби, напої, солодкі страви тощо. Після того, як відвідувачі закінчили прийом їжі, виконує розрахунок. В залі кафе буде встановлена барна стійка, за якою буде працювати бариста. В обов'язки робітника входить приготування гарячих, холодних напоїв, відпускання кондитерських виробів та покупної продукції.

Схему сервісного обслуговування споживачів у залі підприємства наводимо на рис. 1.3.



Рис.1.3. Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів в проекті кафе-кондитерській на 60 місць

Отже, відповідно із наведеною схемою для обслуговування споживачів передбачається проектування групи торговельних приміщень, до складу яких входять: зала кафе-кондитерської на 60 місць із барною стійкою та вестибюль із гардеробом та санвузлами для відвідувачів. Основними послугами кафе є реалізація продукції власного виробництва та покупних товарів у власній залі та організація споживання продукції. Надання додаткових послуг дозволяє забезпечити підприємству додатковий прибуток, забезпечення конкурентоспроможності проектованого підприємства, утримання постійних відвідувачів та залучення більшої кількості споживачів.

По елементна структурно – технологічна схема процесу обслуговування в кафе – кондитерській наведена в (Додатку Л).

Склад та площі приміщень для обслуговування відвідувачів у кафе-кондитерській «La Rose» на 60 місць наведено у таблиці 1.10.

Таблиця 1.10

Площа приміщень для здійснення процесу обслуговування в ресторані на 60 місць

№ з\п	Найменування приміщення	Площа приміщення, м2
Приміщення для відвідувачів		
1.	Торговельна зала	100
2.	Вестибюль	18
3.	Гардероб для відвідувачів	6
4.	Туалет для відвідувачів	12

Для здійснення обслуговування відвідувачів в торговельній залі кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць в зміну необхідно 4 офіціанта. Загальну чисельність обслуговуючого наводимо у таблиці 1.12

Розрахунок кількості меблів для торговельної зали кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць зводимо у таблицю 1.11.

Таблиця 1.11

Характеристика меблів кафе – кондитерської на 60 місць

Тип меблів	Розмір, мм	Кількість меблів, шт.
Стіл ресторанный (двомісний)	625x800	10
Стіл ресторанный (чотиримісний)	800x800	12
Стіл ресторанный (шестимісний)	1875x850	2
Стілець ресторанный	480x500	60
Барні табурети	Ø400	4
Стіл підсобний	450x750	4

Кількість обслуговуючого персоналу в кафе-кондитерській

Кількість офіціантів для повсякденного *індивідуального обслуговування* у кафе-кондитерській «La Rose» на 60 місць визначено за формулою.

$$N_{\text{оф}} (\text{зала кафе-кондитерської}) = 60 / 15 = 4 (\text{офіціанта на зміну});$$

Таблиця 1.12

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць

Посада	Кількість
Прибиральник залу	2
Адміністратор залу	2
Офіціант	4
Бармен	2
Касир	2
Працівник дитячої кімнати	2
Всього	14

У проєктованому закладі передбачаємо повне обслуговування офіціантами індивідуальним способом. Виходячи з нормативу, що один офіціант може обслуговувати 20 гостей, то в одному зміні в залі буде працювати 2 офіціанти (за одну зміну).

Зустрічати та проводити до столів гостей буде адміністратор, за барною стійкою працюватиме бармен. Охайний стан закладу будуть підтримувати прибиральниці. Для кафе – кондитерської на 60 місць кількість офіціантів у зміну складає 2 осіб, при роботі персоналу (по 12 годин), загальна кількість офіціантів становить 4 особи.

Таблиця 1.13

**Устаткування барної зони проектованої кафе – кондитерської «La Rose»
на 60 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт	Габаритні розміри,мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Барна стійка	«Spring»/ «Ramses»	1	8000	500	4,0
Кавова машина	La Spaziale SPECIAL S2 EK	1	720	530	-
Кавомолка	Fiorenzato F64E	1	230	270	-
Соковижималка шнекова	Robot Coupe J80 Ultra	1	420	235	-
Автоматизоване робоче місце бармена	SPARK-ТТ-21115.2М	1	340	70	-
Рукомийник	KAYMAN РМН-400/320	1	400	320	0,13
Бак для відходів	KAYMAN ТБ-21	1	450	450	0,20
Корисна площа устаткування					4,33
Площа цеху					10,8

В результаті підбору устаткування та проведення розрахунків встановлено, що площа барної зони становитиме – 10,8 м².

Розділ 2. Архітектура. Дизайн

2.1. Об'ємно-планувальне рішення

За результатами технологічних розрахунків, проведених у попередніх розділах, визначаємо об'ємно – планувальні параметри будівлі, для чого визначаємо загальну площу всіх функціональних приміщень підприємства (табл.2.1).

Таблиця 2.1

Склад і площі приміщень кафе – кондитерської «La Rose»

Приміщення	Площа, м ²
Приміщення для відвідувачів	
Вестибюль	18,00
Гардероб відвідувачів	6,00
Санвузли відвідувачів	12,00
Зала кафе-кондитерської з барною стійкою	110,00
Виробничі приміщення	
Мийна столового посуду	19,00
Десертний цех	14,00
Кондитерський цех	43,80
Мийна кухонного посуду	11,00
Роздаткова	12,00
Приміщення для завідувача виробництва	6,00
Складські приміщення	
Комора сухих продуктів	8,00
Завантажувальна	8,00
Комора інвентарю	6,00
Приміщення охолоджувальних камер	10,00
Адміністративно – побутові приміщення	
Офіс	12,00
Приміщення для персоналу	10,00
Гардероб персоналу чоловічий	7,00
Гардероб персоналу жіночий	7,00
Білизняна	6,00
Кімната для офіціантів	10,00
Сан. вузол для персоналу	4,00
Технічні приміщення	
Теплопункт	6,00
Корисна площа закладу, S_к	345,8

Отже, комплексне підприємство розташовується в житловому комплексі. Її розміри на плані – 18 x 9,5 м.

Кафе – кондитерська розташована в будівлі – найбільш універсальний прийом об’ємно – планувальні рішення, який має низку переваг над іншими. У такій будівлі легше здійснювати вантажно-розвантажувальні роботи, забезпечити внутрішні технологічні зв’язки приміщень. Одно поверховість будівлі дозволяє чітко пов’язати між собою всі основні групи приміщень, раціонально вирішити планувальну схему підприємства, виключає необхідність використання ліфтів, сходів.

Після проведення розрахунків передбачається виділення наступних функціональних груп приміщень:

- група торгівельних приміщень;
- складська група;
- виробнича група приміщень;
- адміністративно-побутова група;
- група технічних приміщень.

Група складських приміщень розташовується єдиним блоком в середній частині підприємства, має окремий вихід на господарчий двір. Комори мають зручний зв’язок із виробничим та кондитерським цехами.

Виробничі приміщення орієнтовані на північ, мають зручний зв’язок із мийною кухонного посуду, мийною інвентарю, мийною яєць, складськими приміщеннями, залом підприємства.

Створення оптимального санітарно-гігієнічного режиму в приміщеннях сприяє підвищенню продуктивності праці і ефективності всього технологічного процесу. Тому під час проектування підприємства і розташування обладнання у приміщеннях враховувались фактори, які визначають умови праці: мікроклімат приміщень, світловий режим, акустичний режим, просторові параметри. Для створення належного мікроклімату використовується припливно-витяжна вентиляційна система. Рівень освітлення робочих місць для забезпечення

оптимальних умов праці досягається за допомогою природного та штучного освітлення.

Група адміністративно-побутових приміщень розташовується єдиним блоком таким чином, щоб виключити можливість перетину основних функціональних потоків.

Технічні приміщення мають окремі входи з боку господарчого двору, ізолюють від приміщень з підвищеними тепло притоками і вологістю.

2.2 Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території

Кафе- кондитерська «La Rose» запроектована у північно-східній частині міста, в лісовому масиві на перетині вулиці Шолом-Алейхема та вулиці Мілютенко. З вікон кафе-кондитерській відкривається чудова панорама на лісо-парковий масив. Відвідування кафе-кондитерської «La Rose» надає чудову можливість насолодитись смачними та корисними десертами, в затишному місці з видом на лісо-парковий масив. Так, послугами кафе – кондитерської можуть користуватись туристи і мешканці прилеглих житлових будинків на масиві, під час прогулянки парком «Кіото» оформленим у японському стилі, який розташований на відстані 10-15 хвилин пішої прогулянки до кафе-кондитерської.

Кафе – кондитерська «La Rose» розташована у Деснянському районі, північно-східній частині міста, має зручне транспортне сполучення, що веде до станції метро Чернігівська, станції метро Лісова та станції метро Дарниця. Розвинена транспортна інфраструктура дозволить швидко та зручно дістатися необхідного місця. Відстань до транспортних вузлів: до залізничного вокзалу – 16 км, до центру міста ст. метро «Хрещатик» - 13 км, міжнародного аеропорту «Бориспіль» - 29 км. Будівля ресторану та внутрішній простір запроектовані в єдиному стилі – мінімалістичному. Приміщення розміщене в житловому будинку на першому поверсі, кафе – кондитерська має просту конфігурацію, головний фасад оздоблений акриловою штукатуркою кремового кольору.

Виразність архітектурного рішення досягається наявністю чіткістю лінії і максимальною функціональністю зовнішнього і внутрішнього простору. Вхід до кафе - кондитерської акцентують парадні двері оформлені в стилі фото-зони, оригінально в тематичному стилі, що не може не радувати відвідувачів, які в свою чергу завжди даруватимуть атмосферу свята. Внутрішній простір будівлі спроектовано у напрямі розкриття концепції закладу від входу до зали: від урочистості приміщень для надання попередніх послуг до затишку приміщень для споживання страв та відпочинку відвідувачів.

Згідно з прийнятим рішенням площа закладу становить 345,8 м², в закладі наявний один поверх.

Загальна характеристика ділянки будівництва

- Проектований об'єкт будівництва – кафе-кондитерська « La Rose», клас -«вищий». Ділянка під будівництво розташована – м. Київ, Деснянський район, розташований на перетині вулиці Шолом-Алейхема та вулиці Мілютенко.
- Архітектурний стиль забудови мікрорайону – місцевість із невираженим архітектурним стилем.
- Район забудови переважно 9-ти та 16-ти поверховими будинками.
- Площа ділянки під будівництво:

$$S_d = 28 * 60 = 1680 \text{ м}^2,$$

де S_d - площа ділянки під будівництво, м² ;

n_z – норматив площі земельної ділянки ;

N – кількість місць у закладі ресторанного господарства.

- Рельєф ділянки забудови – має загальний спад з півдня на північ з середнім ухилом 3%.
- Типи ґрунтів – намівні(стрічково-пальові).
- Глибина промерзання ґрунту – 0,9 м.
- Зона під забудову, площею $S_{пов} = 345,8 \text{ м}^2$.

- Упоряджені майданчики перед входами до приміщення громадського призначення $S_{у.м.} = 12 \text{ м}^2$.
- Зони озеленення загальною площею $S_{оз} = 1680 \cdot 0,4 = 672 \text{ м}^2$.
- Зелена захисна смуга шириною – 5-8 магістральні вулиці районного значення.
- Майданчики для стоянки для легкових автомобілів на 60 місць площею

$$(S_{ac}): S_{ac} = \frac{60 \cdot 25 \cdot 54}{100} = 810,$$

де n_{ac} – норматив площі території автостоянки на 1 машино-місце ($25 \text{ м}^2/\text{місце}$),

N – кількість місць в ресторані,

p – норматив кількості машино- місць в ресторані (8-15% від кількості місць у залі)

- Внутрішні проїзди - $S_{н.п.} = 2 \cdot 3,5 \text{ м}^2$.
- Пішохідні комунікації : основний підхід (кафе-кондитерська) шириною -2,25 м, пішохідні доріжки шириною -5 м. Загальною площею – $S_{тк} = 7,25$.
- Малі архітектурні форми (літній майданчик), $S_{маф} = 15 \text{ м}^2$.

Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва та благоустрій території зображено на кресленні (Додаток). На плані благоустрою також вказані: напрями руху території (вхід для відвідувачів, персоналу, в'їзди - виїзди). План благоустрою розробляється у масштабі (М) 1:100 та 1:1000.

Дизайн

Основним стильовим напрямом у дизайнерських рішеннях кафе – кондитерської «La Rose» на 60 місць, що проектується, за прийнятою концепцією є мінімалізм. Комплекс рішень щодо зовнішньої композиції, інтер'єру, одягу персоналу, меблів, технічного оснащення підпорядкований цьому стильовому напрямку.

Зовнішня архітектурна композиція

Дальній рекламний засіб – білбоард розташований на перетині вул. Мілютенка та Шолом – Алейхема; рекомендована відстань до об'єкта 1 – 1,5 км, його форма – прямокутний білбоард, на білбоарді зображено інформаційний зміст місцезнаходження закладу ресторанного господарства, режим роботи, особливість та специфіка діяльності, кольорові й технічні рішення. Текстова реклама на фоні фірмових кольорів, зображено рекламний слоган та фірмовий знак; нанесене фотолюмінісцентними фарбами.

Заходи з благоустрою реалізовані у таких елементах:

1. Огородження території тип – комбіноване; матеріал – залізобетонні конструкції, вид зелених насаджень або комбінація матеріал;
2. Озеленення передбачається шляхом посадки дерев. Кущів і чагарників; форми улаштування квітників – клумби, змішані квітники, рядні, бордюрні, солітерні тощо насаджень;
3. Штучне освітлення території забезпечують ліхтарі розташовані на стовпах 5 м висото, ліхтарі розсіяного спрямованого освітлення зі сферичними плафонами із рефлекторами;

У зоні відпочинку нормативна площа – 0,1 м² на 1 місце; розташовані прогулянкові зони, майданчик відпочинку; засіяних газонною травою і підстриженою, ділянок доріжок та майданчиків, на яких розміщуються розважальні споруди фонтани та лавки.

Інтер'єр приміщень для обслуговування відвідувачів

Інтер'єр закладу ресторанного господарства кафе – кондитерської створено у єдиному як для вестибюльної групи приміщень, так і для приміщень організації дозвілля, зал в стилі мінімалізм.

Вхідна зона представлена вестибюлем, стіни оздоблені плитами світло – сірого тонів мармуру прямокутної форми Cersanit Greys, що дозволяє комбінувати окремі елементи між собою. Перехід від стіни до стелі оформлений із того самого мармуру, на один тон світлішого мармуру.

Оздоблення стелі однотонним колірним рішенням : біло – бежевого кольору. Для зонування приміщення використано шпалери контрастних відтінків. Матеріал : фактурна штукатурка. Приміщення налічує в собі великі вікна, щоб створити враження простору. З освітлювальних приладів наявні невеликі акуратні люстри і бра, а також приховане стельове підсвічування. Інтер'єр зал закладу передбачає створення спокійної атмосфери шляхом використання природних оздоблювальних матеріалів пастельних тонів із дзеркальною текстурою.

Декор залу кафе – кондитерської на 60 місць видержано в мінімалістичному стилі, із застосуванням мінімум елементів. Елементи зали будуть налічувати в собі : чорно – білі картини на стінах, оформлення кожного столику акуратними вазами із композицією з бамбуку і оригінальні скульптури в тематику закладу. При оформленні приміщення закладу дотримувано симетричність, щоб елементи не вибивалися із загального стилю. В кафе – кондитерській будуть розташовані сучасні меблі з використанням скла і металу із додержанням строгих геометричних форм.

Паспорт проекту

Основні показники проекту зведено в таблиці 2.2

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Площа ділянки під будівництво, S _д	м ²	1680
2	Площа під забудову, S _{пов}	м ²	5,3
3	Коефіцієнт забудови		0,18
4	Площа озеленення	м ²	672
5	Коефіцієнт озеленення		2,11
6	Загальна площа закладу	м ²	318
7	Будівельний об'єм закладу, V _б	м ³	148,4
8	Капітальні витрати за проектом,	тис. грн	9386,77

	В _{A+B}		
Питомі показники капітальних витрат			
9	Вартість 1 місяця	тис. грн	156,44
10	Вартість 1 м ² загальної площі	тис. грн	27,14
11	Вартість 1 м ³ об'єму будівлі	тис. грн	63,25

2.3 Кошторис

Витрати на виконання загально будівельних робіт для проектування кафе-кондитерської на 60 місць розраховано за укрупненими показниками вартості загально будівельних робіт.

$$V_{ЗБР} = S_{заг} * Y * K_T * I_K,$$

де $V_{ЗБР}$ – вартість загально будівельних робіт, тис. грн.;

$S_{заг}$ – загальна площа будівлі, грн.;

Y – норматив питомої вартості загально будівельних робіт на м², у. о.;

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

I_K – офіційний валютний курс гривні (до USD), грн./дол. США;

$$V_{ЗБР} = 60 \times 1780 \times 1,0 \times 28,0 = 2990,4 \text{ тис. грн.}$$

Значення вартості загально будівельних робіт є витратами за підрозділом 1 зведеного кошторисного розрахунку (табл.2.3).

Таблиця 2.3

Зведений кошторисний розрахунок кафе-кондитерської на 60 місць

№ розділу	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва	1% від вартості будівництва за підрозділом 2	49,84
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.		
2.1	Загально будівельні роботи	60%, підрозділ 2	2990,4
2.2	електротехнічні	6%, підрозділ 2	299,04
2.3	сантехнічні	5%, підрозділ 2	249,20
2.4	зв'язок та сигналізація	2%, підрозділ 2	99,68
2.5	устаткування, меблі та інвентар	27%, підрозділ 2	1345,68
Разом за підрозділом 2		100%, підрозділ 2	4984,00
3	Об'єкти підсобного та	5%, підрозділ 2	249,20

	обслуговуючого призначення		
4	Об'єкти енергетичного господарства	1%, підрозділ 2	49,84
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,2%	9,97
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	5%, підрозділ 2	249,20
7	Благоустрій і озеленення території	3%, підрозділ 2	149,52
	Разом за підрозділами 1–7		5741,57
8	Тимчасові будівлі та споруди	1,5%, сума за підрозділами 1–7	86,12
9	Інші роботи та витрати	3,7%, сума за підрозділами 1–7	212,44
	Разом за підрозділами 1–9		6040,13
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2%, сума за підрозділами 1–7	114,83
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4%, сума за підрозділами 1–9	24,16
12	Проектні та вишукувальні роботи	5%, сума за підрозділами 1–7	287,08
	Усього: Базисна вартість будівництва		6466,20
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних з ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	43%, сума за підрозділами 1–9	2597,26
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	5% від суми базисної вартості	323,31
Усього за розділом Б:			2920,57
Загалом сума витрат на будівництво		В_{A+B}	9386,77

Дев'ять мільйонів триста вісімдесят шість тисяч, сімсот сімдесят гривень

3. Управління. Економіка.

3.1. Організаційний дизайн

Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу кафе-кондитерської «La Rose» на 60 місць

Проектований заклад ресторанного господарства – кафе-кондитерська «La Rose» на 60 місць, який буде спроектовано в лісовому масиві на перетині вулиці Шолом-Алейхема та вулиці Мілютенко, планується створити у формі товариства з обмеженою відповідальністю, для чого передбачаються наступні документи: протоколи загальних зборів учасників, акт оцінювання майнових внесків учасників, статут підприємства, установчий договір, реєстраційна картка, квитанція про сплату внеску до статутного капіталу, довідка ДСЕС, ДСНС, дозвіл торговельного відділу районної адміністрації, виписка з єдиного державного реєстру.

З урахуванням законодавчих актів, передбачається наступний реєстр погоджувальних процедур для діяльності ТОВ «La Rose» (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ «La Rose»

№ з/п	Процедури	Назва державного органу, що має надати дозвіл
1.	Погодження архітектурно-планувального рішення проекту органами санітарного контролю	Головне управління Державної санітарно-епідеміологічної служби у м. Києві
2.	Погодження асортименту проектованого закладу ресторанного господарства органами санітарного контролю	Головне управління Державної санітарно-епідеміологічної служби у м. Києві
3.	Отримання дозволу на розміщення кафе-кондитерської	Департамент містобудування та архітектури у м. Києві
4.	Погодження графіка роботи кафе-кондитерської	Відділ економіки при районній раді
5.	Отримання ліцензій на право торгівлі алкогольними напоями, тютюновими виробами та ін.	Державний департамент з питань адміністрування акцизного збору і контролю
6.	Отримання дозволу органів санітарного контролю на початок роботи кафе-кондитерської	Відділ економіки при районній раді, Головне управління Державної санітарно-епідеміологічної служби у м. Києві
7.	Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи кафе-кондитерської	ДСНС
8.	Реєстрування платника податків	Державна фіскальна служба
9.	Отримання торгових патентів	Відділ оподаткування прибутку

10.	Постановка на облік в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України	Органи державної виконавчої влади
11.	Отримання ліцензій в регіональному управлінні Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю	Регіональне управління Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю
12.	Постановка на облік у фондах соціального страхування на випадок безробіття	Єдиний соціальний внесок
13.	Отримання дозволу місцевого органу влади на відкриття моно-ресторану	Органи державної виконавчої влади

Статутний капітал ТОВ «La Rose» планується сформувати не менше ніж на 60% від суми зазначеної в статутних документах закладу, що проектується, протягом 6 місяців, який складатиметься із власних коштів у розмірі 18144,75 тис. грн, що дозволить не використовувати кредитні кошти, які може надати банківська установа.

Організаційна структура ТОВ «La Rose»

Конструювання управлінської моделі ТОВ «La Rose» з урахуванням обраної організаційно-правової форми закладу, що проектується, регламентуватиметься положеннями Господарського Кодексу України та здійснюватиметься управління відповідно Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 06.02.18 р. № 2275-VIII.

Управління ТОВ «La Rose» буде побудовано на основі лінійно-функціональної структури ієрархічного типу, основою якої є організація функціональних підсистем із внутрішньою ієрархією, що сприятиме розподілу управлінської праці та підвищуватиме ефективність управління проєктованим закладом. Організаційну структуру ТОВ «La Rose» наведено у вигляді рисунку (дод. Л).

Розробка штатного розкладу ТОВ «La Rose» на 60 місць

З урахуванням розрахунків (розділ 1), визначено необхідну кількість адміністративно-управлінського, виробничого та допоміжного персоналу моно-ресторану «La Rose» на 60 місць. Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «La Rose» наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «La Rose»

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць
1	Адміністративно-управлінський персонал, всього	4
1.1.	Директор	1
1.2.	Головний бухгалтер	1
1.3.	Адміністратор зали	2
2	Виробничий (операційний) персонал, всього	15
2.1	Шеф-кухар	1
2.2	Кухар	2
2.3	Кондитери	4
2.4	Офіціанти	4
2.5.	Бармен	2
2.6.	Касир	2
3	Допоміжний персонал, всього	11
3.1	Мийник посуду	2
3.2	Прибиральник	2
3.3	Охоронець	2
3.4	Гардеробник	2
3.5.	Комірник	1
3.6.	Працівник дитячої кімнати	2
	Разом по закладу	30

Відповідно проекту посадової структури штатного розкладу ТОВ «La Rose» кількість працівників, яка необхідна для виконання поставлених задач становитиме 30 працівник.

3.2. Доходи. Витрати

Обґрунтування операційних доходів ТОВ «La Rose»

Обґрунтування обсягів операційних доходів ТОВ «La Rose» проводилися на основі виробничої програми моно-ресторану з урахуванням асортименту страв та середньозваженої ціни на продукцію (дод. М). Торговельну націнку в перший рік роботи ТОВ «La Rose» буде встановлено у розмірі 170%.

Розрахунок планового обсягу операційних доходів від реалізації продукції та товарів ТОВ «La Rose» на 60 місць наведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів ТОВ «La Rose» на 2021 рік

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць		Товарообіг за рік	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.
1. Продукція власного виробництва	1054		51,54	30566	1494,53	368900	18037,4
Солодкі страви	221	64,04	14,15	6409	410,43	77350	4953,49
Гарячі напої	390	32,64	12,73	11310	369,16	136500	4455,36
Борошняно-кондитерські вироби	443	55,65	24,65	12847	714,94	155050	8628,53
Разом по закладу	800		51,53	30566	1494,53	368900	18037,4

На основі проведених розрахунків визначено, що річний товарообіг на плановий 2021 рік по ТОВ «La Rose» становитиме **18037,4** тис. грн.

Основні засоби ТОВ «La Rose»

Визначено суму амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів в ТОВ «La Rose», яка становитиме 1166,13 тис.грн. (дод. Н).

Персонал та оплата праці ТОВ «La Rose»

Розмір фонду оплати праці ТОВ «La Rose» визначено поетапно:

- фонд основної заробітної плати (дод. П);
- фонд додаткової заробітної плати (дод. Р);
- загальний фонд оплати праці (дод. С).

З вище проведених розрахунків, визначено, що фонд основної заробітної плати по ТОВ «La Rose» становитиме 3204 тис. грн, фонд додаткової заробітної плати – 415,27 тис. грн, фонд преміальних виплат – 428,45 тис. грн., фонд оплати праці усього – 4047,72 тис. грн.

Планування операційних витрат ТОВ «La Rose»

за калькуляційними статтями на поточний 2021 рік

Планування операційних витрат ТОВ «La Rose» визначено на основі калькуляційних статей (дод. Т), а основні показники наведено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Планування поточних витрат ТОВ «La Rose» на поточний 2021 рік

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Поділ витрат на умовно змінні та умовно постійні
1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів	4809,97	ЗВ
2. Витрати на оплату праці	4047,72	ПВ
3. Відрахування на соціальні заходи	890,49	ПВ
4. Амортизаційні відрахування	1166,13	ПВ
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	680,18	ПВ
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	117,3	ПВ
7. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	541,1	ПВ
8. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	9,01	ЗВ

9. Витрати на транспортування	0	ЗВ
10. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства	48	ПВ
11. Інші поточні витрати діяльності	180,37	ПВ
Разом поточні витрати	12490,28	
У тому числі умовно змінні витрати	4818,98	
Умовно постійні витрати	7671,29	

Встановлено, що разом поточні витрати становлять 12490,28 тис. грн, у тому числі: умовно-змінні витрати – 4818,98 тис. грн., умовно-постійні витрати – 7671,29 тис. грн.

Прибутки ТОВ «La Rose» на поточний 2021 рік

В таблиці 3.5. визначено ключовий елемент аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» – маржинальний дохід, точка беззбитковості та маржинальний запас стійкості.

Таблиця 3.5

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності

ТОВ «La Rose» на 2021 рік

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунків	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	Табл. 3.3	18037,40
2	Рівень торгівельної націнки, %	----	220
3	Змінні витрати, у тому числі	Табл.3.4	4818,98
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	Табл.3.4	4809,97
3.2.	Інші не прямі змінні витрати, тис. грн.	Табл.3.4	9,01
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	ст.1-ст.3	13218,42
5	Постійні витрати, тис. грн.	Табл.3.4	7671,29
6	Прибуток, тис. грн.	ст.4-ст.5	5547,1
7	Рівень змінних витрат, %	(ст.3/ст.1)*100	26,72
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.	п.5/(п.4/п.1)	10467,98
9	Маржинальний запас стійкості, %	(ст.1-ст.8)*100 /ст.8	72,31
10	Рентабельність товарообігу	ст.6 *100 / ст.1	30,75

На основі таблиці 3.5, визначено, що маржинальний дохід ТОВ «La Rose» становить 13218,42 тис. грн., прибуток – 5547,1 тис. грн; рівень змінних витрат – 30,75 %.

Діагностика отриманих результатів за сценаріями розвитку ТОВ «La Rose»

В таблиці 3.6. наведено розрахунки щодо планування операційного прибутку ТОВ «La Rose» на 2021 рік.

Таблиця 3.6

Планування операційного прибутку ТОВ «La Rose» на 2021 рік

№ з/п	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1.	Доходи від реалізації продукції (роздрібний товарообіг)	Табл. 3.3	18037,40
2.	Податок на додану вартість	П.1* 20% /120	3006,23
3.	Чистий дохід	П.1- П.2	15031,17
4.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.3.4	4809,97
5.	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	Табл.3.4	7680,30
6.	Прибуток від операційної діяльності	П.3-П.4-П.5	2540,89
7.	Фінансові витрати	-	-
8.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.6-П.7	2540,89
9.	Податок на прибуток	П.8×18%/100	457,36
10.	Чистий прибуток – можливий	П.8-П.9.	2083,53
9.	Рентабельність реалізації, %	(П10./П1.) ×100	11,55
10.	Чистий прибуток – цільовий	(П1×10%)/100	1803,74
11.	Чистий прибуток – плановий	Обираємо між необхідним можливим	2083,53

За результатами проведених розрахунків (табл.3.6) визначено, що прибуток від операційної діяльності по ТОВ «La Rose» на поточний 2021 рік становитиме 2540,89 тис. грн., податок на прибуток – 457,36 тис. грн., чистий прибуток 2083,53 тис. грн, рівень рентабельності – 11,55 %.

3.3. Ефективність інвестиційного проекту

Планування основних показників діяльності ТОВ «La Rose» на перші п'ять років необхідно для розрахунків ефективності інвестиційного проекту та оцінки

терміну окупності інвестицій. Планування на цей період здійснюється за спрощеною методикою оцінки тільки трьох показників, які потрібні для подальших обґрунтувань, а саме: обсягів доходу від реалізації на основі запланованих темпів його збільшення; прибутку; амортизаційних відрахувань (дод. У).

Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту

Розрахунок чистого приведеного доходу по реальному інвестиційному проекту ТОВ «La Rose» матиме наступний вигляд (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Оцінка чистого приведеного доходу по інвестиційному проекту з 2021 по 2025 роки

Роки	Капітальні витрати по проекту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, ІВ	Чистий прибуток по проекту по роках та амортизаційні відрахування, ЧПІ	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дискontований грошовий потік за проектом,	Чистий приведений дохід, ЧПД
2021	11957,67	3249,66	3249,66	2729,7	
2022		3353,84	6603,50	2817,2	
2023		3506,98	10110,48	2945,9	
2024		3694,25	13804,73	3103,2	
2025		3921,78	17726,50	3294,3	
Разом	11957,67	17726,50		14890,3	2932,6

Таким чином, робимо висновки про те, що чистий приведений дохід за п'ять років експлуатації ТОВ «La Rose» протягом п'яти років становитиме 2932,6 тис. грн.

Індекс (коефіцієнт) дохідності також дозволяє зіставити обсяги інвестиційних витрат з майбутнім грошовим потоком за проектом. Розрахунок такого показника при одночасних інвестиційних затратах по реальному проекту здійснюється за формулою 3.1.

$$ID = \sum_{t=1}^n \frac{ЧПІ_t}{(1+i)^t} / IB \quad (3.1)$$

Показник „індекс дохідності” може бути використаним у якості критерію при прийнятті інвестиційного рішення про можливість реалізації інвестиційного проекту.

$$ID = 14890,3/11957,67 = 1,25 \text{ (од.)}$$

Індекс рентабельності визначаємо за формулою:

$$IP = ЧП / IB * 100 \quad (3.2)$$

ЧП – середньорічний чистий прибуток за період експлуатації інвестиційного проекту;

У нашому випадку середньорічний прибуток (без амортизації) за період експлуатації проекту розраховуємо таким чином:

$$ЧП = 11895,85/5 = 2379,17 \text{ тис. грн.}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту :

$$IP = 2379,17/11957,67 * 100\% = 19,9\%$$

Можна зробити висновок, що рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 19,9 %.

Показник періоду окупності, що визначається дисконтованим методом, розраховується за формулою:

$$ПО = \sum_{t=1}^n \frac{ЧП_t}{(1+i)^t} / IB, \quad (3.3)$$

Період окупності інвестиційного проекту становить:

$$ПО = 11957,67 / (11895,85/5) = 5 \text{ років}$$

Період окупності ТОВ «La Rose» становитиме – 5,0 років.

На основі проведених розрахунків робимо висновки, що у розробленому проекті ТОВ «La Rose», який буде спроектовано в лісовому масиві на перетині вулиці Шолом-Алейхема та вулиці Мілютенко, закладені зважені обсяги доходів та обсяги капітальних і поточних витрат. Розроблений проект дозволяє створити конкурентне середовище в ареалі його діяльності та може бути прийнятий до впровадження.

Список використаних джерел

1. ДБН А.2.2-3-2004 "Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва"
2. ДБН В.2.2.-9-99 "Громадські будинки та споруди"
3. ДБН В.2.2-25-2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»
4. ДБН 360-92** "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"
5. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
6. Наказ Міністерства економіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2 „Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"
7. НПАОП 55.0-1.02-96 "Правила охорони праці для підприємств громадського харчування"
8. Пост. КМУ №923 від 08.10.2008 р. «Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів».
9. СанПіН 42-123-5777-91 "Санітарні правила для підприємств громадського харчування".
10. А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, С. Л. Шаповал, Гопкало Л.М. та ін.; за ред.: А. А. Мазаракі; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. - К.: КНТЕУ, 2011. - 345 с.
11. Павленко А.Ф., Войчак А.В. Маркетинг. Підручник. – К.КНЕУ, 2003. – 246 с.
12. Яцин В. П. "Основи будівельної справи". К. : КНТЕУ, 2001. — 128с.
13. Основи раціонального і лікувального харчування: навч. посіб. / П.О. Карпенко, С.М. Пересічна, М.І. Грищенко, Н.О. Мельничук. – К. : Київ. Нац. торг.-екон. Ун-т, 2011. 465 с.
14. Проектування об'єктів готельно-ресторанного господарства / Н. Ю. Балацька, Сегеда І. В. за авторською редакцією Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова
15. Устаткування закладів ресторанного господарства. Доценко В.Ф. видав.

Кондор. 2016, 360 с.

16. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства (за ред. проф. П'ятницької Н.О.). – Підручник для ВУЗів. : ВЦ КНТЕУ. – 2005, 632 с.
17. HoReCa: навч. посіб.: у 3 т. – Т.2. Ресторани / за заг. ред. А.А. Мазаракі. – К. : КНТЕУ, 2017.
18. Архіпов В.В., Русавська В.А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 342 с.
19. Мережа роздрібної торгівлі та ресторанного господарства підприємств на 1 січня 2013 року. Статистичний збірник. – К.: Держкомітет статистики України; 2013.
20. П'ятницька Г.Т., П'ятницька Н.О. Інноваційні ресторани технології: основи теорії: навч. посібник. – К. : Кондор-Виндавництво, 2012. – 240 с.
21. Роздрібна торгівля України у 2012 році. Статистичний збірник. – К.: Держкомітет статистики України; 2013.
22. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів». Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» № 1602- VII від 22.07.2014 р.
23. Дейниченко Г.В. Нові види копреципітатів та їх використання в харчових технологіях : монографія / Г.В. Дейниченко, Т.І. Юдіна, В.М. Ветров. – Донецьк : Донеччина, 2010. – 176 с.
24. Інноваційні технології харчової продукції [Текст] : колективна монографія / за заг. ред. Г.В. Дейниченка. Харків: Факт, 2019. 248 с.
25. Інноваційні технології виробництва харчової продукції масового споживання : монографія / П. П. Пивоваров, О. О. Гринченко, В. М. Михайлов, А. О. Коваленко, Є. П. Пивоваров, В. В. Зайцев, Ю. Г. Абсалямов, А. В. Зайцев, М. О. Янчева. – Харків : ХДУХТ, 2011. – 444 с.
26. Лисюк Г. М. Нові напрями використання вторинних продуктів переробки винограду у виробництві борошняних виробів: монографія / Г. М. Лисюк, Н.

В. Верешко, А. М. Чуйко. – Харків : ХДУХТ, 2011. – 175 с

27. Шалимінов О.В., Дятченко Т.П., Кравченко Л.О. «Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: Для підприємств громадського харчування всіх форм власності» – та ін. – К.: А.С.К., 2000. - 336 с.

28. Нечаюк Л.І. Готельно-ресторанний бізнес: менеджмент : навч. посіб. / Л.І. Нечаюк, Н.Н. Нечаюк. – Київ : Центр навч. л-ри, 2006 – 346.

29.Тарасова, В., Матвеева И., Нечаев А. Хлебобулочные изделия функционального назначения /В. Тарасова, И. Матвеева, А. Нечаев // Хлебопродукты. –2009. –№ 6. – С. 54-59.

Додатки

Меню кафе – кондитерської «La Rose»

№		Вихід,г	
Фірмові десерти			
1.	Фадж з апельсиновим кремом	65	
2.	Горіхове тірамісу	70	
3.	Чорнично-лимонний торт	115	
4.	Шпинатний торт	115	
5.	Ягідний торт	115	
6.	Шоколадний торт	115	
7.	Ванільно-лимонний десерт	120	
8.	Десерт Спартак	120	
Гарячі напої			
9.	Кава у френч-пресі	200/400	
10.	Какао на рослинному молоці	300	
11.	Заварні чаї(зелений,чорний,білий)	600	
Борошняні – кондитерські вироби			
12.	Пиріг з сезонними фруктами та ягодами	220	
13.	Вівсяне печиво	50	
14.	Кукурудзяне печиво	50	
15.	Шоколадне печиво	50	
16.	Горіхове печиво(мигдалеве,фундукове)	50	
17.	Лимонне печиво	50	
18.	Батончик гранола	65	
Проохолоджувальні напої			
19.	Ягідний, шоколадний	300	
20.	Зелений, малахітовий	300	
Соки			
21.	Апельсиновий	250	
22.	Грейпфрутовий	250	

Діабетичні десерти			
24.	Гречане печиво з какао	50	
25.	Мус із чіа, полуницями та ківі	115	
26.	Кавовий флан	175	
27.	Зефір з фруктози і сорбіту	35	
28.	Печиво пісочне діабетичне на стевії	65	
29.	Пряник діабетичний сирцевий “Вівсяночка” на фруктозі	100	
Кондитерські вироби			
19.	Трюфелі із сухофруктів	30	
20.	Тіраміски	40	
21.	Шоколадні цукерки з кокосовою начинкою	15	
22.	Марципанки з шоколадом	15	
23.	Цукерки шоколадні з мигдалем та курагою	15	

Характеристика обраної локації, місце розташування проектного закладу ресторанного господарства.	
Країна(місце) розташування	Україна
Адміністративний вид території	Місто Київ
Адміністративний район населеного пункту(території)	Деснянський район
Місце розташування проектного закладу	М.Київ, Деснянський район, вул. Мілютенко / вул. Шолом-Алейхема.
Рівень туристичної аттрактивності і ділової активності району	Середній рівень туристичної аттрактивності і ділової активності. Функціонує багато промислових підприємств: харчової промисловості — 3,2 %, легкої промисловості — 1,1 %, хімічної промисловості — 1,4 %, також медичних, наукових установ та навчальних закладів.
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	5 закладів ресторанного господарства в ареалі діяльності проектного закладу (радіус 2 км)
Неймінг	
Тип закладу	Кафе – кондитерська
Неймінг	Кафе – кондитерська «La Rose»
Логотип	
Легенда	Кафе – кондитерська витримана в мінімалістичному стилі, завітавши до кафе-кондитерської «La Rose», відвідувачі залишаються задоволені смаком приготовлених борошняних кондитерських виробів, адже тільки в кафе-кондитерській «La Rose» можливо скуштувати десертні страви та кондитерські вироби на будь-який смак, а головне з користю для свого

	здоров'я і отримати дійсно задоволення, як від страв так і від обслуговування. Головною перевагою кафе-кондитерської є індивідуальний підхід до побажань кожного гостя.
Концептуальне меню	
Позиціонування кафе – кондитерської «La Rose» - міська кондитерська з широким асортиментом авторських десертів та корисної випічки.	
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Сучасний стиль – мінімалізм, лаконічний інтер'єр дозволяє правильно розставити акценти та спрямувати рух відвідувачів. У ньому легко привернути увагу до фірмових страв, зонувати приміщення, зберегти унікальний стиль.
Фірмові кольори	однотонний білий, сірий та чорних кольорів
Фірмові атрибути, атмосфера	В інтер'єрі кафе-кондитерської «La Rose» планується використовувати грамотне моделювання житлового простору з набором тільки необхідних предметів, які розкривають композиційний задум, і спокійного, розсіяного світла. Усі предмети виконують чіткі функції, вони дуже зручні, практичні, але при цьому – оригінальні, такі, що запам'ятовуються. У таких приміщеннях легко і приємно працювати. Гості почуваються в них комфортно і зручно. Часто меблі виконують роль зонування і декору.
Формат закладу, рівень сервісу	Формат – міська кафе – кондитерська з демократичними цінами та рівнем обслуговування, із середнім чеком на рівні 300 – 350 грн
Види обслуговування	Часткове обслуговування офіціантами
Види меню	Меню вільного вибору фірмової продукції у залі, електронне меню на сайті
Форми обслуговування	У закладі планується застосовувати обслуговування офіціантами за меню вільного вибору страв з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий)
Додаткові послуги	<ul style="list-style-type: none"> • Реалізація виробів із собою (послуги «take away») у фірмовому пакуванні від кафе – кондитерської «La Rose» • Реалізація продукції кафе – кондитерської через службу

	доставки • Послуги кейтерингу.
Режим роботи	09:00 – 21:00
Зали для споживачів, кількість місць	Основний зал кафе – кондитерської на 60 місць
Середня прогнозована оборотність місця за день	6,1

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА

на фірмовий кулінарний виріб – тістечко «Пісочне» з додаванням гарбузового пюре та меду.

№	Найменування сировини	Маса,г	Технологічні вимоги до якості сировини
1.	Борошно пшеничне найвищого гатунку	175	Згідно з ГОСТ 27669- 88
2.	Вершкове масло	25	
3.	Яйця курячі	7	Згідно з ГОСТ 27583- 88
4.	Сіль	2	
5.	Цукровий пісок	5	Згідно з ДСТУ 2316- 93
6.	Вода	25	
7.	Мед бджолиний	15	Згідно з ГОСТ 19792- 87
8.	Молоко	50	
9.	Амоній вуглекислий	1	
10.	Пюре гарбузове	5%	
	Маса готового виробу	250	

Технологія приготування

Вершкове масло із цукровим піском, медом (частина цукру – 20 % замінюють медом) збивають до однорідної маси, поступово додають підготовлені курячі яйця, попередньо розчинивши в них сіль, амоній вуглекислий та молоко. Збивають масу 10–15 хвилин, перекладають у діжу, додають гарбузове пюре, потім борошно й перемішують до однорідної маси. Тісто формують у вигляді тістечка. Випікають при температурі 240–250 °С на змазаних аркушах.

Характеристика готового виробу

Зовнішній вигляд: Виріб світло-помаранчевого кольору з золотавим відтінком, округлої форми.

Консистенція: Добре пропечене, розсипчасте, сухе.

Запах та смак: З ароматом гарбузового пюре та меду, солодке.

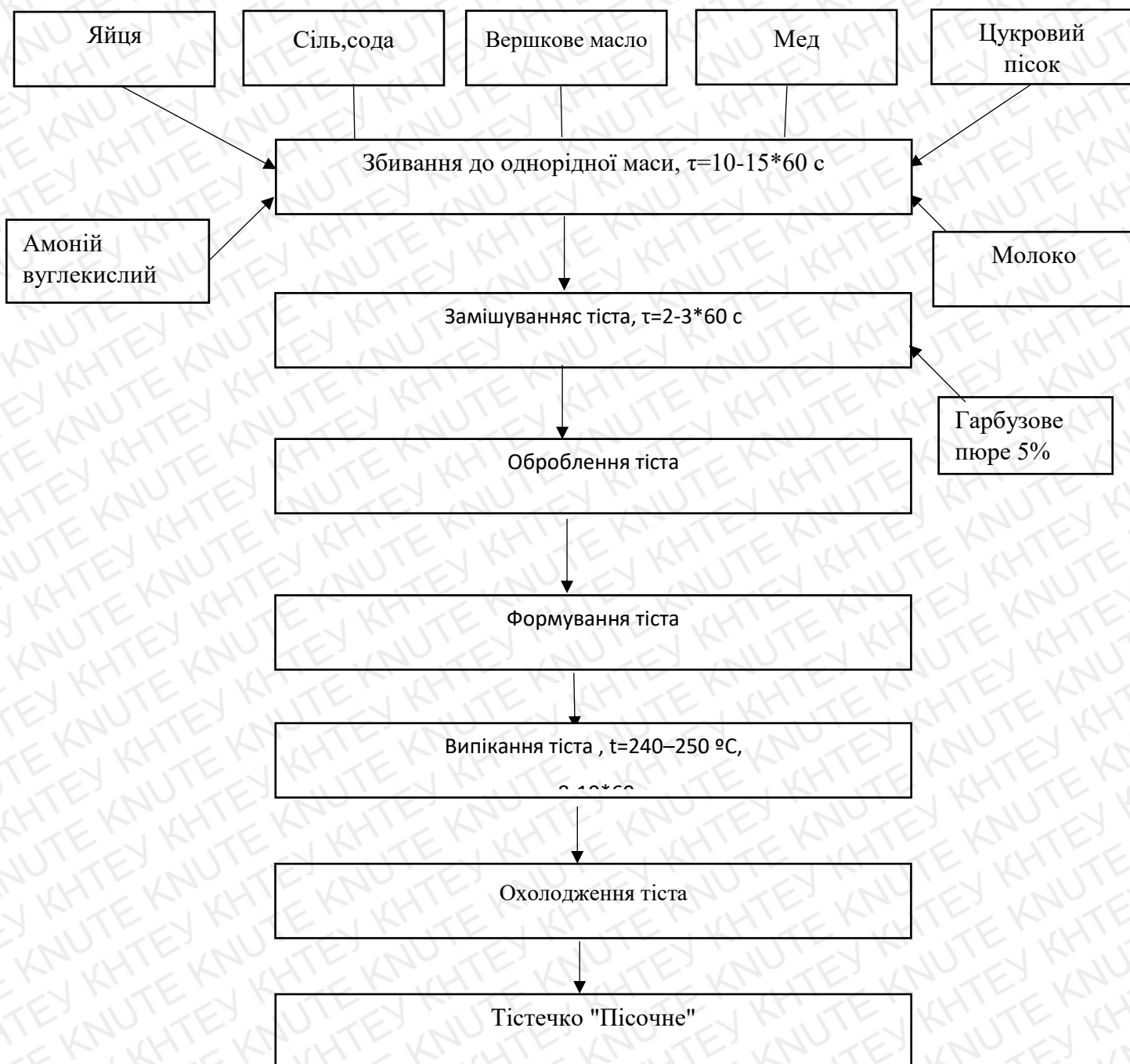


Рис.1.2 Технологічна схема тістечко "Пісочне" з додаванням гарбузового пюре та меду

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З ДОДАВАННЯМ НАТУРАЛЬНИХ БАРВНИКІВ

МУСІХІНА А., ФРГТБ КНТЕУ,
спеціальність « Харчові технології»,
спеціалізація «Інноваційні технології в ресторанному бізнесі»

У статті проаналізовано сучасні тенденції в приготуванні борошняних кондитерських виробів, вивчено їх хімічний склад і біологічну цінність. Обґрунтовано можливість використання натуральних барвників в технології борошняних кондитерських виробів. Ключові слова: натуральні барвники, борошняні кондитерські вироби.

The article analyzes the current trends in the preparation of flour confectionery, studied their chemical composition and biological value. The possibility of using natural dyes in the technology of flour confectionery is substantiated. Key words: natural dyes, flour confectionery.

Постановка проблеми. Аналіз досліджень і публікацій. Борошняна та кондитерська промисловість є однією з найрозвинутіших галузей в харчовій промисловості України. Основними видами сировини є борошно, цукор і жир. На даному етапі сучасне виробництво характеризується високим рівнем автоматизації та механізації технологічного процесу, впровадженням нових технологій і розширенням асортименту кондитерських виробів. Також на сучасному етапі стратегічні напрямки розвитку виробництва кондитерських виробів, орієнтовані на інновації, які склались під впливом наступних передумов: загальносвітових тенденцій образу життя; очікування задоволення від споживання; підвищенні рівня доходу.

Мета роботи – розроблення технології виробництва борошняних кондитерських виробів з додаванням натуральних барвників.

Об'єктом дослідження є технологія виробництва борошняних кондитерських виробів з використанням натуральних барвників.

Предмет дослідження – тістечко "Пісочне" з додаванням гарбузового пюре.

Борошняні кондитерські вироби належать до найважливіших харчових продуктів щоденного раціону населення України. До їх складу входить близько 50 % вуглеводів, 5-8 % білків і до 1 % жиру. Вони є джерелом багатьох мінеральних речовин, особливо калію, фосфору, магнію і вітамінів групи В. Добру третину всієї енергії та рослинних білків людина отримує від їх споживання [1]. Незважаючи на їх високу енергетичну цінність, що для кожної вікової групи населення потрібні вироби спеціального призначення. Тому кількість основних харчових і мінеральних речовин, вітамінів в борошняних виробах, виготовлених за традиційною технологією, недостатня для збалансованого харчування людини, в тому числі невисокий вміст білку не забезпечує організм повною мірою незамінними амінокислотами. Тому настає необхідність створення нових продуктів, які будуть містити інгредієнти, здатні поліпшити фізіологічні процеси в організмі людини, підвищити його імунну систему, спроможні подовжити активний спосіб життя в складних екологічних умовах. З цією метою можна використовувати різноманітні види сировини для підвищення харчової і біологічної цінності борошняних кондитерських виробів, надання їм лікувально – профілактичних властивостей. В першу чергу, природну сировину рослинного і тваринного походження, а також спеціальні однокомпонентні і багатокомпонентні добавки [2].

Натуральні барвники виділяють фізичними способами з рослинних і тваринних джерел. Іноді для поліпшення технологічних і споживчих властивостей фарбувальні речовини піддають хімічній модифікації. Сировиною для натуральних харчових барвників можуть бути ягоди, квіти, листя, коренеплоди, відходи переробки рослинної сировини і так

далі. Сировиною для отримання харчових барвників служать рослинні і тваринні джерела, з яких фізичним способом здобувають фарбувальні речовини. Призначення харчових барвників полягає в тому, щоб надати продуктам привабливішому вигляду та поліпшення смакових властивостей.

Барвники діляться на дві головні групи: природні і синтетичні. На даний час в світі йде популяризація «натурального» в їжі, і тому як харчові барвники все частіше прагнуть використовувати очищені пігменти багатьох рослин, тварин (зокрема комах) і мікроорганізмів. Застосування натуральних харчових барвників допоможе поліпшити якість продукту і привернути увагу покупців.

Важливість і значущість ролі овочів у нашому повсякденному харчуванні великі. Овочі незамінні й мають безпосереднє відношення до нашого здоров'я. Вони поставляють організму вуглеводи, клітковину, мінеральні речовини, вітаміни, органічні кислоти, ефірні масла. Ефективність овочів у харчуванні залежить також від сполучення з іншими харчовими речовинами. Важливим фактором овочів є те, що вони при додаванні в інші блюда не перебивають смакові властивості [3].

Гарбуз містить значну кількість води (75–90 %). Більшу частину сухих речовин гарбуза становлять вуглеводи, які представлені цукрами й полісахаридами. Із цукрів переважними є глюкоза, фруктоза, сахароза, мальтоза. До полісахаридів відноситься крохмаль, геміцелюлоза, пектинові речовини. Пектинові речовини втримуються в кількості 4–10 % на сухі речовини, більша частина яких доводиться на частку водорозчинного пектину. Клітковини в гарбузі небагато – усього 1–2 %. Вона дуже ніжна й, на відміну від важко переваримої клітковини інших продуктів, добре розщеплюється й засвоюється. Клітковина ціниться властивістю стимулювати перистальтику кишечника, виводити з організму холестерин, нормалізувати склад мікроорганізмів, що перебувають у кишечника, і забезпечувати утворення ряду вітамінів групи В. Мінеральні речовини – калій, кальцій, магній, фосфор, залізо й інші в гарбузі втримуються у великій кількості. Всі вони також необхідні організму. Їхня роль постійно підтримувати в ньому кислотно-лужна рівновага, що має пряме відношення до нормального обміну речовин, правильному функціонуванню організму. У гарбузі вміщується цілий ряд вітамінів: С (аскорбінова кислота), Р (поєднують групу різних речовин рослинної природи – флавоноїди, катехіни), А, РР (нікотинова кислота), К і майже вся група вітамінів В. Причому всі вони витримуються в сприятливому стані, що дуже важливо при збалансованому харчуванні. Вітаміни беруть участь у всіх життєвих процесах, що протікають в організмі. Особлива дія вони роблять на центральну нервову систему, серцево-судинну, травну, ендокринну, не говорячи вже про ту роль, що їм приділяється при лікуванні таких серйозних хвороб, як атеросклероз, гіпертонія, виразка шлунка й дванадцятипалої кишки. Біологічне значення гарбуза визначається не тільки вітамінами й мінеральними речовинами. Органічні кислоти беруть активну участь у процесах внутрішнього середовища організму, у нейтралізації кислих продуктів, які утворюються в процесі метаболізму. Органічні кислоти сприятливо діють на травлення, підвищуючи секрецію травних залоз і моторику кишечника [4].

Мабуть, одним з найважливіших переваг гарбуза є здатність сприятливо впливати на процеси асиміляції харчових речовин. Багато авторів відзначають підвищення засвоюваності основних харчових речовин. Особливий інтерес викликає білок зберігаюча дія гарбуза. Це явище посилення ензиматичної активності секретії травних залоз під впливом гарбуза, хоча самі овочі володіють невисокою білковою цінністю. Рослинні волокна гарбуза, дратуючи механорецептори, закладені в стінках шлунково-кишкового тракту підсилюють його моторику й 79 секреторну функцію травних залоз. Крім того клітинні оболонки гарбуза сприяють виведенню холестерину з організму. Харчові й технологічні переваги гарбуза пов'язані з їхнім хімічним складом, що розрізняють залежно від виду й сорту, а також умов зростання [5]. З давніх часів вважається, що мед представляє собою чудовий дарунок природи, який приємно впливає на організм людини. Одного разу, випадково знайшовши гніздо бджіл скуштувавши золотавого нектару, населення

систематично збирало цей продукт. Споживання меду сприяє продовженню життя, зберігає ясність розуму силу і духу. Відомо, що цей бджоло продукт володіє незаражуючими, відхаркувальними загально зміцнюючими властивостями. Даний продукт не псується, йому не властива сезонність споживання. Це сприяє широкому використанню меду в народній медицині Протягом багатьох століть мед вважався єдиним солодким продуктом. Зараз багато його заміників, використовуються в харчуванні населення, однак не один з них не має таких властивостей, як мед [6]. Його цінність як продукту харчування відзначається тим, що природною концентрацією найпростіших вуглеводів, доповнені такими 80 важливими для організму людини речовинами, як вітаміни, гормони, ферменти, мінеральні солі, мікроелементи. У ньому міститься більш 300 хімічних сполучень. Цей бджоло продукт містить приблизно 20 % води, а 80 % складають сухі речовини, з яких 75 % – глюкоза фруктоза, засвоюються організмом. Останнім часом в спеціальній літературі часто зустрічаються рекомендації по збагаченню кондитерських виробів різноманітними добавками – харчовими, біологічно активними, мінеральними та іншими; при цьому номенклатура цих добавок безмежно розширюється, в залежності від прагнення авторів вирішити ту чи іншу проблему. Таким чином, добавки - природні або синтезовані речовини, навмисно вводяться до продуктів харчування з метою надання необхідних властивостей [7]. При внесенні добавок необхідно враховувати не тільки корисність для індивідууму, але й вплив на організм, технологію, споживчі властивості виробів.

Тому, розробляючи технології кондитерських виробів, необхідно використовувати такі добавки, які б не збільшували ступінь ризику можливого несприятливого впливу на здоров'я споживачів [8].

Розглянемо показники які повинні мати пюре гарбузове й мед бджолиний квітковий, при яких ми змогли б використовувати їх як добавки при виробництві пісочних виробів з функціональними властивостями.

До пюре за органолептичними показниками висувають наступні вимоги: • зовнішній вигляд – однорідна, рівномірно протерта маса без насіння й шкірочки. • смак і запах близький до натурального, властивий гарбузу. Колір жовтогарячий, властивий гарбузу [9]. Дані аналізу фізико-хімічних показників об'єктів дослідження наведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Характеристика фізико-хімічних показників харчової цінності пюре гарбуза

Характеристика пюре гарбуза	Показники
Масова частка сухих речовин, %	7,00
Масова частка цукрів, %	5,30
Масова частка вітаміну С, %	6,30
Титруєма кислотність, %	0,07
Сума ПВ, %	0,74
Масова частка β-каротину, мг %	9,10
Масова частка мінеральних домішок, % не більше	0,03
Масова частка солей важких металів, % на більше міді свинцю	0,005
Сторонні домішки	Не допускається

Квітковий мед – продукт переробки квіткового нектару в організмі бджоли. Він найчастіше являє собою суміш різних медів. Активна кислотність квіткових медів дорівнює 3,5–4,2. Мед містить барвні й ароматичні речовини, ферменти й вітаміни. До складу барвників меду входить каротин, дериват, хлорофіл, ксантофіл й інші. Ферменти меду (діастазу, інвертазу, каталаза) попадають у мед як з пилком медоносних рослин, так і з

організму бджіл. З вітамінів у меду втримується відносно велика кількість вітамінів В, РР, С. За останнім даними, у ньому виявлені також вітаміни В, пантотенова кислота, вітамін Н (біотин), фоливая кислота, вітаміни К і Е. За даними академіка В. П. Філатова, у міді є так називані біогенні стимулятори - речовини, що володіють здатністю підвищувати загальний життєвий тонус. Вимоги до якості меду бджолиного квіткового повинні відповідати ГОСТ 19792-87, наведені в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Вимоги до якості меду бджолиного квіткового

Показники	Характеристика
Колір	Світло-янтарного до темно-бурого
Аромат	Приємний, слабо виражений, без стороннього аромату
Смак	Солодкий, приязний без сторонніх при смаків
Консистенція	До кристалізації сиропоподібна, у процесі садки дуже в'язка, після кристалізації – щільний; розшарування не допускається
Кристалізація	Від мілкозернистої до великозернистої
Масова частка води, %, не більш	21
Масова частка редукуючих цукрів(до безводної речовини), %, не менш	82
Масова частка сахарози (до безводної речовини), %, не більш	6
Діастазне число, од. Готе, не менш	7
Механічні домішки	Не допускається
Ознаки бродіння	Не допускається
Наявність антибіотиків, радіоактивності, токсичності	Не допускається

При виборі дозування гарбузового пюре й меду враховували ряд факторів: необхідність максимального збагачення виробів пектинами, вітамінами й іншими біологічно коштовними компонентами, досягнення оптимальної концентрації з погляду їх лікувального й профілактичного впливу на організм людини; одержання готових виробів з високими органолептичними властивостями (колір, смак, запах); економічна доцільність. Для визначення впливу гарбузового пюре на якість, харчову й біологічну цінність пісочних виробів проводили пробні лабораторні випічки по загальноприйнятій у наукових дослідженнях методиці. Готова продукція аналізувалася відповідно до вимог нормативної документації по органолептичних і фізико-хімічних показниках. Внесення в тісто гарбузового пюре сприяє зміцненню клейковини. Причому зі збільшенням кількості внесених добавок зміцнення клейковини зростає. Якість клейковини визначається властивостями й структурою білка. Зміцнення клейковини свідчить про наявність більше міцних внутрішніх зв'язків між молекулами або агрегатами молекул у результаті хімічної взаємодії білків клейковини з компонента фруктових добавок.

Проведено дослідження, для визначення раціональної концентрації додавання пюре гарбуза, меду бджіл квіткового Розроблено модельно-харчові композиції тістечка (табл. 1.3)

Таблиця 1.3

Модельно - харчові композиції тістечка із вмістом гарбузового пюре на 100 г

Найменування сировини	Контроль	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
	Нетто,г	Нетто,г	Нетто,г	Нетто,г
Борошно пшеничне	52	46,55	44,9	42,3
Масло вершкове	30	27	25,5	24,0
Цукровий пісок	5	4,5	3,5	2,5
Яйця	3	3	3	3
Мед	5	5,5	6	6,5
Молоко	20	19,5	17,5	16,8
Гарбузове пюре	5,0	10,0	15,0	20,0
Амоній вуглекислий	0,1	0,1	0,1	0,1

Згідно з аналізу таблиці 1.3 в дослідному зразку при збільшенні натуральної харчової добавки пісочний виріб змінив свої властивості в процесі зберігання й залишається у свіжому виді більш тривалий час порівняно з традиційною сировиною яка входить в стандартну рецептуру приготування. Також слід відзначити компонент який виступає заміном цукрового піску, а саме мед дає властивості уповільнення черствіння.

Овочеve пюре, впливає на властивості білків клейковини, знижує їх розчинність й зміцнює гідрофобні йонні й водневі взаємодії й зв'язки. Утворення білок-поліцукрових комплексів впливає на властивості продуктів. Воно сприяє поліпшенню структурних властивостей, що обумовлено підвищення виходу готових виробів.

Дефіцит в організмі людини приводить до дефіциту життєво важливих біологічно активних речовин в організмі, викликає різноманітні захворювання. З'ясувавши високу харчову цінність меду бджолиного квіткового, як джерела поліфенольних сполук (біофлавоноїдів), використовуємо в технології приготування пісочних виробів [10].

Пісочні вироби з добавками з пюре гарбуза й меду бджіл квіткового в порівнянні із традиційними змінюють свої властивості в процесі зберігання й залишаються у свіжому виді більше тривалий час. Уповільнення черствіння при внесенні гарбузового пюре й меду, високої вологоутримуючою здатністю їхніх компонентів – целюлози, геміцелюлози, пектинових речовин. Зв'язана волога, внесена з гарбузовим пюре в тісто залишається в цьому стані в процесі всього періоду тісто виготовлення, випічки й зберігання готових виробів.

Добавки з пюре гарбуза й меду знижують швидкість зміни крохмалю й білкової частини м'якушки пісочних виробів при зберіганні.

За результатами досліджень розроблено технологічну схему пісочного виробу з додаванням пюре гарбуза, меду бджіл квіткового, яку наведено на рис. 1.1

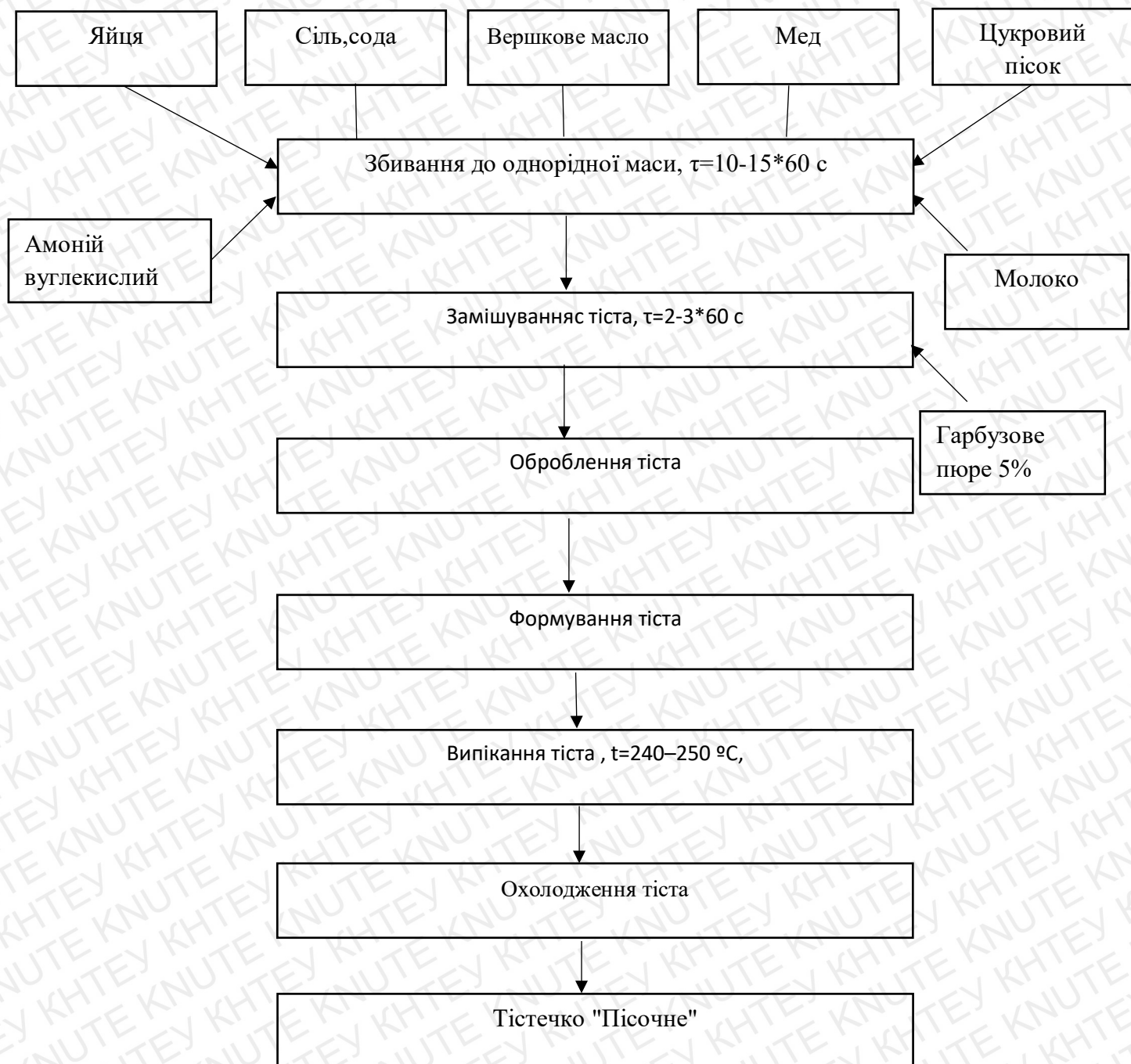


Рис.1.1 Технологічна схема тістечко "Пісочне" з додаванням гарбузового пюре та меду

Використання пюре гарбузового й меду бджіл квіткового знижують здатність вологи тіста не тільки до випару, але й до міграції в масі готових виробів. Уповільнення міграції вологи у виробах з тіста при зберіганні сприяє більше тривалому збереженню їхньої м'якості.

Таблиця 1.4

Поживна цінність тістечка із вмістом гарбузового пюре (на 100 г)

Речовини хімічного складу	Вміст харчових речовин				Різниця +/-
	Контроль	% від добової потреби	Дослід	% від добової потреби(дослід)	
Білки, г	5,04	0,5	5,0	4,5	0,04
Жири,г	3,5	0,3	6,9	0,6	3,4
Вуглеводи, г	41,33	4,8	54,0	4,0	12,67
в.т.ч.: харчові волокна, г	4,5	3,2	5,2	4,2	0,7
Вітаміни					
β -каротин	0,183	0,133	0,98	0,52	0,797
Біотин, Н	0,145	0,125	0,105	0,75	0,04
Аскорбінова кислота, С	0,528	0,258	0,158	0,45	0,37
Тіамін, В ₁	0,103	0,89	0,115	0,67	0,012
Рибофлавін, В ₂	0,081	0,052	0,067	0,034	0,014
Ніацин, В ₃ (РР)	0,741	0,652	0,574	0,475	0,167
Мінеральні речовини, мг					
Натрій	29,79	20,5	10,5	0,2	19,29
Калій	96,41	3,5	105,1	4,6	8,69
Кальцій	22,4	0,8	28,9	4,9	6,5

Магній	14,45	4,5	12,78	3,5	1,67
Фосфор	67,49	1,0	33,52	3,4	33,97
Залізо, мкг	1,02	5,2	1,05	6,7	0,02

Враховуючи проведені дослідження і розрахунки будуємо модель якості тістечко "Пісочне" виготовленого за традиційною рецептурою та з додаванням гарбузового пюре та меду. Розрахунки комплексного показника якості, наведено на рис.1.2

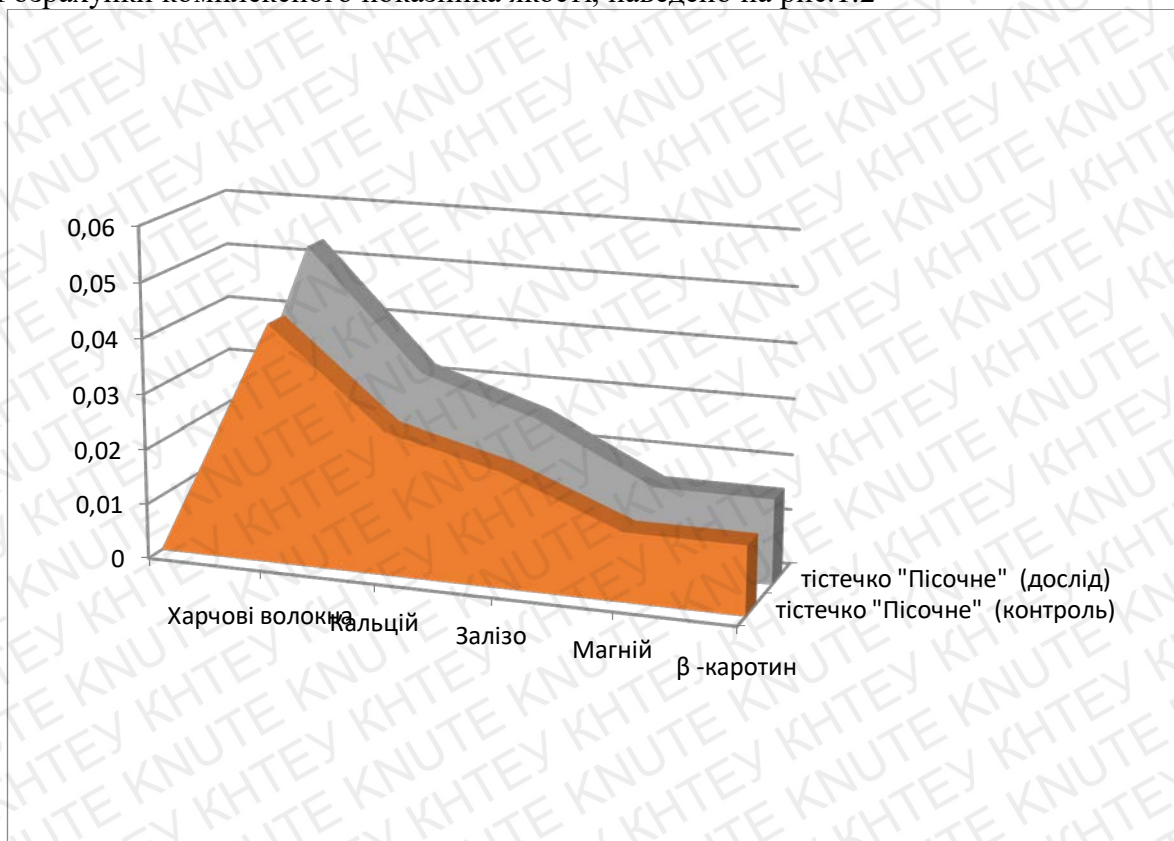


Рис. 1.2. Модель якості тістечко "Пісочне" виготовленого за традиційною рецептурою та з додаванням гарбузового пюре та меду.

Отже, розроблений борошняний кондитерський виріб - тістечко "Пісочне" за органолептичними показниками та поживною цінністю не поступається контрольному зразку та його можна рекомендувати для розширення асортименту борошняних кондитерських виробів у закладах ресторанного господарства.

Список використаних джерел

1. Стабровская, О. Анализ рынка многокомпонентных смесей для производства хлебобулочных изделий / О. Стабровская, А. Романов, О. Короткова // Хлебопродукты. – 2011. – № 1. – С. 28-30.
2. Demirkesen, I. Rheological properties of gluten-free bread formulations / I. Demirkesen, B. Mert, G. Sumnu, S. Sahin // Journal of Food Engineering. – 2010. – Vol. 96, № 2. – P. 295-303. – doi:10.1016/j.jfoodeng.2009.08.004
3. Семенова Л. Я., Сімакова О. О. Вплив ламінарії цукрової на якісні показники дріжджового тіста//Вісн. ДонНУЕТ. Технічні науки. 2012. № 1 (53). С.153–157.

4. Дубиніна А.А., Жук Ю.Т., Жук В.А., Жестерова Н.А. Товарознавство смакових товарів. – Київ. – 2004. – 240 с.
5. Шендеров Б.А., Доронин А.Ф. Чай и кофе – основа для создания функциональных напитков и продуктов питания // Пиво и напитки. – 2004. – №2. – С. 94-97.
6. Семенова Л.Я. Новое в технологии производства хлебобулочных, мучных выпеченных и кондитерских изделий. – Донецк: ДонГУЭТ. – 2005. – 57с.
7. Anderson J.W., Tietyn-Clark J.T. Dietary fiber: hyperlipidemia, hypertension and coronary artery-disease // Am.J. Gastroenterol. – 2008. – № 88. – Р. 907–919.
8. Сімакова О. О. Вплив води на якість хліба // Swordl. Технічні науки. 2012. № 10. С. 88–90.
9. Arendt, E. K. Development of gluten-free cereal products / E. K. Arendt, C. M. O' Brien, T. J. Schober, E. Gallagher, T. R. Gormley // Farm & Food. – 2002. – 21–27 p.
10. Сімакова О. О. С 37 Розробка новітніх технологій виробів з борошна с заданими властивостями [Текст] : монографія / О. О. Сімакова, Р. П. Никифоров. – Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2018. – 146 с.

Робота виконана під науковим керівництвом канд. техн. наук., доцента

ПЕРЕПЕЛИЦІ М.П.

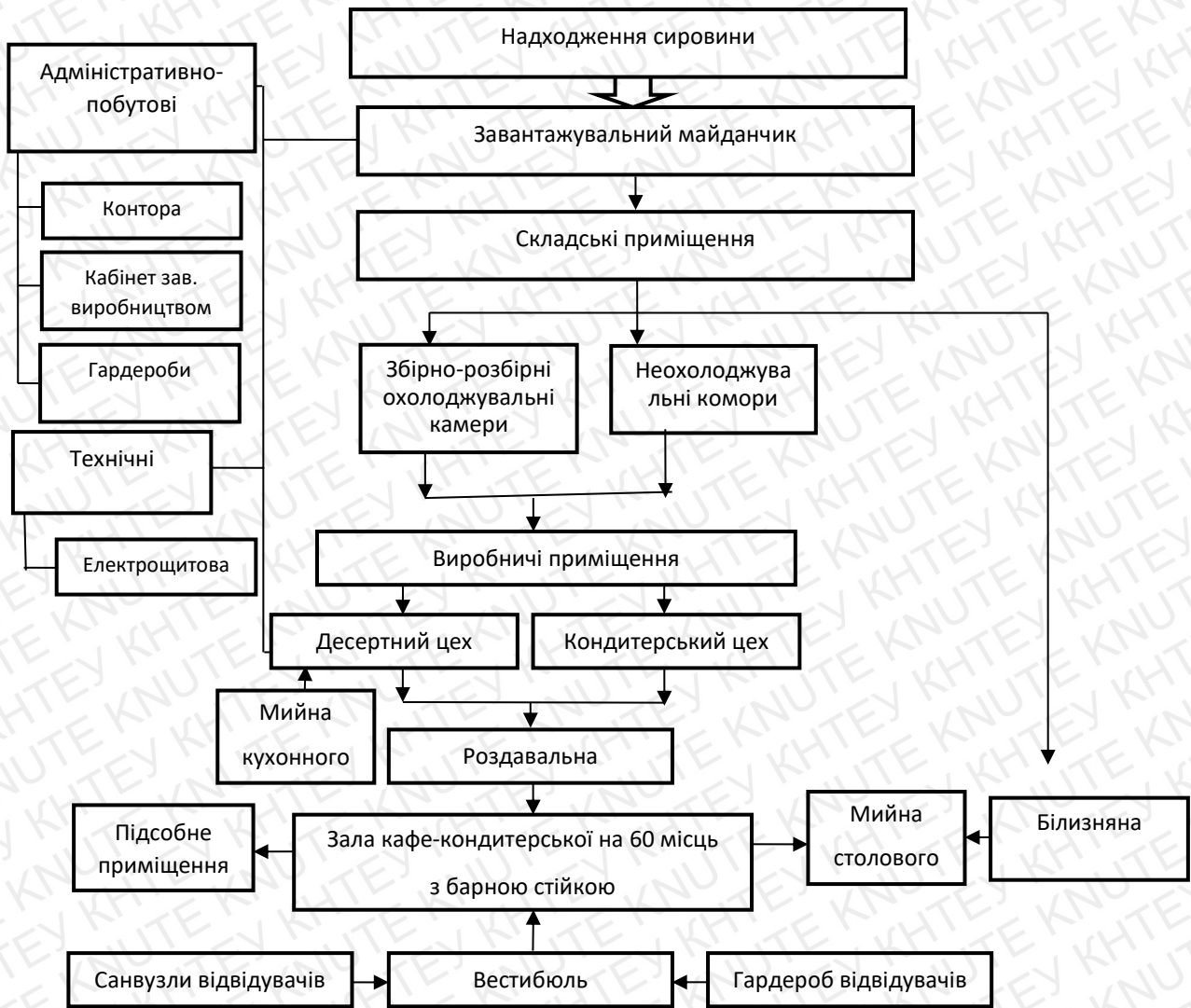


Рис. 1.1 Структурно-технологічна схема кафе-кондитерської на 60 місць.

Розробка розрахункового меню(виробничої програми) кафе – кондитерської «La Rose»

Найменування страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Солодкі страви(десерти)		221
Фадж з апельсиновим кремом	65	10
Горіхове тірамісу	70	19
Чорнично-лимонний торт	115	12
Шпинатний торт	115	3
Ягідний торт	115	18
Шоколадний торт	115	8
Ванільно-лимонний десерт	120	15
Десерт Спартак	120	10
Гречане печиво з какао	50	12
Мус із чаї, полуницями та ківі	115	7
Кавовий флан	175	21
Зефір з фруктози і сорбіту	35	10
Печиво пісочне діабетичне на стевії	65	8
Пряник діабетичний сирцевий “Вівсяночка” на фруктозі	100	3
Трюфелі із сухофруктів	30	15
Тіраміски	40	15
Шоколадні цукерки з кокосовою начинкою	15	15
Марципанки з шоколадом	15	15
Цукерки шоколадні з мигдалем та курагою	15	20
Гарячі напої		390
Кава у френч-пресі	200/400	130
Какао на рослинному молоці	300	130
Заварні чаї(зелений,чорний,білий)	600	130
Борошняно – кондитерські вироби		443
Пиріг з сезонними фруктами та ягодами	220	55

Вівсяне печиво	50	65
Кукурудзяне печиво	50	70
Шоколадне печиво	50	95
Горіхове печиво(мигдалеве,фундукове)	50	35
Лимонне печиво	50	75
Батончик гранола	65	48

**Проектування процесу складування та зберігання продуктів в
кафе-кондитерській «La rose» на 60 місць**

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу					Професійно-кваліфікаційний
		Тип, марка, устаткування	Кількість одиниць	Площа устаткування	Приміщення	Площа м ²	
1	2	3	4	5	6	7	8
Завантажувальна	Постачання, розподіл складування та зберігання сировинних запасів	Візок гідравлічний СВУ2А пу1 Підтоварник ТП-1А	1 4	1,24 3,2	Розвантажувальна	8	Вантажником
	Приймання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Ваги торгові ВВ-150 Ваги настільні ND-300	2 1	0,87 0,33			
Склад	Зберігання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Підтоварник ПТ-1	1	1,2	Охолоджувальна камера для зберігання молочно-жирових продуктів та гастрономії	6,2	
		Стелаж СЖ-1	1	1,2			
	Підтоварник ПТ-1	2	2,4	Комора сухих продуктів			

		Стелаж СЖ-1	1	1,2			Вантажн иккомір ник
Санітарне оброблення та ремонт тари		Ванна мийна ВМ – 2СМ	2	2,82	Комора і мийна тари	12	
		Стелаж складський поличний ССП	2	1,5			
		Підтоварник ПТ- 1	1	1,2	Комора інвентарю	9	
		Стелаж СЖ – 1	2	2			

Поелементна структурно – технологічна схема процесу обслуговування в кафе – кондитерській на 60 місць

Зона	Елементи процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасники
		Просторові	Матеріально-технічні	
Самообслуговування				
Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	<ul style="list-style-type: none"> • Вестибюль • Гардероб верхнього одягу • Санітарний вузол • інші 	<ul style="list-style-type: none"> • стільці • лави • вішалки • сантехнічні прилади • інші 	Відвідувачі. Гардеробник. Прибиральниця.
Роздавальні	Надання послуг харчування	<ul style="list-style-type: none"> • Торговельна зала 	<ul style="list-style-type: none"> • Роздавальна лінія(форма, марка, спосіб розміщення) 	Роздавальник. Касир. Споживач.
Споживання	Споживання продукції та послуг	<ul style="list-style-type: none"> • Торговельна зала 	<ul style="list-style-type: none"> • Торгові меблі, столовий посуд, устаткування 	Працівник торговельної зали. Споживач
Забезпечення процесу обслуговування	Санітарне оброблення використаного столового посуду, таць, наборів тощо	<ul style="list-style-type: none"> • Торговельна зала • Мийна столового посуду 	<ul style="list-style-type: none"> • Транспортер для використаного посуду; • Столи для використаного посуду, збирання відходів; • Посудомийна машина • Ванни для миття посуду, скла, наборів, таць • Шафи для зберігання посуду • Утилізатор відходів 	
Обслуговування офіціантами				

Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	<ul style="list-style-type: none"> • Вестибюль • Гардероб • інше 	<ul style="list-style-type: none"> • гардеробна стійка • стійка адміністратора 	Менеджер з обслуговування Адміністратор
Послуг харчування і відпочинку	Надання й споживання послуг харчування, обслуговування і відпочинку	<ul style="list-style-type: none"> • торговельна зала • бар 	<ul style="list-style-type: none"> • меблі та обладнання торговельного залу • столовий посуд • столові набори • столова білизна • елементи інте'єру 	Менеджер з обслуговування Адміністратор Офіціант, бармен, баріста.
Допоміжна	Забезпечення процесу обслуговування	<ul style="list-style-type: none"> • торговельна зала • роздавальна • сервізна • бар • мийна столового посуду • приміщення офіціантів • приміщення менеджера з продажів 	<ul style="list-style-type: none"> • торговельно-технологічне устаткування ; 	Споживач. Мийник столового посуду.



Рис. Л1. Організаційна структура управління
ТОВ «La Rose»

**Розрахунок середніх цін на продукцію ТОВ «La Rose»
за групами страв на 2021 рік**

Назва страви (виробу)	Продажна ціна 1 порції (страви), грн.	Процент споживання, %	Процентне число	Середньо-зважена ціна групи страв
Солодкі страви				
Фадж з апельсиновим кремом	50,0	30,5	1525	
Ягідний торт	65,0	33,3	2164,5	
Шоколадний торт	75,0	36,2	2715	
		100	6404,5	64,04
Гарячі напої				
Кава	27,0	29,4	793,8	
Заварні чаї	35,0	36,4	1274	
Какао	35,0	34,2	1197	
		100	3264,8	32,64
Борошняно-кондитерські вироби				
Пиріг із сезонними фруктами та ягодами	75,0	35,5	2662,5	
Горіхове печиво	45,0	34,2	1539	
Батончик гранола	45,0	30,3	1363,5	
		100	5565	55,65

Склад, структура та вартість основних засобів ТОВ «La Rose»

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.	Питома вага, %	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис. грн.
1. Будівлі, споруди	9386,77	78,5	20	469,34
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	1232,84	10,31		1232,84
2.1. Холодильне обладнання	119,58	1	5	23,92
2.2. Механічне обладнання	344,38	2,88	5	68,88
2.3. Теплове обладнання	431,67	3,61	5	86,33
2.4. Торговельне обладнання	197,30	1,65	5	39,46
2.5. Вимірювальні прилади	139,90	1,17	2	69,95
3. Меблі, інше офісне обладнання	137,51	1,15	4	34,38
4. Автотранспорт	460,37	3,85	5	92,07
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	193,71	1,62	2	96,86
6. Телефони	8,37	0,07	2	4,19
7. Інструменти, прилади, інвентар	11,96	0,1	4	2,99
8. Багаторічні насадження	23,92	0,2	10	2,39
9. Інші основні засоби	143,49	1,2	12	11,96
10. Малоцінні необоротні матеріальні активи	119,58	1	-	119,58
11. Тимчасові споруди	59,79	0,5	5	11,96
12. Інвентарна тара	119,58	1	6	19,93
13. Предмети прокату	59,79	0,5	5	11,96
Всього	11957,67	100		1166,13

Планування фонду заробітної плати ТОВ «La Rose» на 2021 рік

Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад	У розрахунку на рік, грн..					Разом фонд оплати праці
			Сума тарифної частини ФОП	Доплати і надбавки				
				Оплата відпусток	За шкідливі умови праці	За роботу у вихідні та святкові дні	За професійну майстерність	
Адміністративно-управлінський персонал, всього	4	42000	594000	54000		41806,45		689,81
Директор	1	20000	220000	20000		15483,87		255,48
Бухгалтер	1	10000	110000	10000		7741,94		127,74
Адміністратор зали	2	12000	264000	24000		18580,65		306,58
Виробничий персонал, всього	15	58000	1507000	137000		106064,5	174240	1924,30
Шеф-кухар	1	15000	165000	15000		11612,90		191,61
Кухар V р.	2	11000	242000	22000	29040	17032,26	58080	368,15
Кондитери	4	11000	484000	44000	58080	34064,52	116160	736,30
Офіціанти	4	7000	308000	28000	36960	21677,42		394,64
Бармен	2	7000	154000	14000	18480	10838,71		197,32
Касир	2	7000	154000	14000		10838,71		178,84
Допоміжний персонал, всього	11	42000	836000	76000	34320	58838,70		1005,16
Мийник посуду	2	6500	143000	13000	17160	10064,52		183,22
Прибиральник	2	6500	143000	13000	17160	10064,52		183,22
Охоронець	2	6500	143000	13000		10064,52		166,06
Гардеробник	2	6500	143000	13000		10064,52		166,06
Комірник	1	8000	88000	8000		6193,55		102,19
Працівник дитячої кімнати	2	8000	176000	16000		12387,10		204,39
Разом по закладу	30	142000	2937000	267000	34320	206709,68	174240	3619,27

Планування преміального фонду ТОВ «La Rose» на 2021 рік

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, тис. грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	тис. грн.
Адміністративно-управлінський персонал	594	20	118,8
Виробничий персонал	1507	15	226,05
Допоміжний персонал	836	10	83,6
Разом	2937		428,45

План з праці ТОВ «La Rose» на 2021 рік

Показники	Одиниці виміру	У розрахунку на місяць	У розрахунку на рік
Планова чисельність працівників, всього	осіб	30	30
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	15	15
Допоміжний персонал	осіб	11	11
Фонд основної заробітної плати	тис.грн.	267	3204
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	54	648
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	137	1644
Допоміжний персонал	тис.грн.	76	912
Фонд додаткової заробітної плати	тис.грн.	37,75	415,27
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	3,80	41,81
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	25,48	280,30
Допоміжний персонал	тис.грн.	8,47	93,16
Фонд преміальних виплат, усього	тис.грн.	38,95	428,45
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	10,8	118,8
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	20,55	226,05
Допоміжний персонал	тис.грн.	7,6	83,6
Фонд оплати праці, усього	тис.грн.	337,31	4047,72
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	67,38	808,61
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	179,20	2150,35
Допоміжний персонал	тис.грн.	90,73	1088,76
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	тис.грн.	11,24	134,92
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	16,85	202,15
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	11,95	143,36
Допоміжний персонал	тис.грн.	8,25	98,98

*Планування операційних витрат проектного закладу ресторанного господарства за
калькуляційними статтями*

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупнних товарів розрахована у на основі торговельної націнки товарообігу підприємства і становитиме **4809,97** тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці становлять **4047,72** тис. грн. Вони складаються з основної заробітної плати та додаткових виплат.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок визначається у розмірі 22% від витрат на оплату праці – **890,49** тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів. Стаття відбиває амортизаційні відрахування на повне відновлення по власних основних засобах. Витрати по даній статті складуть **1769,51** тис. грн..

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів – експлуатаційно-технічні витрати на електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги (табл. Р1).

Таблиця Р1

**Планування поточних експлуатаційно-технічних витрат
ТОВ «La Rose» на 2021 рік**

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, 14грн..	Поточні витрати за рік, тис. грн..
1.Витрати електроенергії,кВт	21753	1,894	41,2
2. Витрати на опалення, гКал	266,09	1654,41	440,22
3. Витрати води, м ³			
- холодна	756,61	13,44	10,16
- гаряча вода	84	98,07	8,23
Всього			499,81

Крім того по даній статті плануються відрахування до ремонтного фонду, які для проектного закладу складають у обсязі 1% від роздрібного товарообігу – 180,37 тис. грн. В цілому експлуатаційно-технічні витрати по даній статті складуть становитимуть – **680,18** тис грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

За цією статтею розраховується знос спецодягу, форменого одягу, столової білизни, посуду, приборів, виробничо-торговельного інвентарю.

За діючим законодавством керівництво проектного закладу зобов'язане забезпечити робітників санітарним та спеціальним одягом. Спеціальний одяг забезпечує захист робітників від негативного впливу зовнішнього середовища (волога, низька температура, тощо). Санітарний одяг застосовується для попередження потрапляння на страви та товари бруду та пилу. Розрахунок суми зносу спеціального одягу працівників закладу наведено в табл. Р2.

Таблиця Т2

Розрахунок суми зносу спеціального одягу ТОВ «La Rose» на 2021 рік

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, осіб	Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік.	Вартість одиниці комплекту одягу, грн..	Сума зносу, тис. грн..
Адміністративно-управлінський персонал	4	1	1300	5,2
Оперативно-виробничий персонал	15	2	850	25,5
Допоміжний персонал	11	1	600	6,6
Разом	30	*		37,3

Оснащення проектного закладу ресторанного господарства інвентарем розраховане як сума мінімальних норм оснащення по усіх групах посуду та столових наборів. Вартість умовного набору визначена як середньо ринкова вартість відповідної групи посуду чи наборів без урахування ПДВ та складає 80 тис. грн. Всього витрати по статті складуть **117,3** тис. грн.

Стаття 7. Витрати на оренду земельної ділянки під будівництво

Витрати по даній статті не передбачаються.

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі

включають:

Єдиний податок – 3% від доходу закладу у розмірі – 541,1 тис. грн.

Стаття 9. Витрати на зберігання, сортування, пакування та передпродажну підготовку продукції – 0,05% від роздрібного товарообороту:

$$18037,4 \times 0,05 / 100 = 9,01 \text{ тис. грн.}$$

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції. Витрати на дану статтю відсутні у зв'язку з тим, що вся продукція до закладу постачатиметься постачальниками.

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства визначаємо з розрахунку 4,0 тис. грн. на місяць, що в рік становитиме – **48** тис. грн.

Стаття 12. Інші поточні витрати : витрати на рекламу та маркетингові дослідження; витрати на тару; витрати на страхування майна; витрати від знецінення запасів (у межах норм природного убутку); поштово-телефонні витрати, витрати на тару умовно визначаємо у обсязі 1% від роздрібного товарообігу реалізованої продукції.

$$18037,4 * 1 / 100 = 180,37 \text{ тис. грн.}$$

Стаття 13. Витрати, пов'язані з фінансовою діяльністю можуть з'явитися лише у закладів, які прогнозують залучення кредитних ресурсів як плата за кредит. При проектуванні ресторану використання кредиту не планується.

Планування основних результатів діяльності ТОВ «La Rose» на 2021-2025 рр.

Розрахунок доходу від реалізації виконується на основі запланованих темпів його зростання за формулою:

$$D_{пл.} = \frac{D_{баз.} \cdot I}{100}, \quad (3.6)$$

де $D_{пл.}$ – дохід від реалізації у плановому році, грн.

$D_{баз.}$ – дохід від реалізації у базисному році, грн.

I – темп зростання доходу від реалізації у плановому періоді, %.

Планування *чистого прибутку* підприємства здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності ЗРГ, який досягає середньогалузевого рівня. Для закладу ресторанного господарства, що проектується, рівень рентабельності товарообороту на усі чотири роки закладається у обсязі 11,55% річних. Для розрахунків використовують наступну формулу:

$$П = P_{РП} * ЧД / 100, \quad (3.2)$$

Де – $П$ – чистий прибуток, тис.грн.

P – рентабельність реалізації продукції, %

$ЧД$ – чистий дохід від реалізації – товарооборот закладу без урахування ПДВ, тис.грн.

Розмір амортизаційних відрахувань на плановий період приймемо (умовно) як постійну величину, яка дорівнює розміру амортизації у перший рік експлуатації об'єкту.

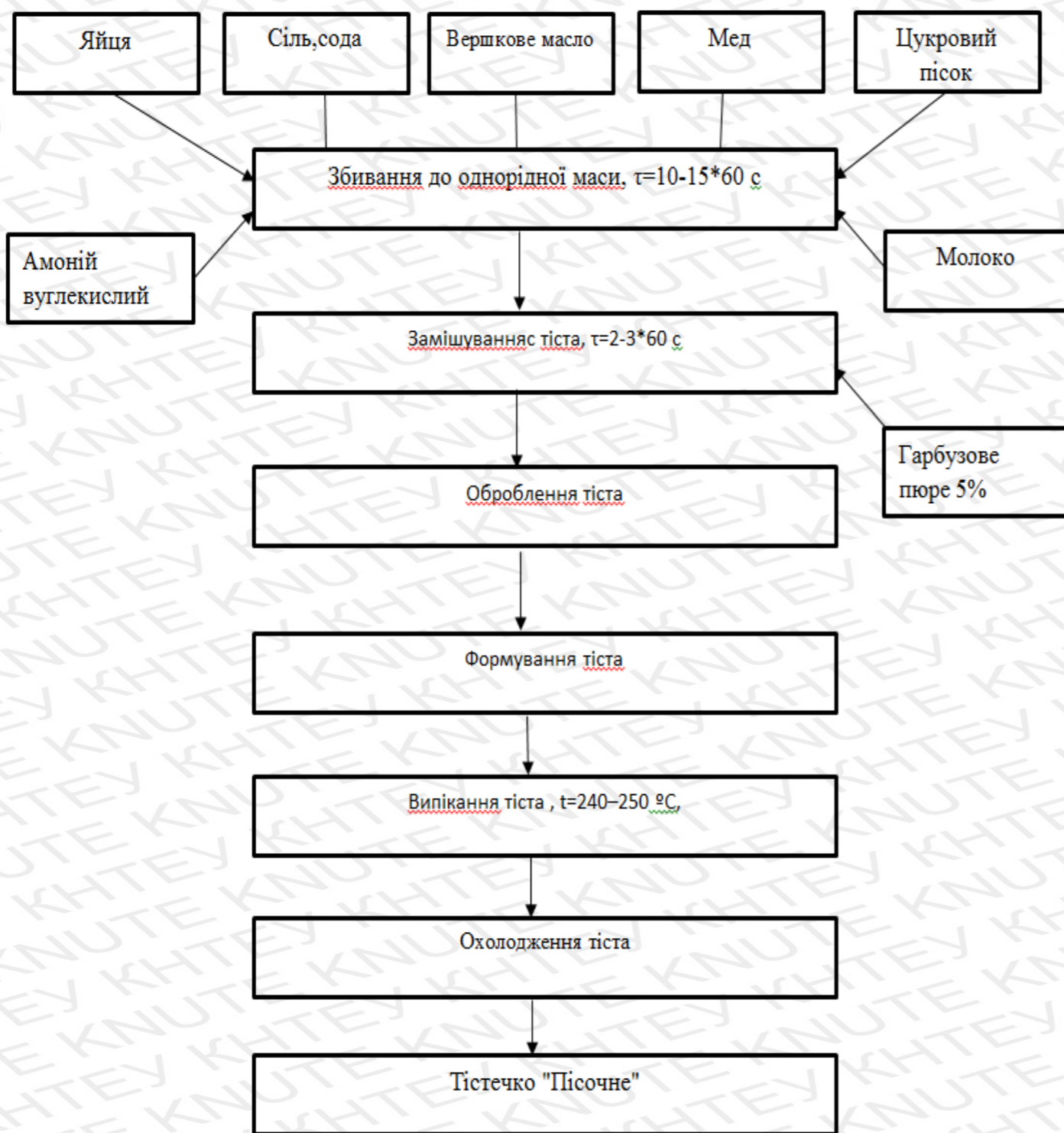
Планові показники діяльності ТОВ «La Rose» на перші п'ять років надано в таблиці С1.

Таблиця С1

Планування основних результатів діяльності ТОВ «La Rose» на 2021-2025 рр.

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи приросту, %	Тис. грн..	Рівень рентабельності, %.	
2021	18037,40	-	2083,53	11,55	1166,13
2022	18939,27	5	2187,71	11,55	1166,13
2023	20265,02	7	2340,85	11,55	1166,13
2024	21886,22	8	2528,11	11,55	1166,13
2025	23855,98	9	2755,65	11,55	1166,13
Разом	102983,89		11895,85		5830,66

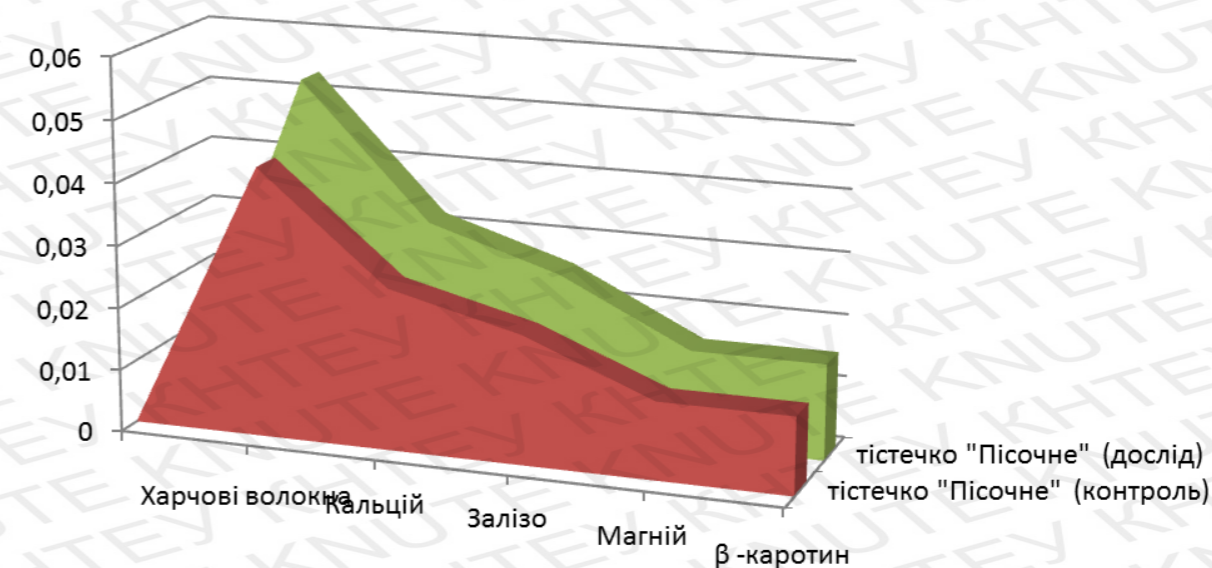
Графічні матеріали



Технологічна схема тістечко "Пісочне" з додаванням гарбузового пюре та меду

Модельно - харчові композиції тістечка із вмістом гарбузового пюре на 100 г

Найменування сировини	Контроль	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
	Нетто,г	Нетто,г	Нетто,г	Нетто,г
Борошно пшеничне	52	46,55	44,9	42,3
Масло вершкове	30	27	25,5	24,0
Цукровий пісок	5	4,5	3,5	2,5
Яйця	3	3	3	3
Мед	5	5,5	6	6,5
Молоко	20	19,5	17,5	16,8
Гарбузове пюре	5,0	10,0	15,0	20,0
Амоній вуглекислий	0,1	0,1	0,1	0,1



Модель якості тістечко "Пісочне" виготовленого за традиційною рецептурою та з додаванням гарбузового пюре та меду.

						КНТЕУ 181.20 07-17 з.ф.н. ВКП ГЧ				
						Проект кафе-кондитерської на 60 місць в Деснянському районі м. Києва				
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата					
Зав. кафедр.		Федорова Д. В.				Кафе-кондитерська на 60 місць		Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник		Перепелиця М. П.				Графічні матеріали з впровадження новітніх технологій		Н	2	4
Консультант								Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу		
Розробив		Мусіхіна А.Є.								

ПЛАН ПОВЕРХУ
НА ПОЗНАЧЦІ 0.000 М 1:100



ЕКСПЛІКАЦІЯ ПРИМІЩЕНЬ

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
1	Вестибюль	18
2	Гардероб відвідувачів	6
3	Санвузли відвідувачів	12
4	Зала кафе-кондитерської з барною стійкою	110
5	Мийна столового посуду	19
6	Десертний цех	14
7	Кондитерський цех	43,8
8	Мийна кухонного посуду	11
9	Роздаткова	12
10	Приміщення для завідувача виробництва	6
11	Комора сухих продуктів	8
12	Завантажувальна	8
13	Комора інвентарю та мийна тари	6
14	Приміщення охолоджувальних камер	10
15	Приміщення комірника	6
16	Офіс	12
17	Приміщення для персоналу	10
18	Гардероб персоналу чоловічий	7
19	Гардероб персоналу жіночий	7
20	Білизняна	6
21	Кімната для офіціантів	10
22	Санвузол для персоналу	4
23	Теплопункт	6

Дивитися з аркушем 4

						КНТЕУ 181.20 07-17 з.ф.н. ВКП ГЧ			
						Проект кафе-кондитерської на 60 місць в Деснянському районі м. Києва			
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата				
						Кафе-кондитерська на 60 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
							Н	3	4
						План ЗРГ з розташуванням технологічного устаткування та обладнання (М 1:100)	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу		
Зав. кафедр.							Федорова Д. В.		
Керівник							Перепелиця М. П.		
Консультант									
Розробив						Мусіхіна А.Є.			

СПЕЦИФІКАЦІЯ УСТАТКУВАННЯ

№п/п	Устаткування	Тип, марка	Габаритні розміри	Кількість
1	Ваги товарні	BW-150	1100x400	2
2	Підтоварник	ТП-1А	1000x800	7
3	Візок вантажний	СВУ2А пу	1000x400	1
4	Ваги настільні	ND-300	200x165	1
5	Стелаж	СЖ-1	1500x800	2
6	Ванна мийна	ВМ - 2СМ	600x600	2
7	Стелаж складський поличний	ССП	1200x600	2
8	Тістомісильна машина	FROSTY HS 10	550x340	1
9	Тісторозкатувальна машина	GOODFOOD NM200M RED	360x385	1
10	Просіювач	АТЕСИ «Каскад»	450x620	1
11	Міксер планетарний	KENWOOD KM 288	250x325	3
12	Стіл кондитерський	«СЕБЕН ПРОФІ» СВК	1000x775	3
13	Піч ротаційна	Forni Fiorini SMALL	2470x1070	1
14	Плита електрична	КИЙ-В ПЕ-1Н	400x510	1
15	Стелаж кондитерський	«СЕБЕН ПРОФІ»	2000x400	2
16	Стіл виробничий для борошняних робіт	RADA СОКО 15/8 Н	1500x800	2
17	Холодильна шафа	OOLEQ GN1410TN	1480x830	2
18	Мийна ванна	ВМ-1	500x500	1
19	Виробничий стіл з 2-ма полицями	DS 3	1300x600	2
20	Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	241x192	4
21	Раковина для миття рук	«СЕБЕН ПРОФІ», РМ	400x350	2
22	Бачок для відходів	KAYMAN ТБ-21	450x450	4
23	Стіл виробничий	«СЕБЕН ПРОФІ» СВ	1000x700	2
24	Мийна ванна	«СЕБЕН ПРОФІ» ВМ	600x700	1
25	Плита електрична	КИЙ-В ПЕ-1Н	400x510	1
26	Стелаж	«СЕБЕН ПРОФІ»	400x1800	1
27	Стіл охолоджувальний	Полаир ТМ3GN-G	1200x700	3
28	Стіл з полицею з нержавіючої сталі	DS 3	1300x700	1
29	Стіл з нержавіючої сталі з мийкою	DS 3	1200x600	1
30	Полиця з нержавійки навісна 2-во рівнева	DS 2	1000x300	2
31	Плита 2-во конфорочна з духовкою	ПЭ700 - 2- Ш	560x710	1
32	Шафа холодильна	Полаир СМ105-S	1200x600	1
33	Електрокип'ятильник	HENDI 211168	330x310	1
34	Рукомийник навісний	KAYMAN РМН-400/320	400x320	3
35	Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	345x327	2
36	Блендер	BARTSCHER 150159	445x310	1
37	Мийна ванна двосекційна	АРТЕ-Н ПРОФІ, ВМ	1200x600	1
38	Машина посудомийна	Arach AK901	720x780	2

№п/п	Устаткування	Тип, марка	Габаритні розміри	Кількість
39	Стелаж виробничий	Ефес,СТ 1500/800	1500x800	2
40	Стіл для чистого посуду	KAYMAN СЦ-242/1408	1400x800	2
41	Стіл для збирання залишків їжі	АРТЕ-Н ЕКОНОМ, СО-1	1000x600	1
42	Водонагрівач	Gorenje TGR-200 SN	500x507	1
43	Утилізатор	АРТЕ-Н ЕКОНОМ У-240	420x610	1
44	Шафа для посуду	АРТЕ-Н ЕКОНОМ, ШП	2000x600	2
45	Ванна мийна	АРТЕ-Н ЕКОНОМ ВМ/550	550x550	5
46	Шафа для одягу		1200x600	9
47	Стілець		1000x600	25
48	Стіл		1200x600	4
49	Барна стійка	«Spring» / «Ramses»	8000x600	1
50	Кавова машина	La Spaziale SPECIAL	720x530	1
51	Кавомолка	Fiorenzato F64E	230x270	1
52	Соковижималка	Robot Coupe J80 Ultra	420x235	1
53	Автоматизоване робоче місце бармена	SPARK-TT-21115.2M	340x700	1
54	Ванна барна	АРТЕ-Н ЕКОНОМ, ВТ	1000x600	1
55	Стіл двомісний		800x800	10
56	Стіл чотирьохмісний		1200x800	10
57	Стілець ресторанний		400x400	60
58	Стільці барні		Ф 400 мм	4
59	Сервант		700x400	2
60	Стіл підсобний		500x500	3

Аркуш 4 дивитися з аркушем 3

						КНТЕУ 181.20 07-17 з.ф.н. ВКП ГЧ			
						Проект кафе-кондитерської на 60 місць в Деснянському районі м. Києва			
Змін.	Кільк.	Арк.	Док.	Підпис.	Дата				
						Кафе-кондитерська на 60 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
							Н	4	4
						Специфікація устаткування	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу		
Зав. кафедр.							Федорова Д. В.		
Керівник							Перепелиця М. П.		
Консультант									
Розробив						Мусіхіна А.Є.			