**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра ресторанних і крафтових технологій**

# КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему:**
**«Проєкт кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів»**


| | |
|---|---|
| **Студента 2 курсу 5 групи, спеціальності 181 «Харчові технології» освітня програма «Ресторанні технології та бізнес»** | **Дмитро Ярославович Сисун** |
| **Науковий керівник проекту канд. техн. наук, доцент** | **Мирослава Павлівна Перепелиця** |
| **Науковий консультант канд. екон. наук, доцент** | **Марія Володимирівна Кулик** |
| **Науковий консультант канд. техн. наук, доцент** | **Олена Олексіївна Палієнко** |
| **Гарант освітньої програми д-р техн. наук, професор** | **Михайло Федорович Кравченко** |


**Київ 2024**

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
Освітній ступінь «магістр»
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Освітня програма «Ресторанні технології та бізнес»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Зав. кафедри _____ Д.В. Федорова
«_____»_____ 2024 р.

**З А В Д А Н Н Я**
**на кваліфікаційну роботу студентові**

**СИСУНУ ДМИТРУ ЯРОСЛАВОВИЧУ**
(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи:
Проєкт кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів
Затверджена наказом ректора від 11.12.2023 р. № 4385

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 15. 11. 2024 р.
3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

*Мета кваліфікаційної роботи*: за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог HACCP та ISO розробити проєкт кафе формату "healthy food"у Шевченківському районі м. Києва із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів

*Об'єкт дослідження*: проект кафе формату "healthy food", інноваційні технології хлібобулочних виробів

*Предмет дослідження:* кафе формату "healthy food" на 60 місць, хлібобулочні вироби, цільнозернове борошно, яблучний порошок, теоретичні та прикладні засади ефективного функціонування та стратегічного розвитку закладу ресторанного господарства.

4. Консультанти по роботі 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. | Палієнко О.О. | | |
| 3. Управління. Економіка. | Кулик М.В. | | |

5. Зміст кваліфікаційної роботи (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 роботи (висновки)**

**Список використаних джерел**

**Додатки**

**Перелік графічного матеріалу:**

1. План благоустрою території та схема проїзду до об’єкту проєктування, М 1:500 - 1 лист (А-3);

2. Графічні матеріали за результатами наукових досліджень – 1 лист (А-3);

3. План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання – 1 лист (А-3)

6. Календарний план виконання роботи:

| № з/п | Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи | Строк виконання етапів роботи | |
|---|---|---|---|
| | | За планом | Фактично |
| 1 | Концепція. Інноваційні технології. Організація. | 26.02. – 28.06.2024 | |
| 2 | Проведення наукових досліджень згідно КР | 26.02. – 05.04.2024 | |
| 3 | Підготовка статті за результатами наукових досліджень | 06.04. – 30.04.2024 | |
| 4 | Архітектура. Дизайн. | 02.09. – 17.10.2024 | |
| 5 | Управління. Економіка. | 18.10. – 01.11.2024 | |
| 6 | Оформлення кваліфікаційної роботи | 02.11. – 10.11.2024 | |
| 7 | Презентація кваліфікаційної роботи | 13.11. – 16.11.2024 | |
| 8 | Подання кваліфікаційної роботи на кафедру | 15.11.2024 | |
| 9 | Захист кваліфікаційної роботи у ДЕК | Грудень 2024 р. | |

7. Дата видачі завдання: «26» лютого 2024 року

8. Науковий керівник кваліфікаційної роботи _____ М.П. Перепелиця

9. Гарант освітньої програми _____ М.Ф. Кравченко

10. Завдання прийняв до виконання студент _____ Д.Я. Сисун

11. Відгук наукового керівника кваліфікаційної роботи

Науковий керівник кваліфікаційної роботи _____
(підпис, дата)

Відмітка про попередній захист _____
(ПІП, підпис, дата)

12. Висновок про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота студента(ки) _____
може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програми _____ М.Ф. Кравченко

Завідувач кафедри _____ Д.В. Федорова

«_____»_____20___р.

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Студента: Сисуна Дмитра Ярославовича

**Факультет технологій та бізнесу**
**Кафедра ресторанних і крафтових технологій**
**Спеціальність 181 «Харчові технології»**
**Освітня програма «Ресторанні технології та бізнес»**

**Тема проєкту: «Проєкт кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів»**

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

Термін захисту "____" грудня 2024 р.

Робота захищена з оцінкою: _____

## Анотація

Відповідно до теми виконано кваліфікаційну роботу на тему: **«**Проєкт кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів», що містить три розділи: «Концепція. Інноваційні технології. Організація», «Архітектура. Дизайн», «Управління. Економіка».

У розділі «Концепція. Інноваційні технології. Організація» обраний концептуальний дизайн та атмосфера закладу, розроблене концептуальне меню кафе формату "healthy food" та обсяги сировини і продуктових запасів за товарними групами. Розроблено інноваційні технології харчової продукції, а саме паляниці Української з цільнозерновим борошном покращеної поживної цінності, наведено показники якості страви та задоволення добових потреб у поживних речовинах. На основі розрахунків визначені технологічне устаткування закладу, посадовий склад та кількість посадових одиниць, склад та площі приміщень виробничої, складської, адміністративно-побутової, сервісно-виробничої та технічної зони.

У розділі «Архітектура. Дизайн». Обґрунтовані об'ємно-планувальні рішення, запропоновані архітектурні постанови. Розрахована загальна площа кафе формату "healthy food", яка складає 418,04 м$^2$.

У розділі «Управління. Економіка» встановлена організаційно-правова форма – товариство з обмеженою відповідальністю та обрана організаційно система управління кафе формату "healthy food"– функціонально-лінійна. Розроблено штатний розклад та фонд заробітної плати, встановлена кількість посадових осіб кафе формату "healthy food". Розрахований період окупності проекту та його основні економічні показники. Період окупності має становити близько 3,7 років.

Випускна кваліфікаційна робота викладена на 53 сторінках пояснювальної записки та містить 45 таблиць і 7 рисунків, 11 додатків. Графічний матеріал 3 аркуші.

# Annotation

In accordance with the topic, a qualification work was carried out on the topic: “Project of a "healthy food" format cafe for 60 seats in the Shevchenkivskyi district of Kyiv with the introduction of innovative technologies of bakery products”, which contains three sections: “Concept. Innovative technologies. Organization”, “Architecture. Design”, “Management. Economics”.

In the section “Concept. Innovative technologies. Organization”, the conceptual design and atmosphere of the institution were selected, a conceptual menu of a "healthy food" format cafe was developed and the volumes of raw materials and food stocks by product groups were determined. Innovative technologies of food products were developed, namely Ukrainian palyanitsa with whole grain flour of improved nutritional value, indicators of dish quality and satisfaction of daily needs in nutrients were given. Based on the calculations, the technological equipment of the institution, the staffing and number of staff units, the composition and area of the premises of the production, warehouse, administrative and household, service and production and technical zones are determined.

In the section "Architecture. Design". Volumetric planning solutions are substantiated, architectural regulations are proposed. The total area of the "healthy food" format cafe is calculated, which is 418.04 $m^2$.

In the section "Management. Economics" the organizational and legal form is established - a limited liability company and the organizational management system of the "healthy food" format cafe is selected - functional-linear. The staffing schedule and payroll of the "healthy food" format cafe are developed, the number of officials of the "healthy food" format cafe is established. The project payback period and its main economic indicators are calculated. The payback period should be about 3.7 years.

The final qualifying work is presented on 53 pages of explanatory notes and contains 45 tables and 7 figures, 11 appendices. Graphic material 3 sheets.

**ЗМІСТ**

**ВСТУП** .....

**РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ. ОРГАНІЗАЦІЯ**.

1.1. Концепція.....

1.2. Інноваційні технології хлібобулочних виробів .....

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 РОБОТИ (ВИСНОВКИ)**.....

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**.....

**ДОДАТКИ** .....

**ГРАФІЧНИЙ МАТЕРІАЛ** .....

# ВСТУП

Однією з тенденцій розвитку ринку ресторанного господарства є підтримання здорового способу харчування. І особливе місце належить хлібобулочним виробам, адже це один із основних продуктів в харчовому раціоні багатьох народів світу.

Хліб в Україні пекли з давніх часів. Наприкінці XIX ст. почали пекти хліб в пекарнях, які називали «хлібними хатами». Головну роль у житті українського народу відігравав житній хліб або його називали ще «чорний хліб». Різновидом житнього хліба був «боярський хліб», який готували з по-особливому змеленого борошна, вершкового масла, сквашеного молока та прянощів [3]. Найкращим хлібом в XIX-XX ст. був «крупчатий» білий хліб, який готували з пшеничного борошна вищого сорту. Під час неврожаїв, коли запасів жита та пшениці не вистачало до тіста додавали моркву, буряк, картоплю, а також дикі рослини і таку сировину, як жолуді, кропиву, лободу, дубову кору.

Проектування сучасного конкурентоспроможного кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів.

**Мета кваліфікаційної роботи:** за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог HACCP та ISO розробити проєкт кафе формату "healthy food" у Шевченківському районі м. Києва із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів.

Відповідно до мети поставлені наступні завдання:

- надати характеристику обраної локації, конкурентного середовища функціонування кафе формату "healthy food" у Шевченківському районі м. Києва;
- розробити неймінг, легенду та логотип закладу для ресторану концепції кафе формату "healthy food" у Шевченківському районі м. Києва;
- визначити особливості концептуального меню кафе формату "healthy food"у Шевченківському районі м. Києва;

- обґрунтувати вимоги до фірмового дизайну інтер’єру кафе формату "healthy food" у Шевченківському районі м. Києва;
- визначити напрями технологічних інновацій, розробити технологію хлібобулочних виробів;
- структурувати виробничий і сервісний процеси, визначити кадрове забезпечення виробничого і сервісного процесів кафе формату "healthy food" у Шевченківському районі м. Києва;
- розробити об’ємно-планувальні рішення та дизайнерське рішення.
- обґрунтувати організаційно-правовий статус кафе формату "healthy food" у Шевченківському районі м. Києва та спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проєкту.

**Об’єкт дослідження:** проєкт кафе формату "healthy food", інноваційні технологія хлібобулочних виробів з використанням цільнозернового борошна.

**Предмет дослідження:** кафе формату "healthy food" на 60 місць, хлібобулочні вироби, модельні композиції тістових заготовок, пшеничне борошно, цільнозернове борошно (ТМ «Organic Eco»), яблучний порошок, паляниця Українська.

**Практична реалізація.** Прийняті рішення у кваліфікаціній роботі можуть стати основою для будівництва розробити проєкт кафе формату "healthy food" у Шевченківському районі м. Києва.

Публікації. Основні положення кваліфікаційної роботи опубліковано у збірнику наукових статей (Додаток А).

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів (розділ 1 «Концепція. Інноваційні технології. Організація», розділ 2 «Архітектура. Дизайн», розділ 3 «Управління. Економіка»), резюме роботи, списку використаних джерел та додатків.

# РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ. ОРГАНІЗАЦІЯ.

## 1.1 Концепція

*Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства*

Для проєктування кафе формату "healthy food" на 60 місць обрано ділянку у Шевченківському районі м. Києва. Шевченківський район м. Києва розташований в центральній частині міста, займає площу 2,7 тисячі гектарів, де проживає 233,5 тисячі осіб. На території району розташовано більше посольств та дипломатичних представництв. До промислового комплексу району входить 71 підприємство, 836 підприємств торгівлі та 368 закладів ресторанного господарства.

В районі також функціонує 72 заклади культури, зокрема 8 театрів, 3 кінотеатри, 16 музеїв, 15 клубів та будинків культури, 15 галерей, зоопарк, Національний цирк України. Загалом налічується 828 пам'яток історії, культури, архітектури та археології.

На основі аналізу для проєктування запропоновано ділянку за адресою м. Київ, Шевченківський район вул. Глибочицька, 30а поруч зі сквером Гейдара Алієва. В районі проєктування знаходиться поліклініка і медичний центр, відділення банків, салон краси і кафе. Поблизу є магазини, супермаркети, бізнес-центри, кінотеатр, Мала опера, школи, дитсадки та ринок.

Варто відмітити, що не зважаючи на кількість закладів ресторанного господарства та враховуючи ділове та туристичне завантаження Шевченківського району, обране місце цілковито відповідає вимогам.

В табл. 1.1 проаналізовано ринок ресторанного господарства в радіусі 1 км. від ділянки проєктування закладу.

*Таблиця 1.1*

**Дислокація закладів ресторанного господарства досліджуваного мікрорайону**

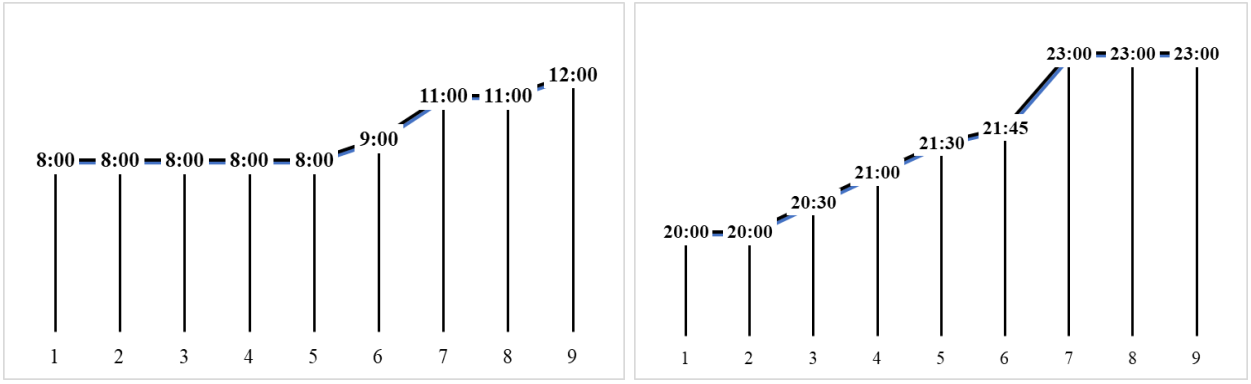
| Назва закладу | Адреса | Час роботи | Оцінка на google.com/maps |
|---|---|---|---|
| Ресторан «Sushi Icons» | вул. Глибочицька 13 | 11:00–21:45 | 4,7 |
| Ресторан «VINO e CUCINA» | вул. Січових Стрільців, 82 | 08:00–23:00 | 4,7 |
| Ресторан «NashDvor» | вул. Миколи Пимоненка, 4 | 11:00–23:00 | 4,5 |

*Продовження таблиці 1.1*

| Назва закладу | Адреса | Час роботи | Оцінка на google.com/maps |
|---|---|---|---|
| Ресторан «Kitchen Polly» | вул. Січових Стрільців, 58/2А | 09:00–21:30 | 4,6 |
| Бар «GONZO Craft Beer» | вул. Коперника, 2 | 12:00–23:00 | 4,4 |
| Кав'ярня «Закуток» | вул. Глибочицька, 13 | 08:00–20:00 | 5,0 |
| Кав'ярня «G.13coffee» | вул. Глибочицька, 13 | 08:00–20:30 | 4,7 |
| Кав’ярня «Ohana» | вул. Татарська, 6 | 08:00–20:00 | 4,6 |
| Кафе «Lviv Croissants» | вул. Січових Стрільців, 103, | 08:00–21:00 | 4,7 |

Конкурентне середовища формують 9 закладів ресторанного господарства: 4 - ресторани, 3 - кав’ярні, 1 - бар, 1 - кафе.

З метою вибору найоптимальнішого режиму роботи кафе формату "healthy food", який проєктується проаналізовано режим роботи існуючих закладів та проведено опитування потенційних споживачів (рис. 1.1).




а) початок роботи б) Закінчення роботи

*Рис. 1.1. Режим роботи закладів за результатами дослідження*

За результатами проведених досліджень режим роботи закладу доцільно зробити з 09.00 до 22.00 год.

Український споживач все частіше обирає заклади ресторанного господарства формату "healthy food" та особливою атмосферою, тому проєктування кафе даного формату в Шевченківському районі є актуальним.

*Неймінг закладу*

Назва - перше, що дізнаються відвідувачі про кафе формату "healthy food" на 60 місць, тому до його підбору потрібно підійти зважено. При підборі назви буде застосовано основні правила неймінга:

- Стислість: назва повинна містити не більше 2 слів.

- Унікальність: необхідно виділятись серед конкурентів.
- Милозвучність: складна назва не запам’ятається споживачу.
- Асоціативність: відвідувачі повинні розуміти концепцію закладу.
- Стилістика закладу взаємопов’язана з інтер'єром, меню, характером сервісу та назвою.

Для кафе формату "healthy food" запропоновано назву «Loaf», що в перекладі з англ. мови – паляниця, хлібобулочні вироби будуть займати особливе місце в закладі.

*Легенда закладу:* якщо мати можливість повернутись у найбезтурботніший час, то це точно про Loaf.

*Розроблено фірмовий логотип закладу рис. 1.2:*


*Рис. 1.2 Фірмовий логотип кафе формату "healthy food"*

*Фірмовий слоган:* Loaf це паляниця з маслом як у дитинстві.

*Концептуальне меню закладу*

Меню ресторану - це поєднання ідеально приготовлених страв італійської, європейської та української кухонь в бездоганному виконанні шефа-кухаря. Кожен сезон будуть пропонуватися унікальні пропозиції від шефа.

Концептуальне меню кафе формату "healthy food" включатиме широкий вибір випічки на заквасці що буде фірмовим стилем закладу із різними видами борошна: паляниця із цільнозернового борошна, кардамонова булочка із спельтового борошна, хліб з бездріжджової закваски з додаванням чорного і білого кунжуту та інші.

До меню кафе формату "healthy food" «Loaf» увійшли: бутерброд із лососем та овочевою сальсою, тартар із яловичої вирізки з каперсами, цибулею шалот, зірою, коріандром, кунжутним соусом і жовтком перепелиного яйця, запечені устриці під соусом на основі білого вина, вершків і кореня селери та пармезану, стейк Рібай з соусом на основі чорного перцю, коньяку та вершків, ньокі з панчетою та вершково-часникового соусу, мус на кокосовому молоці з пюре манго. В барній карті буде асортимент європейських вин, кава готуватиметься на крафтових зернах сорту арабіка.

*Концептуальний дизайн та атмосфера*

Кафе формату "healthy food" «Loaf» буде позиціонуватися як casual заклад, в якому теплий хліб, легке вершкове масло та прохолодне вино створюють той момент, на який ми так часто посилаємось, згадуючи минуле. Синергія цих трьох елементів, як стіл, на який спирається вільний відпочинок, втілює сам проєкт.

Дизайнерське рішення кафе «Loaf» виконано спокійних тонах пастельних відтінків, із використанням різного світла, меблі в торгівельній залі будуть з перероблено дерева. Приблизний фрагмент дизайну торгівельної зали наведено на рис. 1.3.


*Рис. 1.3 Фрагмент дизайнерського рішення торгівельної зали кафе формату "healthy food" «Loaf»*

У кафе «Loaf» вечорами буде горіти камін і три дні на тиждень гратиме жива музика. Простора зала, завдяки великим панорамним вікнам в підлогу, на літній

період перетворюються в прохолодну терасу. Обслуговуючий персонал буде одягнутий в лляні сорочки оливкового кольору та темно зелені штани.

*Сервіс*

В кафе «Loaf» буде впроваджено комунікаційну політику: розроблено рекламу, сайт закладу, передбачено акції, організацію свят, про відкриття закладу буде проінформовано на сайтах профільних: Reston та The Village Україна, в тестові дні роботи будуть запрошені інфлюєнцери.

Обслуговування в закладі буде офіціантами за меню вільного вибору страв з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий) [19,20,21].

На онові вище наведеного в таблиці 1.2 наведено узагальнене рішення концептуальне рішення.

*Таблиця 1.2*

**Концепція кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Ознаки концепції | Характеристика ознак |
|---|---|
| **Характеристика обраної локації, місце розміщення проектованого закладу ресторанного господарства** | |
| Країна (місце) розташування | Україна |
| Адміністративний вид території | місто Київ |
| Місце розміщення проектованого закладу | вул. Глибочицька, 30а |
| Рівень туристичної аттрактивності і ділової активності району | Високий |
| Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства | 9 закладів ресторанного господарства: 4 - ресторани, 3 - кав'ярні, 1 - бар, 1 - кафе (радіус 1 км) |
| **Неймінг** | |
| Тип закладу | Кафе "healthy food" |
| Неймінг | «Loaf» |
| Легенда | якщо мати можливість повернутись у найбезтурботніший час, то це точно про Loaf |
| **Концептуальне меню** | |
| Позиціювання міський casual заклад | |
| **Концепція дизайну та атмосфери закладу** | |
| Стиль дизайну | Європейський |
| Фірмові кольори | Оливковий, бежевий, сірий |
| Фірмові атрибути, атмосфера | Зелень, декоративні фігури |
| **Сервіс** | |
| Формат закладу, рівень сервісу | casual заклад |
| Види обслуговування | Індивідуальне |
| Види меню | Меню вільного вибору продукції у залі |

*Продовження таблиці 1.2*

| Ознаки концепції | Характеристика ознак |
|---|---|
| Форми обслуговування | Повне обслуговування офіціантами |
| Додаткові послуги | Проведення банкетів доставка продукації |
| Режим роботи | 09.00-22.00 |
| Зали для споживачів, кількість місць | Основний зал на 60 місць, літня тераса на 20 місць |

## 1.2. Інноваційні технології хлібобулочних виробів

Найвідоміші сорти українського хліба це монастирській житній хліб, пшенично-житній хліб (з використанням житньої закваски), житньо-пшеничний хліб на хмільній заквасці з медом, житньо-пшеничний хліб з картоплею, гречаний хліб на розсолі з капусти (додатково додають горіхи, насіння), житньо-пшенично-вівсяний хліб на заквасці.

Розробленню нових сортів хліба та хлібобулочних виробів присвячені праці багатьох науковців: А.М. Дорохович, В.І. Дробот, Л.І. Карнаушенко, J.R. Bankar, P.I., Torres E. Gallagher, E.K. Arendt, J.L. Casper, W.A. Atwell, E.J. Hoffenberg, J. Haas, M.M. Mor та інших дослідників.

Основною сировиною хлібобулочних виробів є борошно. Найчастіше використовують пшеничне борошно, яке має високий вміст клейковини, надає тісту пружність, привабливий білий колір м'якушки та апетитний вигляд. Згідно з дослідженням Frontiers in Nutrition недостатня кількість хліба в щоденному раціоні знижує рівень енергії на 10%, а також рівень споживання харчових волокон, магнію і заліза. Хлібобулочні вироби мають різну енергетичну цінність та хімічний склад (табл. 1.3).

*Таблиця 1.3*

**Хімічний склад хлібобулочних виробів (на 100 г)**

| Вид | Вміст білків, г | Вміст вуглеводів, г | Енергетична цінність, ккал |
|---|---|---|---|
| Багет | 7,9 | 60,1 | 282 |
| Житній хліб | 5,6 | 51,5 | 223 |
| Пшеничний хліб | 6,8 | 56 | 249 |
| Хліб тостовий з висівками | 8,6 | 43,9 | 228 |
| Плетінка | 7,0 | 61,6 | 333 |
| Булочка пшенична | 7,3 | 58,5 | 272 |
| Хліб зерновий | 8,2 | 45,8 | 249 |

Зважаючи на сучасні дослідження в сфері здорового харчування все більше споживачів звертають увагу на поживну цінність хлібобулочних виробів (вміст вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон).

У зв’язку з цим метою роботи є наукове обґрунтування і розробка інноваційної технології хлібобулочних виробів підвищеної поживної цінності з використанням цільнозернового борошна.

Об'єктом дослідження є технологія хлібобулочних виробів з використанням цільнозернового борошна. Предмети дослідження: модельні композиції тістових заготовок, пшеничне борошно, цільнозернове борошно (ТМ «Organic Eco»), яблучний порошок, паляниця Українська.

Методи дослідження – дослідження органолептичних показників, визначення поживної цінності, методи математичної обробки експериментальних даних на основі комп’ютерних технологій.

Особливу популярність серед населення України з 2022 набула паляниця Українська, яку і обрано в якості контрольного зразку для подальших досліджень. Паляниця – це універсальний хлібобулочний виробів до складу якого входить борошно пшеничне, дріжджі, олія рослинна, сіль, цукор і вода.

В технології приготування хлібобулочних виробів планується використовувати як і в контрольному зразку пресовані дріжджі. Проведено аналіз пресованих дріжджів різних виробників для визначення показників якості сировини (табл. 1.4).

*Таблиця 1.4*

**Показники якості пресованих дріжджів**

| **Фірма-виробник** | **Показники** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Підйомна сила, хв** | **Мальтазна активність, хв.** | **Зимазна активність, хв.** | **Норма закладки, %** |
| Екстра | 29 | 38 | 41 | 3,5 |
| Львівські | 31 | 43 | 33 | 2,0 |
| Optima здоба | 34 | 46 | 34 | 6 |
| Криворізькі | 44 | 55 | 41 | 2,3 |
| Духмяна хата | 49 | 44 | 38 | 1,8 |
| Спотикач | 28 | використовують для виготовлення спиртних напоїв | | |

За даними аналізу ферментативної активності для подальших досліджень обрано пресовані хлібопекарські дріжджі ТМ «Духмяна хата». Дана продукція виготовляється групою Lesaffre, яка є має досвід в сфері ферментації. Працює 10 дослідницьких центрів та 69 промислових об'єктів.

В технології приготування паляниці Української хліб пшеничний замінювали на цільнозернове борошно, адже мінімально оброблені зерна містять найбільшу кількість поживних речовин. Пшеничне цільнозернове борошно являє собою суміш з висівок, ендосперму і зародка. Цільнозернове пшеничне борошно використовується для випічки хлібобулочних виробів, але відрізняється грубістю текстури. Тому при виготовленні дослідних зразків пшеничне цільнозернове борошно поєднується з очищеним борошном в/г.

*Таблиця 1.5*

**Хімічний склад цільнозернового пшеничного борошна (на 100г)**

| Показники | Вміст | Показники | Вміст |
|---|---|---|---|
| Білки | 13,0 | Енергетична цінність | 304 |
| Жири | 2,5 | Калій | 325 |
| Вуглеводи | 57,5 | Кальцій | 62 |
| в т.ч. харчові волокна | 11,3 | Магній | 114 |
| Вітаміни В1 | 0,37 | Фосфор | 368 |
| Вітаміни В2 | 0,1 | Залізо | 5,3 |

Цільнозернове борошно містить харчові волокна, вітаміни групи В, включаючи ніацин, тіамін і фолат, а також мінеральні речовини (цинк, залізо, магній і марганець), антиоксиданти. Олії в зародках цільного зерна швидко псуються після впливу кисню, що робить цільнозернове борошно набагато більш швидкопсувним, ніж рафіноване, надаючи йому неприємний, прогірклий запах і смак. З цієї причини важливо враховувати термін придатності та умови зберігання цільнозернового борошна. Зберігання при низьких температура дозволяє сповільнити процес окислення та подовжити термін зберігання.

Через висівковий шар пшеничного зерна хлібобулочні вироби із цільнозернового борошна може мати гіркий смак. Результати проробок доводять, що додавання невеликої кількості кислоти в тісто допомагає компенсувати гіркоту.

З цією метою в технології хлібобулочних виробів планується використати яблучний порошок. Також яблучний порошок може сприяти зниженню вмісту цукру.

Яблука є одним із споживаних і багатих джерел фітохімічних речовин [8, 17]. Яблука багаті містить цінні поживні речовини та виявляє салютогенні властивості. Вони становлятьджерело багатьох вітаміни (переважно С, К і В), мінерали та клітковина, включаючи пектини, необхідні для правильного функціонування організму людини Яблука є одним із споживаних і багатих джерел фітохімічних речовин [8, 17]. Яблука багаті містить цінні поживні речовини та виявляє салютогенні властивості. Вони становлять джерело багатьох вітаміни (переважно С, К і В), мінерали та клітковина, включаючи пектини, необхідні для правильного функціонування організму людини

Яблука містять цінні поживні речовини, є джерелом багатьох вітаміни (переважно С, К і В), мінеральних речовин та клітковини, включаючи пектини, необхідний для правильного функціонування організму людини. Епідеміологічні дослідження пов'язують споживання яблук зі зниженим ризиком деяких видів раку, серцево-судинних захворювань, астми та цукрового діабету. Яблука містять різні фітохімічні речовини, включаючи кверцетин, катехін, хлоридин і хлорогенову кислоту, які є сильними антиоксидантами. Яблука знижують окислення ліпідів і рівень холестерину.

Основною метою дослідження була розробка рецептури хлібобулочних виробів з покращеним вітамінно-мінеральним складом, зниженою енергетичною цінністю та сенсорними показниками на рівні контролю. У зв'язку з цим було запропоновано змінити рецептуру: видалити цукор та замінити його порошком із сушених яблук. Борошно пшеничне замінювали на цільнозернове у кількості від 40 до 70%

Розроблено модельні композиції з використанням цільнозернового борошна та яблучного порошку (табл. 1.6).

*Таблиця 1.6*

**Модельні композиції паляниці Української**

| Сировина | Контроль | МК №1 | МК №2 | МК №3 | МК №4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Борошно пшеничне | 58 | 17 | 23 | 29 | 35 |
| Борошно цільнозернове | - | 41 | 35 | 29 | 23 |
| Дріжджі пресовані | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| Вода | 29 | 32 | 31 | 30 | 29 |
| Сіль | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Цукор | 5,3 | - | - | - | - |
| Олія рослинна | 4,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| Яблучний порошок | - | 3,3 | 4,3 | 5,3 | 6,3 |
| **Всього** | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** |

Заміна частини пшеничного борошна впливає на структуру хлібобулочних виробів, оскільки це знижує концентрацію клейковини в тісті. Висівки в тісті діють як мікроскопічні леза, розрізаючи глютен і руйнуючи структуру тіста. Цільнозернове пшеничне борошно утворює глютен, і структура не зазнає значних руйнувань. При цьому заміна пшеничного борошна на цільнозернове не 100%.

Цільнозернове борошно поглинає більше води, ніж борошно в/г, тому в технології було в технології було збільшено кількість води, щоб отримати тісто, яке має консистенцію, подібну до тієї, яку створює пшеничне борошно в/г.

Вироби набувають функціональності властивості та покращені органолептичні показники (солодкий з кислинкою, світло-коричневий, золотистий колір).

Для споживача органолептична якість є не менш важливою і часто вирішальною при виборі харчового продукту. За органолептичними показниками якості в дослідних зразках визначали зовнішній вигляд, колір, смак, запах, форму, вигляд на розрізі. Для оцінювання сенсорних показників розроблено шкалу бальної оцінки якості хлібобулочного виробу, в якій кожному показнику присвоєно максимальну кількість балів – максимум 5. Досліджувані зразки були надані для дегустації. Кожен дегустатор заповнював дегустаційні картки, які опрацьовувалися і за результатами дегустаційної оцінки складався протокол випробувань із середнім балом. Органолептичні показники розроблених зразків хлібобулочних виробів представлені в таблиці 1.7.

*Таблиця 1.7*

**Органолептичні показники модельних композицій**

| Показники | Контроль | МК №1 | МК №2 | МК №3 | МК №4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Зовнішній вигляд | 5,0 | 4,4 | 4,5 | 4,6 | 4,6 |
| Форма | 5,0 | 4,6 | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| Колір | 5,0 | 4,9 | 5,0 | 5,0 | 4,9 |
| Смак і запах | 5,0 | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
| Вид на розрізі | 5,0 | 4,7 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
| **Середній бал** | **5,0** | **4,68** | **4,82** | **4,84** | **4,82** |

Найвищі показники органолептичної оцінки отримала модельна композиція де 50% пшеничного борошна в/г замінено на цільнозернове пшеничне борошно та яблучний порошок. Модельна композиція №3 мала приємний смак і запах, характерний для яблук; однорідний колір, круглу форму без розривів, пористу структуру, без здуття, затвердіння, слідів непромісу.

Досліджено хімічний склад розроблених хлібобулочних виробів – паляниці Української з використанням цільнозернового борошна та яблучного порошку (табл. 1.8). За показниками хімічного складу можна стверджувати про покращення поживної цінності паляниці за рахунок використання цільнозернового борошна та яблучного порошку. В розробленому хлібобулочному виробі підвищується вміст білків на 110,7%, вміст харчових волокон збільшується в 3,7 рази. При цьому зменшується вміст жирів та вуглеводів. Покращується вітамінний та мінеральний склад паляниці Української.

*Таблиця 1.8*

**Хімічний склад паляниці Української (на 100 г)**

| Хімічний склад | Контроль | Дослід | Різниця між контролем і дослідом, г/мг | Різниця між контролем і дослідом, % |
|---|---|---|---|---|
| Білки, г | 5,32 | 11,21 | 5,8 | 110,7 |
| Жири, г | 13,96 | 6,2 | -7,76 | -55,6 |
| Вуглеводи, г | 52,14 | 29,8 | -22,34 | -42,8 |
| В т.ч. харчові волокна,г | 1,7 | 6,3 | 4,6 | 270,6 |
| Мінеральні речовини | | | | |
| Ca | 16,6 | 33,7 | 17,1 | 103,0 |
| K | 62,9 | 204,9 | 142,0 | 225,7 |
| Mg | 10,08 | 68,3 | 58,22 | 577,6 |
| Fe | 1,2 | 3,21 | 2,01 | 167,5 |
| Se, мкг | 3,78 | 24,15 | 20,37 | 538,8 |

*Продовження таблиці 1.8*

| Хімічний склад | Контроль | Дослід | Різниця між контролем і дослідом, г/мг | Різниця між контролем і дослідом, % |
|---|---|---|---|---|
| Вітаміни | | | | |
| B1 | 0,12 | 0,27 | 0,15 | 125 |
| B2 | 0,05 | 0,25 | 0,2 | 400 |
| B9 | 16,21 | 33,6 | 17,39 | 107,3 |
| β-каротин | 0 | 0,002 | 0,002 | 100 |
| B6 | 0,11 | 0,33 | 0,22 | 200 |
| PP | 1,01 | 2,58 | 1,57 | 155,4 |
| E | 0,66 | 2,62 | 1,96 | 296,9 |
| Енергетична цінність | 355 | 219 | -136 | -38 |

Технологічний процес приготування паляниці Української складається з двох етапів:

І. приготування біги. Біга – це закваска з кількістю рідини 50%. Така консистенція сприяє формуванню терпкого чистого аромату, а активність бактерій у таких умовах – утворенню кислотності, за якої тісто набуває характерної пружності та об’єму.

ІІ. замішування тіста для хлібобулочного виробу.

Хлібобулочні вироби — це широко поширені продукти харчування, які включені в щоденний раціон населення України. Тому розроблення хлібобулочних виробів підвищеної поживної цінності є перспективним та актуальним напрямком наукового дослідження.

За результатами наукового дослідження опубліковано статтю у Збірнику наукових праць студентів (дод. А). Розроблену технологію паляниці Української з цільнозерновим борошном покращеної поживної цінності» (дод. Б) у кафе «Beerville» шляхом виробництва та реалізації дослідної партії у кількості 30 шт., підтвердженням чого є «Акт впровадження науково-дослідної роботи» (дод. В).

## 1.3. Виробничий процес

Технологічне проєктування кафе формату "healthy food" «Loaf» на 60 місць здійснюється на основі моделі сервісно-виробничого процесу рис. 1.4 [18].

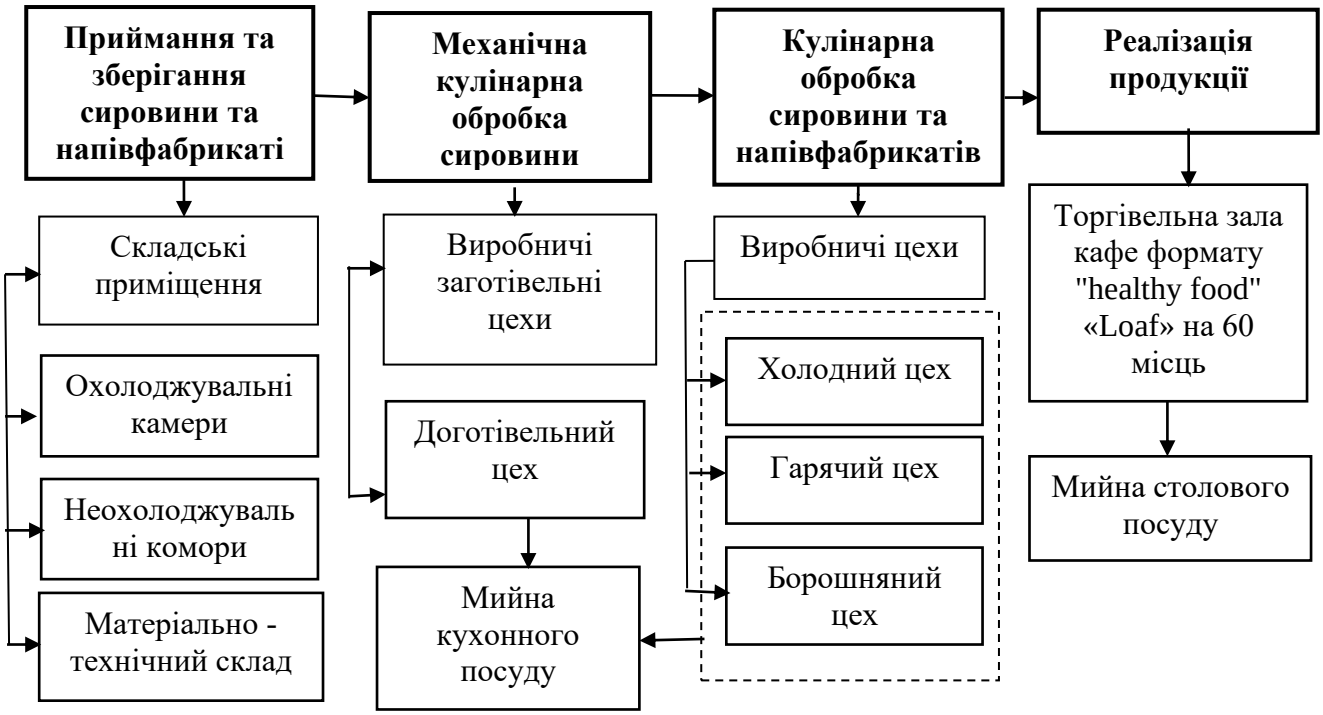



*Рис.1.4. Схема виробничо-торговельної структури кафе формату "healthy food" «Loaf»*

На всю продукцію кафе буде розроблена нормативно-технічна документація (ДСТУ або технічні умови) в якій вказано найменування сировини та технологію приготування виробів.

Для ефективності системи НАССР в кафе формату "healthy food" «Loaf» з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів повинна спиратися на Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів», ДСТУ, ТУ та ТІ, ДСТУ ISO 22000–2007 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга», програми-передумови (GMP, GHP, SSOP та ін.). Належне виконання вимог програм-передумов, зокрема GMP та SSOP, обумовлює ефективний вплив на стан виробничих умов та орієнтацію на конкретні заходи налаштування й регулювання належного рівня виробничої та особистої гігієни, суттєво спрощує подальші кроки створення й запровадження загальної системи управління безпечністю.

На хліб за авторськими рецептурами буде розроблена нормативна документація (технічні умови) відповідно до ДСТУ4582:2006 «Хліб та хлібобулочні вироби» .

Якість хлібобулочних виробів – це сукупність характеристик, які обумовлюють споживчі властивості харчової продукції та забезпечують її безпеку для споживача. Структура показників якості хлібобулочних виробів наведена на рис. 1.5.

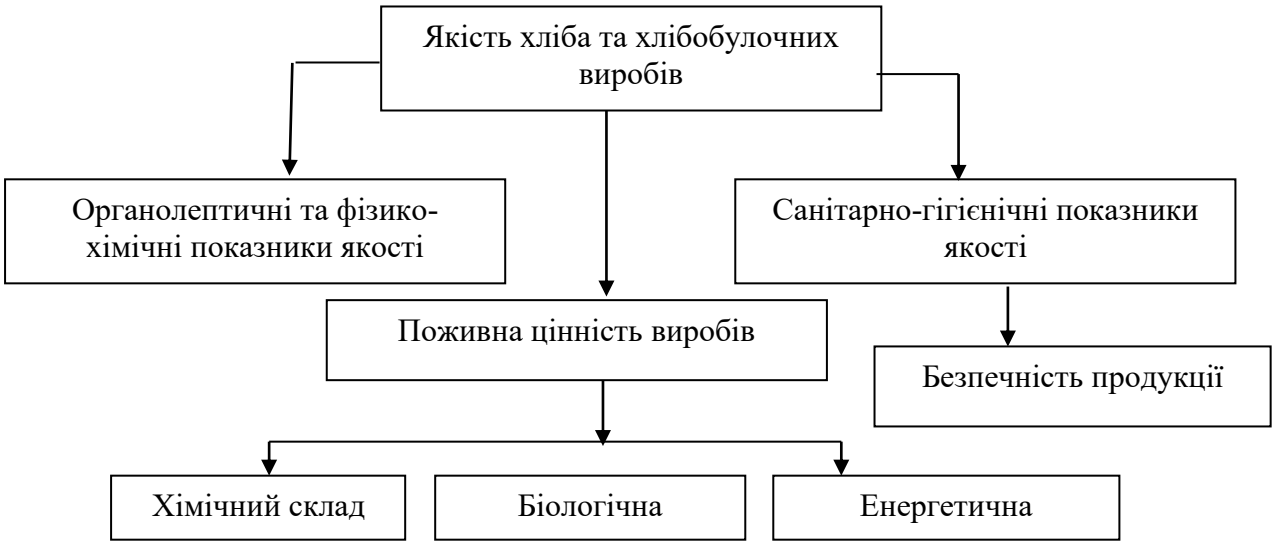



*Рис. 1.5 Структура показників якості продукції кафе формату "healthy food" «Loaf»*

Робоча група кафе несе відповідальність за розробку, впровадження та підтримку системи НАССР (рис. 1.6)

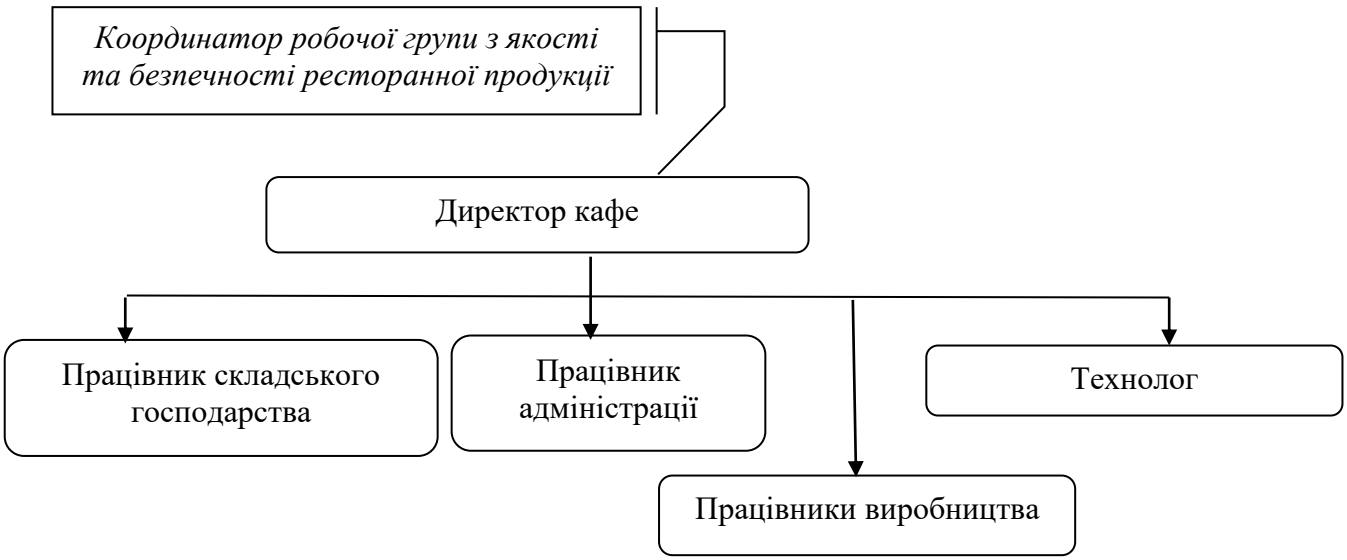


*Рис. 1.6 Робоча групи з HACCP в кафе формату "healthy food" «Loaf»*

В кафе формату "healthy food" «Loaf» контроль за якістю та безпечністю продукції необхідно організовувати на всіх етапах виробництва, створивши служби вхідного, операційного та приймального контролю якості з чіткім розподілом функцій і відповідальності за якість продукції, що випускається.

У табл. 1.9 розроблено динаміку завантаженості торгівельної зали кафе формату "healthy food" «Loaf» на 60 місць [18].

*Таблиця 1.9*

**Прогнозована динаміка попиту на послуги кафе формату "healthy food" «Loaf» на 60 місць**

| Час роботи залу | Тривалість приймання їжі | Оборотність місця | Коефіцієнт заповненості залу | Кількість споживачів |
|---|---|---|---|---|
| 09:00 – 10:00 | 40 | 1,5 | 0,1 | 9 |
| 10:00 – 11:00 | 40 | 1,5 | 0,2 | 18 |
| 11:00 – 12:00 | 60 | 1,0 | 0,4 | 24 |
| 12:00 – 13:00 | 60 | 1 | 0,9 | 54 |
| 13:00 – 14:00 | 60 | 1 | 0,6 | 36 |
| 14:00 – 15:00 | 60 | 1 | 0,4 | 24 |
| 15:00 – 16:00 | 60 | 1 | 0,6 | 36 |
| 16:00 – 17:00 | 90 | 0,7 | 0,9 | 36 |
| 17:00 – 18:00 | 90 | 0,7 | 0,7 | 28 |
| 18:00 – 19:00 | 60 | 1 | 0,4 | 24 |
| 19:00 – 20:00 | 60 | 1 | 0,2 | 12 |
| 20:00 – 21:00 | 60 | 1 | 0,1 | 6 |
| **Загальна к-ть відвідувачів за день** | | | | **307** |
| **Денна оборотність місця, рази** | | | | **5,1** |

Загальні кількість споживачів згідно отриманих розрахунків за день становить 307 осіб, оборотність місця за день 5,1.

В таблиці 1.10 зроблено розрахунок по групового реалізації страв в кафе «Loaf» на 60 місць [18].

*Таблиця 1.10*

**Прогноз денного обсягу реалізації продукції кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Найменування страв, виробів | Коефіцієнт | Кількість страв, порцій |
|---|---|---|

| | **споживання** | |
|---|---|---|
| Фірмові страви | 0,3 | 92 |
| Холодні страви та закуски | 0,5 | 154 |

*Продовження таблиці 1.10*

| Найменування страв, виробів | Коефіцієнт споживання | Кількість страв, порцій |
|---|---|---|
| Гарячі закуски | 0,9 | 276 |
| Супи | 0,7 | 215 |
| Основні гарячі страви | 0,9 | 276 |
| Солодкі страви | 0,4 | 123 |
| - Чай | 0,05 | 15 |
| - Кава | 0,05 | 15 |
| - Соки-фреш | 0,05 | 15 |
| - Безалкогольні напої | 0,04 | 12 |
| Борошняні кондитерські вироби | 0,85 | 261 |
| Хліб та хлібобулочні вироби | 0,75 | 230 |
| Вино, мл | 0,6 | 184 |

*Розробка виробничої програми закладу*

На основі визначення денної кількості страв, розроблено денну виробничу програму кафе формату «healthy food» «Loaf» , яку наведено у дод. Г.

На основі денної виробничої програми, розраховано добову потребу в сировині та продуктах за товарними групами дод. Д.

Площу складських приміщень кафе формату «healthy food» «Loaf» визначаємо за встановленим у них устаткуванням. Результати розрахунків зводимо у табл. 1.11.

*Таблиця 1.11*

**Проектування процесу складування та зберігання продуктів кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| № з/п | Приміщення | Устаткування | Кількість, од. | Габаритні розміри, мм | | Площа, м$^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | довжина | ширина | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1 | Завантажувальна | Ваги товарні ПРОК-ВТ-Р3 | 1 | 600 | 450 | 0,27 |
| | | Стіл виробничий ТехноФуд | 1 | 900 | 600 | 0,54 |
| | | Ваги настільні CAS ER JR-30CB | 1 | 250 | 350 | - |
| | | Візок вантажний СП-125 | 2 | 600 | 400 | 0,48 |
| | Площа, яку займає устаткування, м$^2$ | | | | | 1,29 |
| | **Площа завантажувальної, м$^2$** | | | | **10,0** | |

*Продовження таблиці 1.11*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Комора сухих продуктів | Стелаж ТехноФуд | 2 | 1200 | 600 | 1,44 |
| | | Підтоварник ТехноФуд | 1 | 1000 | 600 | 0,60 |
| | Площа, яку займає устаткування, м$^2$ | | | | | 2,04 |
| | **Площа комори сухих продуктів, м$^2$** | | | | | **6,0** |
| 3 | Комора напоїв | Підтоварник ТехноФуд | 3 | 1000 | 600 | 1,80 |
| | Площа, яку займає устаткування, м$^2$ | | | | | 1,80 |
| | **Площа комори напоїв, м$^2$** | | | | | **5,5** |
| 4 | Збірно-розбірна охолоджувальна камера для зберігання молочно-жирової продукції | Стелаж ТехноФуд | 1 | 1200 | 600 | 0,72 |
| | | Підтоварник ТехноФуд | 1 | 1000 | 600 | 0,60 |
| | Площа, яку займає устаткування, м$^2$ | | | | | 1,32 |
| | **Площа охолоджувальних камер , м$^2$** | | | | | **4,0** |
| | Збірно-розбірні охолоджувальна камера для зберігання овочевих та м'ясо-рибних н/ф, фруктів, зелені | КХН-4,41 | 3 | 1360 | 1960 | 9,75 |
| | Площа, яку займає устаткування, м$^2$ | | | | | 7,99 |
| | **Площа охолоджувальних камер , м$^2$** | | | | | **18** |
| 5 | Приміщення комірника | Стіл письмовий Грейд Мікс | 1 | 1000 | 600 | 0,60 |
| | | Стілець офісний Грейд Мікс | 2 | 450 | 450 | 0,40 |
| | | Шафа офісна Грейд Мікс | 2 | 900 | 600 | 1,08 |
| | Площа, яку займає устаткування, м$^2$ | | | | | 2,08 |
| | **Площа приміщення комірника , м$^2$** | | | | | **5,5** |
| 6 | Комора та мийна тари | Стелаж ТехноФуд | 1 | 1200 | 600 | 0,66 |
| | | Ванна мийна ТехноФуд ВМ-1 | 2 | 600 | 600 | 0,72 |
| | | Стіл ТехноФуд | 1 | 1100 | 600 | 0,66 |
| | Площа, яку займає устаткування, м$^2$ | | | | | 2,04 |
| | **Площа комори та мийної тари, м$^2$** | | | | | **6,0** |

*Проєктування процесів механічного кулінарного обробляння сировини та виготовлення напівфабрикатів*

При плануванні виробничого процесу дитячого кафе на 60 місць в першу чергу враховуємо виробничу програму кафе формату «healthy food» «Loaf» дод.

А. До складу виробничих приміщень будуть входити: доготівельний, гарячий та холодний цехи.

Наступним етапом розробляємо виробничу програму доготівельного цеху результати представлені в дод. Ж.

*Визначення робочих місць у цеху для механічного обробляння сировини та виготовлення напівфабрикатів*

На основі виробничої програми та технічних характеристик підбираємо устаткування та розраховуємо площу доготівельного цеху (табл. 1.12).

*Таблиця 1.12*

**Визначення площі доготівельного цеху кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| **Назва устаткування** | **Марка, модель** | **Кількість, шт.** | **Габаритні розміри, мм** | | **Площа, м²** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **довжина** | **ширина** | |
| Стіл виробничий | ТехноФуд | 2 | 1200 | 600 | 1,44 |
| Стіл з ванною | ТехноФуд СМВСМ | 2 | 1400 | 600 | 1,68 |
| Стелаж | ТехноФуд | 2 | 1200 | 600 | 1,44 |
| Овочерізка | CL 40 | 1 | 345 | 304 | - |
| Ваги | CAS ER JR-30CB | 2 | 250 | 350 | - |
| Поличка навісна | ТехноФуд | 2 | 700 | 350 | - |
| Стерелізатор для ножів | GOODFOOD KS20 | 1 | 250 | 130 | - |
| Вакуумний пакувальник | Silver Crest SVEB 1 | 1 | 350 | 200 | - |
| Холодильна шафа | SNAIGE CC48DM-P600FD | 1 | 777 | 750 | 0,58 |
| Бачок для відходів | | 1 | 300 | 300 | 0,09 |
| Раковина для миття рук | B09S5T6M7W | 1 | 600 | 550 | 0,33 |
| **Разом площа устаткування** | | | | | **5,56** |
| **Площа цеха, м²** | | | | | **16,0** |

Площа доготівельного цеху кафе становить 16 м$^2$.

*Обґрунтування режиму роботи доготівельного цеху*

Режим роботи доготівельного цеху залежить від режиму роботи закладу, що проєктується. Робота цеху починається і закінчується на 2 год. раніше кафе «Loaf», отже робота цеху проходитиме 07:00-20:00 год.

*Розрахунок необхідної чисельності працівників*

Чисельність виробничого персоналу визначають на основі розрахункового меню кафе «Loaf» на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції. Розрахунки зводяться в табл. 1.13.

*Таблиця 1.13*

**Чисельність виробничих працівників кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Назва страви, виробу | Кількість, шт. | Коефіцієнт трудомісткості | Чисельність виробничих працівників, чол. |
|---|---|---|---|
| Бутерброд із лососем та овочевою сальсою | 20 | 1,6 | 0,10 |
| Шніцель з свининою та молодою картоплею з гірчичним соусом із маринованими огірками | 30 | 1,7 | 0,16 |
| Паляниця Української з використанням цільнозернового борошна | 22 | 1,5 | 0,10 |
| Лосось власного посолу в цедрі та фреші апельсина, лимона та лайма. Подається з хлібом і збитим вершковим маслом | 22 | 1,6 | 0,11 |
| Тартар із яловичої вирізки з каперсами, цибулею шалот, зірою, коріандром, кунжутним соусом і жовтком перепелиного яйця | 14 | 1,6 | 0,07 |
| Паштет з курячої печінки та маскарпоне | 27 | 1,7 | 0,14 |
| Нісуаз з креветкою | 16 | 1,7 | 0,08 |
| Салат з восьминогом | 23 | 1,7 | 0,12 |
| Салат з пастрамі та індички | 17 | 1,7 | 0,09 |
| Салат з халумі | 13 | 1,5 | 0,06 |
| Зелений салат | 22 | 1,5 | 0,10 |
| Запечені устриці під соусом на основі білого вина, вершків і кореня селери та пармезану | 150 | 1,4 | 0,64 |
| Батат з трюфельним мусом | 50 | 1,4 | 0,21 |
| Баклажан запечений з пармезаном | 76 | 1,4 | 0,32 |
| Суп із морепродуктами з багетом з цільнозернового борошна | 144 | 1,3 | 0,57 |
| Суп з фрикадельками з спельтовими булочками | 64 | 1,3 | 0,25 |
| Вершково-сирний суп з крутонами | 15 | 1,3 | 0,06 |
| Восьминіг з картоплею та соусом чімічуррі | 27 | 1,8 | 0,15 |
| Дорадо з пюре з цвітної капусти та соусом вершковим на основі рибного бульйону та біску | 35 | 1,7 | 0,18 |
| Стейк лосося з пюре морква та батату і соусом сальса верде | 18 | 1,7 | 0,09 |
| Стейк Стріплойн з соусом на основі чорного перцю, коньяку та вершків | 23 | 1,7 | 0,12 |

*Продовження таблиці 1.13*

| Назва страви, виробу | Кількість, шт. | Коефіцієнт трудомісткості | Чисельність виробничих працівників, чол. |
|---|---|---|---|
| Стейк Рібай з соусом на основі чорного перцю, коньяку та вершків | 39 | 1,7 | 0,20 |
| Курча зі смаженою картоплею та йогуртовим соусом тахіні | 18 | 1,8 | 0,10 |
| Запечна індичка з зеленою гречкою | 29 | 1,8 | 0,16 |
| Ньокі з панчетою та вершково-часникового соусу | 21 | 1,8 | 0,12 |
| Різотто з тигровою креветкою | 22 | 1,6 | 0,11 |
| Спагеті з томатним соусом та панчетою | 19 | 1,6 | 0,09 |
| Аньолоті власного виробництва з начинкою з рікоти, шпинатом та зеленим горошком | 25 | 1,6 | 0,12 |
| Вершкове суфле з мадагаскарською ваніллю | 32 | 1,6 | 0,16 |
| М'ятно-лимонний мус | 44 | 1,6 | 0,21 |
| Мус на кокосовому молоці з пюре манго | 27 | 1,6 | 0,13 |
| Кавове морозиво | 20 | 1,8 | 0,11 |
| Лимонний кекс | 34 | 1,8 | 0,19 |
| Тарт фісташка-малина | 57 | 1,6 | 0,28 |
| Брауні з горіхом | 23 | 1,4 | 0,10 |
| Кардамонова булочка із спельтового борошна | 42 | 1,6 | 0,20 |
| Макова булочка | 61 | 1,4 | 0,26 |
| Корицева булочка | 44 | 1,4 | 0,19 |
| Багет сирний з кропом | 75 | 1,4 | 0,32 |
| Фокача з часником конфі | 44 | 1,5 | 0,20 |
| Бріош | 36 | 1,8 | 0,20 |
| Хліб із додаванням солоду журавлини та фундука | 4 | 1,5 | 0,02 |
| Хліб з бездріжджової закваски з додаванням чорного і білого кунжуту | 48 | 1,5 | 0,22 |
| Хліб житній | 23 | 1,5 | 0,11 |
| **Разом** | | | **7,503** |

Отже, чисельність працівників безпосередньо зайнятих у процесі виробництва по цехам підприємства розподілена наступному співвідношенні (табл.1.14).

*Таблиця 1.14*

**Розподіл виробничих працівників по цехах кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом | Кількість працівників, відповідно до розрахунків табл. 1.13 |
|---|---|
| Доготівельний цех – 15% | 1 |

*Продовження таблиці 1.14*

| Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом | Кількість працівників, відповідно до розрахунків табл. 1.13 |
|---|---|
| Холодний цех – 15% | 1 |
| Гарячий цех – 55% | 4 |
| Борошняний цех – 15% | 1 |

Загальна чисельність працівників з урахуванням вихідних та святкових днів, відпусток та лікарняних ($N_2$) визначається за формулою [18]:

$$N_2=7\cdot1,59=12$$

Отже, для безперебійної роботи кафе на 60 місць, потрібно 12 кухарів.

Для ефективної роботи, закладу необхідно розробити, виробничі програми цехів. Виробничу програма гарячого цеху оформлено у вигляді табл. 1.15.

*Таблиця 1.15*

**Виробнича програма гарячого цеху кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Назва страви, виробу | Вихід, г | Кількість страв, порцій |
|---|---|---|
| Шніцель з свининою та молодою картоплею з гірчичним соусом із маринованими огірками | 250 | 30 |
| Запечені устриці під соусом на основі білого вина, вершків і кореня селери та пармезану | 250 | 150 |
| Батат з трюфельним мусом | 170 | 50 |
| Баклажан запечений з пармезаном | 170 | 76 |
| Суп із морепродуктами з багетом з цільнозернового борошна | 300 | 144 |
| Суп з фрикадельками з спельтовими булочками | 300 | 64 |
| Вершково-сирний суп з крутонами | 300 | 15 |
| Восьминіг з картоплею та соусом чімічуррі | 280 | 27 |
| Дорадо з пюре з цвітної капусти та соусом вершковим на основі рибного бульйону та біску | 270 | 35 |
| Стейк лосося з пюре морква та батату і соусом сальса верде | 280 | 18 |
| Стейк Стріплойн з соусом на основі чорного перцю, коньяку та вершків | 300 | 23 |
| Стейк Рібай з соусом на основі чорного перцю, коньяку та вершків | 300 | 39 |
| Курча зі смаженою картоплею та йогуртовим соусом тахіні | 280 | 18 |
| Запечна індичка з зеленою гречкою | 220 | 29 |
| Ньокі з панчетою та вершково-часникового соусу | 210 | 21 |
| Різотто з тигровою креветкою | 230 | 22 |
| Спагеті з томатним соусом та панчетою | 235 | 19 |
| Аньолоті власного виробництва з начинкою з рікоти, шпинатом та зеленим горошком | 240 | 25 |

Виробнича програма холодного цеху кафе наведена у табл. 1.16.

*Таблиця 1.16*

**Виробнича програма холодного цеху кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Назва страви, виробу | Вихід, г | Кількість страв, порцій |
|---|---|---|
| Бутерброд із лососем та овочевою сальсою | 170 | 20 |
| Лосось власного посолу в цедрі та фреші апельсина, лимона та лайма. Подається з хлібом і збитим вершковим маслом | 180 | 22 |
| Тартар із яловичої вирізки з каперсами, цибулею шалот, зірою, коріандром, кунжутним соусом і жовтком перепелиного яйця | 195 | 14 |
| Паштет з курячої печінки та маскарпоне | 170 | 27 |
| Нісуаз з креветкою | 210 | 16 |
| Салат з восьминогом | 190 | 23 |
| Салат з пастрамі та індички | 185 | 17 |
| Салат з халумі | 190 | 13 |
| Зелений салат | 180 | 22 |
| Вершкове суфле з мадагаскарською ваніллю | 140 | 32 |
| М'ятно-лимонний мус | 135 | 44 |
| Мус на кокосовому молоці з пюре манго | 140 | 27 |
| Кавове морозиво | 60 | 20 |

Виробнича програма борошняного цеху наведена у табл. 1.17.

*Таблиця 1.17*

**Виробнича програма борошняного цеху кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Назва страви, виробу | Вихід, г | Кількість страв, порцій |
|---|---|---|
| Паляниця Української з використанням цільнозернового борошна | 340 | 22 |
| Лимонний кекс | 130 | 34 |
| Тарт фісташка-малина | 110 | 57 |
| Брауні з горіхом | 140 | 23 |
| Кардамонова булочка із спельтового борошна | 110 | 42 |
| Макова булочка | 110 | 61 |
| Корицева булочка | 110 | 44 |
| Багет сирний з кропом | 150 | 75 |
| Фокача з часником конфі | 150 | 44 |
| Бріош | 270 | 36 |
| Хліб із додаванням солоду журавлини та фундука | 350 | 4 |
| Хліб з бездріжджової закваски з додаванням чорного і білого кунжуту | 350 | 48 |

*Продовження таблиці 1.17*

| Назва страви, виробу | Вихід, г | Кількість страв, порцій |
|---|---|---|
| Хліб житній | 350 | 23 |

*Обґрунтування режиму роботи цехів*

Робота виробничих цехів, починається за 2 години до відкриття залу і закінчується – разом з роботою закладу. В додатку К наведено розрахунок погодинної реалізації продукції в торгівельній залі кафе формату «healthy food» «Loaf».

*Обґрунтування вибору технологічного та допоміжного устаткування і визначення площі виробничих приміщень*

Вибір технологічного та допоміжного устаткування, здійснюється на основі виробничої програми та врахуванням реалізації в торгівельній залі. У табл. 1.18, наведено устаткування холодного цеху, площа складає 16 м$^2$.

*Таблиця 1.18*

**Підбір устаткування холодного цеху кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Назва устаткування | Марка, модель | Кількість, шт. | Габаритні розміри, мм | | Площа, м$^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | довжина | ширина | |
| Стіл виробничий | ТехноФуд | 3 | 1200 | 600 | 2,16 |
| Стіл з ванною | ТехноФуд СМВСМ | 1 | 1400 | 600 | 0,84 |
| Стелаж | ТехноФуд | 2 | 1200 | 600 | 1,44 |
| Слайсер | SIRMAN MIRRA 250 AI C | 1 | 570 | 560 | - |
| Ваги | CAS ER JR-30CB | 2 | 250 | 350 | - |
| Поличка навісна | ТехноФуд | 2 | 700 | 350 | - |
| Стерелізатор для ножів | GOODFOOD KS20 | 1 | 250 | 130 | - |
| Блендер | Philips HR3760 | 1 | 216 | 167 | - |
| Вакуумний пакувальник | Silver Crest SVEB 1 | 1 | 350 | 200 | - |
| Бачок для відходів | | 1 | 300 | 300 | 0,09 |
| Холодильна шафа | SNAIGE CC48DM-P600FD | 1 | 777 | 750 | 0,58 |
| Раковина для миття рук | B09S5T6M7W | 1 | 600 | 550 | 0,33 |
| **Разом площа устаткування** | | | | | **5,44** |
| **Площа цеха, м$^2$** | | | | | **16,0** |

Площа гарячого цеху дорівнює 20 м$^2$, у таблиці 1.19 наведено підбір обладнання для виконання виробничої програми із врахуванням енергозбереження

та інноваційних рішень.

*Таблиця 1.19*

**Підбір устаткування гарячого цеху кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Назва устаткування | Марка, модель | Кількість, шт. | Габаритні розміри, мм | | Площа, м$^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | довжина | ширина | |
| Стіл виробничий | ТехноФуд | 2 | 1200 | 600 | 1,44 |
| Стіл з мийною ванною | ТехноФуд СМВСМ | 1 | 1400 | 600 | 0,84 |
| Стелаж | ТехноФуд | 2 | 1200 | 600 | 1,44 |
| Ваги | CAS ER JR-30CB | 2 | 250 | 350 | - |
| Поличка навісна | ТехноФуд | 2 | 700 | 350 | - |
| Стіл з холодильною шафою | VIVIA S903 S/S TOP | 1 | 1365 | 700 | 0,95 |
| Плита електрична | KOGAST ES-T47/P | 1 | 800 | 700 | 0,56 |
| Пароконвектомат | XV 593 | 1 | 860 | 900 | 0,77 |
| Стерелізатор для ножів | GOODFOOD KS20 | 1 | 250 | 130 | - |
| Холодильна шафа | SNAIGE CC48DM-P600FD | 1 | 777 | 750 | 0,58 |
| Бачок для відходів | | 1 | 300 | 300 | 0,09 |
| Раковина для миття рук | B09S5T6M7W | 1 | 600 | 550 | 0,33 |
| **Разом площа устаткування** | | | | | **7,0** |
| **Площа цеха, м$^2$** | | | | | **20** |

У табл. 1.20, наведено устаткування борошняного цеху, площа склала 18 м$^2$.

*Таблиця 1.20*

**Підбір устаткування борошняного цеху кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Назва устаткування | Марка, модель | Кількість, шт. | Габаритні розміри, мм | | Площа, м$^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | довжина | ширина | |
| **Відділення для просіювання борошна** | | | | | |
| Стіл виробничий | ТехноФуд | 1 | 1000 | 600 | 0,60 |
| Підтоварник | ТехноФуд | 1 | 1000 | 600 | 0,60 |
| **Відділення замішування та випікання борошняних виробів** | | | | | |
| Тістоміс | Hausberg | 1 | 550 | 380 | - |
| Стіл виробничий | ТехноФуд | 2 | 1200 | 600 | 1,44 |
| Стіл кондитерський | ТехноФуд | 1 | 1200 | 600 | 0,72 |
| Розстійна шафа | ШР-7-650 | 1 | 600 | 400 | - |
| Піч подова | FD 68/2 | 1 | 980 | 1165 | 1,14 |
| Поличка навісна | ТехноФуд | 2 | 700 | 350 | - |
| Холодильна шафа | SNAIGE CC48DM-P600FD | 1 | 777 | 750 | 0,58 |
| Стелаж виробничий | ТехноФуд | 1 | 1200 | 600 | 0,72 |
| Раковина для миття рук | B09S5T6M7W | 1 | 600 | 550 | 0,33 |
| Ваги електронні настільні | CAS ER JR-30CB | 1 | 250 | 350 | - |

*Продовження таблиці 1.20*

| Назва устаткування | Марка, модель | Кількість, шт. | Габаритні розміри, мм | | Площа, м² |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | довжина | ширина | |
| Бачок для відходів | - | 1 | 300 | 300 | 0,09 |
| **Площа, яку займає устаткування, м²** | | | | | **6,22** |
| **Площа цеху, м²** | | | | | **18,0** |

Площа мийної кухонного посуду кафе формату «healthy food» «Loaf» дорівнює 6,5 м² табл. 1.21.

*Таблиця 1.21*

**Підбір устаткування мийної кухонного посуду кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Назва устаткування | Марка, модель | Кількість, шт. | Габаритні розміри, мм | | Площа, м² |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | довжина | ширина | |
| Раковина для миття рук | B09S5T6M7W | 1 | 600 | 550 | 0,33 |
| Ванна мийна | ВМ-1А | 3 | 600 | 600 | 1,08 |
| Бачок для відходів | | 1 | 300 | 300 | 0,09 |
| Стіл виробничий | ТехноФуд | 1 | 1200 | 600 | 0,72 |
| Разом площа устаткування, м² | | | | | **2,22** |
| **Площа мийної кухонного посуду, м²** | | | | | **6,5** |

Площа мийної столового посуду дорівнює 10 м² табл. 1.22.

*Таблиця 1.22*

**Підбір устаткування мийної столового посуду кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Назва устаткування | Марка, модель | Кількість, шт. | Габаритні розміри, мм | | Площа, м² |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | довжина | ширина | |
| Стіл для залишків відходів | 2025-1-1 | 1 | 1200 | 600 | 0,72 |
| Посудомийна машина | Empero EMP.1000-F | 1 | 695 | 765 | 0,53 |
| Раковина для миття рук | B09S5T6M7W | 1 | 600 | 550 | 0,33 |
| Ванна мийна | ВМ-1А | 3 | 600 | 600 | 1,08 |
| Бачок для відходів | | 1 | 300 | 300 | 0,09 |
| Стіл виробничий | ТехноФуд | 1 | 1000 | 600 | 0,66 |
| Разом площа устаткування, м² | | | | | **3,41** |
| **Площа мийної столового посуду, м²** | | | | | **10,0** |

Для зберігання чистого посуду спроєктовано сервізну, площею 6 м² табл. 1.23.

*Таблиця 1.23*

**Підбір устаткування сервізної кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Назва устаткування | Марка, модель | Кількість, шт. | Габаритні розміри, мм | | Площа, м$^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | довжина | ширина | |
| Стіл виробничий | ТехноФуд | 1 | 1000 | 600 | 0,6 |
| Стелаж для посуду | ТехноФуд | 2 | 1200 | 600 | 1,44 |
| Разом площа устаткування, м$^2$ | | | | | **2,04** |
| **Площа сервізної, м$^2$** | | | | | **6,0** |

Отже, на основі отриманих розрахунків площа виробничих приміщень кафе формату «healthy food» «Loaf» на 60 місць, склала 102,5 м$^2$.

## 1.4. Сервіс

Організація процесу обслуговування у кафе формату «healthy food» «Loaf» починається з розроблення сервісу відповідно до концепції закладу. Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів наведено у вигляді схеми (рис. 1.7).

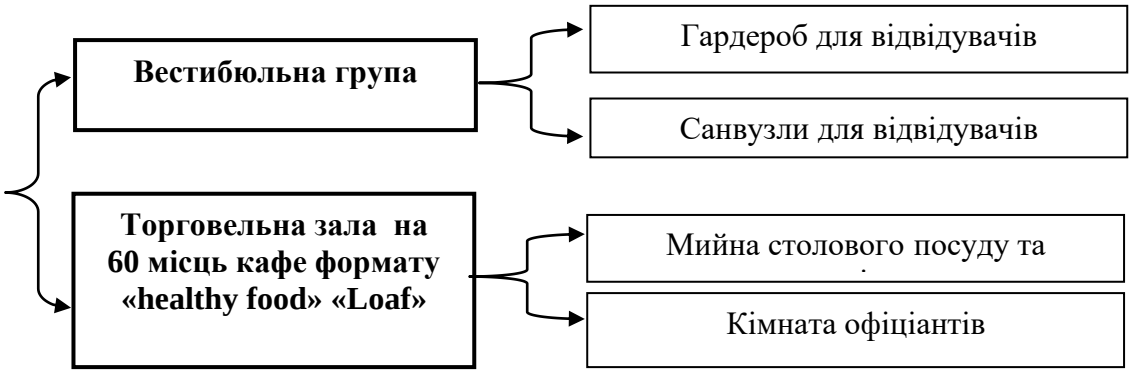



*Рис. 1.7 Просторове забезпечення організації процесу обслуговування кафе формату "healthy food" «Loaf»*

У проєктованому кафе формату «healthy food» «Loaf» на 60 місць обслуговування гостей відбуватиметься офіціантами і складається з наступних етапів [26]:

- зустріч і супроводження гостей до столів (зустрічає адміністратор);
- допомога у розміщенні за столом (здійснюється офіціантом);

- подача меню (ознайомлення відвідувачів пабу із стравами та напоями, які пропонуються у закладі);
- приймання замовлення (при необхідності офіціант допомагає у виборі страв і напоїв, інформує про їх склад та тривалість приготування);
- виконання замовлення (спершу подаються напої, а потім страви у відповідній послідовності);
- розрахунок із відвідувачем;
- прощання з гостем із запрошенням відвідати заклад наступного разу.

Моделювання процесу обслуговування кафе формату «healthy food» «Loaf» наведено у вигляді поелементної структурно-технологічної схеми процесу обслуговування табл. 1.24.

*Таблиця 1.24*

**Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Зона | Елемент процесу | Засоби забезпечення процесу | | Учасник |
|---|---|---|---|---|
| | | Просторові | Матеріально-технічні | |
| **Зона первинного обслуговування** | Надання попередніх послуг | - автопарковка<br>- вестибюль<br>- гардероб<br>- санвузли | - гардеробна стійка<br>- полиця для зберігання засобів гігієни<br>- санітарні прилади<br>- стійка адміністратора<br>- м'які меблі | - адміністратор<br>- прибиральник<br>- відвідувач |
| **Зона послуг харчування і відпочинку** | Надання і споживання послуг харчування, обслуговування і відпочинку | - торговельна зала кафе<br>- барна стійка<br>- | - меблі та обладнання залу<br>- обладнання барної зони<br>- меню кафе<br>- столовий посуд, набори<br>- столова білизна<br>- елементи інтер'єру | - адміністратор<br>- офіціант<br>- бармен<br>- відвідувач |
| **Допоміжна зона** | Забезпечення процесу обслуговування | - торговельна зала<br>- роздаткова<br>- сервізна<br>- мийна столового | - торговельно-технологічне устатку-вання | - адміністратор<br>- офіціант<br>- бармен<br>- мийник столового |
| **Допоміж на зона** | Забезпечення процесу обслуговування | - посуду<br>- приміщення офіціантів | - зони<br>- устаткування для забезпечення видовищних заходів | - посуду<br>- відвідувач |

У таблиці 1.25 наведено підбір устаткування барної зони з врахуванням меню бару кафе формату «healthy food» «Loaf» та сучасних тенденцій ринку.

*Таблиця 1.25*

**Устаткування барної зони кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Назва устаткування | Марка, модель | Кількість, шт. | Габаритні розміри, мм | | Площа, м$^2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | довжина | ширина | |
| Барна стійка | - | 1 | 4500 | 600 | 3,7 |
| Станція бармена | СБ-М-Р-Д-1600-550 | 1 | 1600 | 600 | 0,96 |
| Кавомашина | LA MARZOCCO | 1 | 660 | 550 | - |
| Шафа для напоїв | Tefcold CEV425-I | 1 | 590 | 650 | 0,35 |
| Раковина для миття рук | B09S5T6M7W | 1 | 600 | 550 | 0,33 |
| Разом площа устаткування, м$^2$ | | | | | **5,34** |
| **Площа мийної кухонного посуду, м$^2$** | | | | | **14,0** |

У таблиці 1.26 відповідно до ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування» залежно від типу, класу підприємства, його місткості розраховано площі приміщень для здійснення обслуговування у кафе формату «healthy food» «Loaf» на 60 місць.

*Таблиця 1.26*

**Площа приміщень для здійснення процесу обслуговування кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Приміщення | Площа, м$^2$ |
|---|---|
| Вестибюль | 21 |
| Гардероб | 6 |
| Санвузол для жінок | 4,5 |
| Санвузол для чоловіків | 4,5 |
| Санвузол для маломобільної групи населення | 6 |
| Торговельна зала з урахуванням барної зони | 110 |
| **Разом** | **152** |

Основними видами меблів у торгівельній залі є обідні столи, крісла, підсобні столи, серванти. Кількість необхідних меблів для забезпечення процесу обслуговування наведено в таблиці 1.27.

*Таблиця 1.27*

**Характеристика меблів торговельного залу кафе формату "healthy food" «Loaf»**

| Тип меблів | Розміри, мм | Форма | Кількість, шт. |
|---|---|---|---|
| Стіл двохмісний | 600×600 | квадратна | 6 |

*Продовження таблиці 1.27*

| Тип меблів | Розміри, мм | Форма | Кількість, шт. |
|---|---|---|---|
| Стілець напівм'який | 400×500 | - | 48 |
| Стіл чотирьохмісний | 800×800 | прямокутна | 9 |
| Стіл шестимісний | 1200×800 | прямокутна | 2 |
| Напівдиван ресторанний | 1200×680 | прямокутна | 4 |
| Сервант для офіціантів | 1050x780 | | 1 |
| Стіл підсобний для офіціантів | 470x650 | | 1 |
| Візок для офіціантів | 430x230 | | 1 |

Під час обслуговування відвідувачів у кафе формату «healthy food» «Loaf» використовуватиметься порцеляно-фаянсовий, металевий, скляний посуд.

У закладі буде застосовано обслуговування офіціантами, тобто, за кожним офіціантом закріплюється декілька столів. Кількість офіціантів розраховуємо за умови, що один офіціант обслуговує 12 місць.

$$N_{оф} = 60/12 = 5 \text{ осіб}$$

Відповідно до розрахунку, для повноцінного обслуговування гостей кафе формату «healthy food» «Loaf» потрібно 10 офіціантів.

Відповідно до отриманих розрахунків та концепції, підібрано обслуговуючий персонал табл. 1.28.

*Таблиця 1.28*

**Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Посада | Розряд | Кількість, осіб |
|---|---|---|
| Адміністратор залу | | 2 |
| Бармен-касир | 4-5 | 2 |
| Мийник столового посуду | | 2 |
| Офіціант | 3-5 | 10 |
| Прибиральник залу | | 2 |
| **Разом** | | **18** |

Відповідно до таблиці 1.28 в обслуговуючий персонал кафе формату «healthy food» «Loaf» скрадатиметься із 18 осіб, що дозволить створити безперебійний сервіс.

# РОЗДІЛ 2. АРХІТЕКТУРА. ДИЗАЙН.

## 2.1. Об’ємно-планувальне рішення

Об’ємно-планувальне рішення кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі, м. Києва проєктується відповідно вимог ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування» із раціональним розташування приміщень та устаткування, експлікацію наведено у табл. 2.1.

*Таблиця 2.1*

**Експлікація приміщень кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| № | Назва приміщень | Площа, м$^2$ |
|---|---|---|
| | **Приміщення для споживачів** | |
| 1 | Вестибюль | 21 |
| 2 | Гардероб | 6 |
| 3 | Санвузол для жінок | 4,5 |
| 4 | Санвузол для чоловіків | 4,5 |
| 5 | Санвузол для маломобільної групи населення | 6 |
| 6 | Торговельна зала з урахуванням барної зони | 110 |
| | **Виробничі приміщення** | |
| 7 | Борошняний цех | 18 |
| 8 | Доготівельний цех | 16 |
| 9 | Холодний цех | 16 |
| 10 | Гарячи цех | 20,0 |
| 11 | Мийна кухонного посуду закладу | 6,5 |
| 12 | Мийна столового посуду | 10 |
| 13 | Сервізна | 6 |
| 14 | Приміщення зав. виробництвом | 5 |
| 15 | Роздаткова | 5 |
| | **Складські приміщення** | |
| 16 | Охолоджувальні камери для зберігання: | |
| 16.1 | молочно-жирової продукції та гастрономії | 18 |
| 16.2 | фруктів, зелені | |
| 16.3 | м’ясо-рибної сировини | |
| 17 | Комора сухих продуктів | 6 |
| 18 | Завантажувальна | 10 |
| 19 | Комора напоїв | 5,5 |
| 20 | Комора та мийна тари | 6 |
| 21 | Приміщення комірника | 5,5 |
| | **Адміністративно-побутові приміщення** | |
| 22 | Контора | 12,5 |
| 23 | Приміщення для офіціантів | 5 |
| 24 | Гардероб з душовими для жінок | 6,5 |
| 25 | Гардероб з душовими для чоловіків | 6,5 |
| 26 | Білизняна | 6 |

*Продовження таблиці 2.1*

| № | Назва приміщень | Площа, м$^2$ |
|---|---|---|
| 27 | Санвузол для працівників | 4,5 |
| 28 | Комора інвентарю | 4,5 |
| | **Технічні приміщення** | |
| 29 | Вентиляційна камера припливна | 5 |
| 30 | Вентиляційна камера витяжна | 5 |
| **Всього площа кафе, м$^2$** | | **361** |

Для розрахунку загальної площі кафе формату «healthy food» «Loaf» потрібно визначити робочу площу закладу. Робоча площа закладу розраховується за формулою [18]:

$$S_р = 361 \times 1,25 = 451,25 \text{ (м}^2\text{)}.$$

Загальна площа закладу визначається за формулою [18]:

$$S_з = 451,25 \times 1,05 = 473,81 \text{ (м}^2\text{)}.$$

Отже, загальна площа складає 418,04 м$^2$.

При розробці об'ємно-планувального рішення кафе формату «healthy food» «Loaf» було враховано дотримання санітарно-гігієнічних вимог та особливостей технологічного процесу. Так виробнича, технічна, адміністративно-побутова та складська групи приміщень розміщуються північ, північний схід, північний захід орієнтовно розташуванню будівлі на земельній ділянці.

Торговельна група кафе формату «healthy food» «Loaf» площею 152 м$^2$, приміщень розташована в південній частині проєктованого закладу ресторанного господарства, таким чином, було дотримано всі нормативні правила та норми проєктування закладів ресторанного господарства.

Кожна група приміщень розміщується єдиним блоком для дотримання санітарно-гігієнічних вимог, які пред'являються до ЗРГ. Складська група складається з охолоджувальних камер та неохолоджувальних комор. Виробнича група поділяється на цехи: доготівельний -16,0 м$^2$, борошняний -18 м$^2$, холодний - 16,0 м$^2$, гарячи 20,0 м$^2$. Між гарячим та холодним цехами буде розміщена мийна кухонного посуду. Також для якісного процесу обслуговування поряд з даними цехами передбачена мийна столового посуду та сервізна.

Адміністративно-побутова група приміщень представлена: конторою, яка має природнє освітлення, гардеробами з душовими кабінами для персоналу, білизняною та санвузлом.

Технічна група розміщується єдиним блоком і біля зовнішніх стін, маючи доступ з вулиці до даних приміщень.

## 2.2. Архітектурні рішення

На ділянці будівництва кафе формату «healthy food» «Loaf» виділяються такі зони таблиця 2.2.

*Таблиця 2.2*

**Експлікація будівель та споруд кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| № | Найменування | Примітка |
|---|---|---|
| 1 | Кафе | 60 місць |
| 2 | Майданчик для збору відвідувачів | 50 м$^2$ |
| 3 | Стоянка для автомобілів | 144 м$^2$ |
| 4 | Розвантажувальний майданчик | 144 м$^2$ |
| 5 | Майданчик для сміттєзбірників | 35 м$^2$ |

Заходи з благоустрою території кафе формату «healthy food» «Loaf»» реалізовані у наступних елементах: підходи до закладу викладено бруківкою сіро-білого кольору розміром 250×120 мм., на території будуть стояти дерев'яні лавки круглого кольору, озеленення території вирішили шляхом облаштування зелених газонів та дерев: липа, яблуння та вишня.

Оформлення фасаду будівлі кафе формату «healthy food» «Loaf», здійснена декоративними панелями «Блок-хаус» структура панелей імітуватиме дерево світлих порід, вікна будуть білого кольору. Головний вхід до кафе буде вимощено дерев'яними панелями, двері будуть встановлені зі скла, для людей з обмеженими можливостями буде спроєктовано пандус..

Дизайнерське рішення кафе формату «healthy food» «Loaf» розроблено еко-стилі, що відповідає обраному концептуальному рішенню, використано спокійні

тони в пастельних відтінків, із використанням різного світла, меблі в торгівельній залі будуть з переробленого дерева.

Стіни торгівельній залі будуть оформлені декоративною штукатуркою та натуральним деревом, барна стійка буде виконана із дерева, за баром буде розміщено надпис, «У нас смачно як у мами» який світитиметься протягом всього дня. Вестибюль закладу буде оформлено стіновими 3Д панелями на великим дзеркалом, на кожне свято буде оформлено теиатучну фото зону.

Особливу роль в концепції та дизайні кафе відіграють рослини, в торговельній групі приміщень будуть розміщені декоративні зелені деревця.

## РОЗДІЛ 3. УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

### 3.1. Організаційний дизайн

Діяльність кафе формату "healthy food" «Loaf» відбуватиметься відповідно нормативно-правові акти, серед основних:

- Цивільний кодекс України;
- Закон «Про господарські товариства» від 19.09.1991 р. № 1576;
- Закон «Про товариство з обмежено і додатковою відповідальністю» від 06.02.2018 р. № 2275;
- Інші закони та підзаконні акти, що регулюють документообіг, подання звітності, валютне законодавство тощо.

Статутний капітал ТОВ «Loaf» буде сформовано відповідно до глави III. капітал та вклади, Закону України № 2275-VIII "Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю", розмір статутного фонду закладу буде дорівнювати капітальним витрати по проєкту.

Відповідно до зазначеної організаційно-правової форми далі наведено підготовлений пакет документації (табл. 3.1) для створення та реєстрації суб'єкта господарювання.

*Таблиця 3.1*

**Пакет документації для створення та реєстрації суб'єкта господарювання**

| № з/п | Назва документів | Змістовне наповнення документів |
|---|---|---|
| 1. | Протоколи загальних зборів учасників | Закріплення рішень про створення товариства, розміри визначеного статутного капіталу, склад учасників товариства та розміри їх внесків, відкриття рахунків в банку. Введення в дію статуту, установчого договору. Призначення складу комітетів та виконавчої Дирекції, надання права першого та другого підпису керівниками товариства. |
| 2. | Акт оцінювання майнових внесків учасників | Документальне підтвердження грошового еквіваленту розмірів внесків учасників. |
| 3. | Статут | Організаційне регламентування всіх основних процесів в товаристві. |
| 4. | Установчий договір | Організаційне врегулювання взаємовідносин між учасниками товариства. |

*Продовження таблиці 3.1*

| № з/п | Назва документів | Змістовне наповнення документів |
|---|---|---|
| 5. | Реєстраційна картка | Фіксування загальних відомостей про суб'єкт підприємницької діяльності. |
| 6. | Квитанції про сплату за державну реєстрацію | Підтвердження сплати необхідної суми коштів за державну реєстрацію. |
| 7. | Повідомлення про відкриття рахунку в банку | Підтвердження відкриття розрахункового та інших рахунків в банку. |
| 8. | Рахунки про сплату внеску до статутного капіталу | Підтвердження своєчасності та повноти сплати внеску у встановленому законом розмірі до статутного капіталу товариства. |

Наступним етапом сторонння підприємства є формування внутрішніх документів суб'єкта господарювання, наявність яких забезпечує ефективну організацію роботи пабу грузинської кухні.

Систему регламентуючих документів, що регулюють працю персоналу кафе формату "healthy food" «Loaf» наведено на рис. 2.1 [26].


*Рис. 3.1 Перелік документів, які регламентують працю кафе формату «healthy food» «Loaf»*

Для ефективної роботи кафе «Loaf» необхідна функціональна організаційна структура. Загальний метод подання структури пабу грузинської кухні - це

організаційна схема, тобто схема взаємин підрозділів. Вона показує розташування кожної служби і посади в загальній організації пабу та ілюструє розподіл повноважень і обов'язків [18].

Для кафе «Loaf» було обрано лінійно-функціональну структуру управління підприємство дод. Л.

### 3.2. Доходи. Витрати

Основними операційними доходами ТОВ «Loaf» будуть доходи від реалізації продукції та товарів. Крім того, при подальшому розвитку планується отримання доходів від надання додаткових послуг.

Відповідно до типу, класу, спеціалізації проєктованого кафе обираємо націнку 175%. Плановий обсяг реалізації продукції кафе «Loaf» на 60 місць виконуємо на основі проведених розрахунків у І розділі, кваліфікаційної роботи. Розрахунок планового обсягу реалізації продукції здійснюємо, беручи до уваги те, що кількість робочих днів у розрахунку на місяць становить 30 днів, на рік 360 днів. Розроблені розрахунки зводимо в дод. М.

Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів узагальнюються у табл. 3.2.

*Таблиця 3.2*

**Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по кафе формату «healthy food» «Loaf» на 2025 рік**

| № п.п | Найменування продукції та товарів | Обсяг товарообігу за місяць, тис. грн. | Обсяг товарообігу річний, тис. грн. |
|---|---|---|---|
| 1. | Продукція власного виробництва | 2405,53 | 28866,38 |
| 2. | Купівельні товари | 102,60 | 1231,20 |
| **3.** | **Плановий роздрібний товарообіг (п.1+п.2)** | 2508,13 | 30097,58 |

Отже, плановий річний товарообіг кафе «Loaf» складає 30097,58 тис. грн.

Далі розраховуємо обсяги та структуру основних засобів кафе «Loaf». З метою визначення суми амортизаційних відрахувань відповідно до Податкового кодексу України від 02.12.2010 № 2755-VI до основних засобів та інших

необоротних відносять: будівлі, споруди та передавальні пристрої; машини та обладнання; транспортні засоби; інструменти;; меблі.

Розрахунки складу, первісної вартості та суми амортизації основних засобів кафе «Loaf» узагальнені в табл. 3.3.

*Таблиця 3.3*

**Розрахунок суми амортизації за видами основних засобів кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Вид основних засобів | Первісна вартість основних засобів, тис. грн. | Термін корисного використання, роки | Річна сума амортизації основних засобів, тис. грн. |
|---|---|---|---|
| 1. Будівлі | 13339,14 | 20 | 666,96 |
| 2. Машини, обладнання, транспортні засоби, меблі | 369,49 | 5 | 73,90 |
| 3. Інші | 98,71 | 4 | 24,68 |
| **Амортизація основних засобів** | 13807,34 | | 765,53 |

Сума амортизаційних відрахувань за основними засобами проєктованому дитячому кафе «Loaf» складає 765,53 тис. грн. на рік.

За результатами проведених розрахунків в І розділі розробляємо проєкт штатного кафе «Loaf», в якому визначається, склад та структура персоналу представлено у табл. 3.4.

*Таблиця 3.4*

**Склад та структура персоналу кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| № з/п | Найменування посад | Кількість штатних одиниць |
|---|---|---|
| **Аміністративно-управлінський персонал** | | |
| 1 | Виконавчий директор | 1 |
| 2 | Бухгалтер | 1 |
| 3 | Технолог | 1 |
| 4 | Адміністратор | 2 |
| **Разом** | | **5** |
| **Виробничий (операційний) персонал** | | |
| 5 | Комірник | 1 |
| 6 | Кухар | 8 |
| 7 | Помічник кухаря | 2 |
| 8 | Пекар | 2 |
| 9 | Офіціант | 10 |
| 10 | Бармен-касир | 2 |
| **Разом** | | **25** |
| **Допоміжний персонал** | | |

*Продовження таблиці 3.4*

| № з/п | Найменування посад | Кількість штатних одиниць |
|---|---|---|
| 11 | Прибиральниця залу | 2 |
| 12 | Мийник кухонного та столового посуду | 4 |
| **Разом** | | **6** |
| | **Всього** | **36** |

Розробку плану з праці пабу здійснено з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт та мінімальної зарплати в Україні станом на 23.10.2024 року вона складає 8000 грн., див. дод. Н, згідно розрахунків місячний фонд основної заробітної плати складає 690000,00 грн.

Розрахунок преміального фонду оплати праці пабу представлено в таблиці 3.5.

*Таблиця 3.5*

**Планування преміального фонду кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Групи працівників | Плановий розмір ФОП, грн. | Плановий розмір премій за рік у розрахунку до основної заробітної плати | |
|---|---|---|---|
| | | % | грн. |
| Адміністративно-управлінський персонал | 160000,00 | 14 | 22400,00 |
| Виробничий персонал | 446000,00 | 20 | 89200,00 |
| Допоміжний персонал | 84000,00 | 10 | 8400,00 |
| **Разом** | **690000,00** | | **120000,00** |

Розрахунок планового фонду оплати праці у кафе «Loaf» передбачає визначення річних витрат на оплату праці (табл. 3.6).

*Таблиця 3.6*

**Розрахунок фонду оплати праці кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Показники | Фонд заробітної плати, тис. грн. |
|---|---|
| Місячний фонд основної заробітної плати | 690,00 |
| Місячний фонд додаткової заробітної плати | 120,00 |
| Разом місячний фонд оплати праці | 810,00 |
| Річний фонд основної заробітної плати | 8280,00 |
| Річний фонд додаткової заробітної плати | 1440,00 |
| **Разом річний фонд оплати праці** | **9720,00** |
| **Участь працівників у прибутках** | **270,00** |

Узагальнений план з праці, який окреслює чисельність і структуру фонду оплати праці, що заплановані кафе «Loaf» зводимо у табл. 3.7.

*Таблиця 3.7*

**План з праці на 2025 рік кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Показники | У розрахунку на плановий 2025 рік |
|---|---|
| **Планова чисельність працівників, усього, осіб** | **36** |
| у т. ч. адміністративно-управлінський персонал, осіб | 5 |
| основний операційний персонал, осіб | 25 |
| допоміжний персонал, осіб | 6 |
| **Фонд основної заробітної плати, тис. грн** | **8280,00** |
| у т. ч. адміністративно-управлінський персонал, тис. грн | 1920,00 |
| Основний операційний персонал, тис. грн | 5352,00 |
| допоміжний персонал, тис. грн | 1008,00 |
| **Фонд додаткової заробітної плати, тис. грн** | **1440,00** |
| у т. ч. доплати та надбавки, тис. грн | 72,00 |
| участь працівників у прибутках, тис. грн | 40,00 |
| **Загальний фонд оплати праці, усього, тис. грн** | **9720,00** |
| Структура фонду оплати праці: | |
| – основна заробітна плата, % | 85 |
| – додаткова заробітна плата, % | 15 |

Загальний фонд оплати праці на 2025 складає 9720,00тис. грн. у тому числі доплати та надбавки, 1440,00 тис. грн.

Для планування поточних витрат кафе на 2025 рік було розглянуто наступні статті:

**Стаття 1**. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів складає 8702,55 тис. грн. Розрахунок собівартості реалізованої продукції кафе «Loaf» на 2025 рік представлений у табл. 3.8.

*Таблиця 3.8*

**Собівартість реалізованої продукції кафе формату «healthy food» «Loaf» на 2025 рік**

| № п\п | Найменування продукції | Дохід від реалізації (товарооборот), тис. грн. | Середній процент націнки, % | Сума націнки, тис. грн. | Собівартість реалізованих продукції і товарів, тис. грн. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Продукція власного виробництва | 29580,12 | 175 | 22185,09 | 7395,03 |
| 2. | Закупні товари | 5230,08 | 175 | 3922,56 | 1307,52 |
| | **Разом за рік** | **34810,20** | | **26107,65** | **8702,55** |

**Стаття 2.** Витрати на оплату праці представляють собою (умовно) запланований обсяг фонду оплати праці = 9720,00 тис. грн.

**Стаття 3.** Включає відрахування на соціальні заходи у розмірі єдиного соціального внеску і складає 22% = 2624,40 тис. грн.

**Стаття 4.** Витрати на амортизацію основних фондів визначаються за розрахунками, що проведені у таблиці 3.6 - 995,21тис. грн.

**Стаття 5.** Витрати на утримання основних засобів, на комунальні послуги, крім цього у цій статті плануються відрахування до ремонтного фонду, які плануються у обсязі 1 % від роздрібного товарообігу. Всього витрати по статті = 568,40 тис. грн.

**Стаття 6**. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів. За цією статтею розраховуємо знос спецодягу, фірмовий одягу табл. 3.9.

*Таблиця 3.9*

**Розрахунок суми зносу спеціального одягу для кафе формату «healthy food» «Loaf» на 2025 рік**

| Група робітників | Кількість робітників за штатним розкладом, чол. | Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік. | Вартість одиниці комплекту одягу, грн. | Сума зносу, грн. |
|---|---|---|---|---|
| Адміністративно-управлінський персонал | 2 | 1 | 2800,00 | 5600,00 |
| Оперативно виробничий персонал | 25 | 2 | 2400,00 | 120000,00 |
| **Разом** | **27** | | | **125600,00** |

Розрахунок суми зносу малоцінних швидкозношувальних предметів, вартість яких у повному обсязі включається до поточних витрат визначається у табл. 3.10.

*Таблиця 3.10*

**Розрахунок суми зносу інвентарю, що відноситься до малоцінних та швидкозношуваних предметів кафе формату «healthy food» «Loaf» на рік**

| Предмети столової білизни, посуду, наборів | Кількість місць у закладі | Норма оснащення у розрахунку на одне місце | Об'ємний показник, од. | Вартість одиниці, грн. | Сума зносу, грн. |
|---|---|---|---|---|---|
| Порцеляновий та фарфоровий посуд | 60 | 3 | 180 | 210,00 | 37800,00 |

*Продовження таблиці 3.10*

| Предмети столової білизни, посуду, наборів | Кількість місць у закладі | Норма оснащення у розрахунку на одне місце | Об'ємний показник, од. | Вартість одиниці, грн. | Сума зносу, грн. |
|---|---|---|---|---|---|
| Столові набори | 60 | 2 | 120 | 245,00 | 29400,00 |
| Скатертини та серветки | 60 | 2 | 120 | 176,00 | 21120,00 |
| Скляний посуд | 60 | 3 | 180 | 210,00 | 37800,00 |
| **Разом** | | | | | **88320,00** |

Всього витрати по статті = 213,92 тис. грн.

**Стаття 7**. Витрати по даній статті не передбачаються.

**Стаття 8.** Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі = 39,75 тис. грн.

**Стаття 9.** Витрати на зберігання, сортування, пакування та передпродажну підготовку продукції. Витрати на сортування, пакування та передпродажну підготовку встановимо у обсязі 0,05% від роздрібного товарообігу = 17,41 тис. грн.

**Стаття 10.** Не передбачено.

**Стаття 11.** Витрати на охорону закладу закладів дитячого кафе ного господарства визначаємо у обсязі 0,03% від собівартості реалізованої продукції = 2,61 тис. грн.

**Стаття 12.** Інші поточні витрати: витрати на рекламу та маркетингові дослідження; витрати на тару; витрати на страхування майна; витрати від знецінення запасів; поштово-телефонні витрати, витрати на тару умовно визначаємо у обсязі 7 % від собівартості реалізованої продукції. Крім того до складу цієї статті включаються витрати на інкасацію виручки, яка становить 1% від роздрібного товарообігу. Разом витрати за статтею 12 = 957,28 тис. грн.

Приблизний склад та порядок планування поточних витрат представлений у дод. П, поточні витрати кафе на 2025 рік = 23841,53 тис. грн.

Ключовими елементами аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» виступають маржинальний дохід, точка беззбитковості та маржинальний запас стійкості. Розрахунки показників аналізу представлено в таблиці 3.11.

*Таблиця 3.11*

**Планування маржинального прибутку та порогу рентабельності кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| № | Показники | Алгоритм розрахунків | Розрахунки тис. грн. |
|---|---|---|---|
| 1 | Плановий товарообіг без ПДВ, грн | | 27848,16 |
| 2 | Середній процент торговельної націнки, % | | 175 |
| 3 | Змінні витрати, у тому числі | | 8719,96 |
| 3.1 | Собівартість продукції, грн | | 8702,55 |
| 3.2 | Інші непрямі змінні витрати, грн | | 17,41 |
| 4 | Маржинальний дохід, грн | ст.1 - ст.3 | 19128,20 |
| 5 | Постійні витрати, грн. | | 15121,57 |
| 6 | Прибуток, грн. | ст.4 - ст.5 | 4006,63 |
| 7 | Рівень змінних витрат, % | (ст.3/ ст.1)*100 | 31,31 |
| 8 | Поріг рентабельності, точка беззбитковості | ст.5 *100 / (ст.2-ст.7) | 10523,93 |
| 9 | Маржинальний запас стійкості, % | (ст.1-ст.8)*100 /ст.8 | 164,62 |
| 10 | Рентабельність товарообігу, % | ст.6 *100 / ст.1 | 14,39 |

Для проєктованого кафе «Loaf» єдиним джерелом отримання прибутку є операційна діяльність, тому у подальшому планування буде здійснене лише для цього виду прибутку. Розрахунок операційного прибутку та інших показників, що характеризують діяльність проектованого закладу ресторанного господарства представлено в таблиці 3.12.

*Таблиця 3.12*

**Планування основних результатів діяльності кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| № пор. | Показники | Алгоритм розрахунку | Разом за рік, тис. грн. |
|---|---|---|---|
| 1 | Чистий дохід від реалізації продукції (товарооборот) без ПДВ | | 27848,16 |
| 2 | Собівартість реалізованої продукції | | 8702,55 |
| 3 | Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції) | | 15138,98 |
| 4 | Фінансовий результат (прибуток) від операційної діяльності до оподаткування | П.1 - П.2 - П.3 | 4006,63 |
| 5 | Фінансові витрати | | 0,00 |
| 6 | Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування | П.4 - П.5 | 4006,63 |
| 7 | Податок на прибуток | 18% | 721,19 |

*Продовження таблиці 3.12*

| № пор. | Показники | Алгоритм розрахунку | Разом за рік, тис. грн. |
|---|---|---|---|
| 8 | Чистий прибуток – можливий | П.6 - П.7. | 3285,44 |
| 9 | Рентабельність операційної діяльності, % | (П8./ П1.)*100 | 11,80 |
| 10 | Чистий прибуток – цільовий | (П.1*11%)/100% | 3063,30 |
| 11 | Чистий прибуток – плановий | Обираємо між необхідним та можливим | 3285,44 |

## Діагностика отриманих результатів на перший рік створення закладу ресторанного господарства

Визначення ефективності діяльності потрібно розрахувати відносні показники рентабельності реалізації закладу в цілому на рік, оцінити достатність обсягів отриманих доходів та прибутків. Розрахунок основних показників рентабельності проведено у таблиці 3.13.

*Таблиця 3.13*

**Розрахунок основних показників рентабельності кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Назва показника | Розрахунки |
|---|---|
| Рентабельність реалізованої продукції ($P_{РП}$, %) | 11,8 % |
| Рентабельність поточних витрат ($P_{ПВ}$, %) | 13,8 % |
| Рентабельність операційних витрат ($P_{ОВ}$, %) | 18,3 % |

## 3.3. Ефективність інвестиційного проєкту.

Для проєктованого кафе «Loaf» темп росту товарообігу прогнозується у обсязі 8 % річних. Планування чистого прибутку закладу здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності закладу ресторанного господарства, який досягає середньо галузевого рівня. Для кафе «Loaf» на 60 місць рівень рентабельності товарообігу на усі чотири роки закладається у обсязі 10 % річних.

Розмір амортизаційних відрахувань на плановий період приймається (умовно) як величини, що дорівнює розміру амортизації у перший рік експлуатації об’єкту, скорегована на 0,95. Планові показники діяльності проектованого пабу на перші п’ять років подано у таблиці 3.14.

*Таблиця 3.14*

**Планування основних результатів діяльності кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Роки | Плановий товарообіг | | Чистий прибуток | | Амортизаційні відрахування, тис. грн. |
|---|---|---|---|---|---|
| | тис. грн. | Середньорічні темпи росту | тис. грн | Рівень рентабельності, % | |
| 1-й рік | 34810,20 | 8 | 3285,44 | 10 | 995,21 |
| 2-й рік | 37595,02 | 8 | 3613,98 | 10 | 945,45 |
| 3-й рік | 40602,62 | 8 | 3975,38 | 10 | 898,18 |
| 4-й рік | 43850,83 | 8 | 4372,92 | 10 | 853,27 |
| 5-й рік | 47358,89 | 8 | 4810,21 | 10 | 810,60 |
| **Разом за 5 років** | **204217,55** | | **20057,94** | | **4502,70** |

Отже, планований товарооборот за п’ять років становитиме – 204217,55 тис. грн., чистий прибуток – 20057,94 тис. грн., амортизаційні відрахування – 4502,70 тис. грн.

Оцінку ефективності розроблюваного проєкту здійснюємо за наступними показниками: чистий приведений дохід; індекс доходності; індекс рентабельності; період окупності, табл. 3.15.

*Таблиця 3.15*

**Оцінка чистого приведеного доходу за інвестиційним проєктом кафе формату «healthy food» «Loaf»**

| Роки | Капітальні витрати по проєкту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, ІВ | Чистий прибуток по проєкту по роках, та амортизаційні відрахування, ЧГП | Кумулятивний грошовий потік за проєктом | Дисконтований грошовий потік за проєктом | Чистий приведений дохід ИД. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-й рік | 17949,81 | 4280,65 | 4280,65 | 4238,27 | -13711,55 |
| 2-й рік | 0,00 | 4559,43 | 8840,08 | 4514,29 | 4514,29 |
| 3-й рік | 0,00 | 4873,56 | 13713,64 | 4825,30 | 4825,30 |
| 4-й рік | 0,00 | 5226,19 | 18939,83 | 5174,44 | 5174,44 |
| 5-й рік | 0,00 | 5620,82 | 24560,64 | 5565,16 | 5565,16 |
| **Разом** | **17949,81** | **24560,64** | **70334,83** | **24317,47** | **6367,65** |

Індекс (коефіцієнт) доходності також дозволяє співставити обсяги інвестиційних витрат з майбутнім грошовим потоком за проєктом. Розрахунок

такого показника при одночасних інвестиційних затратах по реальному проєкту здійснюється за наступною формулою [18]:

ІД = 24317,47/17949,81=1,35

Індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності) у процесі оцінки ефективності інвестиційного проєкту виграє допоміжну роль у зв'язку з тим, що не дозволяю у повній мірі оцінити увесь зворотній грошовий потік, який складається не лише з прибутку, а й амортизаційних відрахувань з основних фондів, що нарощуються у процесі реалізації інвестиційного проєкту. Розрахунок цього показника здійснюється за формулою [18]:

Середньорічний прибуток за період експлуатації проєкту розраховується наступним чином:

ЧП =20057,94/5=4011,59 тис. грн.

Індекс рентабельності інвестиційного проєкту [18]:

ІР =(4011,59/17949,81)*100=22,35%

З проведених розрахунків спостерігаємо, що індекс рентабельності інвестиційного проєкту дорівнює 22,35 %.

Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проєкту, дисконтований показник періоду окупності проєкту визначається за формулою [18]:

Період окупності інвестиційного проєкту розраховується наступним чином:

ПО=17949,81/(24317,47/5)=3,7 роки

Період окупності інвестиційного проєкту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дисконтованого чистого грошового потоку, який дозволить окупити всі капітальні витрати на кафе формату "healthy food" «Loaf» у Шевченківському районі місті Києві становить 3,7 роки.

## РЕЗЮМЕ РОБОТИ (ВИСНОВКИ)

Кваліфікаційна робота розроблена відповідно до затвердженої теми: «Проєкт кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів». Кваліфікаційна робота розроблена містить послідовні конкретні шляхи вирішення поставленого завдання, в якому визначена мета, об'єкт, предмет проєкту.

Обґрунтовано актуальність відкриття кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва, на основі аналізу для проєктування запропоновано ділянку за адресою м. Київ, Шевченківський район вул. Глибочицька, 30а. Конкурентне середовища формують 9 закладів ресторанного господарства: 4 - ресторани, 3 - кав'ярні, 1 - бар, 1 - кафе.

Для кафе формату "healthy food" запропоновано назву «Loaf», що в перекладі з англ. мови – паляниця, хлібобулочні вироби будуть займати особливе місце в закладі.

Концептуальне меню кафе формату "healthy food" включатиме широкий вибір випічки на заквасці що буде фірмовим стилем закладу із різними видами борошна: паляниця із цільнозернового борошна, кардамонова булочка із спельтового борошна, хліб з бездріжджової закваски з додаванням чорного і білого кунжуту та інші.

До меню кафе формату "healthy food" «Loaf» увійшли: бутерброд із лососем та овочевою сальсою, тартар із яловичої вирізки з каперсами, цибулею шалот, зірою, коріандром, кунжутним соусом і жовтком перепелиного яйця, запечені устриці під соусом на основі білого вина, вершків і кореня селери та пармезану, стейк Рібай з соусом на основі чорного перцю, коньяку та вершків, ньокі з панчетою та вершково-часникового соусу, мус на кокосовому молоці з пюре манго. В барній карті буде асортимент європейських вин, кава готуватиметься на крафтових зернах сорту арабіка.

Обґрунтовано фірмовий дизайн, дизайнерське рішення кафе «Loaf» виконано спокійних тонах пастельних відтінків, із використанням різного світла, меблі в торгівельній залі будуть з переробленого дерева.

Розроблено та обґрунтовано технологію технологій хлібобулочних виробів. Проведено дослідження біологічних тісторозпушувачів, цільнозернового борошна та яблучного порошку. На основі аналізу літературних джерел надано пропозиції щодо вдосконалення хлібобулочного виробу – паляниці Української. Досліджено сенсорні показники модульних композицій, наведено технологічну схему приготування паляниці Української з використанням цільнозернового борошна та яблучного порошку.

В розробленому хлібобулочному виробі підвищується вміст білків на 110,7%, вміст харчових волокон збільшується в 3,7 рази. При цьому зменшується вміст жирів та вуглеводів. Покращується вітамінний та мінеральний склад паляниці Української.

Сервісно-виробничий процес кафе «Loaf» розроблено відповідно до схеми технологічного процесу закладу з урахуванням енергоефективності та відповідно до ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування», підібрано обладнання та визначено площу приміщень, загальна площа складає 418,04 м$^2$.

Діяльність кафе формату "healthy food" відбуватиметься, відповідно до закону «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» № 2275-VIII від 06.02.2018 р.

Складено штатний розклад для кафе «Loaf», де було визначено кількість працівників – 36, загальний фонд оплати праці на плановий рік = 9720,00 грн.

Поточні витрати кафе «Loaf» на 2025 рік дорівнюють 23841,53 тис. грн., рентабельність операційної діяльності - 11,8 %, планований товарооборот за п’ять років становитиме – 204217,55 тис. грн., чистий прибуток – 20057,94 тис. грн., амортизаційні відрахування – 4502,70 тис. грн., капітальні витрати на будівництво та оснащення закладу становлять 17949,81 тис. грн, що не перевищує кумулятивний грошовий потік. Період окупності інвестиційного проєкту кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва становить 3,7 роки.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ


1. Арсеньєва Л.Ю. Технологія ресторанної продукції функціонального призначення/ Л.Ю. Арсеньєва – К.:НУХТ, 2011. -137 с.25.
2. Архіпов В.В. Ресторанна справа: Асортимент, технологія і управління якістю продукції в сучасному ресторані : навч. посіб. / В.В. Архіпов, Т.В. Іванникова, А.В. Архіпова. – К. : ІНКОС, Центр навч. л-ри, 2014. – 382 с.
3. Виробництво дріжджів, сировина і основні стадії технологічного процесу Режим доступу: https://www.systopt.com.ua/article-vyrobnyctvo-drizhdzhiv-syrovyna-i-osnovni-stadiyi-tehnologichnogo-procesu
4. Єваш В.В., Головко М.П., Прісс О.П.. Гігієна та санітарія закладів ресторанного господарства: навч. посіб. – Тернопіль: Світ книг, 2020, – 256 с..
5. Збірник рецептур борошняних кондитерських і здобних булочних виробів : навч.-практ. посіб. / Уклад. О. В. Павлов. – Перероб. і допов. вид. – Київ : ПрофКнига, 2018. – 332 с
6. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: правових та нормативно-правових та інших актів для закладів ресторанного господарства. – 4-те вид., переробл. та доповн. ання /Автор-розробник і укладач О.В. Шалимінов. – К.: Арій, 2019. – 992 с.
7. Карпенко П.О. Основи раціонального і лікувального харчування: навч. посіб. / за ред. П.О. Карпенко. – К.: Київ. нац. торг. екон. ун-т, 2011. – 504с.
8. Кращі види національного хліба в світі Режим доступу: https://lukspekarnia.com.ua/main/it-is-interesting/article/best-types-of-national-bread-in-the-world
9. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства/ За ред.. Н.О. П'ятницької. К.: Киїів. нац.. торг.-екон. ун-т, 2014, с. 564.
10. Панченко В.Г. Українське національне харчування: минуле і майбутнє. Уроки здоров’я. – Дніпропетровськ: Герда, 2010. – 240 с.

11. П'ятницька Г. Інноваційні ресторанні технології: основи теорії: навч. посіб. Для вищ. навч. закл./ Г. П'ятницька, Н. П'ятницька. – К.: Кондор-Виробництво, 2013, с. 228.

12. Рогова А.Л. Проектування закладів ресторанного господарства/ А.Л. Рогова, Ю.В. Левченко. П.: ПУЕТ, 2017, с. 84.

13. Сімахіна Г.О. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування: навч. посіб./ Г.О. Сімахіна, А.І. Українець. – К.: НУХТ, 2010. – 280с.

14. Технологія харчових продуктів функціонального призначення: Монографія / А.А. Мазаракі, М.Ф.Кравченко та ін.; – 2-ге вид., переробл. і доп. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 1116с.

15. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: Навч. посіб. – К.: «Кондор». – 2011. – 506 с

16. 10 питомо українських рецептів хліба Режим доступу: https://etnoxata.com.ua/statti/kuhnja_ukrainy/10-pitomo-ukrajinskih-retseptiv-hliba/

17. 50 of the world's best breads Режим доступу: https://edition.cnn.com/travel/article/world-50-best-breads/index.html

18. HoReCa. Том2 Ресторани: навчальний посібник / за заг. ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312с.

19. Justification of the use of apple powder in the production technology of crunchy bread Justification of the use of apple powder in the production technology of crunchy bread Режим доступу: ttps://www.researchgate.net/publication/378036289_Justification_of_the_use_of_apple_powder_in_the_production_technology_of_crunchy_bread

# ДОДАТКИ

*Додаток А*

Стаття

*Додаток Б*

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник_____
/найменування суб'єкта господарювання у закладі ресторанного господарства/

_____
/ власне ім'я, прізвище /

«____»_____ 2023 р.

_____

М.П. (підпис)

# ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА №1
# НА НОВУ ТА ФІРМОВУ СТРАВУ (ВИРІБ)

## ПАЛЯНИЦЯ УКРАЇНСЬКА З ВИКОРИСТАННЯМ ЦІЛЬНОЗЕРНОВОГО БОРОШНА

| № з/п | Найменування сировини | Маса сировини, г | | Технологічні вимоги до якості сировини |
|---|---|---|---|---|
| | | На 1 порцію | | |
| | | брутто | нетто | |
| 1 | Борошно пшеничне | 300 | 290 | ДСТУ ISO 6645:2004 |
| 2 | Борошно цільнозернове | 300 | 290 | ТУ У10.6- 41231023:001:2017 |
| 3 | Дріжджі пресовані | 29 | 29 | ДСТУ 4812:2007 |
| 4 | Вода | 300 | 300 | ДСТУ 7525:2014 |
| 5 | Сіль | 7 | 7 | ДСТУ 3583:2015 |
| 6 | Олія рослинна | 32 | 31 | ДСТУ 4492:2005 |
| 7 | Яблучний порошок | 54 | 53 | ТУ У10.6 41737113:001:2017 |
| | **Всього** | | **1000** | |

### ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ

Технологічний процес приготування паляниці Української складається з двох етапів:

І. приготування біги. Воду 50% нагріваємо t = 30…35$^0$С додаємо дріжджі пресовані розводимо до однорідності та додаємо просіяне борошно, перемішуємо та залишаємо для бродіння τ = 60…70 хв.

ІІ. замішування тіста. Борошно цільнозернове просіємо додаємо яблучний порошок, сіль, воду 50% та рослину олію, замішуємо тісто t = 5 хв. додаємо бігу та перемішаємо ще t = 5 хв. Залишаємо на бродіння τ = 50…60 хв. Вимішуємо та формуємо, вистоюємр t =45…60 хв. Випікання τ=36…40 хв. при 180 $^0$С.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ГОТОВОЇ СТРАВИ

Зовнішній вигляд кругла форма без розривів.

| | |
|---|---|
| Смак і запах | приємний смак і запах, характерний для яблук. |
| Колір | однорідний колір. |
| Консистенція | пориста структура, без здуття, затвердіння, слідів непромісу. |

**Мікробіологічні показники для даного виду страви**

Кількість мезофільних аеробних мікроорганізмів (МАФ) в 1 г - не більше $10^3$

Бактерії групи кишкової палички (БГКП) в 1 г - не допускається.

Патогенні мікроорганізми в 1 г - не допускається.

*Додаток В*

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Директор кафе « «Beerville»»

_____
«____» _____ 2024 р.

**Акт**
**впровадження науково-дослідної роботи**

Замовник_____
*(найменування організації)*

В особі директора _____
*(прізвище, ім'я, по батькові керівника підприємства)*

Цим актом підтверджується, що результати роботи на тему: «Технологія паляниці Української з цільнозерновим борошном покращеної поживної цінності», яку виконано на кафедрі ресторанних і крафтових технологій з «06»вересня 2023р. по «30» вересня 2024 р.
ВПРОВАДЖЕНО у ____
*(найменування організації, де здійснюється впровадження )*

1.**Вид впровадження результатів:** нормативно-технічна документація на виробництво паляниці Української з цільнозерновим борошном покращеної поживної цінності.
2.**Форма впровадження**: виробництво та реалізація продукції за запропонованими рецептурами та технологіями:

- паляниця Українська з цільнозерновим борошном покращеної поживної цінності;
- реалізація асортименту кулінарної продукції через мережу закладів ресторанного господарства.

3.**Новизна результатів наукових робіт:** вперше запропонована науково обґрунтована технологія паляниці Української з цільнозерновим борошном покращеної поживної цінності.
4.**Дослідно-промислова перевірка**: заклад кафе «Beerville» з 06.09. по 12.09. 2024 р.
5.**Впроваджено:** у проєктні роботи закладу ресторанного господарства «Beerville» у виробництво хлібобулочних виробів.
6.**Соціальний та науково-технічний ефект:** розширення асортименту хлібобулочних виробів для різних верств населення.

| **Від ДТЕУ** | **Від підприємства** |
|---|---|
| Керівник кваліфікаційного роботи | Зав. виробництвом |
| _____ _____ | _____ _____ |
| *(підпис) (ПІБ)* | *(підпис) (ПІБ)* |
| Студент | Інженер-технолог |
| _____ _____ | _____ |
| *(підпис) (ПІБ)* | *(підпис) (ПІБ)* |

*Додаток Г*

## Розрахункове меню (виробнича програма) кафе формату "healthy food" «Loaf»

| Назва страви, виробу | Вихід, г | Кількість страв, порцій |
|---|---|---|
| **Фірмові страви** | | **92** |
| Бутерброд із лососем та овочевою сальсою (обсмажений кунжутний хліб із сиром маскарпоне, слабосолоним лососем, томатами конкасе, корн-салатом і цедрою лайма) | 170 | 20 |
| Шніцель з свининою та молодою картоплею з гірчичним соусом із маринованими огірками | 250 | 30 |
| Паляниця Української з використанням цільнозернового борошна | 340 | 22 |
| **Холодні закуски та салати** | | **154** |
| Лосось власного посолу в цедрі та фреші апельсина, лимона та лайма. Подається з хлібом і збитим вершковим маслом | 180 | 22 |
| Тартар із яловичої вирізки з каперсами, цибулею шалот, зірою, коріандром, кунжутним соусом і жовтком перепелиного яйця | 195 | 14 |
| Паштет з курячої печінки та маскарпоне | 170 | 27 |
| Нісуаз з креветкою (смажені тигрові креветка, перепелині мариновані яйця, смажена молода картопля, горошок, каперси, оливки каламат, томати чері, авокадо, заправляється соусом вінегрет) | 210 | 16 |
| Салат з восьминогом (восьминог гриль, салатний мікс, оливки каламата, томати чері, цибуля шалот і фенхель) | 190 | 23 |
| Салат з пастрамі та індички (мікс салату, пастрамі, індичка запечена, каперси, груша, фенхель та в'ялену журавлина, горіхово-йогуртовий соус та пармезан) | 185 | 17 |
| Салат з халумі (обсмажений сир, салатний мікс, авокадо, зеленим горошком і соусом лимонний вінегрет) | 190 | 13 |
| Зелений салат (мікс салату з айсбергом, огірок, яблуко, селера, авокадо, абрикос, зелений горошок, мікрогрін, заправляємо цитрусовим соусом) | 180 | 22 |
| **Гарячі закуски** | | **276** |
| Запечені устриці під соусом на основі білого вина, вершків і кореня селери та пармезану | 250 | 150 |
| Батат з трюфельним мусом | 170 | 50 |
| Баклажан запечений з пармезаном | 170 | 76 |
| **Супи** | | **215** |
| Суп із морепродуктами з багетом з цільнозернового борошна | 300 | 144 |
| Суп з фрикадельками з спельтовими булочками | 300 | 64 |
| Вершково-сирний суп з крутонами | 300 | 15 |
| **Основні гарячі страви** | | **276** |
| Восьминіг з картоплею та соусом чімічуррі | 280 | 27 |

*Продовження додатку Г*

| Назва страви, виробу | Вихід, г | Кількість страв, порцій |
|---|---|---|
| Дорадо з пюре з цвітної капусти та соусом вершковим на основі рибного бульйону та біску | 270 | 35 |
| Стейк лосося з пюре морква та батату і соусом сальса верде | 280 | 18 |
| Стейк Стріплойн з соусом на основі чорного перцю, коньяку та вершків | 300 | 23 |
| Стейк Рібай з соусом на основі чорного перцю, коньяку та вершків | 300 | 39 |
| Курча зі смаженою картоплею та йогуртовим соусом тахіні | 280 | 18 |
| Запечна індичка з зеленою гречкою | 220 | 29 |
| Ньокі з панчетою та вершково-часникового соусу | 210 | 21 |
| Різотто з тигровою креветкою | 230 | 22 |
| Спагеті з томатним соусом та панчетою | 235 | 19 |
| Аньолоті власного виробництва з начинкою з рікоти, шпинатом та зеленим горошком | 240 | 25 |
| **Солодкі страви** | | **123** |
| Вершкове суфле з мадагаскарською ваніллю | 140 | 32 |
| М'ятно-лимонний мус | 135 | 44 |
| Мус на кокосовому молоці з пюре манго | 140 | 27 |
| Кавове морозиво | 60 | 20 |
| **Гарячі напої** | | |
| **Чай** | | **14** |
| Гречаний | 400 | 1 |
| Смородина з чебрецем | 400 | 2 |
| Зелений чай "Люань Гуалянь" | 400 | 3 |
| Білий пуер з цедрою мандарина | 400 | 3 |
| Вязаний чай з Лілілею Яйце Дракона | 400 | 1 |
| **Кава** | | **15** |
| Еспресо | 30 | 3 |
| Еспресо Тонік | 60 | 2 |
| Американно | 60 | 2 |
| Лате | 200 | 2 |
| Запаяне капучіно з апельсиновою карамеллю | 160 | 1 |
| Матча | 200 | 2 |
| Ягідний Матча Тонік | 250 | 1 |
| **Фреші** | | **5** |
| Апельсиновий | 200 | 4 |
| Яблучний | 200 | 1 |
| **Безалкогольні напої** | | **15** |
| Мінеральна вода «Моршинська» слабо газована | 500 | 10 |
| Мінеральна вода «Моршинська» не газована | 500 | 2 |
| Сік в асортименті «Галіція» | 250/1000 | 3 |
| **Борошняні кондитерські вироби** | | **261** |
| Лимонний кекс | 130 | 34 |
| Тарт фісташка-малина | 110 | 57 |

*Продовження додатку Г*

| Назва страви, виробу | Вихід, г | Кількість страв, порцій |
|---|---|---|
| Брауні з горіхом | 140 | 23 |
| Кардамонова булочка із спельтового борошна | 110 | 42 |
| Макова булочка | 110 | 61 |
| Корицева булочка | 110 | 44 |
| **Хліб і хлібобулочні вироби** | | **230** |
| Багет сирний з кропом | 150 | 75 |
| Фокача з часником конфі | 150 | 44 |
| Бріош | 270 | 36 |
| Хліб із додаванням солоду журавлини та фундука | 350 | 4 |
| Хліб з бездріжджової закваски з додаванням чорного і білого кунжуту | 350 | 48 |
| Хліб житній | 350 | 23 |
| **Вино** | | **184** |
| *Сангрії* | | |
| Яблуко з карамеллю (на основі кальвадосу і білого вина) | 750 | 3 |
| Полуниця з базиліком (на основі з білого вина, насичений полуничний смак з кокосовим відтінком та підкреслений свіжістю базиліка.) | 750 | 12 |
| *Ігристе* | | |
| Nicola Gatta Ombra Cuvee 30 Lune Brut | 750 | 23 |
| Ramon Jané, Tinc Set Pet Nat Rosé, 2022 | 750 | 21 |
| *Біле* | | |
| Isabelle & Denis Pommier, Chablis, 2022 | 750 | 14 |
| Poderi Cellario, E'Bianco | 750 | 24 |
| *Червоне* | | |
| Jeff Carrel, Languedoc, Pinot Noir en Coteaux | 750 | 43 |
| Weninger, Negroamaro | 750 | 23 |
| Christian Tschida, Kapitel 2019 | 750 | 21 |

*Додаток Д*

## Визначення обсягів сировинних і продуктових запасів за товарними групами кафе формату "healthy food" «Loaf»

| Найменування сировини, продукту, напівфабрикату | Добова потреба, кг | Термін зберігання, діб. | Оптимальний обсяг запасу, кг |
|---|---|---|---|
| **М'ясо, птиця, субпродукти** | | | |
| Куряче філе | 6,33 | 2 | 12,66 |
| Курча | 3,84 | 2 | 7,68 |
| Стейк Стріплойн | 4,12 | 2 | 8,24 |
| Стейк Рібай | 3,99 | 2 | 7,98 |
| Свинина лопатка | 2,41 | 2 | 4,82 |
| Індичка філе | 3,01 | 2 | 6,02 |
| Телятина вирізка | 3,99 | 2 | 7,98 |
| Куряча печінка | 3,22 | 2 | 6,44 |
| **Риба та морепродукти** | | | |
| Лосось | 8,03 | 2 | 8,03 |
| Креветки | 6,08 | 2 | 6,08 |
| Восьминоги | 3,22 | 2 | 3,22 |
| Устриці | 6,11 | 2 | 6,11 |
| Кальмари | 1,87 | 2 | 1,87 |
| Дорадо | 4,53 | 2 | 4,53 |
| Тигрова креветка | 2,34 | 2 | 2,34 |
| **М'ясна гастрономія** | | | |
| Пастромі | 2,73 | 3 | 8,19 |
| Панчетта | 1,89 | 3 | 5,67 |
| **Яйця** | | | |
| Яйце куряче | 25 шт. | 3 | 75 шт. |
| Перепелині яйця | 20 шт. | 3 | 60 шт. |
| **Молоко, молочні та жирові продукти** | | | |
| Вершки 33% | 4,05 | 3 | 12,15 |
| Крем-сир вершковий | 1,21 | 3 | 3,63 |
| Халумі | 3,01 | 3 | 9,03 |
| Масло вершкове | 3,05 | 3 | 9,15 |
| Молоко 2,6% | 3,32 | 3 | 9,96 |
| Філадельфія | 1,15 | 3 | 3,45 |
| Пармезан | 2,41 | 3 | 7,23 |
| Крем-сир | 2,99 | 3 | 8,97 |
| Сир чедер | 1,99 | 3 | 5,97 |
| Морозиво кавове | 2,31 | 3 | 6,93 |
| Сметана 21% | 1,85 | 3 | 5,55 |
| Сир рікота | 1,21 | 3 | 3,63 |
| Йогурт натуральний | 0,78 | 3 | 2,34 |
| **Овочі та зелень** | | | |
| Болгарський перець | 1,05 | 2 | 2,1 |
| Баклажан | 4,0 | 2 | 8,0 |
| Картопля | 19,65 | 2 | 39,3 |
| Мікс салату | 2,15 | 2 | 4,3 |
| Морква | 5,03 | 2 | 10,06 |

*Продовження додатку Д*

| **Найменування сировини, продукту, напівфабрикату** | **Добова потреба, кг** | **Термін зберігання, діб.** | **Оптимальний обсяг запасу, кг** |
|---|---|---|---|
| Помідори | 1,51 | 2 | 3,02 |
| Помідори чері | 2,28 | 2 | 4,56 |
| Цибуля ріпчаста | 1,42 | 2 | 2,84 |
| Цибуля шалот | 0,91 | 2 | 1,82 |
| Рукола | 1,09 | 2 | 2,18 |
| Зелений горошок | 0,44 | 2 | 0,88 |
| Часник | 0,24 | 2 | 0,48 |
| Корн-салат | 1,22 | 2 | 2,44 |
| Картопля молода | 2,33 | 2 | 4,66 |
| Авокадо | 3,06 | 2 | 6,12 |
| Айсберг | 1,24 | 2 | 2,48 |
| Мікрогрін | 0,97 | 2 | 1,94 |
| Батат | 3,21 | 2 | 6,42 |
| Цвітна капуста | 2,67 | 2 | 5,34 |
| Шпинат | 0,76 | 2 | 1,52 |
| Фенхель | 0,32 | 2 | 0,64 |
| Корень селери | 1,23 | 2 | 2,46 |
| Трюфель | 0,12 | 2 | 0,24 |
| **Фрукти та ягоди** | | | |
| Малина | 1,16 | 2 | 2,32 |
| Лайм | 1,07 | 2 | 2,14 |
| Лимон | 1,05 | 2 | 2,1 |
| Полуниця | 0,65 | 2 | 1,3 |
| Абрикос | 2,03 | 2 | 4,06 |
| Апельсин | 6,19 | 2 | 12,38 |
| Яблока | 5,09 | 2 | 10,18 |
| Груша | 1,45 | 2 | 2,9 |
| **Бакалійні товари** | | | |
| Борошно пшеничне | 14,16 | 5 | 70,8 |
| Борошно спельти | 3,01 | 5 | 15,05 |
| Борошно житнє | 4,03 | 5 | 20,15 |
| Семола | 1,21 | 5 | 6,05 |
| Мед | 0,14 | 5 | 0,7 |
| Борошно цільнозернове | 4,34 | 5 | 21,7 |
| Дріжджі пресовані | 0,41 | 5 | 2,05 |
| Сіль | 0,21 | 5 | 1,05 |
| Олія рослинна | 3,21 | 5 | 16,05 |
| Яблучний порошок | 0,76 | 5 | 3,8 |
| Горіхи грецькі | 0,16 | 5 | 0,8 |
| Кардамон | 0,18 | 5 | 0,9 |
| Гречка зелена | 1,33 | 5 | 6,65 |
| Спагеті | 2,01 | 5 | 10,05 |
| Рис арборіо | 1,41 | 5 | 7,05 |
| Мак | 0,26 | 5 | 1,3 |
| Ванільний цукор | 0,11 | 5 | 0,55 |
| Мадагаскарська ваніль | 0,05 | 5 | 0,25 |

*Продовження додатку Д*

| **Найменування сировини, продукту, напівфабрикату** | **Добова потреба, кг** | **Термін зберігання, діб.** | **Оптимальний обсяг запасу, кг** |
|---|---|---|---|
| Пюре манго | 0,27 | 5 | 1,35 |
| Желатин | 0,15 | 5 | 0,75 |
| Олія оливкова | 1,95 | 5 | 9,75 |
| Какао | 0,32 | 5 | 1,6 |
| Мариновані огірки | 0,31 | 5 | 1,55 |
| Крохмаль | 0,22 | 5 | 1,1 |
| В'ялена журавлина | 0,45 | 5 | 2,25 |
| Гірчиця | 0,16 | 5 | 0,8 |
| Каперси | 0,98 | 5 | 4,9 |
| Оливки каламата | 1,23 | 5 | 6,15 |
| Зіра | 0,06 | 5 | 0,3 |
| Кунжут | 0,12 | 5 | 0,6 |
| Кокосові вершки | 0,75 | 5 | 3,75 |
| Кориця | 0,08 | 5 | 0,4 |

*Додаток Ж*

## Виробнича програма доготівельного цеху кафе формату "healthy food" «Loaf»

| Найменування сировини, продукту, напівфабрикату | Кількість, кг | Технологічне обробка | Призначення |
|---|---|---|---|
| **М'ясо, птиця, субпродукти** | | | |
| Куряче філе | 6,33 | Миття, зачищання, нарізання | Основні гарячі страви |
| Курча | 3,84 | | Основні гарячі страви |
| Стейк стріплойн | 4,12 | | Основні гарячі страви |
| Стейк рібай | 3,99 | | Основні гарячі страви |
| Свинина лопатка | 2,41 | | Фірмові страви |
| Індичка філе | 3,01 | | Холодні закуски та салати, основні гарячі страви |
| Телятина вирізка | 3,99 | | Холодні закуски та салати |
| Куряча печінка | 3,22 | | Холодні закуски та салати |
| **Риба та морепродукти** | | | |
| Лосось | 8,03 | Миття, зачищання, нарізання | Фірмові страви, холодні закуски та салати |
| Креветки | 6,08 | Миття, зачищання | Холодні закуски та салати, супи |
| Восьминоги | 3,22 | | Холодні закуски та салати |
| Устриці | 6,11 | | Гарячі закуски |
| Кальмари | 1,87 | | Супи |
| Дорадо | 4,53 | Очищення від луски, миття, нарізання | Основні гарячі страви, супи |
| Тигрова креветка | 2,34 | Миття, зачищання | Основні гарячі страви |
| **Овочі та зелень** | | | |
| Болгарський перець | 1,05 | Миття, видалення сердцевини, нарізання | Фірмові страви, холодні закуски та салати |
| Баклажан | 4,0 | Миття, видалення плодоніжки, нарізання | Гарячі закуски |
| Картопля | 19,65 | Очищення, миття, нарізання | Основні гарячі страви, супи |
| Мікс салату | 2,15 | Миття, перебирання | Холодні закуски та салати |
| Морква | 5,03 | Очищення, миття, нарізання | Холодні закуски та салати, основні гарячі страви, супи |
| Помідори | 1,51 | Миття, видалення плодоніжки, нарізання | Фірмові страви, холодні закуски та салати |
| Помідори чері | 2,28 | | Холодні закуски та салати |
| Цибуля ріпчаста | 1,42 | Очищення, миття, нарізання | Основні гарячі страви, супи |
| Цибуля шалот | 0,91 | | Холодні закуски та салати |

*Продовження додатку Ж*

| **Найменування сировини, продукту, напівфабрикату** | **Кількість, кг** | **Технологічне обробка** | **Призначення** |
|---|---|---|---|
| Рукола | 1,09 | Миття, перебирання | Холодні закуски та салати |
| Зелений горошок | 0,44 | | Холодні закуски та салати, основні гарячі страви |
| Часник | 0,24 | Очищення, миття | Основні гарячі страви, супи |
| Корн-салат | 1,22 | Миття, перебирання | Фірмові страви |
| Картопля молода | 2,33 | Очищення, миття, нарізання | Фірмові страви |
| Авокадо | 3,06 | Очищення, видалення кісточки, миття, нарізання | Холодні закуски та салати |
| Айсберг | 1,24 | Миття, нарізання | Холодні закуски та салати |
| Мікрогрін | 0,97 | Миття, перебирання | Холодні закуски та салати |
| Батат | 3,21 | Очищення, миття, нарізання | Гарячі закуски, основні гарячі страви |
| Цвітна капуста | 2,67 | Розібрання на суцвіття, миття | Основні гарячі страви |
| Шпинат | 0,76 | Миття, перебирання | Основні гарячі страви |
| Фенхель | 0,32 | Миття, перебирання | Холодні закуски та салати |
| Корень селери | 1,23 | Очищення, миття, нарізання | Гарячі закуски |
| Трюфель | 0,12 | Миття, перебирання | Основні гарячі страви |
| **Фрукти та ягоди** | | | |
| Малина | 1,16 | Миття, перебирання | Борошняні кондитерські вироби |
| Лайм | 1,07 | Миття, нарізання | Фірмові страви, холодні закуски та салати |
| Лимон | 1,05 | | Холодні закуски та салати, борошняні кондитерські вироби |
| Полуниця | 0,65 | Миття, перебирання | Солодкі страви |
| Абрикос | 2,03 | Миття, перебирання, видалення кісточки | Холодні закуски та салати |
| Апельсин | 6,19 | Очищення, миття, нарізання | Холодні закуски та салати, фреш |
| Яблока | 5,09 | | Фреш |
| Груша | 1,45 | | Холодні закуски та салати |

*Додаток К*

## Графік погодинної реалізації продукції кафе формату "healthy food" «Loaf»

| **Години роботи** / **Назва страви** | **09:00 – 10:00** | **10:00 – 11:00** | **11:00 – 12:00** | **12:00 – 13:00** | **13:00 – 14:00** | **14:00 – 15:00** | **15:00 – 16:00** | **16:00 – 17:00** | **17:00 – 18:00** | **18:00 – 19:00** | **19:00 – 20:00** | **20:00 – 21:00** | **Кількість порцій, шт.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Кількість споживачів у години роботи** | **9** | **18** | **24** | **54** | **36** | **24** | **36** | **36** | **28** | **24** | **12** | **6** | |
| **Коефіцієнт перерахунку** | **0,03** | **0,06** | **0,08** | **0,18** | **0,12** | **0,08** | **0,12** | **0,12** | **0,09** | **0,08** | **0,04** | **0,02** | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** |
| **Фірмові страви** | | | | | | | | | | | | | |
| Бутерброд із лососем та овочевою сальсою | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 20 |
| Шніцель з свининою та молодою картоплею з гірчичним соусом із маринованими огірками | 1 | 2 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 30 |
| Паляниця Української з використанням цільнозернового борошна | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 22 |
| **Холодні закуски та салати** | | | | | | | | | | | | | |
| Лосось власного посолу в цедрі та фреші апельсина, лимона та лайма. Подається з хлібом і збитим вершковим маслом | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 22 |
| Тартар із яловичої вирізки з каперсами, цибулею шалот, зірою, коріандром, кунжутним соусом і жовтком перепелиного яйця | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| Паштет з курячої печінки та маскарпоне | 1 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 27 |
| Нісуаз з креветкою | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| Салат з восьминогом | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 23 |
| Салат з пастрамі та індички | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| Салат з халумі | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| Зелений салат | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 22 |

*Продовження додатку К*

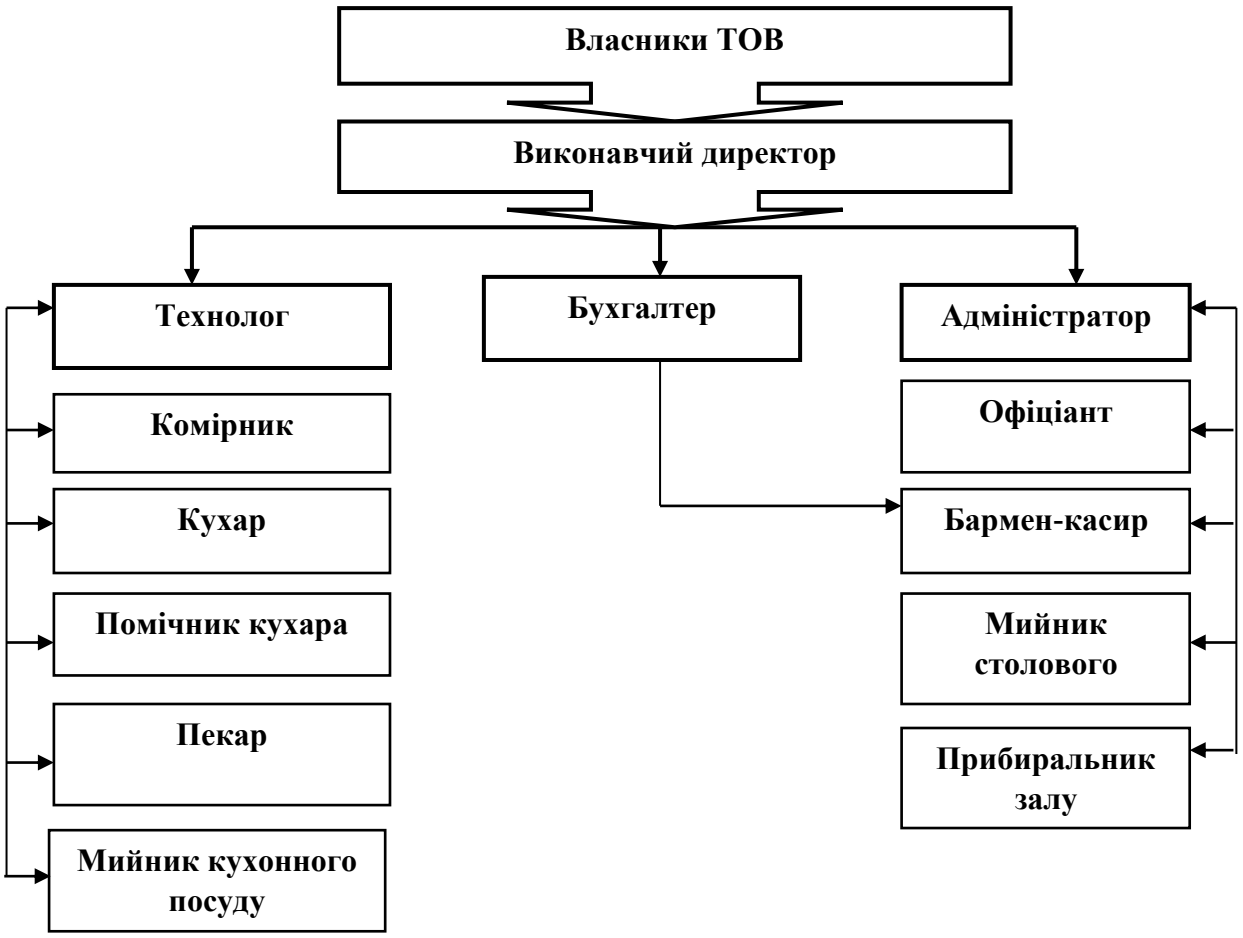
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Гарячі закуски** | | | | | | | | | | | | | |
| Запечені устриці під соусом на основі білого вина, вершків і кореня селери та пармезану | 5 | 9 | 12 | 27 | 18 | 12 | 18 | 18 | 14 | 12 | 6 | 6 | 150 |
| Батат з трюфельним мусом | 2 | 3 | 4 | 9 | 6 | 4 | 6 | 6 | 5 | 4 | 2 | 2 | 50 |
| Баклажан запечений з пармезаном | 2 | 5 | 6 | 14 | 9 | 6 | 9 | 9 | 7 | 6 | 3 | 3 | 76 |
| **Супи** | | | | | | | | | | | | | |
| Суп із морепродуктами з багетом з цільнозернового борошна | 4 | 9 | 12 | 26 | 17 | 12 | 17 | 17 | 13 | 12 | 6 | 6 | 144 |
| Суп з фрикадельками з спельтовими булочками | 2 | 4 | 5 | 12 | 8 | 5 | 8 | 8 | 6 | 5 | 3 | 3 | 64 |
| Вершково-сирний суп з крутонами | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| **Основні гарячі страви** | | | | | | | | | | | | | |
| Восьминіг з картоплею та соусом чімічуррі | 1 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 27 |
| Дорадо з пюре з цвітної капусти та соусом вершковим на основі рибного бульйону та біску | 1 | 2 | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 35 |
| Стейк лосося з пюре морква та батату і соусом сальса верде | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| Стейк Стріплойн з соусом на основі чорного перцю, коньяку та вершків | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 23 |
| Стейк Рібай з соусом на основі чорного перцю, коньяку та вершків | 1 | 2 | 3 | 7 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 39 |
| Курча зі смаженою картоплею та йогуртовим соусом тахіні | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| Запечна індичка з зеленою гречкою | 1 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 29 |
| Ньокі з панчетою та вершково-часникового соусу | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 21 |
| Різотто з тигровою креветкою | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 22 |
| Спагеті з томатним соусом та панчетою | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 19 |
| Аньолоті власного виробництва з начинкою з рікоти, шпинатом та зеленим горошком | 1 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 25 |
| **Солодкі страви** | | | | | | | | | | | | | |
| Вершкове суфле з мадагаскарською ваніллю | 1 | 2 | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 32 |
| М'ятно-лимонний мус | 1 | 3 | 4 | 8 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 44 |

*Продовження додатку К*

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Мус на кокосовому молоці з пюре манго | 1 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 27 |
| Кавове морозиво | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 20 |
| **Борошняні кондитерські вироби** | | | | | | | | | | | | | |
| Лимонний кекс | 1 | 2 | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 34 |
| Тарт фісташка-малина | 2 | 3 | 5 | 10 | 7 | 5 | 7 | 7 | 5 | 5 | 2 | 2 | 57 |
| Брауні з горіхом | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 23 |
| Кардамонова булочка із спельтового борошна | 1 | 3 | 3 | 8 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | 42 |
| Макова булочка | 2 | 4 | 5 | 11 | 7 | 5 | 7 | 7 | 5 | 5 | 2 | 2 | 61 |
| Корицева булочка | 1 | 3 | 4 | 8 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 44 |
| **Хліб і хлібобулочні вироби** | | | | | | | | | | | | | |
| Багет сирний з кропом | 2 | 5 | 6 | 14 | 9 | 6 | 9 | 9 | 7 | 6 | 3 | 3 | 75 |
| Фокача з часником конфі | 1 | 3 | 4 | 8 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 2 | 2 | 44 |
| Бріош | 1 | 2 | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 36 |
| Хліб із додаванням солоду журавлини та фундука | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Хліб з бездріжджової закваски з додаванням чорного і білого кунжуту | 1 | 3 | 4 | 9 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 48 |
| Хліб житній | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 23 |

*Додаток Л*

**Організаційна система управління кафе формату "healthy food" «Loaf»**



*Додаток М*

## Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів кафе формату "healthy food" «Loaf»

| Найменування продукції та товарів | Товарообіг за день | | | Товарообіг за місяць | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Кількість порцій | Роздрібна, продажна ціна, грн. | Сума, грн. | Кількість страв | Сума, тис. грн. |
| **1.Продукція власного виробництва** | | | | | **2465,01** |
| Фірмові страви | 92 | 65,00 | 5980,00 | 2760 | 12,15 |
| Холодні страви та закуски | 154 | 60,00 | 9240,00 | 4620 | 277,20 |
| Гарячі закуски | 276 | 71,00 | 19596,00 | 8280 | 587,88 |
| Супи | 215 | 40,00 | 8600,00 | 6450 | 258,00 |
| Основні гарячі страви | 276 | 80,00 | 22080,00 | 8280 | 662,40 |
| Солодкі страви | 123 | 27,00 | 3321,00 | 3690 | 99,63 |
| - Чай | 15 | 21,00 | 315,00 | 450 | 9,45 |
| - Кава | 15 | 27,00 | 405,00 | 450 | 12,15 |
| - Соки-фреш | 15 | 22,00 | 330,00 | 450 | 9,90 |
| Борошняні кондитерські вироби | 261 | 35,00 | 9135,00 | 7830 | 274,05 |
| Хліб та хлібобулочні вироби | 230 | 38,00 | 8740,00 | 6900 | 262,20 |
| **2. Закупні товари** | | | | | **435,84** |
| Холодні напої | 15 | 24,00 | 360,00 | 450 | 10,80 |
| Вино | 184 | 77,00 | 14168,00 | 5520 | 425,04 |
| **3. Разом** | | | | | **2900,85** |

*Додаток Н*

**Планування фонду заробітної плати кафе формату "healthy food" «Loaf» на 2025 рік**

| № з/п | Посада | Кількість посадових одиниць | Посадовий оклад, грн. | Сума тарифної частини ФОП | Доплати за майстерність | Надбавки за інтенсивність праці | Разом фонд оплати праці |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Аміністративно-управлінський персонал** | | | | | | |
| 1 | Виконавчий директор | 1 | 38000,00 | 38000,00 | 2000,00 | | 40000,00 |
| 2 | Бухгалтер | 1 | 30000,00 | 30000,00 | 1000,00 | | 31000,00 |
| 3 | Технолог | 1 | 30000,00 | 30000,00 | 1000,00 | | 31000,00 |
| 4 | Адміністратор | 2 | 28000,00 | 56000,00 | 2000,00 | | 58000,00 |
| | **Разом** | **5** | **126000,00** | **154000,00** | **6000,00** | **0,00** | **160000,00** |
| | **Виробничий (операційний) персонал** | | | | | | |
| 5 | Комірник | 1 | 17000,00 | 17000,00 | | 1000,00 | 18000,00 |
| 6 | Кухар | 8 | 19000,00 | 152000,00 | | 8000,00 | 160000,00 |
| 7 | Помічник кухаря | 2 | 13000,00 | 26000,00 | | 2000,00 | 28000,00 |
| 8 | Пекар | 2 | 19000,00 | 38000,00 | | 2000,00 | 40000,00 |
| 9 | Офіціант | 10 | 15000,00 | 150000,00 | | 10000,00 | 160000,00 |
| 10 | Бармен-касир | 2 | 19000,00 | 38000,00 | | 2000,00 | 40000,00 |
| | **Разом** | **25** | **102000,00** | **421000,00** | **0,00** | **25000,00** | **446000,00** |
| | **Допоміжний персонал** | | | | | | |
| 11 | Прибиральниця залу | 2 | 13000,00 | 26000,00 | | 2000,00 | 28000,00 |
| 12 | Мийник кухоного та столового посуду | 4 | 13000,00 | 52000,00 | | 4000,00 | 56000,00 |
| | **Разом** | **6** | **26000,00** | **156000,00** | **0,00** | **6000,00** | **84000,00** |
| | **Разом місячний фонд основної заробітної плати** | **36** | **254000,00** | **731000,00** | **6000,00** | **31000,00** | **690000,00** |

*Додаток П*

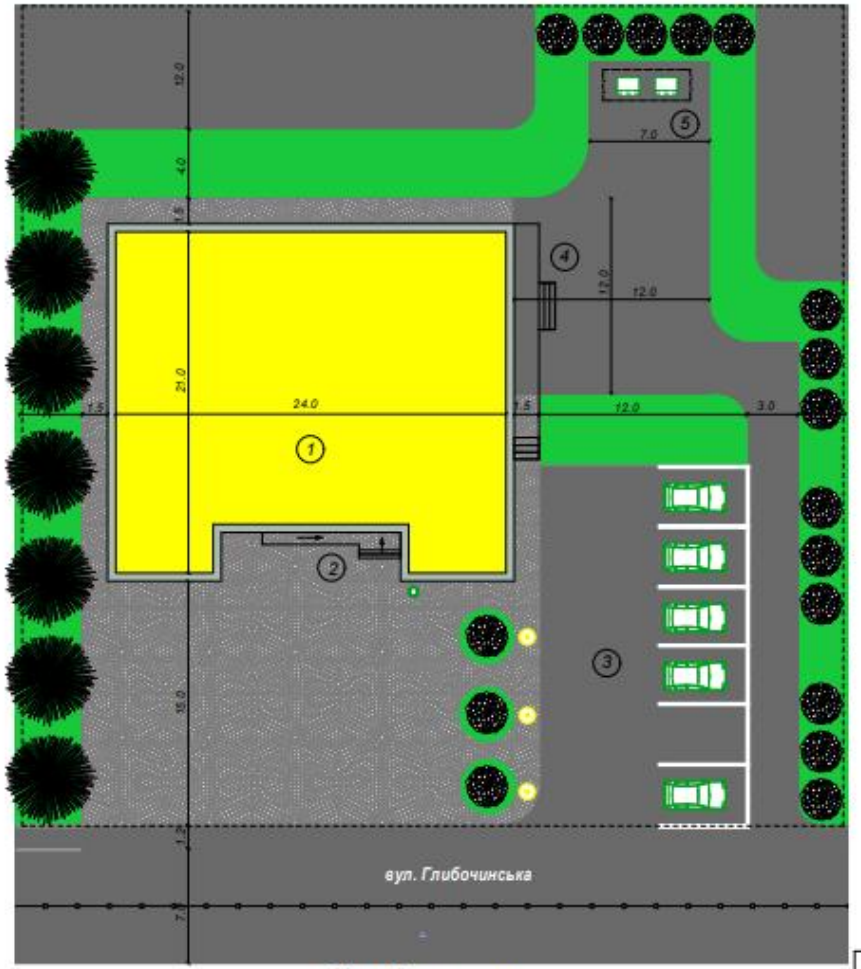
**Планування поточних витрат кафе формату "healthy food" «Loaf» на 2025 рік**

| № | Калькуляційні статті витрат | Поточні витрати, тис. грн. | Витрати умовно-змінні(ЗВ) та умовно-постійні(ПВ) |
|---|---|---|---|
| 1 | Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів | 8702,55 | ЗВ |
| 2 | Витрати на оплату праці | 9720,00 | ПВ |
| 3 | Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування | 2624,40 | ПВ |
| 4 | Амортизаційні відрахування | 995,21 | ПВ |
| 5 | Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів | 568,40 | ПВ |
| 6 | Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів | 213,92 | ПВ |
| 7 | Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів | | ПВ |
| 8 | Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі | 39,75 | ПВ |
| 9 | Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції | 17,41 | ЗВ |
| 10 | Витрати на транспортування | | ЗВ |
| 11 | Витрати на охорону ЗРГ | 2,61 | ПВ |
| 12 | Інші поточні витрати діяльності. | 957,28 | ПВ |
| 13 | Фінансові витрати | | ПВ |
| | **Разом поточні витрати** | **23841,53** | |
| | **У тому числі: умовно змінні витрати** | **8719,96** | |
| | **умовно постійні витрати** | **15121,57** | |

# ГРАФІЧНИЙ МАТЕРІАЛ

# План благоустрою території  та схема проїзду до об’єкту проєктування

## План благоустрою М 1:500




**Умовні позначення**

| | | |
|---|---|---|
| Межа ділянки | Озеленення | Дерева |
| Будівля, що проектується | Ліхтар | Декоративні кущі |
| Бруківка | Лавочка | Автомобіль |
| Асфальтування | Бак для сміття | Сміттєзбірник |

## Схема проїзду


**Експлікація будівель та споруд**

| № | Найменування | Примітка |
|---|---|---|
| 1 | Кафе | 60 місць |
| 2 | Майданчик для збору відвідувачів | 50 м² |
| 3 | Стоянка для автомобілів | 144 м² |
| 4 | Розвантажувальний майданчик | 144 м² |
| 5 | Майданчик для сміттєзбірників | 35 м² |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ДТЕУ 181.24 5мз-13 з.ф.н. КР ГЧ | | |
| | | | | | | Проєкт кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів | | |
| Ізм. | Кіл.уч. | Лист | №Док. | Підп. | Дата | | | |
| Зав. каф. | | Федорова Д.В. | | | | Кафе формату "healthy food" на 60 місць | Стадія: Д | Лист: 3 / Листів: 3 |
| Наук. керівник | | Перепелиця М.П. | | | | | | |
| Наук. консультант | | Поліщук О.О. | | | | | | |
| Розробив | | Сисун Д.Я. | | | | План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проєктування | Факультет технологій та бізнесу, 2 курс, 5мз гр., з.ф.н. | |

**Хімічний склад цільнозернового пшеничного борошна (на 100г)**

| Показники | Вміст | Показники | Вміст |
|---|---|---|---|
| Білки | 13,0 | Енергетична цінність | 304 |
| Жири | 2,5 | Калій | 325 |
| Вуглеводи | 57,5 | Кальцій | 62 |
| в т.ч. харчові волокна | 11,3 | Магній | 114 |
| Вітаміни В1 | 0,37 | Фосфор | 368 |
| Вітаміни В2 | 0,1 | Залізо | 5,3 |

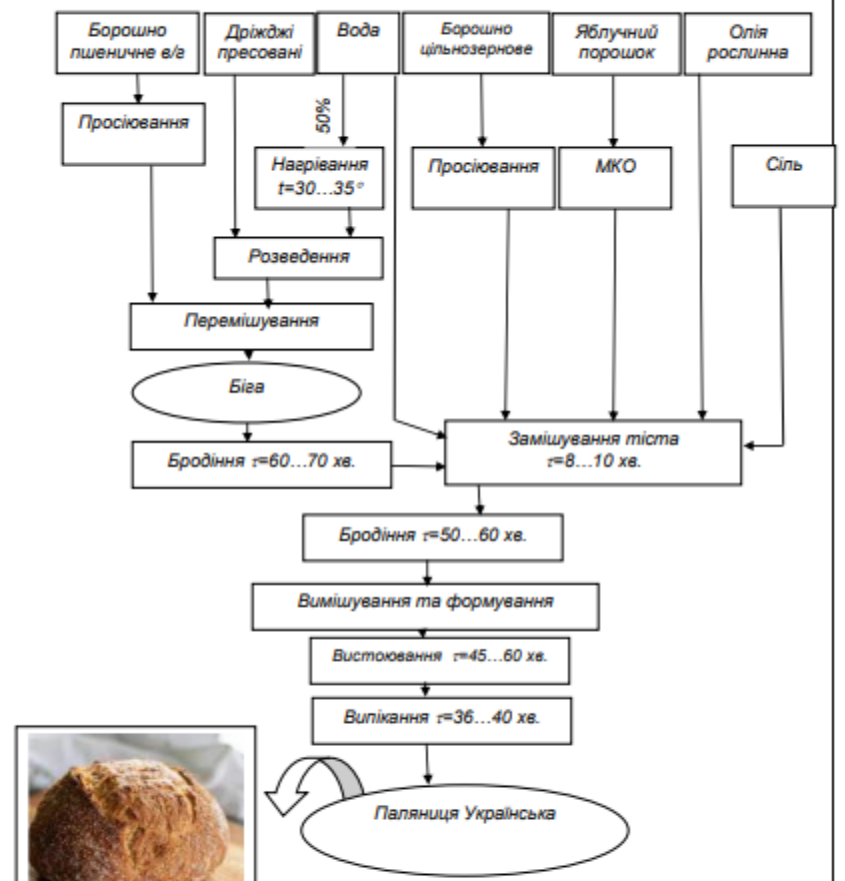
**Органолептичні показники модельних композицій**

| Показники | Контроль | МК №1 | МК №2 | МК №3 | МК №4 |
|---|---|---|---|---|---|
| Зовнішній вигляд | 5,0 | 4,4 | 4,5 | 4,6 | 4,6 |
| Форма | 5,0 | 4,6 | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| Колір | 5,0 | 4,9 | 5,0 | 5,0 | 4,9 |
| Смак і запах | 5,0 | 4,8 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
| Вид на розрізі | 5,0 | 4,7 | 4,9 | 4,9 | 4,9 |
| Середній бал | 5,0 | 4,68 | 4,82 | 4,84 | 4,82 |

**Хімічний склад паляниці Української (на 100 г)**

| Хімічний склад | Контроль | Дослід | Різниця між контролем і дослідом, г/мг | Різниця між контролем і дослідом, % |
|---|---|---|---|---|
| Білки, г | 5,32 | 11,21 | 5,8 | 110,7 |
| Жири, г | 13,96 | 6,2 | -7,76 | -55,6 |
| Вуглеводи, г | 52,14 | 29,8 | -22,34 | -42,8 |
| В т.ч. харчові волокна,г | 1,7 | 6,3 | 4,6 | 270,6 |
| Мінеральні речовини | | | | |
| Ca | 16,6 | 33,7 | 17,1 | 103,0 |
| K | 62,9 | 204,9 | 142,0 | 225,7 |
| Mg | 10,08 | 68,3 | 58,22 | 577,6 |
| Fe | 1,2 | 3,21 | 2,01 | 167,5 |
| Se, мкг | 3,78 | 24,15 | 20,37 | 538,8 |
| Вітаміни | | | | |
| B1 | 0,12 | 0,27 | 0,15 | 125 |
| B2 | 0,05 | 0,25 | 0,2 | 400 |
| B9 | 16,21 | 33,6 | 17,39 | 107,3 |
| β-каротин | 0 | 0,002 | 0,002 | 100 |
| B6 | 0,11 | 0,33 | 0,22 | 200 |
| PP | 1,01 | 2,58 | 1,57 | 155,4 |
| E | 0,66 | 2,62 | 1,96 | 296,9 |
| Енергетична цінність | 355 | 219 | -136 | -38 |

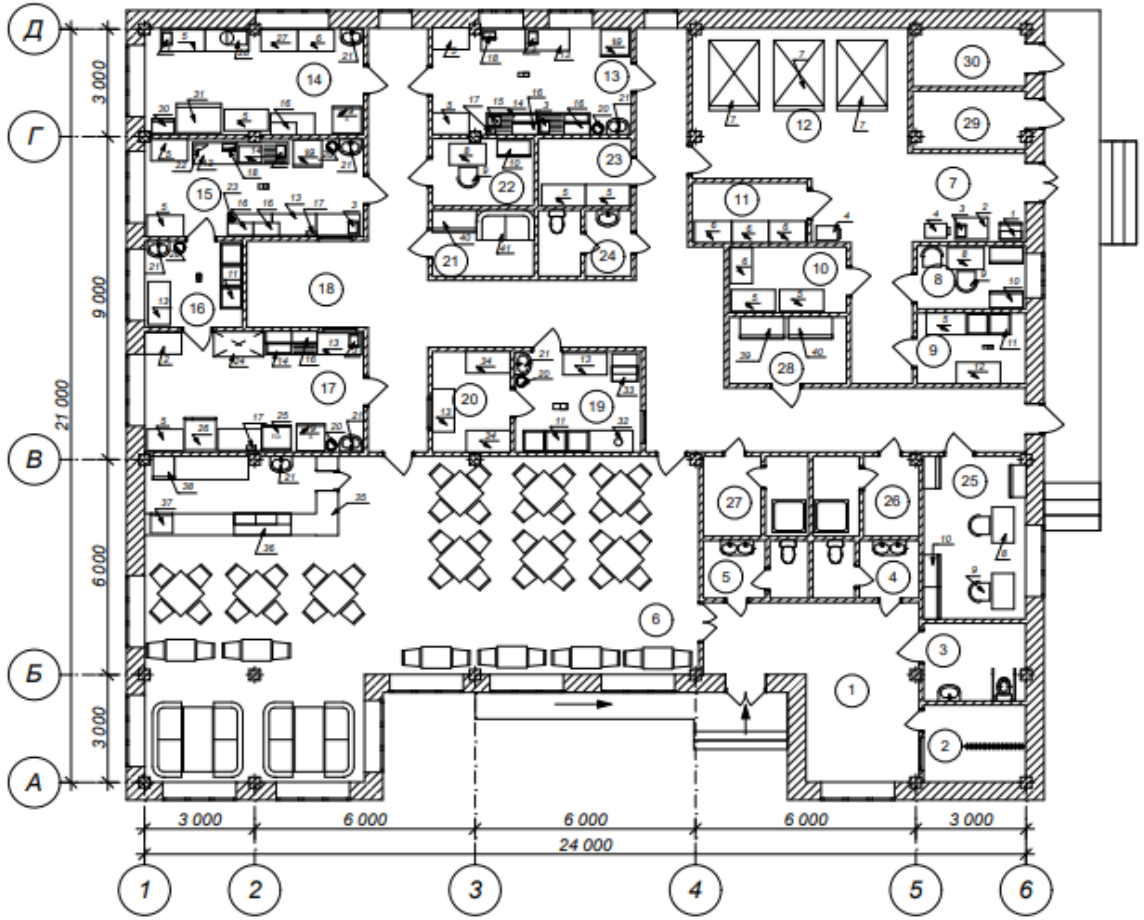
**Технологія приготування паляниці Української з використанням цільнозернового борошна**




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ДТЕУ 181.24 5мз-13 з.ф.н. КР ГЧ | |
| | | | | Проект кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів | |
| | П. І. Б. | Підпис | Дата | | |
| Зав. каф. | Федорова Д.В. | | | Кафе формату "healthy food" на 60 місць | Стадія: Д; Лист: 2; Листів: 3 |
| Наук. керівн | Перевалиця М.П. | | | | |
| Студент | Сисун Д.Я. | | | Графічні матеріали за результатами наукових досліджень | Факультет технологій та бізнесу, 2 курс, 5мз гр., з.ф.н. |

# План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання

План на позначці +0,000
М 1:100




**ЕКСПЛІКАЦІЯ**

| № | Найменування приміщень | Площа, м.кв |
|---|---|---|
| 1 | Вестибюль | 21,0 |
| 2 | Гардероб | 6,0 |
| 3 | Санвузол для маломобільної групи населення | 6,0 |
| 4 | Санвузол для жінок | 4,5 |
| 5 | Санвузол для чоловіків | 4,5 |
| 6 | Торгівельна зала | 110,0 |
| 7 | Завантажувальна | 10,0 |
| 8 | Приміщення комірника | 5,5 |
| 9 | Комора та мийна тари н/ф | 6,0 |
| 10 | Комора сухих продуктів | 6,0 |
| 11 | Комора напоїв | 5,5 |
| 12 | Зона охолоджувальних збірно-розбірних камер | 18,0 |
| 13 | Доготівельний цех | 16,0 |
| 14 | Борошняний цех | 18,0 |
| 15 | Холодний цех | 16,0 |
| 16 | Мийна кухонного посуду | 6,5 |
| 17 | Гарячий цех | 20,0 |
| 18 | Роздаткова | 5,0 |
| 19 | Мийна столового посуду | 10,0 |
| 20 | Сервізна | 6,0 |
| 21 | Приміщення офіціантів | 5,0 |
| 22 | Приміщення завідробництвом | 5,0 |
| 23 | Комора інвентарю | 4,5 |
| 24 | Санвузол персоналу | 4,5 |
| 25 | Контора | 12,4 |
| 26 | Гардероб для чоловіків | 6,5 |
| 27 | Гардероб для жінок | 6,5 |
| 28 | Білизняна | 6,0 |
| 29 | Вентиляційна камера витяжна | 5,0 |
| 30 | Вентиляційна камера припливна | 5,0 |

| Ізм. | Кол.уч. | Лист | №док. | Підп. | Дата | ДТЕУ 181.24 5мз-13 з.ф.н. КР ГЧ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Проект кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів | | | |
| Зав. каф. | | Федорова Д.В | | | | Кафе формату "healthy food" на 60 місць | Стадія | Лист | Листів |
| Наук. керівник | | Перелигіна М.П. | | | | | Д | 3 | 3 |
| Наук. консультант | | Поліщенко О.О. | | | | | | | |
| Розробив | | Сисун Д.Я. | | | | План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання | Факультет технологій та бізнесу, 2 курс, 5мз гр., з.ф.н. | | |

## Специфікація обладнання

| № | Назва устаткування | Марка | Кількість | Габаритні розміри, мм | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Довжина | Ширина |
| 1 | Ваги товарні | ПРОК-ВТ-Р3 | 1 | 600 | 450 |
| 2 | Стіл підсобний | ТехноФуд | 1 | 900 | 600 |
| 3 | Ваги настільні | CAS ER JR-30CB | 8 | 250 | 350 |
| 4 | Візок вантажний | СП-125 | 2 | 600 | 400 |
| 5 | Стелаж | ТехноФуд | 15 | 1200 | 600 |
| 6 | Підтоварник | ТехноФуд | 6 | 1000 | 600 |
| 7 | Збірно-розбірні камери | КХН-4.41 | 3 | 1360 | 1960 |
| 8 | Стіл письмовий | Грейд Мікс | 4 | 1000 | 600 |
| 9 | Стілець офісний | Грейд Мікс | 5 | 450 | 450 |
| 10 | Шафа офісна | Грейд Мікс | 7 | 900 | 600 |
| 11 | Ванна мийна | ТехноФуд ВМ-1 | 8 | 600 | 600 |
| 12 | Стіл | ТехноФуд | 1 | 1100 | 600 |
| 13 | Стіл виробничий | ТехноФуд | 11 | 1200 | 600 |
| 14 | Стіл з ванною | СМВСМ | 3 | 1400 | 600 |
| 15 | Слайсер | SIRMAN MIRRA | 1 | 570 | 560 |
| 16 | Поличка навісна | ТехноФуд | 8 | 700 | 350 |
| 17 | Стерелізатор для ножів | GOODFOOD KS20 | 3 | 250 | 130 |
| 18 | Вакуумний пакувальник | Silver Crest SVEB | 2 | 350 | 200 |
| 19 | Холодильна шафа | CC48DM-P600FD | 4 | 777 | 750 |
| 20 | Бачок для відходів | | 6 | 300 | 300 |
| 21 | Раковина для миття рук | B09S5T6M7W | 7 | 600 | 550 |
| 22 | Слайсер | SIRMAN MIRRA | 1 | 570 | 560 |
| 23 | Блендер | Philips HR3760 | 1 | 216 | 167 |
| 24 | Стіл з холод.-ю шафою | VIVIA S903 S/S | 1 | 1365 | 700 |
| 25 | Плита електрична | KOGAST ES-T47/P | 1 | 800 | 700 |
| 26 | Пароконвектомат | XV 593 | 1 | 860 | 900 |
| 27 | Стіл виробничий | ТехноФуд | 1 | 1000 | 600 |
| 28 | Тістоміс | Hausberg | 1 | 550 | 380 |
| 29 | Стіл кондитерський | ТехноФуд | 1 | 1200 | 600 |
| 30 | Розстійна шафа | ШР-7-650 | 1 | 600 | 400 |
| 31 | Піч подова | HEO-36A Berg | 1 | 1220 | 815 |
| 32 | Стіл для залишків відходів | 2025-1-1 | 1 | 1200 | 600 |
| 33 | Посудомийна машина | Empero MP.1000 | 1 | 695 | 765 |
| 34 | Стелаж для посуду | ТехноФуд | 2 | 1200 | 600 |
| 35 | Барна стійка | - | 1 | 4500 | 600 |
| 36 | Станція бармена | СБ-М-Р-Д-1600-550 | 1 | 1600 | 600 |
| 37 | Кавомашина | LA MARZOCCO | 1 | 660 | 550 |
| 38 | Шафа для напоїв | Tefcold CEV425-I | 1 | 590 | 650 |
| 39 | Ларь для брудної білизни | ЛБ | 1 | 1200 | 600 |
| 40 | Шава для чистої білизни | ШБ | 1 | 1200 | 600 |
| 41 | Диван | Комбо | 1 | 1580 | 830 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ДТЕУ 181.24 5мз-13 з.ф.н. КР ГЧ | |
| | | | | | | Проект кафе формату "healthy food" на 60 місць у Шевченківському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів | |
| Ізм. | Колуч. | Лист | №Док. | Підп. | Дата | | |
| Зав. каф. | | Федорова Д.В | | | | Кафе формату "healthy food" на 60 місць | Стадія: Д; Лист: 3; Листів: 3 |
| Наук. керівник | | Перепелиця М.П. | | | | | |
| Наук. консультант | | Поліщенко О.О. | | | | | |
| Розробив | | Сисун Д.Я. | | | | Специфікація обладнання | Факультет технологій та бізнесу, 2 курс, 5мз гр., з.ф.н. |