

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

на тему:

**«Проект гастро-кафе на 50 місць у м. Чернігові із впровадженням
інноваційних технологій кулінарної харчової продукції з овочів»**

**Студента (ки) 2 курсу 7 групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Інноваційні технології в
ресторанному бізнесі»**

А.Д. Медведєва

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

А.О. Медведєва

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

В.Г. Міска

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

М.Ф. Кравченко

Київ 2021

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Д.В. Федорова
«_____» _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ на випускний кваліфікаційний проєкт студентці

МЕДВЕДЄВІЙ АНАСТАСІЇ ДМИТРІВНІ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проєкту:

Проект гастро-кафе на 50 місць у м. Чернігові із впровадженням інноваційних технологій кулінарної харчової продукції з овочів

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

2. Строк здачі студентом закінченого проєкту: 22. 11. 2021 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до проєкту:

Мета випускного кваліфікаційного проєкту: за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог HACCP та ISO розробити проєкт закладу ресторанного господарства у м. Чернігові із впровадженням інноваційних технологій харчової продукції.

Об'єкт дослідження: проєкт закладу ресторанного господарства, інноваційні технології кулінарної харчової продукції з овочів із кіноа і ламінарії.

Предмет дослідження: гастро-кафе на 50 місць, кулінарна харчова продукція, крупа кіноа, водорості ламінарія, теоретичні та прикладні засади ефективного функціонування та стратегічного розвитку закладу ресторанного господарства.

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

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.	Медведева А.О.		
2. Архітектура. Дизайн.	Медведева А.О.		
3. Управління. Економіка.	Міска В.Г.		

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

Вступ

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

1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.

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

2. Архітектура. Дизайн.

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

3. Управління. Економіка.

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

Резюме проекту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

Перелік графічного матеріалу:

1. План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проектування, М 1:500 – 1 лист;
2. Графічні матеріали за результатами наукових досліджень – 1 лист;
3. План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання – 1 лист.
6. Календарний план виконання проєкту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проєкту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Концепція. Інноваційні технології. Організація.	28.01. – 30.06.2021	
2	Проведення наукових досліджень згідно ВКП	28.01. – 05.04.2021	
3	Підготовка статті за результатами наукових досліджень	06.04. – 30.04.2021	
4	Архітектура. Дизайн.	01.09. – 18.10.2021	
5	Управління. Економіка.	19.10. – 01.11.2021	
6	Оформлення випускного кваліфікаційного проєкту	02.11. – 15.11.2021	
7	Презентація випускного кваліфікаційного проєкту	16.11. – 19.11.2021	
8	Подання випускного кваліфікаційного проєкту на кафедру	22.11.2021	
9	Захист випускного кваліфікаційного проєкту у ДЕК	Грудень 2021 р.	

7. Дата видачі завдання: «28» січня 2021 року

8. Науковий керівник випускного кваліфікаційного проєкту

А.О. Медведєва

9. Гарант освітньої програми

М.Ф. Кравченко

10. Завдання прийняв до виконання студент

А.Д. Медведєва

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

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

Випускний кваліфікаційний проєкт студентки _____
може бути допущений до захисту в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри _____ Д.В. Федорова

« » 2021p.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

Студентка: Медведєва А.Д.

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальність

181 «Харчові технології»

Тема проекту: «Проект гастро-кафе на 50 місць у м. Чернігові із впровадженням інноваційних технологій кулінарної харчової продукції з овочів»

Керівник проекту: к.т.н., доц. Медведєва А.О.

Термін захисту “ ____ ” грудня 2021 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Для задоволення потреб мешканців та гостей міста Чернігова у послугах закладів ресторанного господарства спроектовано гастро-кафе «Organara cafe».

На основі концептуального меню, розроблено виробничу програму гастро-кафе «Organara cafe», визначено кадрове забезпечення сервісно-виробничого процесу, підібрано новітнє устаткування та розраховано площу закладу.

Розроблено технологія страви фалафель «Люкс» з використанням крупи кіноа та бурої водорості ламінарія листової сушеної.

Розроблено та обґрунтовано організаційну структуру, об'ємно-планувальне рішення гастро-кафе «Organara cafe». Визначено будівельно-технічні показники.

Розраховано кошторис будівництва та експлуатаційні показники проекту. Складено організаційно-юридичний та фінансовий плани, проведено оцінку капітальних вкладів та розраховано окупність проекту.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на _____ сторінках, _____ рисунків, _____ додатків. Графічний матеріал – 3 аркуші.

Ключові слова: гастро-кафе, фалафель «Люкс», сервіс.

Annotation

A gastro-cafe "Organara cafe" has been designed to satisfy the needs of the guests and guests of the Chernigov place.

On the basis of the conceptual menu, the program of the gastro-cafe "Organara cafe" was broken up, the personnel protection of the service-processing process was assigned, the new setting was adopted and the mortgage area was secured.

The technology of grazing falafel "Lux" has been broken down from the pickles of cinnamon and brown water growth of dried leaf lamina.

The structure is structured and rimmed, and the structure of the gastro-cafe "Organara cafe" is large and planed. Indicators are indicated.

The construction estimate is calculated and exploitation indicators of the project. Organizational, legal and financial plans have been stored, capital investments have been assessed and the project's payback has been insured.

The final qualification project is presented on _____ pages, _____ drawings, _____ appendices. Graphic material – 3 sheets.

Key words: gastro-cafe, falafel "Lux", service.

ЗМІСТ

Вступ

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
- 3.3. Ефективність інвестиційного проекту

Резюме проекту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

Графічні матеріали

ВСТУП

Актуальність теми. На сьогодні ресторанний бізнес — одна з найбільш перспективних і швидкозростаючих галузей, що приносить по всьому світу багатомільйонні прибутки. Цей бізнес як одна з галузей туризму несе в собі величезний потенціал для українського ринку, здатний приносити стійкий дохід у державний бюджет. Сучасний розвиток ресторанного бізнесу базується на побудові такої системи обслуговування, яка необхідна для надання якісних послуг своїм клієнтам. Застосування ефективних інноваційних технологій та сучасних ідей забезпечує економічний розвиток бізнесу та фінансову стабільність населення.

Мета випускного кваліфікаційного проекту: Проектування «гастро-кафе Organara cafe» на 50 місць у м. Чернігів із впровадженням інноваційних технологій кулінарної харчової продукції з овочів і дослідження їх якості.

Об'єктом досліджень проект закладу ресторанного господарства у складі гастро-кафе «Organara cafe», технологія страви фалафель «Люкс» з використанням крупи кіноа та бурої водорості ламінарія листової сушеної.

Предметом дослідження: гастро-кафе «Organara cafe» на 50 місць, крупа кіноа, бура водорість ламінарія листової сушена.

Для досягнення мети поставлено ряд взаємопов'язаних завдань:

- надати характеристику обраної локації, конкурентного середовища функціонування закладу ресторанного господарства та споживчих сегментів ринку;
- розробити неймінг, легенду та логотип гастро-кафе «Organara cafe»;
- визначити особливості концептуального меню закладу, розробити концепцію кулінарного дизайну продукції, вимоги до оформлення та подавання.
- обґрунтувати вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, елементів внутрішнього декору, особливостей меблів, текстилю, посуду;

- визначити напрями технологічних інновацій. Розробити технологію фалафель «Люкс» з використанням крупи кіноа та бурої водорості ламінарія листової сушеної та дослідити їх якість;

- структурувати виробничий і сервісний процеси. Спрогнозувати динаміку попиту на продукцію та послуги. Розробити виробничу програму гастро-кафе. Визначити кадрове забезпечення виробничого і сервісного процесів;

- Розрахувати кошторис будівництва. Підготувати документацію для здачі об'єкта в експлуатацію;

- обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; визначити структуру, системи і процедури управління. Пропозиції щодо підбору і результативності діяльності персоналу. Розробити штатний розклад;

- обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів. Розробити план із праці та спланувати поточні витрати; сформувати операційний прибуток у першому році функціонування закладу; спланувати основні економічні показники діяльності на перші п'ять років. Оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту;

- спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проекту.

Значимість результатів. Прийняті у випускному кваліфікаційному проєкті рішення можуть стати основою для будівництва гастро-кафе «Organara cafe» на 50 місць у м. Чернігів.

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ.

ОРГАНІЗАЦІЯ.

1.1. Концепція

Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства.

За даними офіційного інтернет-порталу Чернігівської міської державної адміністрації населення міста становить 286 тис. осіб (станом на 2017р.) з площею 79 км². Чернігів поділяється на 2 райони: Деснянський та Новозаводський.

Сьогодні Чернігів – це адміністративний, культурний і освітній центр Чернігівської області. Місто має чудове транспортне сполучення і великий туристичний потенціал. Місто часто називають «старим-молодим» осередком європейського типу північної України. Тут гармонійно співіснують музеї з атрибутами сивої давнини і новітні арт-клуби чи інші центри дозвілля сучасного зразка. Проектований заклад заплановано розмістити на межі обох районів, по проспекту Миру 4, біля місцевості Дитинець (в минулому центральна укріплена частина міста). Дислокація закладу ресторанного господарства наведена на рис.1.1.

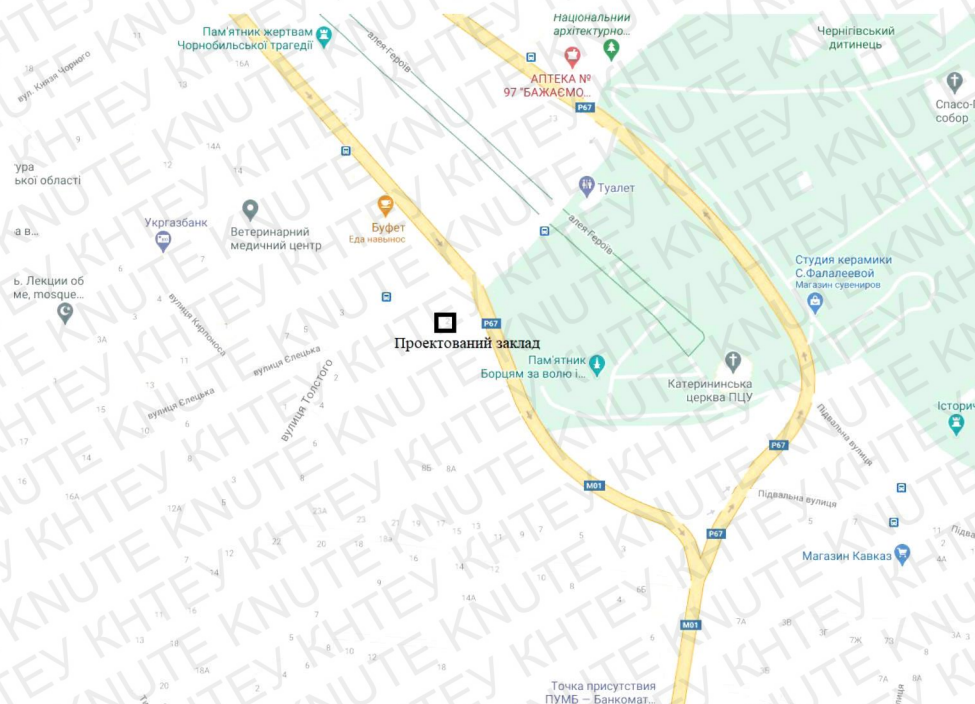


Рис 1.1. Дислокація проектного гастро-кафе

Як видно, в ареалі діяльності проектного закладу знаходиться один заклад ресторанного господарства, а саме кафе «Буфет». А також у районі відсутні заклади проектного типу. Тому проектування гастро-кафе на 50 місць з по проспекту Миру 4 є доцільним.

Для відображення історичних особливостей та фактів формування обраного місця розташування запропоновано назву – «Organara cafe».

Результати проведеного аналізу ринку послуг ресторанного господарства м. Чернігова підтверджують доцільність проектування гастро-кафе «Organara cafe» на 50 місць за адресою Проспект миру, 4 загальною площею 450 м².

Формат – міський заклад із рівнем обслуговування «Fine dinning» та середнім чеком 350 грн.

Позиціонування гастро-кафе «Organara cafe» – вишуканий інтернаціональний заклад вищого класу з широким асортиментом боулів, фалафелю, та ексклюзивним дизайном у лофт стилі.

Цільовим сегментом ринку споживачів закладу «Organara cafe» є люди віком від 20 до 60 років із рівнем доходу вище середнього. За видом зайнятості цільовий сегмент – це переважно керівники, підприємці, службовці, медіа-особистості, а за місцем проживання – більшою мірою місцеві жителі та туристи, для яких головними ознаками відвідування є задоволення потреб у харчуванні, з пізнавальними мотивами («цікаво», «модно»), ділова зустріч.

Наймінг закладу

Проектований гастро-кафе «Organara cafe» на 50 місць у м. Чернігів орієнтовано на споживачів із середнім рівнем доходу, що відвідуватимуть заклад із метою відпочинку, зустрічей з друзями, проведення різноманітних свят. Режим роботи гастро-кафе з 12.00 до 24.00. При визначенні режиму роботи закладу враховувався його тип, місце розташування і склад потенційного контингенту споживачів. Даний гастро-кафе «Organara cafe» працюватиме без вихідних. Найбільша кількість відвідувачів очікуватиметься переважно у п'ятницю та вихідні дні, а також у святкові

дні. Формат закладу – повносервісний. Логотип закладу показано на рис.1.2.



Рис. 1.2. Логотип проектного гастро-кафе

Фірмовий слоган гастро-кафе «Organara cafe»: Будь у тренді, завітай у «Organara cafe»!

Концептуальне меню закладу

Доцільним буде присвоїти закладу назву «Organara cafe», що відображатиме авторську кухню; асортимент продукції, яка пропонуватиметься у меню. Ця назва буде легко запам'ятовуватися і відповідатиме вимогам до закладів визначеного типу. Гастро-кафе, що проектується, буде надавати тільки високоякісні, оригінальні та унікальні послуги, виробництво продукції здійснюватиметься за новітніми технологіями.

Щодо меню гастро-кафе, то воно обов'язково буде авторським, традиційно-інноваційним і неймовірно смачним. У ньому гармонійно поєднується гастро кухня з елементами інновацій кулінарного мистецтва. Включатиме різні страви як боули з різними начинками, теплі салати, страви з Хоспера – вишуканий «Стейк Рібай Black Angus Prime USA», гастрономічні страви з м'яса, риби, сиру з додаванням апетитних соусів, та вишукані десерти

як «Торт віденський Sacher», «Шоколадний десерт Жозефіна з морозивом пломбір». Загальне меню включатиме цікаві та оригінальні фірмові страви: «Каре новозеландського ягня з печеним баклажаном та соусом розмарин», «Паста паккері а-ля vittorio з восьминогом та соусом із рожевих органічних томатів», а також розроблена власна страва «Фалафель «Люкс» з додаванням крупи кіноа та ламінарії сушеної листової». Концептуальне меню гастро-кафе наведено у додатку Б.

Концептуальний дизайн та атмосфера

Дизайн гастро-кафе «Organara cafe» виконаний у стилі лофт, зроблений з світлого дерева. Щоб приміщення не виглядало занадто затемненим, стіни оздоблені цеглою. По стику стін і стелі знаходяться фахвери. Стельові балки зроблені з темного дерева та відкриті погляду.

Столи та стільці зроблені з натурального дерева, спрощених форм, обов'язково комфортабельні диванчики та стільці. Для любителів затишку зал буде розбитий на зони, і там легко можна знайти приємне місце як у великих вікон, так і в напівтемряві далеких куточків. Гостям запропонують столи на будь-який розмір компанії: і для великих зустрічей друзів, і для зустрічі тет-а-тет. До ваших послуг барна стійка з широкою стільницею, що не захаращена касовими апаратами, терміналами замовлень і іншими зайвими речами.

Атмосфера закладу спрямована на створення відпочинку з приємним проведенням часу з компанією. В інтер'єрі залу будуть використані декоративні елементи стилю кантрі. Стильове спрямування закладу виражатиметься також у меблевому дизайні. У залі будуть розміщені 2-х, 4-х та 6-місні столики з дерев'яним покриттям, стільці з дерев'яними ніжками. Приблизний інтер'єр закладу наведено на рис.1.3.



Рис 1.3. Приблизний інтер'єр гастро-кафе

Персонал – окремий і дуже важливий пункт в діяльності проектованого бару. У штаті закладу працює дійсно велика кількість людей і практично для кожної посади передбачено свій КРІ (ключовий показник ефективності), тому турбота про гостей – пряма вигода колективу. Сервіс проявлятиметься навіть в дрібницях, все націлене на якомога більш оперативне обслуговування гостей без втрати якості. У всіх рації або гарнітури, що дозволяє миттєво з'єднуватися між собою.

Форма офіціантів включатиме білі сорочки, службові значки з емблемою бару, посадою та ім'ям працівника; для жінок – коричневі спідниці з кишенею; для чоловіків – чорні брюки та довгий коричневий фартух. Уніформа техперсоналу складається з бежевої куртки та коричневих штанів. Форма кухарів складатиметься з білого кітеля, чорних штанів, чорного фартуха та професійного чорного взуття (рис. 1.4). Гендерних вимог до персоналу немає. Кваліфікований, привітний і гостинний персонал – ще один із факторів успішного функціонування закладу. Концепція гастро-кафе наведено у додатку В.



Рис. 1.4. Дизайн форми персоналу проектового гастро-кафе

1.2. Інноваційні технології харчової продукції

У забезпеченні високого рівня здоров'я, збільшенні тривалості життя, збереженню працездатності дуже важлива роль належить харчуванню людини. У сучасному житті все більше людей намагаються піклуватися про своє здоров'я, яке значною мірою залежить від продуктів харчування. Але розібратися у напрямках здорового харчування буває непросто через суперечливість інформації. Це стало поштовхом до зростання популярності різного роду дієт, які переросли навіть в спосіб життя. Одним із таких напрямків є споживання у раціоні людини переважно страв з овочів та фруктів. Вважається, що сьогодні в рядах осіб, які харчуються овочами та фруктами перебувають понад 800 мільйонів осіб, що складає майже 14 % людського населення планети Земля. Одним зі видів вегетаріанства є веганство – форма строгого вегетаріанства, що супроводжується відмовою від риби, яєць, молока, меду і, звичайно ж, м'яса, тобто відмовою від абсолютно всіх продуктів тваринного походження. Дослідження вчених доводять, що веганство позитивно впливає на стан шлунково-кишкового тракту та серцево-судинної системи. Дотримання строгої форми вегетаріанства є одним з шляхів профілактики атеросклерозу, гіпертонічної хвороби, деяких форм раку, діабету.

За різними оцінками вегани сьогодні становлять від 0,25 до 2,5% населення Великобританії і від 0,2 до 1,3% населення США. Багато веганів живе в Голландії, Швеції, Данії та інших країнах Європи.

Кількість веганів в Україні з кожним роком збільшується. За останніми даними 5,2% населення України, а це два мільйони людей, не споживає м'яса.

Згідно з дослідженнями вчених, більшість тих, хто відмовляється від споживання тваринних продуктів молоді люди від 18 до 29 років. Крім того, у цій віковій категорії більше людей обирають повну відмову від продуктів тваринного походження, порівняно зі старшим поколінням.

Останні дослідження в галузі харчування продовжують свідчити про негативний вплив споживання м'яса на здоров'я. У 2019 році найбільше дослідження, проведене до цих пір в США, показало, що люди, які споживали велику кількість червоного м'яса, на 26 відсотків частіше вмирають від дев'яти основних захворювань (рак, діабет 2 типу, інсульт, інфекції, хвороба Альцгеймера та захворювання нирок, серця, дихальних шляхів та печінки), ніж ті, хто його не споживає. Основні організації охорони здоров'я, у тому числі, Американський кардіологічний коледж, вже зараз рекомендують рослинну дієту з посиланням на сучасні дослідження, що показують, що рослинний білок є значно кориснішим для серця, ніж тваринний.

Літературні дані свідчать про збільшення з кожним роком кількості вегетаріанців в Україні, особливо серед молоді. На підставі вище викладеного розроблення страв з овочів є актуальним, оскільки дана продукція компенсує дефіцит біологічно активних компонентів в організмі, а також підтримує нормальну функціональну активність органів і систем, і можуть споживатися регулярно у складі раціону харчування широким колом населення.

За даними літературних джерел у західних країнах дуже поширена та популярна страва серед населення овочева страва – фалафель.

Метою наукової роботи є дослідження якості овочевих страв з використанням крупи кіноа, ламінарії листової сушеної, які сприятимуть покращанню харчового раціону за рахунок підвищеного вмісту вітамінів, мінералів, йоду, омега-жирів.

Об'єктом дослідження є технологія страви фалафель «Люкс» з використанням крупи кіноа та бурої водорості ламінарія листової сушеної.

Предмети дослідження: крупа кіноа, бура водорість ламінарія листової

сушена. За контроль взято технологію фалафелью за класичною рецептурою. За традиційною технологією фалафель готують з бобів нута, так як вони мають масляну структуру, а за смаком схожі на горіхи. Технології виготовлення цієї страви в різних країнах мають свої відмінності. У Лівані, наприклад, використовують різні види бобових, навіть сочевицю. В Ізраїлі фалафель подають в прісному хлібі з помідорами, огірками, додавши хумус і соус. В основі створення нових овочевих страв є підвищення вмісту нутрієнтів до рівня необхідних фізіологічних норм. Клітковина, що міститься у овочах, забезпечує швидке насичення організму без зайвих калорій, затримує засвоєння жирів та вуглеводів, зменшує вміст цукру в крові, знижує холестерин, здатна регулювати обмін речовин в організмі.

Основними властивостями волокон є:

- джерело енергії — 50 % харчових волокон під дією бактерій розпадається до жирних кислот, діоксиду вуглецю, водню й метану;
- позитивно впливають на обмін ліпідів — забезпечують профілактику серцево-судинних захворювань та ожиріння;
- нормалізують мікрофлору кишечника — знижується ризик захворювання дисбактеріозом;
- уповільнюють гідроліз вуглеводів, нормалізують рівень глюкози в крові (знижується ризик захворювання на діабет);
- адсорбційний ефект — зв'язують та виводять з організму жовчні кислоти, адсорбують різноманітні метаболітики, токсини, електроліти, важкі метали та інші ксенобіотики.

Морські водорості – єдине природне джерело йоду та його органічних сполук. Особливо важливе те, що йод міститься у вигляді органічних речовин, що сприяє його більш легкому та безпечному засвоєнню порівняно з неорганічним йодом.

Аналіз хімічного складу морських бурих водоростей наведено в табл. 1.1

Таблиця 1.1

**Порівняльна характеристика хімічного складу морських бурих
водоростей (на 100 г сухих речовин)**

Показники	Вміст		
	Ламінарія	Цистозіра	Зостера
Білки, г	8.0	7.9	14.0
Жири, г	0.9	0.8	2.2
Полісахариди, г, в т.ч.:	64.1	68.4	70.6
- маніт	10.6	-	4,9
- альгінова кислота	28.5	23.3	-
- зостерин	-	-	21.7
Зольність	27.0	22.9	13.2
Вітаміни, мг:			
- каротиноїди	211	217	245
- фолацин	0.06	0.08	0.07
- тіамін	5.7	6.1	5.9
- токоферол	11.3	10.7	12.7
- ніацин	11.5	10.9	11.3
- цианкобаламін	0.14	0.14	0.12
Мінеральні речовини, мг:			
- Кальцій	1200	1170	4240
- Фосфор	98	96	106
- Магній	400	505	829
- Калій	620	720	696
- Ферум	40-56	31	307
- Манган	8.9	8.6	25
- Кобальт	2.5	1.1	0.37
- Йод	108-230	75-114	79-100
- Цинк	39.0	27.0	7,6
- Купрум	4.1	2.2	1.56
- Селен	1.36	6.9	1.31

Аналізуючи табл. 1, для подальших досліджень обрано бурі водорості – ламінарія. Ламінарія має надзвичайно цінний хімічний склад, вміст золи в ній близько 20 – 30%, в ній міститься 28 макро- та мікроелементів, у тому числі Йод – 75 мг/100 г, Селен – 12мг/100 г, Ферум – 31 мг/100 г.

Кіноа отримала визнання завдяки своїм смаковим і поживним якостям. Перш за все, користь зерен кіноа для здоров'я людини обумовлена багатим хімічним складом: високим вмістом білків, харчових волокон, вітамінів групи В, А, Е, С, а також мінеральних речовин. Зерна кіноа є джерелом цінного рослинного білка, необхідного, в першу чергу, дітям, спортсменам, вагітним і вегетаріанцям.

В середньому сирі зерна кіноа містять 16,2% білка, в деяких сортах більше 20% (для порівняння: 3,5% – в кукурудзі, 7,5% – в рисі, 9,9% – в просі, 11-14% – в пшениці). Зерна кіноа багаті на лізин – амінокислоту, яка допомагає засвоювати Кальцій і сприяє швидкому загоєнню тканин.

Дієтологи вважають, що кіноа немає рівних серед злаків за кількістю мінеральних речовин (в мг/ 100 г): Калію (172 мг), Магнію (64 мг), Феруму (1,49 мг – вдвічі перевершує пшеницю), Кальцію (17 мг), Цинку (1,09мг). Вона, крім того, багата Фосфором (152 мг) – в три рази більше, ніж у рисі найвищої якості і не поступається багатьом видам риби. Перед подрібненням зерна кіноа попередньо замочують. Таким чином змінюється хімічний склад і запускається механізм проростання. Суть цього процесу – перетворення складних речовин у більш прості: неактивні речовини активізуються і сприяють синтезу ферментів, які розкладають складні запасні речовини на більш прості. Вперше утворюються ферменти, які перетворюються в прості цукри. Під дією інших ферментів запасні білки перетворюються в амінокислоти. Потім відбувається розкладання жирів до жирних кислот.

У процесі експериментальних досліджень розроблено технологію фалафелю «Люкс» з додаванням кіноа та ламінарії сушеної листової. Визначено раціональну кількість крупи кіноа (від нутової маси), а саме: 15%. Для підвищення вмісту мінеральних речовин та вітамінів в нутрієнтному складі фалафелю використовують 4% сировини (ламінарії сушеної листової) в якості начинки замість нутової маси. Досліджено органолептичні показники представлених контрольного та розробленого зразків фалафелю. Органолептичну оцінку готових страв проводили за п'ятибальною системою. Кожному органолептичному показнику якості визначено коефіцієнт вагомості: для зовнішнього вигляду – 0,2, для кольору – 0,15, для консистенції – 0,15, для запаху – 0,2, для смаку – 0,3.

Органолептична оцінка зразків фалафелю

Показники якості	Коефіцієнт вагомості	Контроль	Дослід
Зовнішній вигляд	0.2	0.98	1
Консистенція	0.15	0.7	0.72
Колір	0.15	0.69	0.72
Запах	0.2	0.96	0.94
Смак	0.3	1.44	1.44
Загальна оцінка	1.0	4.77	4.82

Боби нуту очищають, замочують у воді на 4-5 годин, промивають, подрібнюють. У подрібнену масу додають спеції, зіру, а також попередньо промиту та нарізану зелень петрушки та кінзи. Формують однорідну масу. Кіноа промивають, замочують у воді на 1-2 години, подрібнюють та перемішують разом з подрібненою ламінарією. Всі інгредієнти перемішують та формують у вигляді кульок діаметром 3-4 см. В розробленій технології обсмажування кульок фалафелю у фритюрі замінено на запікання у пароконвектоматі.

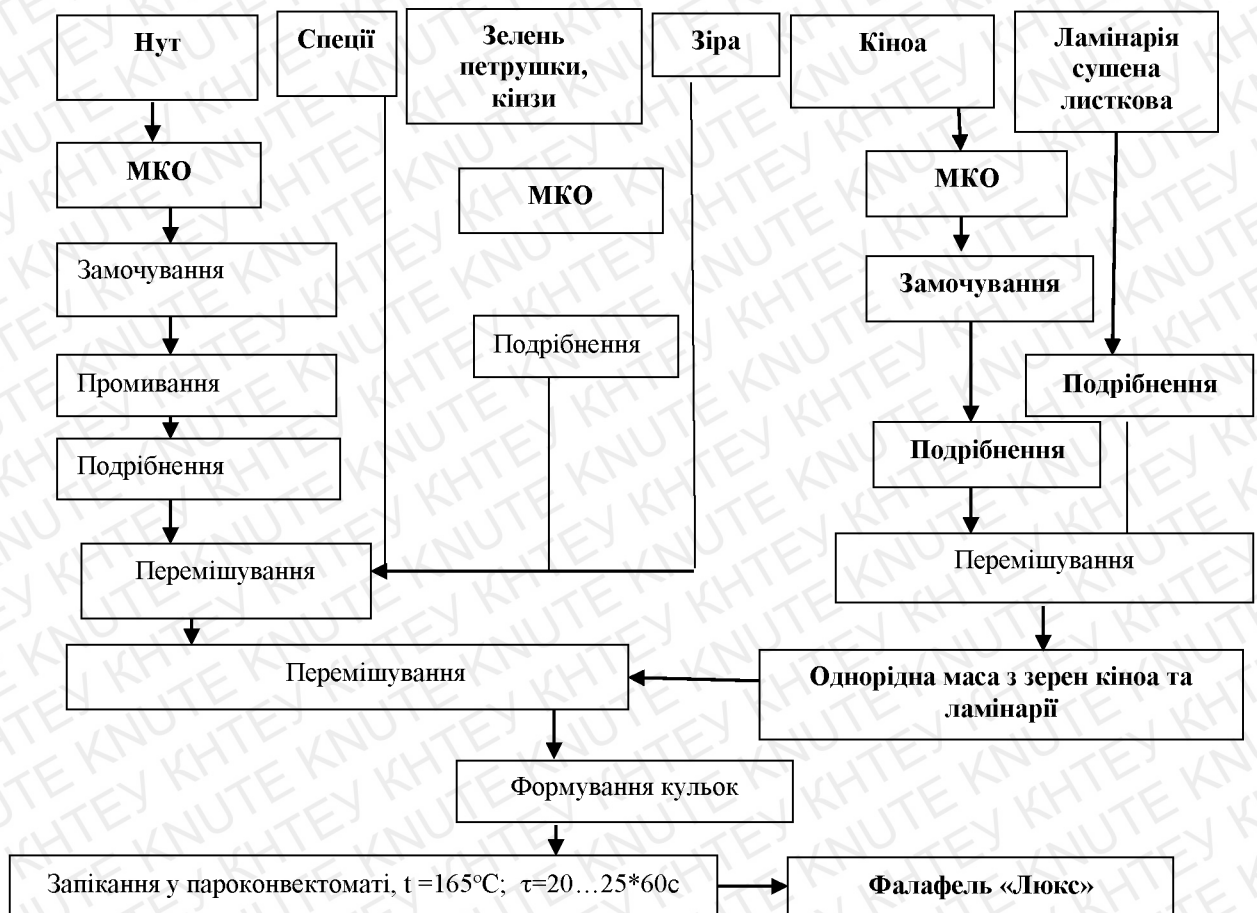


Рис. 1.5 Технологія фалафелю «Люкс» з додаванням крупи кіноа та ламінарії сушеної листової

Завдяки використанню крупи кіноа та ламінарії підвищується вміст харчових волокон, макро- і мікроелементів, омега-жирів (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Хімічний склад Фалафелю «Люкс» на 100 г

<i>Найменування</i>	<i>Вміст харчових речовин у 100г</i>		
	<i>Контроль (Фалафель традиційний)</i>	<i>Дослід (фалафель «Люкс» з додаванням крупи кіноа та ламінарії сушеної листової)</i>	<i>Різниця, %</i>
Білки, г	5.6	6.9	23.2
Жири, г	4.5	5.6	24.4
Вуглеводи, г	13.6	14.2	4.4
Харчові волокна, г	3.1	4.5	45.2
Енергетична цінність, ккал	105	109	3.8
Мінеральні речовини, мг:			
Йод	0.2	0.45	225
Цинк	0.5	0.74	48
Натрій	386	456	18.1
Кальцій	45.1	58.2	29
Магній	29.5	35.6	20.7
Фосфор	64	71.5	11.7
Залізо	0.5	0.6	20
Вітаміни, мг:			
Вітамін А (бета каротин)	107.5	119.5	11.2
Вітамін В ₁ (Тіамін)	0.07	0.09	28.6
Вітамін В ₂ (Рибофлавін)	0.06	0.085	41.7
Вітамін В ₆ (Піридоксин)	0.2	0.25	25.0
Вітамін В ₉ (Фолієва кислота)	0.26	0.31	19.2
Вітамін Е (Токоферол)	0.8	0.9	12.5
Вітамін РР (Нікотинова кислота)	0.8	0.9	12.5
Вітамін С (Аскорбінова кислота)	45.03	56.4	125.2

Як видно з таблиці 1.3, хімічний склад покращився від 9,5 до 60% у мікро та макроелементах організму відносно класичної технології. Збільшився вміст білків на 23%, харчові волокна зросли на 45,2% відповідно до контрольного зразку. Мінеральні речовини такі як йод зріс більш ніж у 2 рази, цинк на 48%, кальцій майже на 30%. Вітамін С зріс на 25%, Вітаміни групи В від 19 до 41 % відповідно. На основі органолептичної оцінки та хімічного складу фалафелю

«Люкс» побудовано модель якості (рис. 1.6). Модель якості дослідного зразку має більшу площу поверхні ніж контрольного.

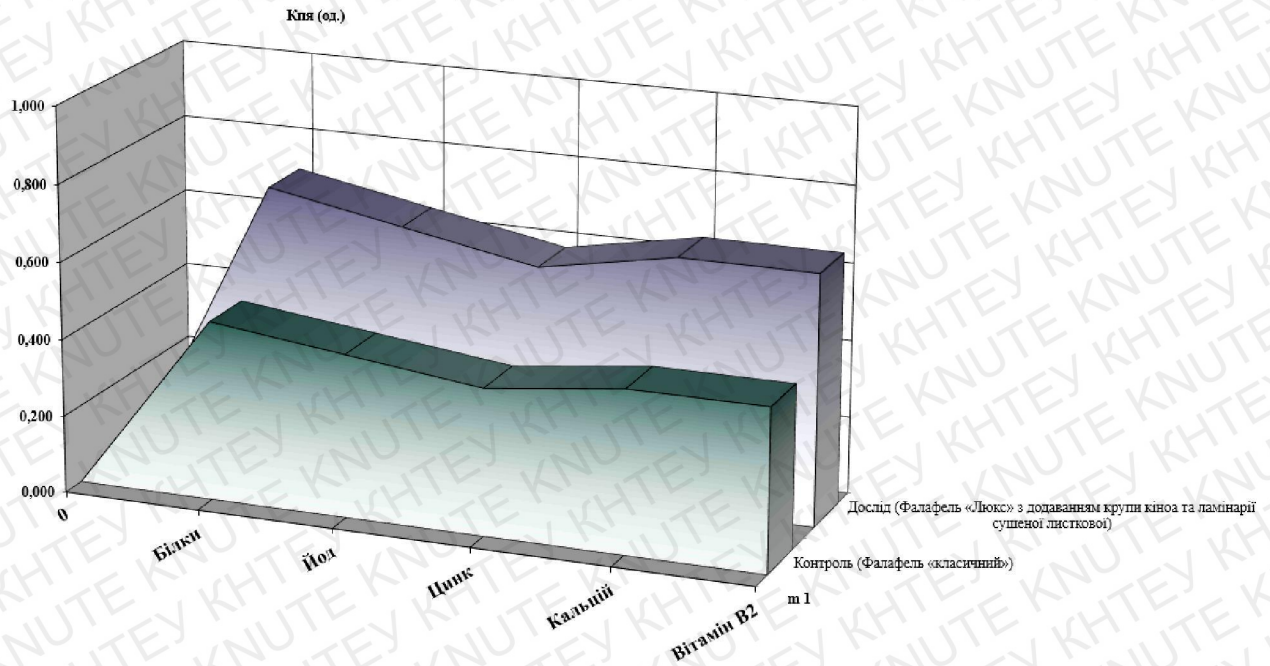


Рис. 1.6. Модель якості страви фалафелю «Люкс»

В останні роки споживання овочевих страв стає популярною системою харчування в Україні. Більшість населення відмовляється від споживання м'яса та інших продуктів тваринного походження. Технологія фалафелю на сьогодні користується популярністю у різних країнах світу, а також як додатковий інгредієнт у овочевих стравах, а саме боулів.

У зв'язку з цим впровадження у харчування розробленого фалафелю «Люкс» з додаванням крупи кіноа та ламінарії сушеної листової має соціальний ефект і полягає у забезпеченні населення України стравами підвищеної харчової цінності. За результатами наукового дослідження опубліковано статтю у Збірнику наукових праць студентів (дод. А).

1.3. Виробничий процес

Визначення прогнозованої кількості споживачів

На підставі проведених аналітичних досліджень і практичних спостережень визначаємо добову динаміку попиту у проектованому закладі ресторанного господарства (табл. 1.4).

Таблиця 1.4.

Час роботи, год.	Тривалість прийому їжі, хв.	Оборотність, місця за 1 год., разів	Коефіцієнт, заповнення	Кількість споживачів, чоловік
12:00-13:00	60	1,00	0,1	5
13:00-14:00	60	1,00	0,3	15
14:00-15:00	60	1,00	0,2	10
15:00-16:00	60	1,00	0,3	15
16:00-17:00	60	1,00	0,4	20
17:00-18:00	90	0,67	0,5	17
18:00-19:00	90	0,67	0,7	23
19:00-20:00	120	0,50	0,9	23
20:00-21:00	90	0,67	0,7	23
21:00-22:00	60	1,00	0,4	20
22:00-23:00	60	1,00	0,2	10
23:00-24:00	40	1,50	0,1	8
Всього відвідувачів за день				188
Оборотність				3,77

Схема виробничо-торговельної структури проектованого гастро-кафе зображена на рис.1.7.

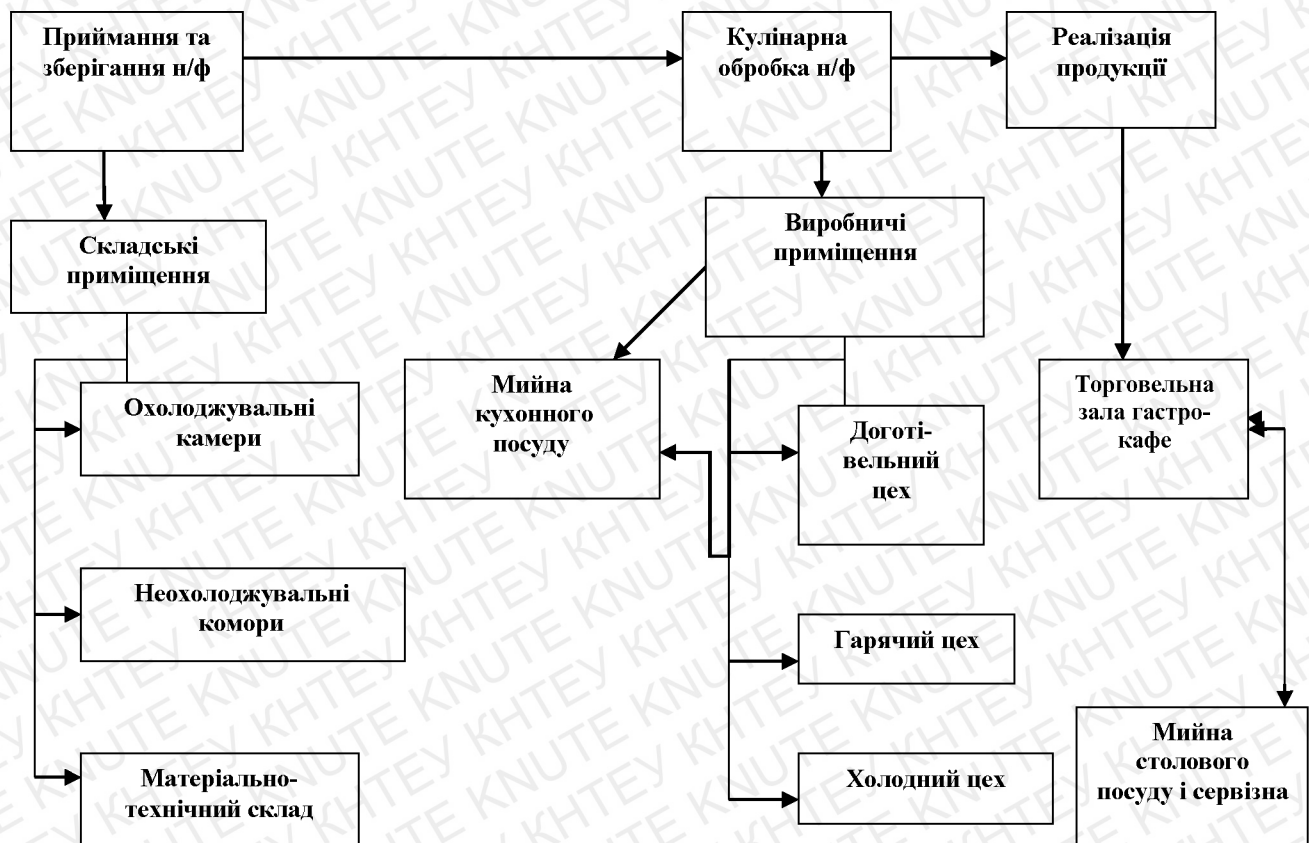


Рис.1.7. Схема виробничо-торгівельної структури проєктованого закладу ресторанного господарства

Визначивши кількість страв кожної групи, результати зводимо у таблицю 1.5.

Таблиця 1.5

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції по групам

Група страв/виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість, порцій
Фірмові страви	0,15	28
Холодні закуски	1,89	355
Гарячі закуски	0,3	56
Боули	0,4	75
Супи	0,2	38
Страви з хоспера	0,5	94
Гарніри	0,3	56
Солодкі страви та десерти	0,42	79
Хлібобулочні вироби, шт.	0,15	28
Разом, порції		809
Гарячі напої	0,4	75
Холодні напої	0,5	94
Алкогольні напої, л	0,02	4

Розроблення розрахункового меню (виробничої програми) гастро-кафе

Меню гастро-кафе представляє собою перелік страв: холодні та гарячі закуски, боули, супи та гарячі страви, гарніри, десерти, напої тощо. Загальна денна виробнича програма гастро-кафе, що проєктується, наведена у Додатку Г.

На підставі виробничої програми проектного закладу ресторанного господарства визначено добову потребу закладу у сировині, продуктах (Додаток Д).

Важливою складовою забезпечення виробничого процесу є формування запасів. Термін зберігання дозволяє користуватися необхідною сировиною у потрібному обсязі. У приміщеннях для зберігання запроваджена стратегія управління запасами сировини, напівфабрикатів і готової продукції (система оперативного управління, система рівномірного постачання і система контролю стану запасів, безперервна перевірка фактичного рівня запасів з урахуванням добової потреби, термінів зберігання, витрат на формування та зберігання запасів). Існує система забезпечення якості продукції, що постачається (контроль сировини і продуктів за кількістю та якістю).

Оптимізовані обсяги сировинних і продуктових запасів наведено у Додатку Е.

Технологічний процес приймання товарів, їх зберігання і відпускання включає:

- приймання сировини, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення, їх розподіл за призначенням;
- складування за видами товарів, умовами і термінами зберігання;
- зберігання сировини, н\ф, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення за видами, умовами і термінами зберігання;
- відпускання сировини, н\ф, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення.

Приміщення для отримання і зберігання сировинних та матеріально-технічних ресурсів визначено на підставі асортименту та оптимальних обсягів напівфабрикатів, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення, із врахуванням товарного сусідства, поточності та послідовності технологічних процесів. Складське механічне, ваговимірювальне і підйомно-транспортне устаткування визначено за габаритами тари та нормами

навантаження за каталогами фірм-постачальників торгово-технологічного устаткування, що працюють на ринку України. Технологічний процес постачання і зберігання сировинних запасів, предметів матеріально-технічного забезпечення представлено у Додатку Є.

Сировина і напівфабрикати, які надходять на підприємство, будуть зберігатися у збірно-розбірних охолоджувальних камерах: м'ясо-рибній, овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв, молочно-жировій та гастрономії.

Для ефективного функціонування складського господарства проектного закладу необхідний персонал у складі завідуючого складом (комірник), вантажника та прибиральника. Завідуючий складом працює п'ять днів на тиждень. Він слідкує за відпусканням товарів зі складу, веде облік товарно-матеріальних цінностей за допомогою комп'ютерної програми автоматизації складського обліку „S-House”. На вихідних обов'язки зав. складом виконує адміністратор закладу з причини низького робочого навантаження останнього в ранкові години та економії людських ресурсів.

Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

Доготівельний цех призначений для обробки напівфабрикатів. У складі цеху виділяємо два відділення: м'ясо-рибне та овоче. Устаткування в доготівельному цеху розміщують з урахуванням забезпечення зручної роботи, припустимих відстаней між робочими місцями і лініями. Цех розміщують так, щоб забезпечити зручний зв'язок із приміщеннями приймання і зберігання продуктів, гарячим і холодним цехами, поблизу з вікнами, із природним освітленням. У доготівельному цеху проектного закладу ресторанного господарства передбачені м'ясо-рибне відділення та овочево-фруктово-ягідне. Структурно-технологічна схема організації роботи доготівельного цеху наведена у Додатку Ж.

На лінії обробки овочів та овочевих напівфабрикатів будуть виконуватися як підготовчі операції (зберігання), так й обробка свіжих овочів (миття, доочищення, нарізання). Для проведення цих операцій на лінії

передбачено встановити стелаж, мийну ванну та виробничий стіл, кухонний процесор, машину для чищення картоплі, слайсер.

На лінії з обробки м'ясних і рибних напівфабрикатів буде здійснюватися підготування (розморожування, миття), їх нарізання, формування виробів відповідно до призначення. Для цього передбачено також встановлення мийної ванни та виробничих столів, кухонного процесору.

Виробничу програму доготівельного цеху складено, виходячи з виробничої програми усього закладу і оформлено у додатку 3.

Обґрунтування режиму роботи доготівельного цеху

Режим роботи доготівельного цеху залежить від режиму роботи закладу, що проектується. Робота цеху починається на 2 години раніше роботи торгової зали закладу ресторанного господарства.

Перший кухар доготівельного цеху виходить на роботу о 11 годині та працює до 22 години. Другий кухар виходить на роботу о 13 годині та працює до 24 години у доготівельному цеху.

Розрахунок необхідної чисельності працівників

Чисельність виробничого персоналу визначають на основі розрахункового меню (виробничої програми) закладу ресторанного господарства на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції. Розрахунок чисельності виробничих працівників закладу наведено у Додатку К.

Кількість кухарів у зміну = $1126,4 \cdot 100 / (8 \cdot 1,14 \cdot 3600) = 4$ кухарів

Спискова чисельність = $4,0 \cdot 1,58$ (коефіцієнт, що враховує невиходи на роботу при 8-годинному робочому дні) = 8 кухарів (4 кухарі IV і 4 кухарі V розрядів). Оскільки чисельність працівників безпосередньо зайнятих у процесі виробництва, згідно з запропонованою методикою, визначається для всього закладу, то пропонується їх розподіл по цехам підприємства приблизно в наступному співвідношенні (табл.1.6).

Таблиця 1.6

**Розподіл виробничих працівників по цехах закладу
(у % від розрахункової чисельності N_1)**

Заклад ресторанного господарства з повним виробничим циклом	Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом
М'ясо-рибне відділення – 12,5%	Доготівельний цех – 25%
Овочеве відділення – 12,5%	
Холодний цех – 25%	Холодний цех – 25%
Гарячий цех – 50%	Гарячий цех – 50%

Отже, на підприємстві працюватиме 4 кухарів за зміну: в доготівельному цеху – 1 кухар, в холодному – 1 кухар (також в цеху працюватиме шеф-кухар), в гарячому – 2 кухарі. Також передбачається 1 кухонний робітник на зміні.

Визначення корисної та загальної площ доготівельного цеху

Підбір обладнання проводимо відповідно до Наказу Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 3 січня 2003 р. №2 «Про затвердження рекомендованих норм технічного оснащення закладів ресторанного господарства» (таблиця 1.7).

Таблиця 1.7

Розрахунок площі доготівельного цеху

Найменування устаткування	Марка, модель	Кількі- сть, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Устаткування овочевого відділення					4,33
Стіл виробничий з полицею	АТЕСИ СП- 3/1200/600	2	1200	600	1,32
Односекційна ванна мийна	Cryspi мв-1/600	2	600	600	0,72
Стелаж металевий	СТКН1500/600П АТЕСИ	2	1500	600	1,44
Полиці навісні	KAYMAN ПН- 41/1803	3	1800	250	-
Рукомийник	Кий АР-15	1	400	330	0,13
Вакуумна пакувальна машина	LAVEZZINI Optima	1	530	420	-

Продовження таблиці 1.7

М'ясорубка	Arach AT122RUT	1	480	360	-
Холодильна шафа	Технохолд ШХС(Д)-«ОРЕГОН ВА»-0,5	1	650	650	0,42
Ваги електронні порційні	ВИС-ЗВП1	1	250	180	-

Бак для відходів	GASTRORAG JW-CPT87	1	350	350	0,12
Стаціонарний тістоміс	Prismafood IBM 5	1	265	445	-
Картоплечистка	Pasquini PSP 700/10/220	1	360	480	0,17
Кухонний процесор	Robot Coupe R 402	1	320	304	-
Устаткування м'ясо-рибного відділення					3,08
Стіл виробничий з полицею	АТЕСИ СП-3/1200/600	2	1200	600	1,32
Односекційна ванна мийна	Cryspi мв-1/600	1	600	600	0,36
Стелаж металевий	СТКН1500/600П АТЕСИ	1	1500	600	0,72
Рукомийник з нижнім управлінням (натискання на фронтальну панель)	Кий АР-15	1	400	330	0,13
Холодильна шафа	Технохолд ШХС(Д)-«ОРЕГОН ВА»-0,5	1	650	650	0,42
Ваги електронні порційні	ВИС-ЗВП1	1	250	180	-
Бак для відходів	Меркс БВ-2	1	350	350	0,12
Загальна площа устаткування					7,41
Площа цеху					19

Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

Технологічний процес виробництва кулінарної продукції завершується у гарячому та холодному цехах закладу та передбачає наступні етапи:

- складання виробничої програми цехів;
- організацію технологічних ліній виробництва кулінарної продукції та розроблення схеми виробничого процесу гарячого (холодного) цеху;
- обґрунтування режиму роботи цехів;
- прогнозування погодинної динаміки реалізації страв;
- обґрунтування вибору технологічного та нейтрального устаткування;
- визначення корисної та загальної площ гарячого (холодного) цеху.

Виробнича програма гарячого (холодного) цеху складається на основі денної виробничої програми закладу. Організація технологічних процесів виробництва готової кулінарної продукції закладу наведена у Додатку Л.

Організація роботи в холодному та гарячому цехах закладу ресторанного господарства представлена на рис. 1.8 та 1.9.

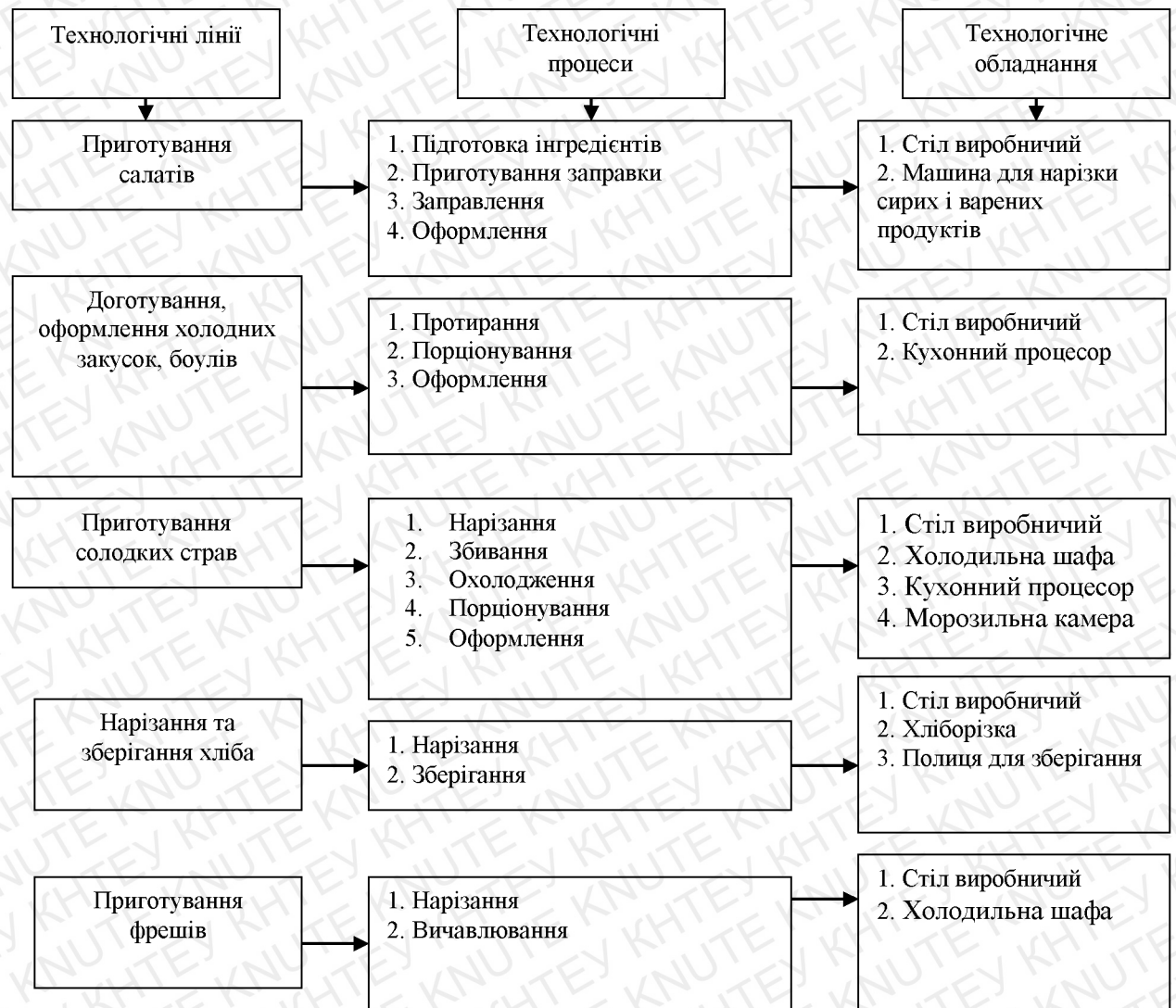


Рис. 1.8. Схема виробничого процесу холодного цеху



Рис. 1.9. Схема виробничого процесу гарячого цеху

Для безперебійної роботи закладу потрібно організувати роботу 2-х бригад кухарів. Отже у штаті закладу буде 8 кухарів + 2 шеф-кухарі. Кухарі будуть працювати за схемою «два дні-через-два дні».

Виконання розрахунків щодо підбору технологічного (теплого, холодильного) устаткування здійснюється з урахуванням графіку погодинної реалізації продукції закладу ресторанного господарства, що проектується.

Виробнича програма холодного та гарячого цехів складається на основі денної виробничої програми закладу і включає кількість страв за день в цілому та за години максимального завантаження (за дві години у денний та вечірній період, враховуючи терміни реалізації готової продукції). Графік погодинної реалізації у гастро-кафе наведено у Додатку М.

Визначення корисної та загальної площ гарячого і холодного цехів

Розрахунок площі устаткування та площі холодного і гарячого цехів наведено у таблицях 1.8, 1.9.

Таблиця 1.8

Розрахунок площі холодного цеху

Найменування устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Стіл виробничий з полицею	АТЕСИ СП-3/1200/600	3	1200	600	1,98
Стіл виробничий з мийною ванною	АВАТ СМО-6-7	1	1800	600	1,08
Односекційна ванна мийна	Cryspi мв-1/600	3	600	600	1,08
Стелаж металевий	АТЕСИ СТКН1500/600П	2	1500	600	1,44
Полиці навісні	KAYMAN ПН-41/1803	3	1800	250	-
Рукомийник з нижнім управлінням (натискання на фронтальну панель)	Кий АР-15	1	400	330	0,13
Вакуумна пакувальна машина	LAVEZZINI Optima	1	530	420	-
Слайсер	Beckers ES 220	1	445	363	-
Холодильна шафа	Технохолід ШХС(Д)-«ОРЕГОН ВА»-0,5	2	680	690	0,94
Морозильна шафа	Технохолід ШХН(Д)-«Орегон» -0,6	1	690	890	0,61
Ваги електронні порційні	Україна ЗВП1	2	350	320	-
Бак для відходів	GASTRORAG JW-CPT87	1	350	350	0,12
Хліборізка	SGS EDS	1	650	650	-
Кухонний процесор (комплектуються овочерізкою і кутером)	Robot Coupe R 402	1	320	304	-
Загальна площа устаткування					7,39
Площа цеху					17,6

Площа холодного цеху = 7,39/0,42=17,6 м².

Таблиця 1.9

Розрахунок площі гарячого цеху

Найменування устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Стіл виробничий з полицею	АТЕСИ СП-600	2	1100	600	1,32
Стіл виробничий з мийною ванною	АВАТ СМО-6-7	1	1800	600	1,08
Односекційна ванна мийна	Cryspi мв-1/600	1	600	600	0,36
Стелаж металевий	СТКН1500/600П АТЕСИ	1	1500	600	0,72
Полиці навісні	КАУМАН ПН-41/1803	3	1800	250	-
Рукомийник з нижнім управлінням (натискання на фронтальну панель)	Київ АР-15	1	400	330	0,13
Холодильна шафа	Технохолд ШХС(Д)-«ОРЕГОН ВА»-0,5	1	680	690	0,47
Фритюрниця	Inoxtech HDF-4	1	385	275	-
Гриль-мангал (хоспер)	Inoxtech LRG 826	1	750	590	0,44
Макароніварка	ARRIS CE3525/10	1	280	210	-
Пароконвектомат	„Rational” CD/CM 101	1	847	771	0,65
Ваги електронні порційні	ВИС-ЗВП1	2	350	320	-
Бак для відходів	GASTRORAG JW-CPT87	1	350	350	0,12
Промислова електрична плита	ПЕ-2-Ш-Ч економ	2	530	700	0,74
Піч мікрохвильова	Beckers MWO A3 GR	1	483	400	-
Супниця електрична	Karma KG-570S	1	340	235	-
Устаткування борошняного відділення					
Морозильна шафа	Технохолд ШХН(Д)-«Орегон» -0,6	1	690	890	0,61
Ваги електронні порційні	ВИС-ЗВП1	2	350	320	-
Млинниця 1-но постова	Київ-В БЕ-1-350	1	400	400	-
Односекційна ванна мийна	Cryspi мв-1/600	1	600	600	0,36

Продовження таблиці 1.9

Стелаж металевий	СТКН1500/600П АТЕСИ	1	1500	600	0,72
Кип'ятильник (на столі)	Kuchenbach PU- 400	1	455	455	-
Загальна площа устаткування					7,72
Площа цеху					19,3

Площа гарячого цеху = $7,72/0,4=19,3 \text{ м}^2$.

Площі мийних посуду і барної зони наведено у додатку Н.

1.4. Сервіс

Загальну структуру приміщень для здійснення сервісного процесу представлено у вигляді схеми (рис.1.10).

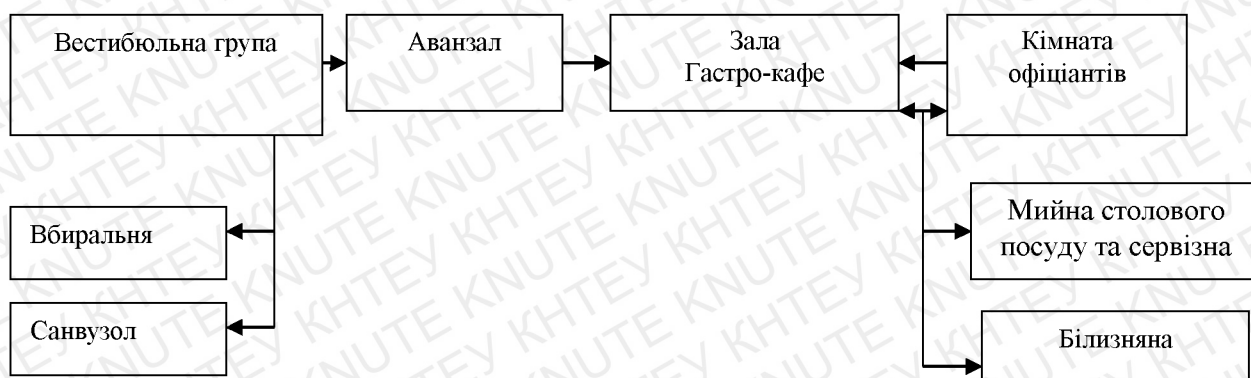


Рис.1.10. Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів гастро-кафе

Проектування приміщень для споживачів

До групи торговельних приміщень належить вестибюль (включаючи вбиральню, санвузли), аванзал, зала гастро-кафе. Вестибюль слугує входною частиною закладу.

Аванзал – призначений для збирання і зустрічі гостей. Туалетна кімната проектується у тамбурах вбиралень в закладах з обслуговуванням офіціантами. Кількість обладнання туалетних кімнат наведено в таблиці 1.10.

Таблиця 1.10

Обладнання туалетної кімнати

№ з/п	Обладнання	Кількість, шт.	Розміри, мм
1	Умивальники порцелянові сучасної форми білого кольору	2	500*400
2	Дзеркала лицеві	2	450*400
3	Бенкетки	2	400*500
4.	Диспансери рідкого мила	2	

Продовження таблиці 1.10

5	Тримачі для паперових рушників і серветок із логотипом закладу	2	
6	Бачок із кришкою для використаних паперових рушників	2	
7	Засоби для сушки рук	2	
8	Унітаз (напівфарфор, фаянс) сучасних форм та кольорові, а також такі, що відображають концепцію закладу	2	400*650
9	Тримач для паперових одноразових сидінь для унітазу	2	
10	Тримач туалетного паперу	2	
11	Набір для санітарного оброблення унітазу	2	
12	Бачок з кришкою для використаного паперу	2	150*152
13	Пісуар (навісний)	1	350*350

Організацію процесу обслуговування представлено у таблиці 1.11, з урахуванням існуючих вимог (ГОСТ 30523-97; ДСТУ 3862-99; ДСТУ 4281:2004).

Таблиця 1.11

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасник
		Просторові	Матеріально-технічні	
Обслуговування офіціантами				
Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	Вестибуль; Санвузол; Аванзал	Прилад для чищення взуття; Обладнання для дрібного ремонту; Полиця для зберігання засобів гігієни	Адміністратор; Відвідувач; Охоронець
Послуги харчування і відпочинку	Надання і споживання послуг харчування, обслуговування і відпочинку	Торговельна зала гастро-кафе	Меблі та обладнання торговельного залу; Столовий посуд; Столові набори; Столова білизна; Елементи інтер'єру	Адміністратор; Офіціант; Відвідувач; Бармен
Допоміжна	Забезпечення процесу обслуговування	Торговельна зала; Сервізна; Мийна столового посуду; Приміщення офіціантів	Торговельно-технологічне устаткування; Устаткування для забезпечення заходів для відпочинку	Офіціант; Відвідувач; Прибиральник торговельного залу; Мийник столового посуду

Проектований заклад ресторанного господарства надаватиме різноманітні види послуг з реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів, з організації обслуговування і дозвілля. У таблиці 1.12 наведено площі приміщень для здійснення процесу обслуговування споживачів у гастро-кафе.

Таблиця 1.12

Площа приміщень для здійснення процесу обслуговування

у гастро-кафе на 50 місць

Приміщення	Характеристика	Площа, м ²
Вестибюль	Служить вхідною частиною закладу, в якій розпочинається процес обслуговування. Саме в ньому формується перше враження споживачів про заклад	$S_{\text{рест}}=0,3*50=15 \text{ м}^2$
Санвузли	1 унітаз не більше ніж на 50 відвідувачів	$S_{\text{туалету}}=12 \text{ м}^2$
Торговельна зала гастро-кафе	Основне приміщення, в якому обслуговують споживачів, є центром архітектурно-планувального рішення. Інтер'єр залу оформлений відповідно до обраної концепції.	$S_{\text{рест}}=2,0*50=100 \text{ м}^2$ $S_{\text{бар.зона}}=10 \text{ м}^2$

Наступним кроком, який треба здійснити, є підбір меблів для споживачів, адже вдало вибрані меблі, які забезпечать комфорт і підтримають стилістичний напрям закладу, зіграють не останню роль у виборі споживачами саме нашого закладу. Кількість меблів та їх основні характеристики заносимо у таблиці 1.13, 1.14.

Таблиця 1.13

Характеристика меблів торгової зали гастро-кафе

Тип меблів	Розміри, мм	Кількість меблів
Стіл двохмісний	800 × 800	4
Стіл чотирьохмісний	1200 × 800	9
Стіл шестимісний	900 × 1500	1
Стілець ресторанный	400 × 500	50
Стіл для таць	600 × 400	1
<i>Барна стійка</i>	6000	1
<i>Барний стілець</i>	Ø400	3

У торговельній залі гастро-кафе будуть розміщені двомісні, чотиримісні та шестимісні столи, стільці ресторанны, табурети барні.

Таблиця 1.14

Добір меблів і торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу обслуговування у гастро-кафе

Тип меблів/вид устаткування	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість, шт.
Сервант	400x700	Для зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	2
Стіл підсобний	400x700	Для полегшення обслуговування, тимчасового зберігання посуду, страв	2
Візок офіціантський	500*400	Для транспортування страв і посуду	1

Наявність такої кількості меблів із зазначеними габаритними розмірами зробить перебування гостей у гастро-кафе комфортним, а процес обслуговування – зручним і швидким. Залежно від типу і концепції закладу обираємо вид, метод, форму та спосіб обслуговування споживачів, на основі

яких відповідно до місткості закладу визначаємо кількість обслуговуючого персоналу.

У гастро-кафе передбачається обслуговування споживачів офіціантами (1 офіціант може обслуговувати 15-20 місць), зустрічати та проводити до столів гостей буде адміністратор, за барною стійкою працюватимуть бармени, охайний стан закладу будуть підтримувати прибиральниці.

Для гастро-кафе на 50 місць кількість офіціантів у зміну складає 3 осіб, при роботі персоналу позмінно (по 12 годин) загальна кількість офіціантів становить 6 осіб. Обслуговуючий персонал працюватиме два через два дні. Кількість обслуговуючого персоналу наведено у таблиці 1.15.

Таблиця 1.15

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу гастро-кафе

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор залу		2
Офіціант	3-5	6
Бармен	4-5	2
Прибиральник залу		2
Охоронець		2
Мийник столового посуду		2
Разом		16

Роботу по управлінню обслуговуючим персоналом буде здійснювати адміністратор. Отже у першому розділі проекту визначено концепцію закладу, неймінг, інноваційні технології, визначено місце проектування закладу, концептуальний дизайн, обґрунтовано організацію обслуговування у залі. Розроблено виробничу програму відповідно до меню гастро-кафе, розраховано виробничий персонал та обслуговуючий персонал закладу.

2. Архітектура. Дизайн

2.1 Об'ємно-планувальне рішення

Об'ємно-планувальне рішення закладу ресторанного господарства залежить від специфіки технологічного процесу, розміщення обладнання, організації технологічних ліній та робочих місць, об'ємно-просторової та колірної композиції інтер'єрів, номенклатури будівельних виробів, рельєфу місцевості, а також від містобудівних вимог до конкретної забудови.

Склад і площі приміщень проектного гастро-кафе «Organara cafe» наведено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Експлікація приміщень гастро-кафе «Organara cafe» на 50 місць

№ з/п	Найменування приміщення	Площа, м ²
Для відвідувачів		
1	Вестибюль гастро-кафе	15
2	Санвузли для відвідувачів	8
3	Торговельна зала гастро-кафе з барною стійкою	100
Виробничі приміщення		
4	Доготівельний цех	19
5	Холодний цех	18
6	Гарячий цех	20
7	Мийна столового посуду і сервізна	14
8	Мийна кухонного посуду	8
9	Приміщення завідуючого виробництвом	6
10	Роздаткова	8
Складські приміщення		
11	Охолоджувальні камери	8
12	Комора напоїв	6
13	Комора сухих продуктів	6
14	Завантажувальна	15
15	Комора мийної тари	6
16	Комора інвентарю	6
17	Приміщення комірника	7
18	Підсобне приміщення бару	4
Адміністративні і побутові приміщення		
19	Кабінет директора	6
20	Контора	8
21	Приміщення персоналу	8
22	Кімната для офіціантів	7
23	Білизняна	4
24	Санвузли для персоналу	3
25	Гардероб для персоналу з душовими	22

	Технічні приміщення	
26	Теплопункт	6
	Всього	338
	Корисна площа закладу	332

Загальна площа закладу визначається, як сума площ всіх приміщень для забезпечення сервісно-виробничого процесу, за виключенням технічних.

$$S_p = 332 * 1,1 = 365 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_{заг} = 365 * 1,1 = 402 \text{ (м}^2\text{)}$$

2.2. Архітектурні рішення

Проектований заклад – гастро-кафе «Organara safe» планується розмістити по проспекту Миру, 4 у м. Чернігів. Згідно прийнятих рішень, площа закладу становить 402 м².

Ектер'єр та інтер'єр закладу

Передбачено зони озеленення території та літній майданчик. Насаджені декоративні дерева. Головний фасад буде прямокутної форми з випукленістю. Стіни оздоблені цеглею коричневого кольору, вікна і двері дерев'яні, на яких встановлено великі рами. На даху встановлено широкий кронштейн з вивіскою «Organara safe» – назва гастро-кафе. Також передбачено пандус та козирьок над входом.

Заклад буде містити 50 місць, та орієнтований на споживачів із високим та середнім рівнем доходу, що відвідуватимуть його із метою відпочинку, зустрічей з друзями, проведенням різноманітних свят.

Дизайн гастро-кафе «Organara safe» виконаний у стилі лофт, зроблений з світлого дерева. Щоб приміщення не виглядало занадто затемненим, стіни оздоблені цеглею. По стику стін і стелі знаходяться фахвери. Стельові балки зроблені з темного дерева та відкриті погляду.

Столи та стільці зроблені з натурального дерева, спрощених форм, обов'язково комфортабельні диванчики та стільці. Для любителів затишку зал буде розбитий на зони, і там легко можна знайти приємне місце як у великих

вікон, так і в напівтемряві далеких куточків. Гостям запропонують столи на будь-який розмір компанії: і для великих зустрічей друзів, і для зустрічі тет-а-тет. До ваших послуг барна стійка з широкою стільницею, що не захаращена касовими апаратами, терміналами замовлень і іншими зайвими речами.

Атмосфера закладу спрямована на створення відпочинку з приємним проведенням часу з компанією. В інтер'єрі залу будуть використані декоративні елементи стилю кантрі. Стильове спрямування закладу виражатиметься також у меблевому дизайні. У залі будуть розміщені 2-х, 4-х та 6-місні столики з дерев'яним покриттям, стільці з дерев'яними ніжками.

Кошторис будівництва

Попередню вартість будівництва закладу ресторанного господарства розраховано за укрупненими показниками вартості загальнобудівельних робіт.

$$B_{зБРгастро-кафе} = 50 \times 2679 \times 1 \times 26,5 = 3549,68 \text{ тис. грн.},$$

Зведений кошторисний розрахунок гастро-кафе «Organara cafe» на 50 місць – у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Зведений кошторисний розрахунок гастро-кафе «Organara cafe» на 50 місць

№ розділ	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва.	2% від вартості будівництва за підрозділом 2	126,77
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.	дані розрахунки з них:	
2.1	Загальнобудівельні роботи	56%	3549,68
2.2	Електротехнічні роботи	6%	380,32
2.3	Сантехнічні роботи	5%	316,94
2.4	Зв'язок та сигналізація	3%	190,16
2.5	Устаткування, меблі та інвентар	30%	1901,61
Разом за підрозділом 2		100%	6338,71
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	4% за підрозділом 2	253,55
4	Об'єкти енергетичного господарства	1% за підрозділом 2	63,39

Продовження таблиці 2.2

5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3% за підрозділом 2	19,02
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	10% за підрозділом 2	633,87
7	Благоустрій і озеленення території	3% за підрозділом 2	190,16
Разом за підрозділами 1-7			7498,69
8	Тимчасові будівлі та споруди	0,7% за підрозділом 1-7	52,49
9	Інші роботи та витрати	6% за підрозділом 1-7	449,92
Разом за підрозділами 1-9			8001,10
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	321,06	149,97
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	68,51	32,00
12	Проектні та вишукувальні роботи	915,01	427,43
Усього. Базисна вартість будівництва			8610,50
<i>Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва</i>			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	38% за підрозділом 1-9	3040,42
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	7% від суми базисної вартості.	602,74
Усього по розділу Б:			3643,15
Загалом сума витрат на будівництво, В_{А+Б}			12253,66

Отже, провівши розрахунки і огляд району забудови можна зробити висновок, що проектування закладу ресторанного господарства у складі гастро-кафе «Organara cafe» на 50 місць у м. Чернігів є перспективним.

Розділ 3. Управління. Економіка

3.1. Організаційний дизайн

Місія закладу ресторанного господарства полягає в реалізації споживачам якісної продукції власного виробництва, широкого асортименту вареників та різноманітних напоїв, з максимально комфортним обслуговуванням.

Для опису параметрів організаційної структури управління визначаємо кількість рівнів управління, що доцільні для формування і окреслимо підсумковий склад організації, а саме виділимо: структуру апарату управління, виробничі основні та допоміжні структурні одиниці (додаток О), і зазначимо кількість працівників, які підпорядковуються керівникові на кожному з рівнів управління.

Структуру управління гастро-кафе «Organara cafe» наведено нижче (рис 3.1).



Рис. 3.1. Структура управління гастро-кафе «Organara cafe»

3.2. Доходи. Витрати

Основними операційними доходами закладу будуть доходи від реалізації продукції та товарів. Крім того, при подальшому розвитку планується отримання доходів від надання додаткових послуг. Розрахунок планового обсягу реалізації

продукції та купівельних товарів зводимо у вигляді додатку П.

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів наведено у додатку Р.

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по закладу у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів

Найменування продукції та товарів	Обсяг товарообороту за місяць, тис. грн.	Обсяг товарообороту річний, тис. грн.
1. Продукція власного виробництва	3063,5	36762,6
2. Закупні товари	633,4	7601,0
У тому числі акогольні напої, вино	498,7	5984,6
Плановий роздрібний товарооборот	3697,0	44363,6

Розрахунки складу первісної вартості основних засобів узагальнені у формі таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Склад, структура та вартість основних засобів

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн.
1. Будівлі, споруди	9272,0
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	1540,6
2.1. Холодильне обладнання	487,7
2.2. Механічне обладнання	465,5
2.3. Теплове обладнання	243,8
2.4. Торговельне обладнання	310,3
2.5. Вимірювальні прилади	33,3
3. Меблі, інше офісне обладнання	177,3
4. Автотранспорт	443,3
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	44,3
6. Телефони	11,1
Усього	11488,7

Отже, первісна вартість основних засобів складає майже 11,5 млн. грн (бюджет, розрахований у 2-й частині дипломного проекту). Далі наведено групи

амортизації і їх норми.

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань за основними видами основних засобів та інших нематеріальних активів за допомогою прямолінійного методу по закладу наводимо у додатку Н.

Отже, як показують вище проведені розрахунки сума амортизаційних відрахувань за основними фондами проектного закладу ресторанного господарства складає 676,3 тис. грн. на рік.

Використовуючи Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників („Торгівля та громадське харчування”, випуск 65), стандарт ДСТУ 4281:2004 „Заклади ресторанного господарства „Класифікація” (п. 5.6) визначаємо кваліфікаційні вимоги до окремих категорій працівників (Додаток Т).

Проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства представляємо у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Штатний розклад гастро-кафе «Organaga safe» на 2022 рік

№ з/п	Посада, тарифний розряд	Кількість посадових одиниць
Адміністративно-управлінський персонал		
1	Директор	1,0
2	Головний бухгалтер	1,0
3	Адміністратор	2,0
Разом адміністративно-управлінський персонал		4,0
Виробничий (операційний) персонал		
1	Завідувач виробництвом	1,0
2	Шеф - кухар	1,0
4	Комірник	1,0
3	Кухонний робітник	2,0
4	Кухар 5 розряду	3,0
5	Кухар 4 розряду	3,0

7	Офіціант та бармен	8,0
Разом виробничий (операційний) персонал		19,0
<i>Допоміжний персонал</i>		
1	Охоронець	2,0
2	Водій-вантажник	2,0
3	Мийник посуду	4,0
4	Прибиральник приміщень	2,0
7	Гардеробник	1,0
Разом по допоміжному персоналу		11,0
РАЗОМ по закладу ресторанного господарства		34,0

На основі штатного розкладу розробляємо плановий фонд основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок (Додаток У).

У бізнес плані закладу ресторанного господарства, що проектується, передбачаємо преміальну частину фонду оплати праці. Вихідною вимогою до нарахування премій буде вихід підприємства на 11% рентабельності. Для розрахунку планового обсягу преміального фонду визначається рівень премій та база їх нарахування. Пропонується наступний порядок преміювання – премії нараховуються у відсотках до тарифної частини заробітної плати. Розрахунки наводимо у вигляді додатку Ф. Також буде використана можливість отримання не запланованих мотиваційних коштів. Вони будуть формуватись результатами роботи працівників та кількісно виражені в кількості так званого “чаю”, понад чекових грошей що залишає у закладі відвідувач, як знак вдячності за гарне обслуговування. Планується використання 25% для фінансування харчування працівників. Розробляємо план з праці з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються (таблиця 3.4).

План з праці по гастро-кафе «Organara safe» на плановий 2022 рік

Показники	Умовні позначки	У розрахунку на місяць, грн.	У розрахунку на рік, грн.
Планова чисельність працівників, всього.	осіб	34	34
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	19	19
Допоміжний персонал	осіб	11	11
Фонд основної заробітної плати	грн.	393260	4719120
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	грн.	70880	850560
Виробничий (операційний) персонал	грн.	222370	2668440
Допоміжний персонал	грн.	100010	1200120
Фонд додаткової заробітної плати	грн.	73651,5	883818
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	14176	170112
Виробничий (операційний) персонал	грн.	44474	533688
Допоміжний персонал	грн.	15001,5	180018
Фонд оплати праці, усього.	грн.	466911,5	5602938
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	85056	1020672
Виробничий (операційний) персонал	грн.	266844	3202128
Допоміжний персонал	грн.	115011,5	1380138
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	грн.	13732,69	164792,29
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	21264,00	255168,00
Виробничий (операційний) персонал	грн.	14044,42	168533,05
Допоміжний персонал	грн.	10455,59	125467,09

Результати розрахунків собівартості реалізованої продукції зводимо у таблицю 3.5.

Планування собівартості реалізованої продукції закладу на 2022 рік

№ з/п	Найменування продукції	Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис. грн.	Середній процент торговельної націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1	Продукція власного виробництва	36762,6	140	21444,8	15317,7
2	Закупні товари	7601,0	140	4433,9	3167,1
	Разом	44363,6		25878,7	18484,8

Отже, собівартість реалізованої продукції проектного закладу ресторанного господарства складає 18484,8 тис. грн. за перший поточний рік діяльності.

Планування операційних витрат за калькуляційними статтями

Склад поточних витрат діяльності регулюється Положеннями (Стандартами) бухгалтерського обліку (ПС(БО)).

Тому, поточні витрати закладу ресторанного господарства, що проектується, рекомендується угрупувати за наступними калькуляційними статтями.

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів визначалася у попередньому розділі і становить 18484,8 тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці представляють собою запланований обсяг фонду оплати праці, що був розроблений при складанні штатного розкладу. Він складається з основної заробітної плати та додаткових преміальних виплат, і становить 5602,9 тис. грн.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок = 22,0%.

Загальна сума відрахувань на соціальні заходи складає 1232,6 тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів визначаються за розрахунками, зведених у табл. 3.13., та загалом становлять 676,3 тис. грн.

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів передбачає розрахунок експлуатаційно-технічні витрати на

електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги. Обсяг цих витрат наведені у додатку Х.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

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

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу на рік наводимо у додатку Ц.

Розрахунок суми зносу малоцінних та швидкозношуваних предметів, вартість яких у повному обсязі включаються до поточних витрат визначається в наступній формі (Додаток Ш).

Стаття 7. Витрати на оренду. Проектований заклад ресторанного господарства буде розміщений на території ТОВ "Organara cafe", та фінансуватиметься власниками товариства, тому орендна плата відсутня.

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі включають: витрати на придбання ліцензії на право здійснення торговельної діяльності – 5,508 тис. грн.; плата за торговельний патент (5600 грн. на рік.); збір на розвиток виноградарства, садівництва (1% від товарообігу алкогольних напоїв) 59,8 тис. грн., реклама - 10500; Разом витрати становлять 87,2 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 - 22,2 тис. грн.

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції розраховуються виходячи з кількості кілометрів пробігу автотранспорту за рік та діючих тарифів на списання бензину для цього транспорту. Діючі в Україні норми списання бензину на малолітражний вантажно – пасажирський автотранспорт становлять – 12 л на 100 км пробігу. Середня кількість пробігу за день 150 км., а ціна одного літра бензину 32,5 грн. Кількість робочих днів у розрахунку на рік – в середньому 350 днів. Витрати на паливо становлять:

у розрахунку на рік – $150 \cdot 350 \cdot 0,12 \cdot 32,5 = 204,8$ тис. грн,

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства включають обслуговування охоронним комплексом сигналізації, витрати на дану послугу коштують загалом на рік 13,3 тис. грн. Оплата праці охоронців закладена в розрахунку основного фонду оплати праці і здійснюється самостійно закладом ресторанного господарства.

Стаття 12. Інші поточні витрати, а саме: витрати на тару, поштово-телефонні витрати визначаємо у обсязі 7 % від собівартості реалізації = 1293,9 тис. грн., та інкасацію виручки – 1% від товарообігу = 443,6 тис. грн. Разом – 1737,6 тис. грн. Результати розрахунку по всіх статтях заносимо у таблицю 3.6.

Таблиця 3.6

**Планування основних результатів діяльності
гастро-кафе «Organara cafe» на 2022 рік**

Найменування статті	Склад витрат за статтями
Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів (ЗВ)	18484,8
Стаття 2. Витрати на оплату праці (ПВ)	5602,9
Стаття 3. Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування (ПВ)	1232,6
Стаття 4. Амортизаційні відрахування. (ПВ)	676,3
Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів. (ПВ)	1000,9
Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів. (ПВ)	198,9
Стаття 7. Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів (за наявності таких витрат) (ПВ)	-
Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі (ПВ)	87,2
Стаття 9. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції. (ЗВ)	22,2
Стаття 10. Витрати на транспортування. (ЗВ)	204,8
Стаття 11. Витрати на охорону ЗРГ (ПВ)	13,3

Стаття 12. Інші поточні витрати діяльності (ПВ)	1737,6
Стаття 13. Фінансові витрати (ПВ)	-
Разом поточні витрати	29261,6

Подальші розрахунки та обґрунтування проекту здійснюються лише за умови досягнення точки беззбитковості, тобто перевищення маржинального доходу над постійними витратами. Розрахунки наведено у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

**Планування маржинального доходу та порогу рентабельності
гастро-кафе «Organara cafe» на 2022 рік**

№ з/п	Показники	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	44363,56
2	Рівень торгівельної націнки, %	140,00
3	Змінні витрати, у тому числі	18711,75
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	18484,82
3.2.	Інші непрямі змінні витрати, тис. грн.	226,93
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	25651,81
5	Постійні витрати, тис. грн.	10549,87
6	Прибуток, тис. грн.	15101,94
7	Рівень змінних витрат, %	42,18
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.	10784,78
9	Маржинальний запас стійкості, %	311,35
10	Рентабельність товарообігу	34,04

Механізм формування та розподілу прибутку встановлюється на основі Податкового кодексу України. Згідно нього ставка податку на прибуток у 2019 році буде = 18%. Крім того для визначення ефективності діяльності розраховуємо відносні показники рентабельності реалізації закладу в цілому на рік. Розрахунки зводимо у таблицю 3.8.

**Планування основних результатів діяльності
гастро-кафе «Organara safe» на 2022 рік**

№ з/п	Стаття	Разом за рік, тис.грн.
1	Доходи від реалізації продукції	44363,56
2	Податок на додану вартість	7393,93
3	Чистий дохід від реалізації	36969,63
4	Собівартість реалізованої продукції	18484,82
5	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	10776,80
6	Прибуток від операційної діяльності	7708,02
7	Фінансові витрати	-
8	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	7708,02
9	Податок на прибуток, 18%	1387,44
10	Чистий прибуток - можливий	6320,57
11	Рентабельність реалізації, %.	14,25
12	Чистий прибуток – необхідний (10-12% від розрібного товарообігу)	4436,36
13	Чистий прибуток – плановий	6320,57

Основними факторами, які впливають на прибуток та рентабельність закладу ресторанного господарства, є такі: обсяг та структура доходів від реалізації, рівень націнки ЗРГ, обсяг та структура ресурсного потенціалу ЗРГ, обсяг, термін вводу, вартість основних засобів, чисельність та склад персоналу ЗРГ, прийнята система матеріального стимулювання праці, рівень орендних платежів, інших витрат. Розрахунок основних показників рентабельності наведений у таблиці 3.9.

Таблиця 3.9

Основні показники рентабельності

№ пор.	Назва показника	%
Рентабельність доходів і витрат		
1.	Рентабельність реалізованої продукції ($P_{РП}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий охід від реалізації продукції}} \cdot 100$)	14,25
2.	Рентабельність поточних витрат ($P_{ПВ}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг поточних витрат}} \cdot 100$)	26,34
3.	Рентабельність операційних витрат ($P_{ОВ}, \% = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Операційні витрати}} \cdot 100$)	71,52

Планові показники діяльності закладу на перші п'ять років узагальнюємо

у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Планування основних результатів діяльності закладу на перші п'ять років

Рік	Плановий товарооборот		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис.грн.
	тис.грн.	Середньорічні темпи зростання	Тис.грн	Рівень рентабельності, %	
1-й рік	36969,63	10	6320,57	14,25	676,32
2-й рік	40 666,59	10	5793,86	14,25	642,50
3-й рік	44 733,25	10	6373,25	14,25	610,38
4-й рік	49 206,58	10	7010,57	14,25	579,86
5-й рік	54 127,24	10	7711,63	14,25	550,87
Разом за п'ять років	225703,29		33209,88		3059,93

3.3. Ефективність інвестиційного проекту

У процесі оцінки капітальних витрат по проекту та чистого грошового потоку ці показники повинні бути приведені до теперішньої вартості, тобто дисконтовані. За дисконтну ставку, що використовується у дипломному проекті визначимо річний рівень інфляції, що склався в Україні у році написання проекту.

Таблиця 3.11

Оцінка чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом, тис.грн

Рік	Капітальні витрати по проекту по роках, ІВ	Чистий прибуток по роках та амортизаційні відрахування, ЧПД	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом	Чистий приведений дохід, тис.грн., ЧПД
1	11488,7	6996,89	6996,89	5879,74	-5608,95
2		6436,36	13433,26	4545,13	-1063,81
3		6983,63	20416,88	4144,19	3080,38
4		7590,43	28007,32	3785,11	6865,49
5		8262,49	36269,81	3462,39	10327,89
Разом	11488,7	36269,81	36269,81	21816,58	10327,89

Умовні позначення:

ЧПД – чистий приведений дохід (інвестиційний дохід);

- ЧГП – чистий грошовий потік за окремі інтервали загального періоду експлуатації інвестиційного проекту;
 ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом;
 і – дисконтна ставка, що використовується (0,19).

Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту. Показник періоду окупності, що визначається статистичним методом, розраховується за формулою:

$$ПО = ІВ / \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t} \cdot n, \text{ роки} \quad (3.2)$$

де ПО – період окупності інвестиційних витрат за проектом, роки;

ЧГП t. – середньорічна сума чистого грошового потоку за період експлуатації проекту, тис. грн.

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом, тис.грн.

$$ПО = 9692,3 / (17084,9/5) = 2,6 \text{ років}$$

Отже період окупності інвестиційного проекту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дисконтованого чистого грошового потоку, який дозволить окупити всі капітальні витрати, становить 2,6 років.

Бюджетування проекту розвитку закладу ресторанного господарства

Капітальний бюджет представляє собою форму узагальнення поточного плану капітальних вкладень, що розробляється на етапі здійснення нового. Він складається з двох основних розділів – капітальні витрати та джерела фінансування капітальних витрат. Розрахунок капітального бюджету представляємо у додатку Щ.

Висновки до розділу 3

Отже, в основі проектування грошових потоків у закладі закладено принципи кругообігу капіталу. Протягом запланованого періоду основним джерелом надходження коштів має бути прибуток від реалізації продукції та послуг. Основним напрямком витрат буде відшкодування собівартості товарообігу, обов'язкова сплата податків. З аналізу балансу активів та пасивів закладу, видно, що показники фінансової стабільності і платоспроможності

задовольнятимуть вимогам, закладеним в стратегії розвитку.

У розробленому проекті закладу ресторанного господарства закладені зважені обсяги доходів та обсяги капітальних і поточних витрат, адже окупність проекту складає 3 роки (рекомендована окупність у межах від 3 до 5 років).

Розроблений проект дозволяє створити конкурентоспроможний заклад та може бути прийнятий до впровадження.

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТУ (висновки)

В результаті проведених досліджень у роботі наведено можливість проектування гастро-кафе на 50 місць. Розроблено назву гастро-кафе «Organara cafe» обрано ділянку, яка розташована по проспекту Миру, 4.

На основі концептуального меню кафе гастро-кафе «Organara cafe» складено виробничу програму закладу, розроблено раціональну систему відбору постачальників сировини та матеріально-технічних ресурсів, розроблено систему контролю якості продукції, визначено необхідне устаткування для роботи виробничих цехів та розраховано кількість виробничого персоналу.

У гастро-кафе «Organara cafe» планується застосовувати обслуговування офіціантами з меню вільного вибору страв з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий). Продукція проектованого закладу ресторанного господарства значно відрізнятиметься від продукції конкурентів, по-перше – широким асортиментом, по-друге – високою якістю та наявністю продукції функціонального призначення.

Впровадження у харчування розробленого фалафелю «Люкс» з додаванням крупи кіноа та ламінарії сушеної листової має соціальний ефект і полягає у забезпеченні населення України стравами підвищеної харчової цінності.

Основні показники економічної господарської діяльності гастро-кафе «Organara cafe» становлять: чистий дохід – 36969,63 тис. грн.; витрати підприємства – 10776,80 тис. грн.; кількість робітників – 34 чоловік; чистий прибуток 6320,57 тис. грн.; рівень рентабельності господарської діяльності становить 14,25%, середня заробітна плата одного працівника в місяць – 13732 грн. строк окупності реальних інвестицій – 2,6 роки.

На основі проведених розрахунків та досліджень, можемо зробити висновок, що проектування гастро-кафе «Organara cafe» на 50 місць у м. Чернігові по проспекту Миру є доцільним.

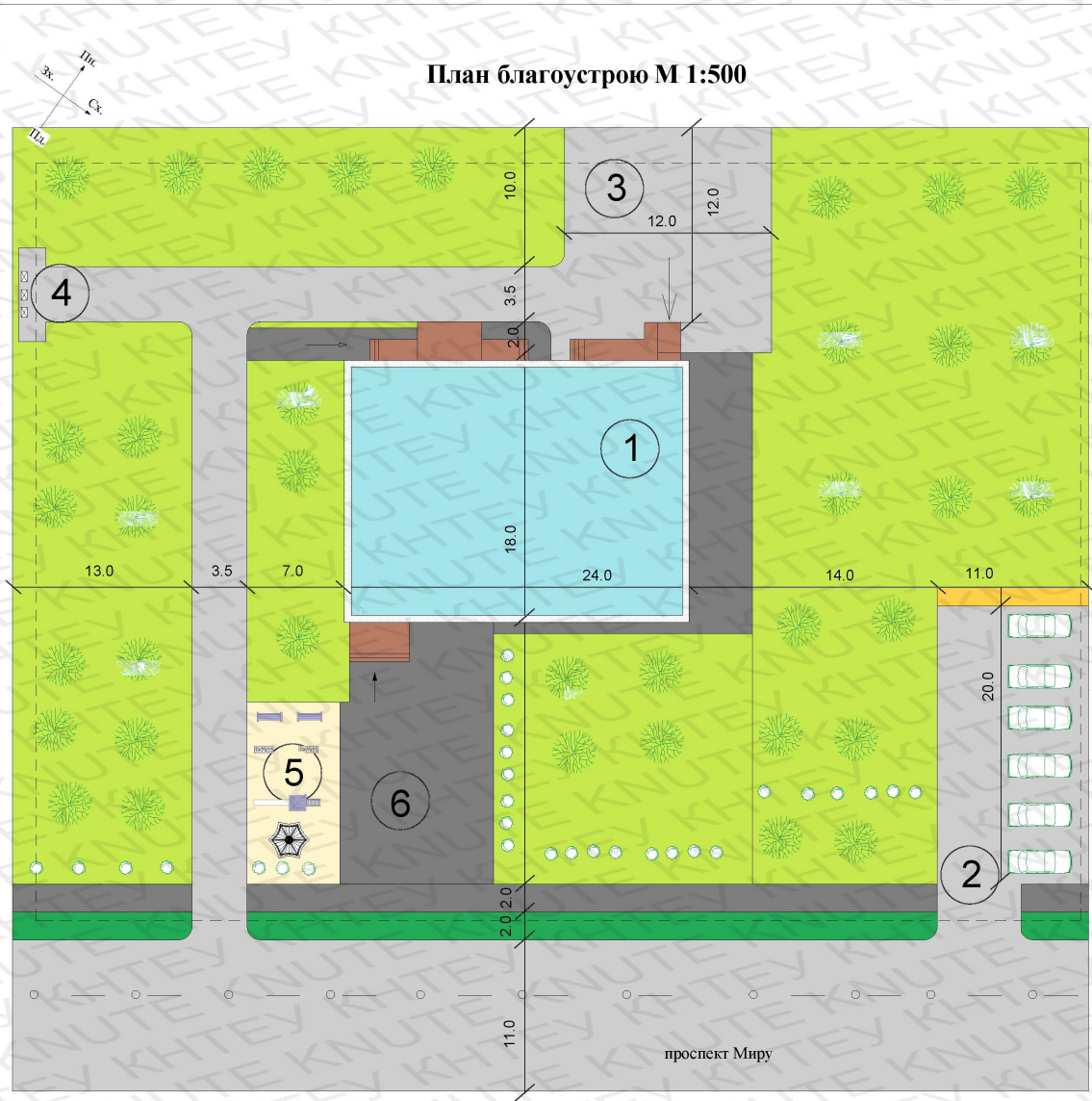
Список використаних джерел

1. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
2. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI.
3. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV
4. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. Т. 1. Готелі / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – 2-ге вид., виправл. і доповн. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 412 с.
5. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312 с
6. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 3. Кейтеринг / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 448 с..
7. Рудавська Г.Б., Тищенко Є.В., Куш С.П. Молочні та яєчні товари: підруч. для студ. вищ. навч. закл. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013- 372 с.
8. Орлова Н.Я., Пономарьов П.Х. Продовольчі товари. Фрукти, ягоди, овочі, гриби та продукти їхньої переробки: підручник – К. : Київ нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 516 с.
9. Пилат Т.П., Иванов А.А. Биологически активные добавки к пище (теория, производство, применение). – М.: Авваллон, 2002. – 710 с.
10. Сваровский М. Справочник по биологически активным добавкам компании «Natures Sunshine Products». / М. Сваровский. - К. : Новий друк, 2010. – 351 с.
11. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: Для предприятий общественного питания /Авт.-сост.: А.И. Здобнов, В. А. Циганенко, М.И. Пересичный. – К.:А.С.К., 1998. – 343 с.
12. Шаповал С.Л. Громадське будівництво : практикум / С.Л. Шаповал, Н.М. Плешкань; за ред. д-ра екон. наук, проф. А.А. Мазаракі. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 264 с.
13. Технологія продуктів харчування функціонального призначення: Монографія / І. Пересічний, М.Ф. Кравченко, Д.В. Федорова, О.В. Кандалей, С.М. Пересіч-

на, О.В. Шевченко, А.Б. Собко/ За ред. М.І. Пересічного – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 718 с.

Інтернет ресурси

- 14.Хімічний склад боулів. Режим доступу: <https://hdburger.ru/uk/cake-confectionery-calorie-chemical-composition-and-nutritional-valuessss/>
- 15.Режим доступу:http://health-diet.ru/base_of_food/sostav/2901.php
- 16.Режим доступу: <http://korust.znay.info/sochevytsya-koryst-i-korysni-vlastyvosti-sochevytsi/>



Умовні позначки

Проектований заклад

Озеленення

Тротуар

Межа ділянки

Автодорога

Сміттєзбірники

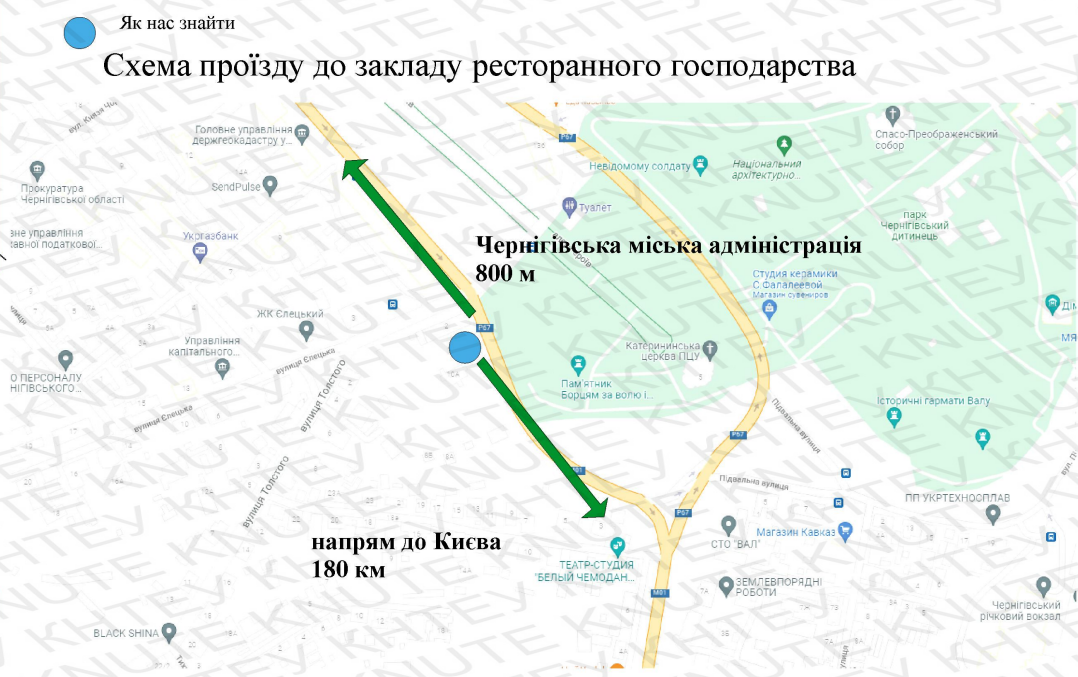
Лави

Кущі

Дерев

Експлікація будівель і споруд на плані благоустрою

№ на плані	Найменування	Примітка
1	Гастро кафе «Hummus»	50 місць
2	Стоянка для автомобілів	6 місць
3	Розвантажувальний майданчик	144 м ²
4	Майданчик для сміттєзбірників	12 м ²
5	Літній майданчик	70 м ²
6	Майданчик для збору відвідувачів	80 м ²
7	Майданчик для відпочинку	70 м ²

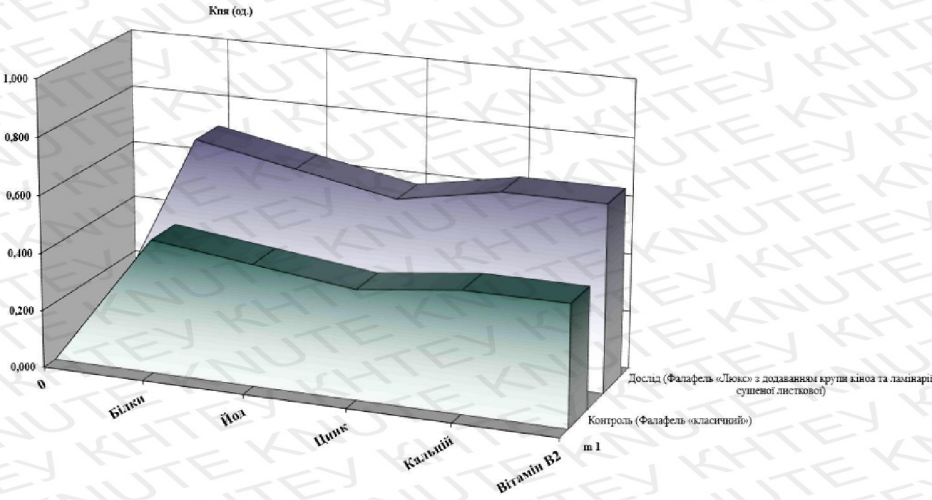


				КНТЕУ 181.21 07м-08 д.ф.н. ВКП, ГЧ			
				Проект гастро-кафе на 50 місць у м. Чернівці із впровадженням інноваційних технологій кулінарної харчової продукції з овочів			
				Гастро-кафе на 50 місць.	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. кафедри	Федорова Д.В.				Н	1	3
Керівник	Медведєва А.О.				Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 7м група		
Студентка	Медведєва А.Д.						
				План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проєктування М 1:500			

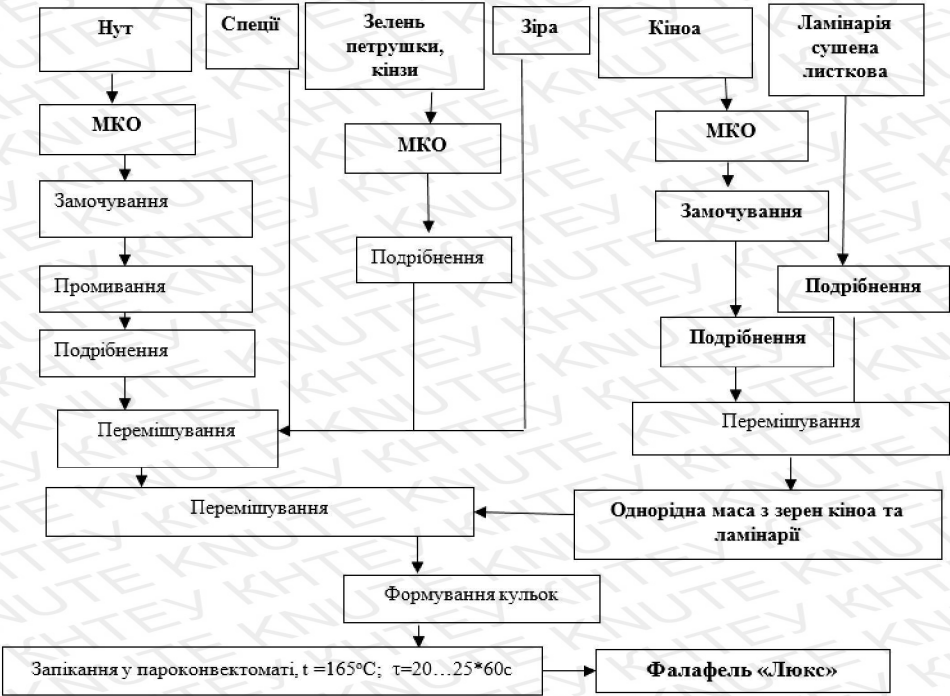
Хімічний склад Фалафелю «Люкс» на 100 г

Найменування	Вміст харчових речовин у 100г		
	Контроль (Фалафель традиційний)	Дослід (фалафель «Люкс» з додаванням крупи кіноа та ламінарії сушеної листкової)	Різниця, %
Білки, г	5.6	6.9	23.2
Жири, г	4.5	5.6	24.4
Вуглеводи, г	13.6	14.2	4.4
Харчові волокна, г	3.1	4.5	45.2
Енергетична цінність, ккал	105	109	3.8
Мінеральні речовини, мг:			
Йод	0.2	0.45	225
Цинк	0.5	0.74	48
Натрій	386	456	18.1
Кальцій	45.1	58.2	29
Магній	29.5	35.6	20.7
Фосфор	64	71.5	11.7
Залізо	0.5	0.6	20
Вітаміни, мг:			
Вітамін А (бета каротин)	107.5	119.5	11.2
Вітамін В1 (Тіамін)	0.07	0.09	28.6
Вітамін В2 (Рибофлавін)	0.06	0.085	41.7
Вітамін В6 (Піридоксин)	0.2	0.25	25.0
Вітамін В9 (Фолієва кислота)	0.26	0.31	19.2
Вітамін Е (Токоферол)	0.8	0.9	12.5
Вітамін РР (Нікотинова кислота)	0.8	0.9	12.5
Вітамін С (Аскорбінова кислота)	45.03	56.4	125.2

Модель якості страви фалафелю «Люкс»

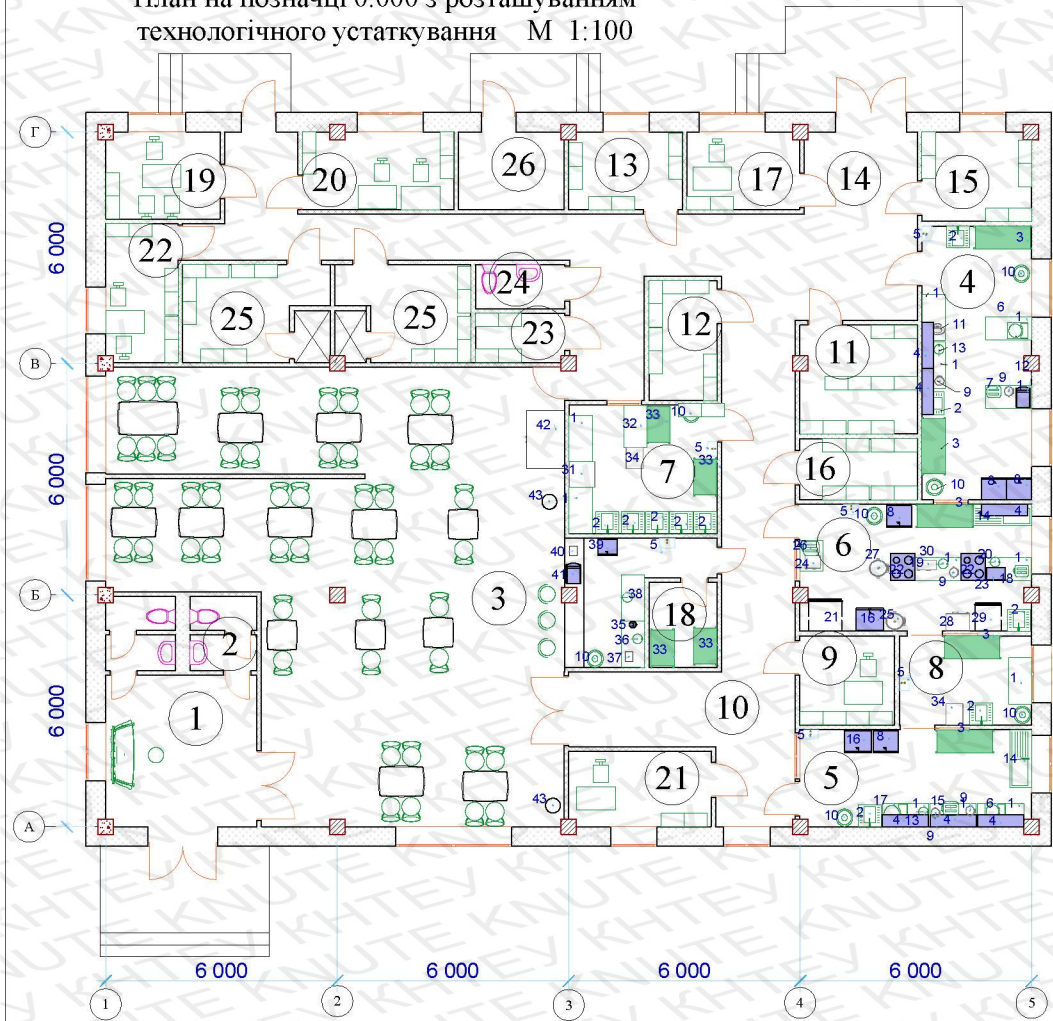


Технологія фалафелю «Люкс» з додаванням крупи кіноа та ламінарії сушеної листкової



КНТЕУ 181.21 07м-08 д.ф.н. ВКП, ГЧ			
Проект гастро-кафе на 50 місць у м. Чернігові із впровадженням інноваційних технологій кулінарної харчової продукції з овочів			
		П.І.Б.	Підпис
		Дата	
Зав. кафедри		Федорова Д.В.	
Керівник		Медведєва А.О.	
Студентка		Медведєва А.Д.	
Гастро-кафе на 50 місць		Стадія	Аркуші
		Н	2
		3	
Графічні матеріали за результатами наукових досліджень		Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 7м група	

План на позначці 0.000 з розташуванням технологічного устаткування М 1:100



Експлікація приміщень		
№ з/п	Найменування приміщення	Площа, м²
Для відвідувачів		
1	Вестибюль gastro-кафе	15
2	Санвузли для відвідувачів	8
3	Торговельна зала gastro-кафе з барною стійкою	100
Виробничі приміщення		
4	Доготовельний цех	19
5	Холодильний цех	18
6	Гарячий цех	20
7	Мийня столового посуду і сервіза	14
8	Мийня кухонного посуду	8
9	Приміщення завідуючого виробництвом	6
10	Роздаткова	8
Складські приміщення		
11	Охолоджувальна камера	8
12	Комора напоїв	6
13	Комора суш. продуктів	6
14	Завантажувальна	15
15	Комора мийної тари	6
16	Комора інвентарю	6
17	Приміщення комірника	7
18	Підсобне приміщення бару	4
Адміністративні і побутові приміщення		
19	Кабінет директора	6
20	Кантора	8
21	Приміщення персоналу	8
22	Кімната для офіціантів	7
23	Білянина	4
24	Санвузли для персоналу	3
25	Гардероб для персоналу з душовими	22
Технічні приміщення		
26	Теплопункт	6
	Всього	338
	Корисна площа закладу	332

Специфікація технологічного устаткування				
№ п/п	Устаткування	Марка, тип	К-сть, шт.	Габаритні розміри, мм l b
1	Стіл виробничий з полицею	АТЕСІ СІП-3/1200/600	12	1200 600
2	Односекційна ванна мийна	Ступі мп-1/600	13	600 600
3	Стелаж металевий	СТКН 500/600/АТЕСІ	6	1500 600
4	Полиа навісна	КАУМАНПН-41/803	8	1400 250
5	Рукомиївник з низким управлінням (натискання на фронтальну панель)	Кій AP-15	6	400 330
6	Вакуумна пастувальна машина	LA VEZZINI Optima	2	530 420
7	М'ясорубка	Arach AT122RUT	1	480 360
8	Холодильна шафа	«OPTON BAS»-0,5	5	650 650
9	Ваги електронні порційні	ВПС-3ВІП	7	250 180
10	Вак для відходів	GASTRORAG JW-CPT87	7	350 350
11	Стационарний тисоміс	Prismafood IBM 5	1	265 445
12	Картоплечниця	Rasquini PSP 700/10/220	1	360 480
13	Кухонний процесор	Robot Coupe R 402	2	320 304
14	Стіл виробничий з мийною ванною	ABAT CMO-6-7	2	1800 600
15	Слайсер	Beckers ES 220	1	445 363
16	Морозильна шафа	Operato -0,6	2	690 890
17	Хліборізка	SGS EDS	1	650 650
18	Фритюрниця	Inoxtech HDE-4	1	385 275
19	Гриль-мангал (хоспер)	Inoxtech LRG 826	1	750 590
20	Макаронаварка	ARRIS CE3525/10	1	280 210
21	Пароконвектомат	„Rational“ CD/CM 101	1	847 771
22	Промислова електрична плита	ITE-2-III-Ч економ	2	530 700
23	Піч мікрохвильова	Beckers MWO A3 GR	1	483 400
24	Млинниця 1-но. постова	Кій-B BE-1-350	1	400 400
25	Борошнопрісочувач	POCC BFL-1	1	510 510
26	Тісторозкатувальна машина	Itipizza DSA310	1	440 365
27	Тістомісильна машина	SYBO SSD-30	1	625 340
28	Прес для піци	Cuppone PZF / 30DS	1	610 500
29	Піч для піци	Itipizza ML4-4	1	720 720
30	Кінг'ятівник (на столі)	Kuchenbach PU-400	1	455 455
31	Машина для миття посуду	Fagor F1 100 B	1	670 670
32	Стіл для збирання залишків їжі	СІП-СО	1	1100 600
33	Шафа для посуду	Orest 120	3	1000 600
34	Утилізатор відходів	Frankie Flair-2	2	600 400
35	Міксер універсальний	HURAKAN HKN-KS7	1	380 325
36	Барний комбайн	Macap P508	1	265 440
37	Кавомолка	AIRHOT MCG-1800	1	230 140
38	Термоміксер	HotmixPRO 5 STARS	1	350 520
39	Льодогенератор	STARFOOD HZB-12 pl	1	390 460
40	Сокохолотдужувач	Jolly 3/5	1	350 340
41	Кавомашинка	SAE/1 Gloria	1	560 590
42	Шафа-вітрина	Omega C/DL	1	1500 1000
43	Стіл підсобний	Баран	2	600 400

					КНТЕУ 181.21 07м-08 д.ф.н. ВКП, ГЧ			
					Проект гастро-кафе на 50 місць у м. Чернівці із впровадженням інноваційних технологій кулінарної харчової продукції з овочів			
							</	