

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Інститут (факультет) Готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф. В.Ф. Доценка
Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції**

«До захисту в ЕК»
Директор інституту(Декан факультету)
_____ Віта ЦИРУЛЬНІКОВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

« ____ » _____ 2025р.

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри
_____ Олександра НСМІРІЧ
(підпис) (ім'я та прізвище)

« ____ » _____ 2025р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

зі спеціальності 181 Харчові технології
(код та назва спеціальності)
освітньо-професійної програми Технології харчування

на тему: Розроблення технології маринадів для стейків з м'яса яловичини для ресторану-гріль.

Виконав: здобувач 4 курсу, групи ХЧ-4-3ск

Котко Олексій Олексійович
(прізвище, ім'я, по батькові повністю) _____ (підпис)

Керівник Кузьмін Олег Володимирович
(прізвище, ім'я та по батькові повністю) _____ (підпис)

Консультанти _____ (ім'я та прізвище) _____ (підпис)

Рецензент _____ (ім'я та прізвище) _____ (підпис)

Я як здобувач(ка) Національного університету харчових технологій розумію і підтримую політику університету з академічної доброчесності. Я не надавав(-ла) і не одержував(-ла) незарядженої допомоги під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Здобувач _____ (підпис)

Київ – 2025р.

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф. В.Ф. Доценка

Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції

Освітній ступінь Бакалавр

Спеціальність 181 Харчові технології

(код і назва)

Освітньо-професійна програма Технології харчування

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри Технології ресторанної і аюрведичної продукції

Олександра НЕМІРІЧ

“12” травня 2025 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Котко Олексій Олексійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розроблення технології маринадів для стейків з м'яса яловичини для ресторану-гриль

керівник роботи Кузьмін Олег Володимирович, д.т.н., проф.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від “12” травня 2025 року №272кс

2. Строк подання здобувачем роботи 03.06.2025

3. Вихідні дані до роботи технологія маринадів для стейків; матеріали, зібрані під час проходження переддипломної практики; методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ; Розділ 1 Обґрунтування рецептур та технологій інноваційної продукції для ЗРГ; Розділ 2 Техніко-економічне обґрунтування проекту; Розділ 3 Організаційно-технологічний; Висновки та пропозиції; Список використаної літератури та інтернет-ресурсів; Додатки

5. Перелік графічного матеріалу

Аркуш 1 – План на відмітці 0.000; Аркуш 2 – Точки підключення інженерних комунікацій; Аркуш 3 – Кольорове кодування

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1-3	д.т.н., проф. Кузьмін О.В.	12.05.2025	02.06.2025

7. Дата видачі завдання 12 травня 2025р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
	Вступ РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ Висновки за розділом 1	12.05-16.05.2025	виконано
	РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ Висновки за розділом 2	17.05-20.05.2025	виконано
	РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ Висновки за розділом 3	21.05-27.05.2025	виконано
	Висновки та пропозиції. Список використаної літератури та інтернет-ресурсів. Додатки	28.05-29.05.2025	виконано
	Перевірка кваліфікаційної роботи на плагіат	16.05-29.05.2025	виконано
	Графічна частина Аркуш 1 - Креслення «План на відмітці 0.000» Аркуш 2 – Точки підключення інженерних комунікацій Аркуш 3 – Кольорове кодування	30.05-31.05.2025	виконано
	Оформлення кваліфікаційної роботи	01.06-02.06.2025	виконано
	Подання кваліфікаційної роботи на кафедрі	3 03.06.2025	виконано

Здобувач _____
(підпис)

Олексій КОТКО _____
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____
(підпис)

Олег КУЗЬМІН _____
(ім'я та прізвище)

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Здобувач: Карпенко Станіслав Іванович

Факультет готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф.

В.Ф.Доценка

Денна скорочена форма здобуття вищої освіти, спеціальність: 181

Харчові технології

Освітньо-професійна програма: Технології харчування

Тема кваліфікаційної роботи: «Розроблення технології маринадів для стейків з м'яса яловичини для ресторану-гриль.»

Керівник кваліфікаційної роботи: проф., д.т.н. Кузьмін О.В.

Термін захисту «___» червня 2025 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

У роботі подано техніко-економічне обґрунтування створення спеціалізованого ресторану стейків у Дарницькому районі м. Києва. Розглянуто особливості вибору місця для будівництва, проведено аналіз ринку ресторанних послуг та дослідження потенційного контингенту споживачів. Обґрунтовано необхідність будівництва об'єкта з урахуванням сучасних норм та потреб населення. Розроблено концепцію діяльності ресторану, його меню та виробничу програму, що передбачає використання сучасних технологій приготування м'ясних страв. Складено план організації виробничих цехів, підібрано необхідне обладнання та виконано розрахунок площ закладу. Визначено основні інженерні та санітарно-гігієнічні вимоги відповідно до нормативів НАССР. Робота має практичне значення для подальшого впровадження проекту та розвитку сфери ресторанного господарства з акцентом на гастрономічну індивідуальність та високу якість обслуговування.

Кваліфікаційна робота викладена на 130 сторінках та містить 40 таблиць, 5 рисунків, 7 додатків.

Графічний матеріал - 3 аркуші.

Ключові слова: ресторан стейків, проектування, техніко-економічне обґрунтування, виробнича програма, м'ясо-рибний цех, гарячий цех, концепція закладу, сучасна кухня, меню, заклад ресторанного господарства.

Annotation

The paper presents a techno-economic justification for the establishment of a specialized steakhouse restaurant in the Darnytskyi district of Kyiv. It examines the rationale for site selection, analyzes the local restaurant services market, and investigates the potential customer base. The necessity for the construction of the facility is substantiated, taking into account current standards and population needs. The concept of the restaurant, its menu, and production program are developed, incorporating modern technologies for preparing meat dishes. A plan for organizing the production areas is drawn up, appropriate equipment is selected, and the premises area is calculated. Key engineering and sanitary-hygienic requirements are defined in accordance with HACCP standards. The study has practical significance for implementing the project and advancing the restaurant industry with a focus on gastronomic uniqueness and high-quality service. The qualification work is presented on 130 pages and includes 40 tables, 5 figures, and 7 appendices. Graphic materials – 3 sheets.

Keywords: steakhouse restaurant, design, techno-economic justification, production program, meat and fish preparation area, hot kitchen area, restaurant concept, modern cuisine, menu, foodservice establishment.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ	11
1.1. Аналітичний огляд літератури.....	11
1.2. Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень.....	35
1.3. Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ.....	37
Висновки до Розділу 1.....	48
РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ	49
2.1 Характеристика району, де планується розмістити ЗРГ, та обґрунтування вибору місця будівництва.....	49
2.2 Обґрунтування необхідності будівництва ЗРГ у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі.....	51
2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу ЗРГ і методу обслуговування.....	52
2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів.....	53
2.5 Обґрунтування режиму роботи ЗРГ та визначення концептуальних засад його діяльності.....	55
2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва ЗРГ.....	56
Висновки до Розділу 2.....	58
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ	60
3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ.....	60
3.2 Розрахунок необхідної кількості сировини, напівфабрикатів, продуктів та закупівельних товарів.....	76
3.3 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ.....	84
3.4 Проектування виробничих цехів ЗРГ.....	87
3.4.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників.....	87
3.4.2 Організація роботи виробничих цехів.....	94
3.4.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів.....	101
3.4.4 Розрахунок площі виробничих цехів.....	105
3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості.....	107
3.6 Розробка об'ємно-планувального рішення проєктованого ЗРГ.....	109
3.7 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проєктованому ЗРГ на основі принципів НАССР.....	110
Висновки до Розділу 3.....	115

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ РЕСУРСІВ...
ДОДАТКИ.....

Додаток А (Ситуаційний план)

Додаток Б (Технологічні карти на страви)

Додаток В (Технологічні схеми на страви)

ВСТУП

Упродовж останніх десятиліть у сфері ресторанного господарства спостерігається стійка динаміка розвитку, що зумовлена низкою новітніх тенденцій. Зокрема, відзначається поява нових напрямів у кулінарії, трансформація спеціалізації закладів, що орієнтуються на задоволення конкретних гастрономічних потреб споживачів. Посилюється процес глобалізації харчової культури через активний розвиток мережевих підприємств ресторанного господарства, зокрема міжнародного рівня, що сприяє обміну кулінарним досвідом та інтеграції гастрономічних традицій різних народів.

Такі трансформації стимулюють розширення асортименту страв і надають можливість споживачам навіть у віддалених регіонах ознайомитися з автентичними кухнями світу. Одночасно відбувається модернізація форм організації праці у закладах ресторанного господарства, що зумовлено впровадженням досягнень науково-технічного прогресу, автоматизацією виробничих процесів та використанням інноваційних технологій. Ці процеси підвищують загальну ефективність функціонування підприємств і рівень обслуговування споживачів.

Особливого значення набувають сучасні підходи до технології приготування страв, що дозволяють зберігати харчову цінність продуктів та забезпечувати їхню високу якість. У контексті даного дослідження особлива увага приділяється м'ясу як важливому компоненту раціону, джерелу повноцінного білка, вітамінів (особливо групи В) та мінеральних речовин. З огляду на значний попит на м'ясні страви, актуальним постає питання вдосконалення технологій їх приготування та оновлення рецептурного асортименту.

Удосконалення технологічних процесів тісно пов'язане з використанням сучасного обладнання, що дає змогу підвищити продуктивність, забезпечити стабільну якість продукції, а також раціоналізувати використання сировини. Це відкриває нові можливості для створення інноваційних м'ясних страв, які

можуть бути включені до меню підприємств ресторанного господарства з метою підвищення їхньої конкурентоспроможності.

Мета та завдання дослідження

Метою дипломної роботи є аналіз сучасних технологій приготування гарячих м'ясних страв та формування рекомендацій щодо розширення їх асортименту в спеціалізованих підприємствах ресторанного господарства.

Для досягнення поставленої мети сформульовано такі **завдання дослідження**:

Проаналізувати існуючий асортимент м'ясних страв у спеціалізованих закладах ресторанного господарства.

1. Дослідити сучасні технології приготування гарячих м'ясних страв.
2. Оцінити можливості розширення асортименту м'ясних страв з урахуванням актуальних потреб споживачів.
3. Розробити рекомендації щодо впровадження нових технологій та рецептур у меню підприємств ресторанного господарства.
4. Розробити проект закладу ресторанного господарства із впровадженням розробленого асортименту м'ясних страв.

Методологія дослідження

У процесі виконання роботи застосовувалися такі методи: аналіз і синтез літературних джерел, порівняльний аналіз сучасних кулінарних технологій, маркетингові дослідження для вивчення споживчих уподобань.

Структура роботи

Кваліфікаційна робота складається з трьох розділів:

- У **першому розділі** подано аналітичний огляд ринку гарячих м'ясних страв у спеціалізованих закладах ресторанного господарства, охарактеризовано сучасні технології їх приготування та сформульовано рекомендації щодо розширення асортименту.

- **Другий розділ** містить техніко-економічне обґрунтування проекту закладу ресторанного господарства, аналіз місця розташування, обґрунтування типу, режиму роботи та місткості підприємства.

- У третьому розділі представлено розроблене меню з новими м'ясними стравами, здійснено розрахунок виробничої програми та площі проектованої будівлі.

Інформаційна база дослідження

Джерельну базу дослідження склали законодавчі та нормативно-правові акти України, каталоги підприємств ресторанного господарства, рекламні матеріали, інформаційні ресурси мережі Інтернет, а також публікації у вітчизняній і зарубіжній спеціалізованій періодиці.

Практичне значення роботи

Результати кваліфікаційної роботи можуть бути використані для вдосконалення діяльності підприємств ресторанного господарства через оновлення меню шляхом впровадження розроблених м'ясних страв. Практична реалізація запропонованих рішень дозволяє не лише підвищити якість обслуговування, а й оптимізувати використання ресурсів підприємства.

У сучасних умовах інтенсивного розвитку ресторанної галузі та зростання конкуренції особливого значення набуває оновлення асортименту страв. Одним з дієвих напрямів у досягненні конкурентних переваг є розширення вибору м'ясних страв.

Переваги впровадження нових м'ясних страв полягають у наступному:

- Залучення нових категорій споживачів за рахунок урізноманітнення смакових характеристик та врахування індивідуальних харчових вподобань.

- Раціоналізація використання сировини, зокрема через застосування менш популярних, але поживноцінних частин м'ясної туші, що сприяє зниженню собівартості готової продукції.

- Підвищення унікальності пропозиції закладу шляхом створення фірмових страв, які формують його позитивний імідж та конкурентоспроможність на ринку.

Таким чином, розробка і впровадження інноваційного асортименту м'ясних страв є актуальним завданням, що має як теоретичне, так і прикладне значення для сфери ресторанного господарства.

РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ 1.1 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Креативність як основа створення сучасного закладу ресторанного господарства

Формування інноваційного закладу ресторанного господарства є результатом креативної діяльності, що розпочинається з оригінальної ідеї та втілюється у концепції підприємства. Як і будь-який інший суб'єкт господарювання, ресторан повинен функціонувати злагоджено, ефективно та орієнтовано на отримання прибутку.

У сучасних умовах відвідувачі здійснюють вибір закладу, виходячи зі своїх індивідуальних вимог, гастрономічних вподобань та емоційних очікувань. Особливої значущості набувають такі аспекти, як творче самовираження закладу, здатність передати індивідуальність шеф-кухаря через страви, створення привабливої та унікальної атмосфери. Не менш важливим є змістовне наповнення меню, його відповідність сучасним кулінарним тенденціям та здатність зацікавити гостей новими смаковими враженнями.

Таким чином, успішне функціонування закладу ресторанного господарства неможливе без гармонійного поєднання творчого підходу, професіоналізму, концептуальної оригінальності та орієнтації на потреби споживачів. Ці чинники є визначальними у процесі створення конкурентоспроможного та затребуваного закладу на ринку ресторанних послуг.

Аналіз спеціалізованих закладів ресторанного господарства та їх переваги

Особливості та переваги спеціалізованих закладів ресторанного господарства

Ресторанне господарство — це система організації послуг громадського харчування, що спрямована на задоволення фізіологічних потреб споживачів у спеціально облаштованих приміщеннях. Функціонування таких закладів здійснюється відповідно до чинних санітарно-гігієнічних норм та нормативно-

правових вимог. Господарська діяльність підприємств ресторанної індустрії орієнтована на отримання прибутку, незалежно від того, чи працюють вони як окремі одиниці, чи в рамках мережевої структури.

Сучасна система організації харчування виконує не лише гастрономічну функцію, а й відіграє значну роль у задоволенні соціокультурних потреб населення — забезпеченні дозвілля, комунікації та відпочинку.

У цьому контексті важливу нішу займають **спеціалізовані заклади ресторанного господарства**, які орієнтовані на обслуговування окремих цільових сегментів споживчого ринку. Вони вирізняються низкою характерних рис, що забезпечують їх унікальність і конкурентоспроможність:

- **Вузька кулінарна спеціалізація:** заклади обирають конкретну тему — національну кухню (італійську, японську, грузинську тощо), особливі дієтичні підходи (веганське, безглютенове харчування), типи продуктів (м'ясні, рибні страви, десерти) або специфіку приготування (гриль, барбекю, фаст-фуд). Це дозволяє поглиблено розробляти асортимент і підвищувати якість у межах вибраної тематики.

- **Орієнтація на конкретну аудиторію:** такі заклади чітко визначають споживчу групу — сім'ї з дітьми, прихильники здорового способу життя, гурмани, туристи, молодь тощо — і адаптують концепцію відповідно до її потреб.

- **Унікальність атмосфери та інтер'єру:** інтер'єрні рішення спрямовані на підкреслення тематичної спрямованості закладу та створення емоційного враження. Наприклад, етнічні ресторани використовують декор у стилі відповідної культури, а заклади преміум-класу — сучасний мінімалізм або класичну естетику.

- **Якість і оригінальність кулінарної продукції:** у спеціалізованих ресторанах велика увага приділяється добору інгредієнтів, використанню унікальних або локальних продуктів, збереженню автентичності або створенню авторських страв.

• **Професійність та індивідуалізація обслуговування:** персонал проходить відповідну фахову підготовку, що дозволяє враховувати специфіку концепції (наприклад, сомельє у винних барах, сушисти в японських ресторанах тощо).

• **Тематичний маркетинг і просування:** спеціалізовані заклади активно використовують подієвий маркетинг — дегустації, гастрономічні вечори, майстер-класи, що не лише популяризують концепцію, але й підвищують лояльність цільової аудиторії.

• **Гнучкість та інновації:** вони здатні швидко реагувати на зміни в ринковому середовищі, впроваджуючи нові формати обслуговування (поп-ап ресторани, фудтраки, сезонні меню), що забезпечує актуальність і стійке споживче зацікавлення.

Таким чином, спеціалізовані заклади ресторанного господарства є важливим елементом сучасної індустрії гостинності, оскільки поєднують вузьку фахову орієнтацію з високим рівнем сервісу, творчим підходом та глибоким розумінням потреб своєї аудиторії.

Приклади спеціалізованих закладів ресторанного господарства

У межах сучасної індустрії гостинності спеціалізовані заклади ресторанного господарства вирізняються чіткою кулінарною спрямованістю, орієнтацією на визначені сегменти споживачів та індивідуальним підходом до формування атмосфери, меню та обслуговування. Нижче наведено приклади основних типів таких закладів:

1. **Стейк-хауси.** Спеціалізуються на приготуванні м'ясних страв, насамперед стейків, із високоякісного м'яса. Страви часто готуються на відкритому вогні або в спеціальних печах, що забезпечує характерний смак і аромат.

Приклад: **Goodman** — мережа ресторанів, відома широким асортиментом стейків з м'яса преміум-класу, приготованих на відкритому грилі.

2. **Рибні ресторани.** Орієнтовані на шанувальників морепродуктів і рибних страв. У таких закладах використовують свіже виловлену рибу, морські делікатеси інші продукти аквакультури.

Приклад: ресторан із широким вибором устричних тарілок, страв з омара та інших делікатесів.

3. Вегетаріанські та веганські ресторани. Обслуговують клієнтів, які дотримуються рослинної або веганської дієти. Пропонують страви без м'яса, а веганські — повністю без продуктів тваринного походження.

Приклад: **Nebos** — заклад, що пропонує виключно рослинні страви, включаючи закуски, салати, десерти.

4. Етнічні ресторани.Пропонують національні страви різних кухонь світу, часто з дотриманням автентичних рецептів і методів приготування.

Приклади:

- **Mama Manana** — ресторан грузинської кухні, де подають традиційні страви (хінкалі, хачапурі, чахохбілі).

- **Teatro Español** — ресторан іспанської кухні, відомий паельєю, тапасами та іншими національними делікатесами.

5. Кафе-кондитерські та кав'ярні. Спеціалізуються на десертах, випічці, а також на якісній каві. Багато з них мають власні кондитерські цехи або пекарні.

Приклади:

- **Honey Cafe** — заклад з великим вибором тортів, тістечок, еклерів та макарунів.

- **One Love Coffee** — київська кав'ярня, що спеціалізується на приготуванні кави високої якості й легких десертів.

6. Дитячі кафе та ресторани. Орієнтовані на сімейне дозвілля з дітьми. Пропонують адаптоване дитяче меню, наявність ігрових зон, розважальних програм та майстер-класів. *Приклад:* **BabyRock** — дитяче кафе з розвиненою інфраструктурою для розваг і спеціальним меню для наймолодших гостей.

7. Піцерії Заклади, які спеціалізуються на приготуванні піци, часто за традиційними технологіями, у дров'яних печах.

Приклади:

- **Napule** — піцерія, що готує справжню неаполітанську піцу за класичними рецептами.

○ **Mimosa Brooklyn Pizza** — поєднує традиції неаполітанської та американської піци, пропонуючи сучасний підхід до улюбленої страви.

7. Заклади швидкого обслуговування (фаст-фуди)

Пропонують швидко приготовані страви, адаптовані для споживання «на ходу» або з собою. Орієнтовані на динамічний темп життя міських жителів.

Значення спеціалізованих закладів у сучасному ресторанному господарстві

Спеціалізовані заклади є важливою складовою сучасної індустрії гостинності, оскільки вони відіграють суттєву роль у задоволенні специфічних потреб споживачів. Їх діяльність орієнтована на окремі сегменти ринку, що дозволяє зосередити увагу на вузькопрофільних продуктах і послугах — наприклад, у сфері вегетаріанського харчування, кавових напоїв, національних кухонь, швидкого харчування тощо.

Особливістю таких закладів є унікальна концепція, що виокремлює їх серед традиційних форматів ресторанного обслуговування. Саме концептуальність, цільова спрямованість та чітко виражена кулінарна ідея забезпечують впізнаваність і конкурентоспроможність на ринку.

Серед ключових переваг спеціалізованих закладів слід відзначити:

- можливість повного задоволення потреб конкретної цільової аудиторії;
- формування лояльної клієнтської бази;
- здатність створювати унікальні гастрономічні продукти та сервіси;
- активне впровадження інновацій та сучасних кулінарних тенденцій.

Разом із тим, такі заклади стикаються з низкою викликів, серед яких:

- обмеженість потенційної аудиторії через вузьку спеціалізацію;
- необхідність постійного моніторингу та адаптації до змін у смаках і вподобаннях споживачів;
- складність у масштабуванні концепції без втрати її унікальності.

Актуальні кулінарні тенденції, які впливають на розвиток спеціалізованих закладів ресторанного господарства, наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 - Основні тенденції вподобань страв

Тенденція	Характеристика
Локальна кухня	Принцип сезонності – споживання свіжих продуктів. У продукти не додають консерванти та інші речовини, що подовжують строк придатності і покращують їх зовнішній вигляд.
Вегетеріанська кухня	Рослинна їжа пропонує безліч можливостей для створення незвичних та смачних страв. Кухарі зосереджують увагу на створенні страв з овочів, ягід, горіхів та фруктів, які б могли стати корисними заміниками продуктів тваринного походження
Екзотичні смаки	Ресторани, які пропонують спробувати кухні різних країн світу стають популярними місцями для проведення часу та отримання нового гастрономічного досвіду.
Здорове харчування	Набувають популярності страви, що мають високий вміст білків, низький вміст жирів, цукру та глютену, також.
Експерименти зі смаками та текстурами	Поєднання непередбачуваних смаків та різноманітних текстур у стравах, сполучення традиційних інгредієнтів та надання їм нових форм
	Розвивається в двох напрямках - збільшується асортимент традиційних напоїв з низьким вмістом алкоголю та з'являються напої, які мають багату органолептику, але вміст алкоголю в них мінімальний

Значення м'ясних страв у харчуванні людини

М'ясо є одним з найцінніших продуктів харчування, що обумовлено вмістом пластичних та біологічно активних речовин, необхідних для росту, розвитку та підтримання життєдіяльності організму людини. Цей продукт вирізняється високими поживними властивостями завдяки наявності в ньому білків, жирів, мінеральних речовин, вітамінів та інших біологічно активних сполук.

Основною цінністю м'яса є високий вміст білків із повним амінокислотним складом, які мають високу біологічну цінність, добре збалансовані та легко засвоюються організмом. Засвоюваність білків м'яса становить 90–95 %, а жирів — 97–98 %. За енергетичною цінністю свинина перевищує яловичину майже вдвічі.

М'язова тканина м'яса є основним джерелом повноцінних білків, що зосереджені у м'язових волокнах. Жирова тканина виконує енергозапасну функцію, слугує захистом внутрішніх органів від механічних пошкоджень і переохолодження завдяки своїм теплоізоляційним властивостям.

Хімічний склад м'яса визначається структурою основних його тканин — м'язової, сполучної, жирової та кісткової — і є комплексною системою органічних сполук. У харчуванні м'ясо та м'ясопродукти виступають головним джерелом тваринного білка. Зокрема, вміст білків у м'ясі сільськогосподарських тварин становить: яловичина I категорії — 18,0 %, II категорії — 21,0 %, свинина жирна — 14,5 %, м'ясна — 19,0 %.

Найбільш цінними є білки м'язової тканини, які містять всі незамінні амінокислоти у сприятливому співвідношенні для організму людини.

Хімічний склад м'яса різних видів сільськогосподарських тварин наведено в таблиці 1.2

Таблиця 1.2 - Хімічний склад м'яса

Вид мяса	Хімічний склад їстівної частини, %			Калорійність, вода білки жири ккал/ 100 г
	вода	білки	жири	
Яловичина	70,5	10,0	10,5	171
Телятина	72,8	19,0	7,5	147
Свинина	45 - 60	17,0 – 24,5	21,5 - 38	277 - 420

Харчова цінність м'яса

Харчова цінність м'яса значною мірою визначається співвідношенням м'язової та сполучної тканин: чим вищий вміст м'язової тканини та менший — сполучної, тим вищою є його поживна цінність. Водночас надмірне накопичення жиру знижує відносну кількість білка, що впливає на загальну збалансованість харчового продукту.

Білки м'яса мають виняткове значення для забезпечення біологічних функцій організму людини. Вони є основним будівельним матеріалом клітин і тканин, джерелом енергії, а також виконують численні життєво важливі функції, зокрема:

- регуляцію водного балансу та підтримання кислотно-лужної рівноваги (рН);
- забезпечення репродуктивних процесів та повноцінного розвитку організму;

- захист організму шляхом участі в синтезі антитіл, що зміцнюють імунну систему;

- виконання ферментативних функцій, будучи біологічними каталізаторами метаболізму.

Жири (ліпіди) також виконують широкий спектр фізіологічних функцій:

- слугують важливим джерелом енергії;
- входять до складу клітинних мембран, забезпечуючи їх структурну цілісність;

- виконують терморегуляторну функцію, запобігаючи переохолодженню організму;

- захищають внутрішні органи від механічних ушкоджень;
- забезпечують транспорт жиророзчинних вітамінів А, D, Е та К.

Недостатнє споживання жирів може призвести до порушень синтезу білків, гормонів, вуглеводів, а також до дефіциту провітаміну D, що виявляється у затримці росту, зниженні імунного захисту та загальної стійкості організму.

Вітаміни — низькомолекулярні органічні сполуки, що беруть участь у численних обмінних процесах і не синтезуються в організмі людини, тому мають надходити з їжею. М'ясо є важливим джерелом вітамінів групи В, зокрема:

- тіамін (В₁): 0,10–0,93 мг/100 г;
- рибофлавін (В₂): 0,16–0,25 мг/100 г;
- піридоксин (В₆): 0,30–0,61 мг/100 г.

Ці вітаміни позитивно впливають на функціонування нервової, серцево-судинної систем, беруть участь в енергетичному обміні та сприяють підвищенню стресостійкості та розумової активності.

Мінеральні речовини, які містяться в м'ясі, зокрема калій, фосфор, залізо та цинк, є важливими для нормального функціонування організму. Особливо цінним є залізо, що легко засвоюється у гемовій формі (на відміну від заліза з рослинної їжі). Його достатнє надходження запобігає анемії та підтримує нормальний рівень гемоглобіну.

Склад основних мінеральних речовин у м'ясі наведено в таблиці 1.3

Таблиця 1.3 - Склад мінеральних речовин яловичини

Сировина	Калій, мг	Фосфор, мг	Залізо, мг	Цинк, мг
М'ясо яловичини	300	200	2 - 3	2 - 3

Мінеральні речовини у складі м'яса

Мінеральні речовини становлять у середньому 0,7–1,5 % їстівної частини харчових продуктів. Вони відіграють ключову роль у процесах життєдіяльності людини, виконуючи насамперед пластичну функцію. Мінерали беруть участь у метаболізмі всіх тканин організму, однак особливо важливе їх значення для формування та підтримки структури кісткової тканини, де провідну роль відіграють фосфор і кальцій.

Крім того, мінеральні речовини:

- регулюють водно-сольовий баланс організму;
- підтримують кислотно-лужну рівновагу;
- беруть участь у ферментативних реакціях, без яких неможливе протікання більшості біохімічних процесів.

М'ясо є цінним джерелом мінеральних елементів, таких як калій, фосфор, залізо, цинк, магній та інші. Зокрема, залізо, яке міститься в м'ясі у формі гемоглобіну, засвоюється набагато ефективніше, ніж залізо з рослинних джерел. Це робить м'ясні продукти незамінною частиною раціону для профілактики анемії та підтримання нормального кровотворення.

Крім мінералів, м'ясо містить екстрактивні речовини, які не мають поживної цінності, однак відіграють важливу фізіологічну роль. Під час термічної обробки вони переходять у бульйон, надаючи йому специфічного аромату та смаку. Ці речовини стимулюють секрецію шлункових соків, що позитивно впливає на процес травлення та засвоєння їжі.

Оцінка якості м'яса у закладах ресторанного господарства є критично важливою процедурою, що забезпечує харчову безпеку та відповідність продукції санітарно-гігієнічним вимогам. Найбільш поширеним методом

контролю якості є органолептичний аналіз, що дозволяє оперативно визначити свіжість та придатність м'яса до використання.

Органолептична оцінка

До підприємств ресторанного господарства яловичина, як правило, надходить у вигляді півтуш або четвертин без вирізки. Під час приймання м'яса здійснюється ретельний візуальний огляд кожної частини туші, зокрема:

- перевіряється наявність ветеринарного клейма, що засвідчує безпечність продукту;
- за відсутності клейма або виявленні підозрілих змін (пухлин, забруднень), м'ясо підлягає ветеринарному контролю.

Основні параметри органолептичної оцінки:

1. Зовнішній вигляд. Оцінка проводиться при природному освітленні. Визначається наявність кірки підсихання, забруднень, згустків крові, залишків шкіри, бахромок м'язової чи жирової тканини, крововиливів, механічних пошкоджень.

Допустимий колір м'яса – від блідо-рожевого до темно-бордового.

2. Колір і зволоженість м'язової тканини. Визначається шляхом огляду свіжого розрізу в глибинних шарах м'яса. Нетипові відтінки або потемніння свідчать про зниження якості. Для перевірки зволоженості використовують фільтрувальний папір – свіже м'ясо не залишає слідів.

3. Консистенція. Перевіряється при температурі 15–20 °С легким натисканням пальця. У свіжому м'ясі ямка вирівнюється миттєво, у сумнівної якості – через 1 хвилину або більше.

4. Запах. Спочатку оцінюється запах з поверхні, далі – після розрізання на глибину 3–6 см. Свіже м'ясо не має сторонніх запахів. Ознаками псування є кислий, затхлий або гнилісний запах, особливо поблизу кісток.

5. Якість жиру. Вивчаються колір, запах і консистенція підшкірного та внутрішнього жиру.

- Доброякісний яловичий жир: білий або жовтуватий, кришиться.

- Доброякісний свинячий жир: білий або блідо-рожевий, м'який, еластичний.

- Жир сумнівної свіжості: мажеться, липкий, із сіруватим або брудно-сірим відтінком, має запах осалювання або прогірклості.

Особливу увагу при органолептичній оцінці приділяють ділянкам туші, які найбільше піддаються псуванню, зокрема шийній частині, лопатці, пахвині.

Поживне значення м'ясних страв у раціоні людини

Підприємства ресторанного господарства формують широкий асортимент гарячих м'ясних страв, використовуючи свинину, телятину, яловичину, баранину та субпродукти. Ці страви є важливим джерелом повноцінних білків, ліпідів, мінеральних та екстрактивних речовин, а також вітамінів А і групи В.

- ● Амінокислотний склад м'язових білків близький до оптимального; коефіцієнт засвоюваності сягає 95–97 %.

- ● Ліпіди підвищують енергетичну цінність страв і забезпечують транспорт жиророзчинних вітамінів.

- ● Екстрактивні речовини надають готовим виробам специфічного аромату, стимулюють секрецію травних соків і, таким чином, покращують перетравність їжі.

У традиційній українській кухні м'ясо часто поєднують з овочами, що збагачують страви лужними сполуками, підвищують вміст калію та магнію й оптимізують співвідношення кальцію та фосфору. Гарніри з круп та макаронних виробів доповнюють енергетичну цінність страв вуглеводами, вітамінами та мікроелементами, тоді як різноманітні соуси (на основі хрону, гірчиці, грибів, м'яти тощо) підвищують органолептичні показники готових виробів.

Технологічна класифікація гарячих м'ясних страв

Залежно від методу теплової обробки виділяють чотири основні групи, представлені в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4 – Основні групи теплової обробки м'яса

Група	Технологічна характеристика	Типові приклади
Варені	Приготування у водному середовищі або на парі; температура 95–100 °С	відварне яловиче філе, бульйонні м'ясні набори
Смажені	Контактне або глибоке обсмажування; температура поверхні > 150 °С	ескалоп, стейк, шніцель
Тушковані	Тривале нагрівання в невеликій кількості рідини під кришкою	бефстроганов, гуляш
Запечені	Нагрівання сухим гарячим повітрям у жаровій шафі; температура 180–220 °С	ростбіф, порційні запечені поркетти

Біохімічні зміни під час теплової обробки

1. Білки м'язових волокон денатурують і коагулюють, втрачаючи воду; маса продукту зменшується.
2. Колаген сполучної тканини, за наявності достатньої вологи, гідролізується на глютин; м'ясо стає м'яким, коли 45 % колагену переходить у розчинний стан.
 - ▶ Для частин туші з «нестійким» колагеном (філе, вирізка) оптимальною є короткочасна жарка.
 - ▶ Частини з високим умістом «стійкого» колагену (гомілка, лопатка) піддають тривалому варінню або тушкуванню; кислотні маринади та томатні соуси прискорюють гідроліз.
3. Еластин теплостійкий і практично не засвоюється; його частка визначає необхідність подрібнення або механічної обробки (відбивання, надрізи).
4. Під час варіння в бульйон переходять екстрактивні речовини й мінеральні солі; тому сіль доцільно додавати після прогрівання м'яса, коли білки вже коагулювали.
5. Під час смаження на добре розігрітій поверхні швидко утворюється рум'яна кірочка (реакції Майяра), що перешкоджає втратам клітинного соку; у кірці концентруються білки, мінерали та меланоїдини, які формують виразний смак і аромат.

б. Зміна кольору пов'язана з руйнуванням міоглобіну: рожевий тон переходить у сіро-коричневий при досягненні внутрішньої температури ≈ 70 °С.

Узагальнення

- Гарячі м'ясні страви забезпечують організм високоцінними білками та ліпідами, містять комплекс вітамінів А, В₁, В₂, В₆ і доступних мінеральних елементів.

- Правильне поєднання м'яса з овочевими, зерновими гарнірами та соусами підвищує біологічну цінність раціону.

- Дотримання технологічних режимів теплової обробки мінімізує втрати поживних речовин і формує бажані органолептичні характеристики готової страви.

Види теплової обробки та їх характеристика

Теплова обробка є одним з основних технологічних процесів у переробці м'ясної сировини. У ході цього процесу відбуваються складні фізико-хімічні, структурно-механічні та органолептичні зміни, що обумовлені поверхневим або об'ємним проникненням теплоти в продукт.

Основними завданнями теплової обробки є:

- підготовка сировини до наступних технологічних етапів;
- забезпечення кулінарної готовності продукту;
- знищення або пригнічення розвитку патогенної мікрофлори;
- екстракція біологічно активних речовин;
- трансформація структури продукту з покращенням органолептичних характеристик.

У процесі теплової кулінарної обробки м'яса спостерігаються такі зміни:

- розм'якшення тканин,
- зміна геометричних параметрів (форми, об'єму, маси),
- втрата або трансформація кольору,
- зміна харчової цінності,
- формування смако-ароматичного профілю.

Біохімічні процеси, що відбуваються у м'ясі під час термічної обробки:

М'язові білки коагулюють із виділенням клітинного соку, внаслідок чого відбувається ущільнення волокон і зменшення водоутримуючої здатності. Сполучна тканина, зокрема колаген, у присутності вологи перетворюється на глютин, який легко розчиняється у гарячій воді. Жири частково розплавляються, а мінеральні речовини переходять у водні витяжки.

Теплова обробка сприяє покращенню якості готової страви, забезпечує знезараження та підвищення її засвоюваності.

В результаті:

- зменшується механічна міцність продукту,
- формуються приємні смакові й ароматичні властивості,
- підвищується калорійність страв,
- покращується біодоступність білків, жирів і вуглеводів.

Під час теплової обробки спостерігаються такі фізико-хімічні явища, як денатурація та коагуляція білків, клейстеризація крохмалю, карамелізація цукрів тощо. Одні продукти розм'якшуються (овочі, бобові, крупи), інші – ущільнюються (яйця, сир), що забезпечує різноманітність текстур.

Санітарно-гігієнічне значення термообробки полягає у знешкодженні патогенної мікрофлори. При нагріванні мікроорганізми, включно зі споровими формами, гинуть або переходять у неактивний стан.

Основні способи теплової обробки

Варіння — процес нагрівання продуктів до температури 100 °С у водному або паровому середовищі. Розрізняють такі методи варіння:

- Основне варіння — повне занурення продукту в рідину. Використовується для приготування супів, бульйонів, овочів, м'яса, риби. Надмірне кипіння є небажаним через втрату рідини, емульгування жиру, руйнування структури продукту.

- Припускання — варіння з мінімальною кількістю рідини (до 1/3 об'єму продукту), що зменшує втрати поживних речовин.

- Варіння на парі — обробка насиченою парою без контакту з водою. Забезпечує збереження форми і харчової цінності. Застосовується для дієтичних страв.

- Варіння на водяній бані — тепловий вплив при температурі не вище 90 °С у подвійній ємності. Забезпечує делікатну обробку.

- Варіння під тиском та у вакуумі — проводиться у спеціальних апаратах (автоклави, вакуум-казани). Температура може досягати 115–130 °С, що прискорює процес.

- Варіння струмом високої частоти — в пароконвектоматах. Продукти готуються у власному соку з мінімальними втратами поживних речовин.

Смаження — нагрівання продуктів з використанням жиру. Покращує смак, формує золотисту кірочку, підвищує калорійність. Способи смаження:

- Основне смаження — обробка на сковороді з 5–10 % жиру при температурі 140–150 °С.

- Смаження у фритюрі — повне занурення продукту у жир, нагрітий до 160–180 °С. Забезпечує утворення скоринки по всій поверхні.

- Смаження в жаровій шафі — запікання при 150–270 °С на деку або у формі з жиром.

- Смаження на відкритому вогні — здійснюється за допомогою ІЧ-випромінювання. Продукт смажиться на решітці або шпажці над розжареним вугіллям чи ТЕНами.

Комбіновані способи теплової обробки

Комбіновані методи поєднують кілька способів для досягнення покращених смако-ароматичних властивостей, соковитості та м'якості:

- Тушкування — поєднання обсмажування та припускання з додаванням бульйону, соусу, прянощів. Застосовується для м'яса, овочів.

- Запікання — термічна обробка у жаровій шафі до утворення скоринки. Застосовується як для сирих, так і для попередньо оброблених продуктів.

- Брезерування — обсмажування у жирі, знятому під час варіння бульйону, з подальшим припусканням. Продукти зберігають соковитість.

- Варіння з подальшим обсмажуванням — використовується для ніжних продуктів (мозок) або жорстких (капуста, каші), що потребують попереднього розм'якшення.

Правила подачі гарячих м'ясних страв

Другі гарячі страви мають великий асортимент за складом, способами обробки та подачі. Вони зазвичай складаються з трьох компонентів: основного продукту (м'яса), гарніру та соусу. подача може бути різною:

- усі складові разом на одному блюді;
- гарнір окремо;
- кожна частина в окремому посуді.

Температура подачі страв у ресторанах повинна становити 85–90 °С. Щоб зберегти її, тарілки підігрівають до 40–50 °С.

Існують основні методи подачі:

- англійський — порціонування біля столу гостя;
- французький — подача «в обнесення»;
- європейський — подача «у стіл»;
- німецький — оформлення порцій окремо на тарілках.

Вибір методу залежить від виду страви та формату обслуговування.

Види та характеристика стейків.

Відправною точкою у формуванні сучасної індустрії виробництва яловичини в Америці вважається завезення великої рогатої худоби породи Лонгхорн Христофором Колумбом через Атлантичний океан до Нового Світу. Цей історичний факт започаткував розвиток тваринництва, що згодом перетворило США на одного з лідерів світового ринку яловичини. Вважається, що саме американці створили справжній культ стейку — страви, яка нині вважається не лише класичною, а й національною. Цей продукт є не просто гастрономічним явищем, а складовою культурної ідентичності країни. Варто зазначити, що виробництво яловичини у США перебуває під суворим контролем держави, що забезпечує високу якість і безпечність м'ясної продукції.

Яловичина є основним інгредієнтом численних гарячих страв, які, окрім яскравого смаку, забезпечують організм людини цінними поживними речовинами. Це м'ясо містить високоякісний повноцінний білок, залізо, цинк, а також вітаміни групи В, зокрема В12, що є критично важливими для нормального функціонування м'язової, нервової та імунної систем. Завдяки своєму хімічному складу яловичина класифікується як червоне м'ясо — термін, який вживається щодо м'яса ссавців із високим вмістом міоглобіну.

Гарячі страви з яловичини, такі як тушковане м'ясо, стейки, супи та рагу, є важливою складовою збалансованого харчування. Вони поєднують високу біологічну цінність з органолептичними якостями, що задовольняють смаки широкого кола споживачів. Поєднання яловичини з овочами (наприклад, морквою, цибулею, зеленню) не лише збагачує смак, а й сприяє кращому засвоєнню заліза, що позитивно впливає на рівень гемоглобіну в крові. Крім того, такі страви забезпечують тривале відчуття ситості, що може бути корисним у контексті контролю апетиту й підтримання здорової маси тіла.

Особливе місце в кулінарній традиції багатьох країн, зокрема України, посідають стейки з яловичини. В останні роки спостерігається зростання попиту на цей вид страви серед українських споживачів. Це зумовлено як зміною харчових уподобань, так і підвищеним інтересом до високоякісних м'ясних продуктів. Стейк дедалі частіше асоціюється з розкішшю, вишуканістю та гастрономічною культурою. Споживачі обирають його як для святкових подій, так і для щоденного задоволення, що свідчить про загальносвітову тенденцію до усвідомленого споживання, де головну роль відіграють якість, походження та технологія приготування продукту.

З яловичини також виготовляють інші популярні м'ясопродукти: фарш для котлет і пельменів, солонину, в'ялене м'ясо, ковбаси, буженину та м'ясні делікатеси. У термічній кулінарії її використовують у вареному, тушкованому, смаженому й копченому вигляді.

Поживна цінність яловичини

Яловичина є одним із найцінніших джерел поживних речовин серед м'ясних продуктів. Зокрема, 100 г смаженого яловичого фаршу містять:

- Вода — 61,0 %
- Білки — 26,1 г
- Жири — 11,8 г
- Вуглеводи, цукри, клітковина — 0 г
- Енергетична цінність — 217 ккал

Таким чином, яловичина вирізняється високим вмістом білка та порівняно помірною калорійністю, що робить її цінним компонентом раціону як для активного способу життя, так і для раціонального харчування.

Вітамінно-мінеральний склад

Яловичина є природним джерелом багатьох важливих мікро- та макроелементів, серед яких варто виділити:

- Вітамін В12 (кобаламін) — єдиним природним джерелом цього вітаміну є продукти тваринного походження. Вітамін В12 необхідний для нормального кровотворення, підтримки функцій нервової системи та роботи мозку.

- Цинк — яловичина надзвичайно багата цим мікроелементом. Цинк необхідний для зростання, регенерації тканин і підтримки імунної системи.

- Селен — мікроелемент, що сприяє здоров'ю шкіри, волосся, а також бере участь в антиоксидантному захисті організму.

- Залізо — міститься у високих концентраціях, переважно у формі гемового заліза, яке значно краще засвоюється організмом порівняно з негемовим залізом з рослинних джерел. Воно є необхідним для синтезу гемоглобіну та транспорту кисню.

- Ніацин (вітамін В3) — бере участь у метаболічних процесах, зокрема в енергетичному обміні, а також позитивно впливає на серцево-судинну й нервову системи.

- Вітамін В6 (піридоксин) — відіграє важливу роль у білковому та енергетичному обміні, а також бере участь у синтезі серотоніну —

нейромедіатора, який впливає на настрій, здатність до концентрації та загальне психоемоційне здоров'я.

- Фосфор — необхідний для формування кісткової тканини, виробництва енергії в клітинах, а також бере участь у збереженні генетичної інформації (ДНК та РНК).



Рис.1.1 – М'ясо яловичини

Різновиди класичних стейків представлені в таблиці 1.5.

Стейк Рібай з короткою реберною кісткою

Рібай з короткою реберною кісткою — це різновид класичного стейку Рібай, який характеризується наявністю частини реберної кістки, обрізаної до короткої форми. Середня вага такого стейку варіюється від 200 до 650 г, що робить його оптимальним для порціонного приготування.

Для досягнення найкращих органолептичних властивостей цей вид м'яса рекомендується готувати на відкритому вогні. Попередньо його слід витримати 15–20 хвилин у холодній зоні гриля, що забезпечує рівномірний прогрів без надмірного обуглювання. Після цього стейк швидко обсмажується в зоні прямого жару до утворення характерної золотистої скоринки.

Також Рібай з кісткою ідеально підходить для доведення до готовності у духовій шафі. Рекомендована температура запікання становить 200 °С, що дозволяє зберегти соковитість м'яса та рівномірно пропекти його до бажаного ступеня просмаження.

Рекомендований ступінь просмаження — Medium.

Стейк Томагавк: характеристика та особливості приготування

Стейк Томагавк отримав свою назву завдяки характерному зовнішньому вигляду, що нагадує індіанську бойову сокиру. Це м'ясна порція преміум-класу, яку вирізають із тієї ж частини туші, що і Рібай на кістці (Ковбой), але з довгою, ретельно зачищеною реберною кісткою довжиною близько 15 см.

Попри скептичні думки деяких споживачів, які вважають Томагавк лише маркетинговим ходом, насправді кістка несе не лише естетичну функцію, а й сприяє формуванню глибшого смаку та насиченого м'ясного аромату під час термічної обробки.

Технологія приготування Томагавка аналогічна до стейку Рібай на кістці. Для цього рекомендується використовувати великий гриль або сковороду-гриль, а також відкритий вугільний гриль, що дозволяє досягти характерної скоринки та зберегти внутрішню соковитість. Важливо контролювати ступінь прожарювання та уникати пересушування м'яса.

Стейк Стріплоїн (Нью-Йорк): характеристика та технологія приготування

Стейк Стріплоїн, також знаний як "Нью-Йорк", отримав свою неофіційну назву завдяки популярності в ресторані Delmonico's у США, де довгий час був фірмовою стравою. Вирізають його зі спинної частини туші молоді великої рогатої худоби, зокрема з тонкого краю (від 7 до 13 ребра).

Характерною особливістю є товстий шар зовнішнього жиру, що обрамлює шмат м'яса. Під час термічної обробки жир поступово тане, насичуючи м'язові волокна соком і забезпечуючи соковитість та глибокий смак. М'язові волокна мають щільну та еластичну структуру, оскільки жирові прошарки тут представлені в середній кількості. Завдяки цьому стейк поєднує насичений м'ясний смак з помірною ніжністю.

У процесі приготування важливо дотримуватись двоетапної теплової обробки: початкова обсмажка на сильному вогні з подальшим доведенням до бажаного ступеня прожарювання на повільному вогні. Найбільш оптимальним вважається ступінь Medium Rare, який дозволяє розкрити природні смакові

характеристики м'яса. Приправи варто обмежити лише сіллю та чорним меленим перцем, щоби не порушити баланс смаку.

Стейк Філе Міньйон: особливості та технологія приготування

Філе Міньйон — це надзвичайно ніжний стейк, який практично не містить жирових прошарків, що обумовлює легкі вершкові нотки у смаковому післясмаку. Завдяки цій особливості його часто називають “жіночим” делікатесом, на противагу більш насиченому жирами та смаком “чоловічому” стейку Стріплоїн.

Стейк отримують із ніжної філейної вирізки — довгого вузького м'яса, що нагадує товстий олівець. Вирізають Філе Міньйон із тонкого краю цієї частини туші. Товщина одного шматка становить зазвичай від 3 до 6 сантиметрів. З однієї туші молодшої великої рогатої худоби можна отримати приблизно 400–500 грамів цього виду стейку.

При приготуванні філейну вирізку обсмажують по 4 хвилини з кожного боку на сильному вогні, після чого загортають у фольгу та дають “відпочити”, що дозволяє м'ясу рівномірно розподілити соки і залишитись соковитим. Для збереження вологості м'ясо можна обгорнути тонкими смужками бекону або періодично змащувати оливковою олією, що запобігає пересушуванню.

Готовий стейк традиційно подають із ароматними соусами, які підкреслюють його делікатний смак.

Стейк Шатобріан: характеристика та особливості приготування

Один шматок стейку Шатобріан важить приблизно 500 грамів, тому його часто поділяють на дві порції. Класичний спосіб подачі передбачає наявність золотистої скоринки із тонким прошарком, просмаженим до ступеня Well Done, тоді як основна частина м'яса залишається просмаженою до ступеня Medium.

На відміну від Філе Міньйон, стейк Шатобріан отримують з товстого краю філейної вирізки. Технологія приготування передбачає спочатку швидке обсмаження на сильному вогні для утворення золотистої скоринки. Після цього інтенсивність вогню зменшують, і м'ясо доводять до бажаної температури

всередині. Також допускається доведення стейку в духовій шафі при температурі 200⁰С протягом 15-20 хвилин.

Зазвичай стейк Шатобріан подають із класичним французьким соусом Беарнез, який підкреслює насичений смак м'яса.





Стейк Ті-Бон: опис та особливості приготування

Стейк Ті-Бон складається з двох м'язів, які посередині розділені Т-подібною кісткою. З одного боку розташоване ніжне філе, а з іншого — насичений м'ясний шматок Нью-Йорк з яскраво вираженим смаком. Цей стейк отримують із частини туші молодшої тварини, що знаходиться між спиною та попереком.

Приготування стейку Ті-Бон вимагає уважності. Його обсмажують на сковороді або грилі на помірному вогні приблизно 15-20 хвилин. Частину з філейною вирізкою рекомендують розташовувати далі від гарячого центру. М'ясо слід перевертати кожні 2-3 хвилини для рівномірного прогріву. Ідеальний ступінь просмаження — Medium.

Таблиця 1.5 – Різновиди стейків

	
Стейк рібай	Томагавк.

 <p>Стріплоїн</p>	 <p>Філе міньйон</p>
 <p>Шатобріан</p>	 <p>Тібон</p>

Удосконалення стейків способом маринування

Розм'якшення жорсткого шматка м'яса — завдання, яке може ускладнити навіть досвідчених кулінарів. Проте за допомогою правильного маринаду можна не лише зробити м'ясо більш м'яким, а й надати йому яскравого аромату та смаку. Маринад із давніх часів використовувався для перетворення жорсткого м'яса на соковите і ніжне. Головне — знати, які інгредієнти використовувати і скільки часу потрібно для маринування.

Науковий погляд на маринади

Маринади традиційно застосовувалися для пом'якшення м'яса, і сучасна наука підтверджує ефективність цього способу. За словами Еда Міллса,

дослідника м'яса та доцента Коледжу сільськогосподарських наук Пенсільванії, якщо м'ясо достатньо довго тримати в правильному маринаді, можна досягти бажаного рівня м'якості.

Основні чинники, що впливають на ефективність маринаду як тендерайзера:

- Час впливу. Важливо дати маринаду достатньо часу для проникнення в тканини м'яса. Внаслідок цього сполучна тканина розпадається, і м'ясо стає м'якшим. Тому кулінари радять маринувати жорсткі шматки м'яса не менше ніж на ніч, зберігаючи їх у холодильнику.

- Роль інгредієнтів. Для розм'якшення м'яса необхідно додавати у маринад кислоту. Кислота, яка може надходити з оцту, овочів, фруктів чи навіть пахти, проникає в м'язові волокна і розщеплює колаген, що робить м'ясо ніжнішим.

Основні компоненти маринаду

Для ефективності маринаду, крім розм'якшення, важливо враховувати його склад, який повинен містити:

- Приправи. Спеції та ароматизатори підсилюють смак м'яса.
- Кислоту або спирт. Як кислоту використовують оцет, цитрусові, йогурт, фруктові соки, овочі тощо. Алкоголь (херес, біле вино, пиво) може бути альтернативою, але його розм'якшувальні властивості слабші за кислоту.
- Сіль. Вона допомагає зберегти вологу в м'ясі, компенсуючи втрати води, що можуть виникнути через розщеплення колагену кислотою.

Маринади і розм'якшувачі

Деякі виробники використовують швидкодіючі розм'якшувачі, які містять фермент папаїн з папайї. Хоча папаїн ефективно пом'якшує м'ясо, для проникнення в товщу волокон йому потрібен більший час, ніж кислотним маринадам. Крім того, розм'якшувачі не додають смаку страві, тому їх слід застосовувати у складі маринадів.

На відміну від розм'якшувачів, правильно приготований маринад не лише робить м'ясо м'яким, а й покращує його аромат і смак.

1.2 Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень

Сучасні методи дослідження харчових продуктів забезпечують не лише поглиблене вивчення їх властивостей, якості та харчової цінності, а й дають змогу виявляти зміни у складі та технологічних характеристиках, які неможливо встановити за допомогою органолептичних або традиційних хімічних методів. Це також дозволяє прогнозувати зміну якості готової продукції. Схема дослідження з підвищення харчової цінності страв із січеного м'яса представлена на рис. 1.2.



Рис. 1.2 - Схема проведення експериментальних досліджень

Метою експериментальних досліджень було визначення якісних показників стейків із яловичини з використанням функціональних інгредієнтів у складі маринадів. Розробка нової продукції здійснювалась відповідно до вимог ДСТУ 3946-2000 «Продукція харчова. Основні положення» [1].

У процесі роботи були реалізовані наступні етапи:

- створення зразків нової продукції та формулювання вимог до її якості;
- розробка рецептури;
- виготовлення і випробування дослідних зразків.

Для оцінки якості стейків застосовували стандартні органолептичні та фізико-хімічні методи дослідження. Органолептичну оцінку здійснювали згідно з вимогами ДСТУ 4823.1:2007 та ДСТУ 4823.2:2007 [2, 3], використовуючи п'ятибальну шкалу. Відбір проб для сенсорного аналізу проводили відповідно до ДСТУ 7992:2015 [4].

Енергетичну цінність зразків визначали розрахунковим методом, приймаючи умовні коефіцієнти:

- 1 г білка – 4 ккал,
- 1 г жиру – 9 ккал,
- 1 г вуглеводів – 3,75 ккал.

Об'єкт дослідження — технологія приготування яловичих стейків із попередньою витримкою в маринадах на основі рослинної сировини. Предмет дослідження — вплив різних видів маринадів на якісні показники яловичих стейків. У якості дослідного зразка було обрано традиційну рецептуру приготування стейку Ромштекс.

Методи дослідження:

1. Органолептичний

метод

Сенсорний аналіз є важливим інструментом для визначення споживчих властивостей харчових продуктів. Він включає оцінку таких параметрів, як:

- *смак та аромат* — залежать від інгредієнтів та способу теплової обробки;
- *текстура* — пружність, еластичність, ступінь соковитості м'яса;
- *колір* — як індикатор ступеня приготування та якості маринаду;
- *зовнішній вигляд* — форма, розмір, наявність скоринки.

Сенсорний аналіз проводиться спеціально підготовленою дегустаційною комісією за стандартизованими методиками, що гарантує об'єктивність результатів.

2. Розрахунковий метод. Передбачає використання формул для визначення показників якості на основі параметрів, отриманих іншими методами, зокрема хімічного складу продукту (вміст білків, жирів і вуглеводів).

Енергетична цінність, *ЕЦ*, ккал, 100 г харчової сировини або продукції розраховується за формулою:

$$EЦ = B * 4,0 + Ж * 9,0 + В * 4,0, \quad (1.1)$$

де *B* – вміст білків, г/100 г продукту;

Ж – вміст жирів, г/100 г продукту;

В – вміст вуглеводів, г/100 г продукту.

1.3 Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ

Аналіз пропонуємих компонентів інноваційних страв

Інновації є ключовим фактором розвитку ресторанного бізнесу, допомагаючи закладам залишатися конкурентоспроможними та відповідати сучасним споживчим тенденціям. Вони охоплюють як технологічні вдосконалення, що оптимізують операції, так і нові формати обслуговування, які покращують клієнтський досвід. Завдяки інноваціям ресторани можуть пропонувати унікальні рішення, що відрізняють їх від конкурентів і сприяють сталому розвитку.

В кваліфікаційній роботі будуть розроблені новітні технології маринування стейків мрамрової яловичини. За основу інноваційних технологічних карт було взято рецептуру «Ромштекс» за традиційною технологією приготування.

Таблиця 1.6 – Рецептурні складові страви «Ромштекс»

N з/п	Найменування сировини	Норма вмісту в Готовій страві або виробі (г)	
		Маса брутто	Маса нетто

1.	Яловичина	194	143
2.	сухарі	22	22
3.	Жир тваринний топлений харчовий	12	12
4.	яйця	1/5 шт.	8
5.	Масло вершкове	8	8
6.	Гарнір	-	150
	Маса готової страви	-	283

Порціонні куски відбивають, рихлять, змочують в льезоні, панірують в сухарях і смажать. При відпуску поливають жиром і гарнірують.

Технологічні вимоги до якості страв і оформлення

Зовнішній вигляд – Золотисто-коричнева хрустка скоринка, рівномірно обсмажена з обох боків, з апетитною текстурою.

Смак і запах – Соковитий м'ясний смак, запах – насичений аромат смаженого м'яса

Колір – зовні – золотисто-коричневий, всередині – від рожевого до світло-коричневого.

Консистенція – Ніжна, м'яка, з легкою пружністю.

Розрахунок енергетичної цінності:

Поживна цінність на 100гр

Калорійність- 281,93ккал

Білки- 17,9

Жири- 19,95

Вугливоди- 8,1

Розрахунок енергетичної цінності $EЦ = 17,9 \cdot 4 + 19,95 \cdot 9 + 8,1 \cdot 3,8 = 281,93$ ккал

Харчова цінність інноваційної страви складає 281,93 кКал

Однією з найважливіших якісних характеристик м'яса є мармуровість — наявність тонких міжм'язових прошарків жиру в м'язовій тканині, що забезпечує характерну текстуру та високу споживчу цінність продукту. Жирові вкраплення,

рівномірно розподілені по м'язовій структурі, під час термічної обробки плавляться, просочуючи волокна і надаючи готовій страві соковитість, ніжність і виразний смаковий профіль.

Формування мармуровості відбувається переважно за рахунок селекційної роботи та контролю умов вирощування тварин. Породи великої рогатої худоби, такі як *Black Angus*, *Hereford*, *Murray Grey*, *Shorthorn* та *Wagyu*, а також деякі представники молочних порід (*Jersey*, *Holstein-Friesian*, *Braunvieh*) демонструють генетичну схильність до утворення внутрішньом'язового жиру. Цей фактор значною мірою обумовлений особливостями їхнього генотипу.

Окрім спадковості, значний вплив на якість м'яса має спосіб вирощування та відгодівлі тварин. Поголів'я, призначене для виробництва мармурової яловичини, зазвичай обмежується у фізичній активності та утримується на спеціалізованому кормовому раціоні. Найбільш поширеними схемами відгодівлі є трав'яна, зернова та комбінована. Трав'яна відгодівля сприяє формуванню м'яса з вираженою соковитістю та ніжністю, тоді як зернова (кукурудза, ячмінь) підсилює ароматичні характеристики.

Не менш важливою складовою забезпечення високої якості мармурової яловичини є правильна обробка та дозрівання м'яса. Частка стейкових відрубів з високим рівнем мармуровості становить до 10% від загальної маси туші. Перед використанням м'ясо піддають процесу витримки — сухому або вологому дозріванню. В умовах вологої витримки м'ясо поміщають у вакуумне пакування та витримують у спеціальних камерах з контрольованим мікрокліматом протягом 3–15 діб. При сухому дозріванні відруби підвішують у камері з контрольованими температурно-вологісними параметрами на термін до 120 днів. Обидва методи сприяють пом'якшенню волокон, зниженню жорсткості та посиленню смакових властивостей продукту.

Харчова та біологічна цінність мармурової яловичини також заслуговує на увагу. Вона є джерелом повноцінного білка, вітамінів (А, Е, С, В12, В2) та мінералів (фосфор, калій, натрій, магній, мідь, залізо). Високоякісна яловичина відзначається низькою калорійністю — у середньому 170 ккал на 100 г, помірним

вмістом холестерину (приблизно 40 мг/100 г проти 57 мг/100 г у звичайній яловичині), що робить її більш привабливою з точки зору дієтичного харчування. Крім того, при термічній обробці мармурове м'ясо зберігає більшу частину білків та вітамінів, що позитивно впливає на його біологічну цінність.

Іноваційна рецептура 1 «Мармурова яловичина в соєвому маринаді з медом та яблучним оцетом»

Функціональні інгредієнти рослинного походження, які використовували в маринадах та їх вплив на харчову цінність страв.

У сучасному харчуванні значна увага приділяється використанню функціональних інгредієнтів, які не лише покращують органолептичні характеристики страв, але й сприяють підвищенню їх біологічної цінності. До таких інгредієнтів належать соєвий соус, мед та яблучний оцет — продукти природного походження, які характеризуються комплексом позитивних впливів на організм людини.

Соєвий соус — це продукт мікробіологічної ферментації соєвих бобів у поєднанні з пшеницею, сіллю та водою. Внаслідок багатоступеневого ферментативного процесу утворюється складний смаковий та ароматичний профіль, характерний для даного продукту, а також формується специфічний набір біологічно активних речовин. До його складу входять антиоксиданти, що нейтралізують вільні радикали, тим самим знижуючи ризики розвитку хронічних неінфекційних захворювань. Крім того, ферментований характер продукту забезпечує наявність пробіотичних компонентів, які потенційно позитивно впливають на мікробіоту кишечника та покращують процеси травлення. Соєвий соус також містить мікроелементи (залізо, фосфор, марганець), необхідні для підтримання обміну речовин, вітамінний і хімічний склад представлено в таблиці 1.7 і 1.8.

Мед є натуральним продуктом, який утворюється внаслідок ферментативної обробки нектару квітучих рослин медоносними бджолами. Його хімічний склад включає переважно вуглеводи (до 85%), головним чином глюкозу та фруктозу, а також воду (15–17%), білки, органічні кислоти, ферменти,

вітаміни (А, С, В-група), мінеральні речовини (кальцій, магній, цинк, залізо), амінокислоти та антиоксиданти. Завдяки цим компонентам мед проявляє антиоксидантні, протизапальні, імуномодулювальні та антимікробні властивості. Він може бути ефективним як допоміжний засіб при лікуванні респіраторних інфекцій, бронхіальної астми, метаболічних порушень (зокрема, цукрового діабету 2 типу) і навіть у профілактиці новоутворень. Мед також широко використовується в апітерапії для прискорення загоєння ран та опіків, завдяки наявності природної перекису водню. Водночас відсутність уніфікованих стандартів виробництва зумовлює варіативність його лікувальних властивостей.

Яблучний оцет — це продукт подвійної ферментації яблучного соку, в результаті чого утворюється оцтова кислота, що забезпечує характерний кислий смак та консервувальні властивості. Окрім органічних кислот, до складу яблучного оцту входять поліфенольні сполуки, вітаміни (зокрема групи В і С), калій, кальцій та інші мікроелементи. Згідно з даними наукових досліджень, регулярне споживання яблучного оцту у помірних кількостях може сприяти нормалізації рівня глюкози в крові, покращенню травлення, зниженню маси тіла, а також позитивно впливати на стан шкіри. Завдяки високій кислотності яблучний оцет використовується як натуральний консервант і маринад, сприяючи збереженню свіжості та безпеки харчових продуктів.

Таблиця 1.7 - Вітамінний склад соєвого соуса, меда та яблучного оцету

Вітаміни мг	С	В3	В5	В9	D4	Бетаїн	В1	В2	В6
Мед	0,5	0,1	0,1	2	2,2	1,7	0,01	0,02	0,01
Соєвий соус	0	0,9	0	3	0	0	0	0,02	0,01
Яблучний оцет	1	0,1	0	1	0	0	0,01	0,01	0,04

Таблиця 1.8 - Хімічний склад соєвого соуса, меда та яблучного оцета.

Продукт	Білки	Жири	Вугливоди
Мед	0,27	0,04	81,7

Соєвий соус	7,5	0,08	7,61
Яблучний оцет	0	0	0,7

Мед має калорійність: на 100 г продукту 333 ккал.

Соєвий соус має калорійність: на 100 г продукту 53 ккал.

Яблучний оцет має калорійність: на 100 г продукту 17,9 ккал.

Іноваційна рецептура 2 «Мармурова яловичина в маринаді з апельсинового соку і бальзамічного оцету»

Апельсиновий сік та бальзамічний оцет як функціональні продукти у харчуванні

Серед функціональних продуктів рослинного походження, які широко застосовуються в сучасному раціоні, особливу увагу привертають апельсиновий сік та бальзамічний оцет. Вони не лише збагачують страви смаковими властивостями, але й відіграють значну роль у підтриманні фізіологічних функцій організму завдяки наявності біологічно активних сполук.

Апельсиновий сік є натуральним напоєм, отриманим з плодів *Citrus sinensis*. Він характеризується високим вмістом аскорбінової кислоти (вітаміну С), яка виконує важливі функції в організмі: підтримує імунну систему, сприяє синтезу колагену, пришвидшує процеси загоєння тканин та нейтралізує дію вільних радикалів завдяки своїм антиоксидантним властивостям. Одна склянка (приблизно 240 мл) апельсинового соку забезпечує понад 100% рекомендованої добової норми вітаміну С.

Крім того, апельсиновий сік містить флавоноїди — зокрема гесперидин та нарінгенін — які проявляють потужну антиоксидантну та протизапальну активність, сприяючи захисту клітин від окислювального стресу. Дослідження демонструють потенційну здатність апельсинового соку позитивно впливати на серцево-судинну систему шляхом зниження артеріального тиску, що пов'язано з наявністю калію, поліфенолів та вітаміну С. Присутність у соку розчинних

харчових волокон (наприклад, пектину) сприяє покращенню моторики кишечника, профілактиці закрепів та загальному оздоровленню травної системи. Високий вміст води в продукті також сприяє підтриманню гідробалансу організму. Вітамінний та хімічний склад апельсинового соку представлено в таблиці 1.10 та 1.11.

Бальзамічний оцет, що отримується шляхом ферментації виноградного суслу з подальшим визріванням, є традиційним продуктом італійської гастрономії, який також має функціональну цінність. Його біологічна активність обумовлена наявністю поліфенольних сполук (антиоксидантів), що захищають клітини від дії вільних радикалів і знижують ризик розвитку серцево-судинних та інших хронічних захворювань.

Бальзамічний оцет сприяє активації шлункової секреції, покращуючи процеси травлення, а також може мати позитивний вплив на зменшення симптомів гастроезофагеального рефлюксу у деяких індивідів. Його вживання після їжі може сповільнювати швидкість розщеплення вуглеводів і знижувати постпрандіальний рівень глюкози в крові, що є актуальним у профілактиці інсулінорезистентності та діабету 2 типу. Завдяки антигіпертензивним і гіпохолестеринемічним властивостям, оцет потенційно сприяє покращенню стану серцево-судинної системи. Крім того, продукт містить мінеральні речовини, зокрема кальцій і магній, які є важливими для підтримки кісткової тканини.

Таблиця 1.9 - Вітамінний склад апельсинового соку та бальзамічного оцету.

Вітаміни	С	А	В9	В1	В2	В3	Е
Апельсиновий сік	55	2,5	35	0,1	0,04	0,25	0,1
Бальзамічний оцет	0,75	0	0	0	0	0,2	0,2

Таблиця 1.10 - Хімічний склад апельсинового соку та бальзамічного оцету.

Сировина	Білки	Жири	Вугливоди
----------	-------	------	-----------

Бальзамічний оцет	0,5	0	17
Апельсиновий сік	0,57	0,17	9,3

Апельсиновий сік має калорійність: на 100 г продукту 41,1 ккал.

Бальзамічний оцет має калорійність: на 100 г продукту 88 ккал.

Іноваційна рецептура 3 «Мармурова яловичина в маринаді з червоного вина, часнику та кунжутної олії»

Функціональні властивості червоного вина, часнику та кунжутної олії у кулінарії та раціональному харчуванні

У сучасній гастрономії дедалі більше уваги приділяється використанню інгредієнтів, які поєднують смакові якості та позитивний вплив на здоров'я людини. До таких належать червоне вино, часник та кунжутна олія, які широко застосовуються як у ресторанній кухні, так і в домашньому приготуванні страв.

Червоне вино традиційно використовується в кулінарії не лише як напій, але й як компонент маринадів та соусів, особливо для приготування м'ясних страв (яловичини, баранини, свинини). Завдяки вмісту органічних кислот, вино сприяє розм'якшенню м'язових волокон, посилює проникнення спецій у тканини м'яса та надає стравам насиченого аромату й смаку.

Окрім кулінарної ролі, червоне вино має значний профілактичний потенціал. У його складі присутні потужні антиоксиданти, зокрема ресвератрол, що характеризується кардіопротекторною дією. Помірне вживання вина асоціюється зі зниженням рівня ліпопротеїнів низької щільності (LDL) та підвищенням рівня ліпопротеїнів високої щільності (HDL), що зменшує ризик розвитку серцево-судинних захворювань. Також ресвератрол чинить антиканцерогенну дію та уповільнює старіння клітин.

Часник (*Allium sativum*) є одним із найдавніших харчових продуктів з вираженою функціональною активністю. Завдяки високому вмісту фітонцидів, алліцину, вітамінів групи B, C, а також мікроелементів (марганцю, селену, заліза, кальцію, фосфору), часник посідає важливе місце в оздоровчому харчуванні.

Алліцин, головна біоактивна сполука, проявляє антибактеріальні, протигрибкові та противірусні властивості.

Доведено, що регулярне вживання часнику знижує ризик захворюваності на гострі респіраторні вірусні інфекції, зменшує тривалість хвороби та зміцнює імунну систему шляхом активації лейкоцитарної відповіді. Завдяки цим властивостям часник застосовується як профілактичний засіб при епідеміях, зокрема в осінньо-зимовий період.

Кунжутна олія, отримана з насіння *Sesamum indicum*, є популярним інгредієнтом, особливо в кухнях Східної Азії. Її біологічна цінність обумовлена високим вмістом вітаміну Е, поліненасичених жирних кислот, а також специфічних антиоксидантів — лігнанів (сезамол, сезамін). Ці речовини захищають клітини від окисного стресу, знижують ризик серцево-судинних патологій та сприяють зменшенню рівня LDL-холестерину в крові.

Крім того, кунжутна олія має виражену протизапальну дію, корисну при хронічних запальних захворюваннях, зокрема артриті. Її застосування у харчуванні осіб із метаболічним синдромом сприяє нормалізації рівня глюкози в крові, що є важливим аспектом у веденні пацієнтів із цукровим діабетом. У косметології та дієтології олія використовується для поліпшення стану шкіри завдяки її зволожувальним і захисним властивостям.

Таблиця 1.11 - Вітамінний склад червоного вина, часнику та кунжутної олії

Вітаміни, мг	В1	В2	В3	В6	В9	С	Е	В5	К
Червоне вино	0,01	0,01	0,2	0,05	0,005	0,5	0,1	0	0
Часник	0,0024	0,003	0,06	0,22	0,003	0,8	0,01	0,03	0,001
Кунжутна олія	0	0	0	0	0	0	0,18	0	0,007

Таблиця 1.12 - Хімічний склад червоного вина, часнику та кунжутної олії.

Продукти	Білки	Жири	Вугливоди
Червоне вино	0,1	0	4
Часник	6,5	0,5	29,9

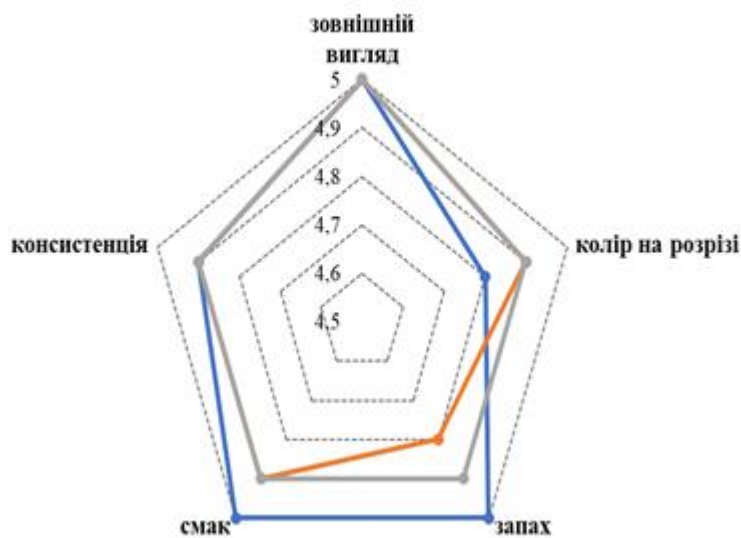
Кунжутна олія	0	99	0
---------------	---	----	---

Вино червоне має калорійність: на 100 г продукту припадає 71,6 ккал.

Часник має калорійність: на 100 г продукту припадає 149 ккал

Кунжутна олія має калорійність: на 100 г продукту припадає 899 ккал

Органолептична оцінка розробленої продукції проведена за 5-ти бальною шкалою, результати наведені на профілі рис. 1.3.



- інноваційна рецептура 1
- інноваційна рецептура 2
- інноваційна рецептура 3

Рис. 1.3 - Органолептичний профіль мармурової яловичини

Отже згідно результатів органолептичної оцінки розроблених стейків замаринованих за різними рецептурами можна зробити висновок, що удосконалені страви характеризуються високими смаковими властивостями. Маринади з рослинною сировиною збільшують смакові властивості, розм'якшують м'язові волокна, що супроводжується зв'язуванням і утримуванням вологи. Такі показники підтвердження поліпшення функціонально-технологічних властивостей розроблених стейків з мармурової яловичини замаринованої за різними рецептурами.

На розроблені технології складено технологічні картки приготування страв 1, 2, 3 які наведено в додатку А. Також автором були розроблені технологічні схеми на нові страви які наведено в Додатку Б.

Використання маринадів для маринування стейків з яловичини, які містять біологічно активні речовини, зумовлює позитивні зміни поживного складу готового продукту: підвищилась поживна та енергетична цінність страв, що наведено в таблиці 1.14.

Таблиця 1.13 - Хімічний склад стейків, приготовлених з різними маринадами

Показник	Конт- роль	Іноваційна рецептура 1	Різниця, %	Іноваційна рецептура 2	Різниця, %	Іноваційна рецептура 3	Різниця, %
Білки, г	12,0	20,5	71,1	19,5	63,1	22,8	90,4
Жири, г	24,7	34,7	40,6	30,6	23,9	20,9	-15,5
Вуглеводи,г	0,8	4,3	420,2	4,7	477,1	3,1	277,2
Харчові волокна, г	0,2	2,7	1278,4	2,0	1223,5	2,2	1356,9
Енергетична цінність, ккал	228,0	355,6	56,0	331,7	45,5	225,7	-1,0

За результатами проведених досліджень можна зробити висновки про актуальність удосконалення технології та розширення асортименту стейків із м'яса яловичини за рахунок зміни маринадів із додаванням рослинної сировини.

Висновок до розділу 1

Харчування є базовою біологічною потребою людини, що забезпечує надходження необхідних поживних речовин для підтримання життєдіяльності організму. Водночас харчування слід розглядати як складний соціокультурний феномен, що інтегрує економічні, культурні та соціальні аспекти життя суспільства. Сучасна організація харчування суттєво визначається діяльністю харчової промисловості, яка забезпечує населення широким спектром продуктів, отриманих із сільськогосподарської та рибальської сировини.

Історично людина добувала їжу переважно шляхом полювання, що було не лише способом виживання, а й формувало соціальну і культурну структуру первісних спільнот. Поряд із полюванням, збір дикорослих рослинних ресурсів (ягід, грибів, горіхів) доповнював харчування, забезпечуючи організм необхідними вітамінами та мінералами.

Кулінарія як процес приготування їжі має не лише харчову, а й естетичну та культурну цінність. Використання спецій і приправ — таких як чорний перець, кмин, коріандр — впливає на смакові, ароматичні та текстурні властивості страв, що є ключовими чинниками у формуванні їх гастрономічного образу. Мистецтво приготування і традиції споживання їжі формують важливий компонент культурної ідентичності народів, варіюючись залежно від географічних, кліматичних, історичних і соціальних умов. Наприклад, середземноморська кухня характеризується використанням оливкової олії та свіжих овочів, тоді як кулінарні традиції Центральної і Південної Америки зосереджені на кукурудзі й бобових культурах.

Отже, організація харчування є багатограним комплексом, що включає біологічні, культурні, соціальні та економічні аспекти. Ґрунтовне розуміння цих взаємозв'язків дозволяє глибше оцінити роль харчування у розвитку людської цивілізації та його відображення у культурних традиціях і соціальних структурах різних етносів. Мистецтво приготування їжі і ритуали її споживання виступають як складова культурної спадщини, сприяючи збереженню і трансляції національних традицій та культурних цінностей.

РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

2.1 Характеристика району, де планується розмістити ЗРГ, та обґрунтування вибору місця будівництва.

Київ — серце України, її культурна, історична та економічна столиця. Це місто, що поєднує у собі старовинну велич і динаміку сучасного життя. З кожним роком Київ стрімко розвивається, приваблюючи не лише туристів, а й інвесторів, підприємців та креативну молодь.

Столиця поділяється на адміністративні райони, кожен з яких має свою унікальну атмосферу, інфраструктуру та можливості для розвитку бізнесу. Від історичного Подолу до ділового Печерська, від спокійного Оболонського до молодіжного Голосіївського — Київ пропонує надзвичайно різноманітне міське середовище. Однак особливу увагу сьогодні привертають райони, що активно модернізуються та розширюють межі урбаністичного простору.

Саме в одному з таких перспективних та стрімко зростаючих районів, що символізує нове обличчя столиці, і планується відкриття авторського ресторану — проекту, покликаного гармонійно вписатися в архітектурну тканину району та стати його культурним і гастрономічним акцентом.

Особливу увагу заслуговує Дарницький район — один із найдинамічніших та найперспективніших районів Києва. Розташований на лівому березі Дніпра, він поєднує в собі зручну транспортну доступність, розвинену інфраструктуру та активне житлове будівництво. Протягом останніх років Дарниця стала центром урбаністичних перетворень: нові житлові комплекси, торговельно-розважальні центри, бізнес-простори, школи, дитячі садки й зелені зони формують комфортне середовище як для мешканців, так і для гостей району.

Населення Дарницького району стабільно зростає, і сьогодні тут мешкає багато молодих сімей, активної молоді та представників середнього класу — саме тієї аудиторії, яка цінує якісні послуги, комфорт і сучасний підхід до відпочинку. Район вирізняється високим рівнем соціальної активності, насиченим культурним життям і прагненням до інновацій, що створює ідеальні умови для відкриття нового ресторану з унікальною концепцією.

Саме тому Дарницький район обрано як оптимальне місце для реалізації ресторанного проєкту — не лише через вигідне географічне розташування, а й через потенціал зростання, близькість до цільової аудиторії та сприятливе бізнес-середовище.

Запланований ресторан буде розташований за адресою: вулиця Петра Григоренка, 28 — у самому серці Дарницького району. Це місце є надзвичайно вдалим з огляду на комерційний потенціал. Навколишній простір активно забудовується сучасними житловими комплексами, що формують постійний потік потенційних відвідувачів. Багато багатоповерхівок і щільне населення створюють сприятливе середовище для стабільного клієнтського потоку.

Окрім цього, місце вирізняється зручною транспортною розв'язкою: поруч проходять основні автомагістралі, є зупинки громадського транспорту, а також близькість до станцій метро, що забезпечує легкий доступ до закладу як для місцевих мешканців, так і для гостей району. Така локація ідеально підходить для розвитку ресторанного бізнесу, оскільки поєднує високий людський трафік із комфортною логістикою.

Крім того, район активно розвивається у соціально-культурному напрямку — поруч функціонують дитячі центри, школи, парки, спортивні комплекси, що робить його привабливим для родинного та молодіжного відпочинку. Саме тому ресторан на вулиці Петра Григоренка, 28 має всі передумови стати популярним місцем зустрічей, святкувань і щоденного відпочинку для мешканців Дарницького району.

2.2 Обґрунтування необхідності будівництва ЗРГ у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі.

Загальну кількість місць в загальнодоступній мережі закладів ресторанного господарства району, Р, місць, визначаємо за формулою:

$$P = \frac{N1 * k * n}{1000} \quad (1.1)$$

N1 - чисельність місцевого населення, осіб;

k – коефіцієнт внутрішньо міської міграції;

n – норматив місць на 1000 жителів.

Показник n беремо згідно нормативів розрахунку мережі загальнодоступних підприємств харчування, і в даному випадку він складає – 52 місця. Коефіцієнт внутрішньо міської міграції, що враховує зміну чисельності населення в районі, k, розраховуємо за формулою:

$$k = \frac{(N1 - (N3 - N2)) * p}{N1} \quad (1.2)$$

N2 – кількість прибулих в денний час до району, осіб;

N3 – кількість від'їжджаючих вдень з району, осіб;

p – коефіцієнт, який характеризує співвідношення самодіяльного і несамодіяльного населення, у середньому він становить p = 0,65

В даному районі кількість прибулих осіб в денний час до району складає близько 31590 осіб, а від'їжджаючих з району - 102650 осіб. Чисельність місцевого населення району складає - 347512 осіб. Оскільки, N1= 347512 осіб, N2= 31590 осіб, N3= 102650 осіб, p= 0,65

$$k = \frac{(N1 - (N3 - N2)) * p}{N1} = \frac{(347512 - (102650 - 31590)) * 0,65}{347512} = \frac{71060 * 0,65}{347512} = 0,132$$

Визначивши коефіцієнт внутрішньо міської міграції та знаючи, що N1= 347512 осіб і n=52 , розраховуємо загальну кількість місць загальнодоступній мережі закладів ресторанного господарства:

$$P = \frac{N1 * k * n}{1000} = \frac{347512 * 0,132 * 52}{1000} = 2385 \text{ місць}$$

Таким чином, можна зробити висновок, що необхідна кількість місць у мережі закладів ресторанного господарства дарницького району складає 2385 місць.

2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу ЗРГ і методу обслуговування

Щоб визначити перспективність розвитку проектного закладу, та визначити його тип, потрібно оцінити кількість та спеціалізацію підприємств, які знаходяться в радіусі 700м від заданого місця для будівництва. Отримані результати наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 2.1 – Дислокація ЗРГ в м.Київ

Діючі заклади ресторанного господарства	Адреса закладу	Кількість місць	Режим роботи	Метод обслуговування
Ресторан Vazylik	вул. Срібнокільська, 7	80	11.00-22.00	офіціантами
Ресторан Фламбер	вул. Срібнокільська, 12	80	12.00-22.00	офіціантами
Ресторан True Price	вул. Анни Ахматової, 22	80	11.00-23.00	офіціантами
CACTUS espresso bar	вул. Урлівська, 1	20	08.00-21.00	самообслуговування
Кав'ярня Na Naray	вул. Княжий Затон, 12	16	08.00-21.00	самообслуговування
The Coffee Universe	вул. Анни Ахматової, 34	20	07.30-20.00	самообслуговування
Піцерія IQ Pizza	вул. Петра Григоренка, 24в	40	10.00-22.00	офіціантами
PLAY ПЦА	вул. Урлівська, 11/44	60	10.00-22.00	офіціантами

За даними таблиці 2.1 можна визначити, що в даному районі мережа закладів ресторанного господарства представлена в основному ресторанами, барами та кафе. Далі проводимо аналіз структури мережі по існуючим типам підприємств ресторанного господарства у даному районі (табл.1.2).

Таблиця 2.2 – Співвідношення між типами підприємств харчування існуючої мережі (у % від загальної кількості місць)

Тип закладу	Зразкове	Існуюче
Їдальні, у тому числі їдальні дієтичні	15	0
	10	0
Ресторани, у тому числі спеціалізовані	25	6
	12	2
Кафе, у тому числі спеціалізовані	35	5
	15	0
Бари	5	2
Підприємства швидкого обслуговування, у тому числі спеціалізовані	20	2
	15	0
Всього:	100	15

Проаналізувавши існуюче співвідношення між типами підприємств харчування на Лівому березі Києва, можна зробити висновок, що в даному мікрорайоні недостатньо концептуальних закладів. Попри наявність кафе, ресторанів швидкого обслуговування та кав'ярень, відсутність унікальних, витриманих закладів із чіткою тематикою створює незаповнену нішу.

2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів

Щоб визначити потужність закладу ресторанного господарства був зроблений аналіз потенційних споживачів, на основі даних про кількість працюючих та відвідувачів, мешканців, в радіусі 700 м. від місця забудови. Отримані дані подані в таблиці 1.3

Таблиця 2.3 – Контингент потенційних споживачів

Організація, установа	Режим роботи	Кількість працюючих та відвідувачів, осіб	Питома вага споживачів, що користуються послугами закладів ресторанного господарства, %	Кількість потенційних споживачів, осіб
Парк Позняки	-	1800	70	1260
Стадіон біля Позняківського ліцею	-	400	50	200
Байдарочна станція на озері Сонячному	-	50	40	20
Школа №315	8:00-18:00	120	20	24
Ліцей «Наукова зміна»	7:30-19:30	150	20	30
ТРЦ «Аладдін»	10:00-21:00	2000	40	800
Каплиця Святого Миколая	-	150	20	30
Спортивно- оздоровчий комплекс «SportLife Позняки»	7:00-22:00	500	50	250
Фітнес-центр «GymMax»	6:30-23:00	600	50	300
Ринок «Позняки»	7:00-17:00	800	30	240
Медичний центр «Добробут»	8:00-20:00	200	25	50

2.5 Обґрунтування режиму роботи ЗРГ та визначення концептуальних засад його діяльності.

Запланований заклад спеціалізованого типу стейк-хаус буде розташований на проспекті Петра Григоренка, 28, у Києві, на Лівому березі, неподалік популярних місць відпочинку, житлових комплексів «Сонячна Рів'єра» та «RiverStone», численних шкіл, садочків і офісних будівель. Акцент робитиметься на простоті страв але з унікальною подачею та високою якістю продуктів, що стане унікальною пропозицією для цього мікрорайону, де подібних закладів немає.

Основна концепція – популяризація стейків з сучасною подачею. Інтер'єр буде виконаний у мінімалістичному стилі. Заклад орієнтований на різні групи споживачів: мам із дітьми, які часто гуляють біля водойм, офісних працівників, які шукатимуть ранкову каву чи обідній перекус, молодь, що віддає перевагу цікавим ресторанам для вечірніх зустрічей, а також туристів і мешканців району. Режим роботи ресторану буде з 11:00 до 23:00, що забезпечить комфорт для всіх груп споживачів. Завдяки своєму розташуванню, унікальній концепції та акценту на якість страв та обслуговуванні, заклад стане привабливим місцем для відвідувачів різного віку та сприятиме розвитку гастрономічної культури міста.

Таблиця 2.4 – Концепція діяльності проектного підприємства харчування

Ознаки концепції	характеристика ознак
Тип підприємства	Ресторан
Клас закладу	-
Спеціалізація	Стейк-хаус
Кулінарне спрямування	Європейська кухня у сучасному виконанні з акцентом на стейки
Місце знаходження	
-фактичне	Проспект Петра Григоренка, 28
-знакове	Неподалік супермаркету NOVUS
Контингент споживачі	Мешканці мікрорайону, працівники державних і приватних установ, туристи
Формат підприємства	Повносервісне
Формат виробництва	Повний цикл
Кількість місць	100
Режим роботи	11:00-23:00
Формат обслуговування	Повне обслуговування офіціантами
Дизайнерський стиль	Сучасний європейський стиль із натуральними матеріалами, світлими тонами та мінімалістичним декором

2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва ЗРГ

Ресторан стейків на 100 місць – це проект окремо розташованої будівлі, яка забезпечить комфортні умови для відвідувачів. Ділянка для будівництва розташована в місті Києві, по вулиці Петра Григоренка 28, неподалік озера Сонячного та житлових комплексів «RiverStone».

Рельєф ділянки забудови рівний, з невеликим ухилом в напрямку вулиці Фабрична (приблизно 3%), що сприяє природному водовідведенню. Тип ґрунтів – піщані та суглинкові, що дозволяє здійснювати фундаментні роботи відповідно до стандартів. Глибина промерзання ґрунту становить 0,9 м.

Для ефективного функціонування ресторану передбачається оснащення системами господарсько-питного, протипожежного та гарячого водопостачання, а також каналізацією й водостоком відповідно до чинних нормативів проектування внутрішніх інженерних мереж. Підключення водопостачання здійснюватиметься, за можливості, до закільцьованих ділянок міської водопровідної мережі.

Ресторан також буде приєднаний до централізованої системи тепlopостачання. Проектування електромереж здійснюється відповідно до вимог, визначених для житлових та громадських будівель, з урахуванням правил улаштування електроустановок.

У приміщеннях ресторану буде передбачено встановлення телевізійної, радіотрансляційної, телефонної мереж, пожежної та охоронної сигналізації, а також централізованої системи оповіщення персоналу у разі виникнення пожежі. Приймально-контрольні пульти розміщуватимуться у приміщенні з цілодобовим чергуванням.

Системи вентиляції та кондиціонування будуть приточно-витяжного типу, з окремим проектуванням для різних функціональних зон: залів для гостей, виробничих, складських, адміністративних приміщень, камер зберігання харчових відходів, овочів та фруктів, охолоджувальних камер, санвузлів, умивальників і душових.

Подача води для технологічних, господарсько-побутових та протипожежних потреб здійснюватиметься з міського водогону, вода — господарсько-питного призначення. Гаряче водопостачання надходитиме з місцевої мережі.

Живлення електрообладнання ресторану здійснюватиметься чотирипровідною кабельною лінією напругою 380/220 В від трансформаторної підстанції до головного розподільного щита, що розміщується в електрощитовій. На ньому будуть встановлені загальний вимикач, прилади обліку електроенергії, запобіжники та вимикачі живлення групових щитів. Електромережа поділятиметься на силову (380 В) та освітлювальну (220 В). Групові щити цих мереж розміщуватимуться окремо поблизу споживачів з вільним доступом до них.

У ресторані передбачено встановлення комбінованої системи сигналізації згідно з ВБН В.2.5-78.11.01-2003, яка поєднує пожежну та охоронну функції. Датчики охоронної сигналізації монтуватимуться на вікнах, дверях та інших потенційно вразливих елементах. У разі спрацювання сигнал передається на центральний пульт служби охорони.

Пожежні датчики розміщуватимуться в обідніх залах, коморах для зберігання сухих продуктів тощо. Сигнал тривоги автоматично передаватиметься до районного пожежного підрозділу.

Земельна ділянка, відведена під ресторан, має забезпечити можливість облаштування зони відпочинку для гостей, зручних підходів і під'їздів, а також озеленення прилеглої території.

Площа земельної ділянки для окремо стоячих будинків підприємств харчування, S_{∂} , м², розраховується відповідно до нормативу за формулою:

$$S_{\partial} = n_z \cdot N \quad (1.3)$$

де n_z – норматив площі земельної ділянки, м²/місце

N – кількість місць у закладі, місць.

$$N = 23 \times 100 = 2300 \text{ м}^2$$

Одже, мінімально необхідна площа земельної ділянки під будівництво закладу становить 2300 м².

Стейк-хаус, що проектується буде підключатися до систем енергопостачання, теплопостачання, водопостачання, сигналізації, вентиляції, кондиціонування, каналізації та телекомунікації.

Висновок до розділу 2

У Розділі 2 «Техніко-економічне обґрунтування проекту» було обрано місце для запланованого об'єкта ресторану стейків, що знаходиться в місті Київ, по вулиці Петра Григоренка 28, неподалік озера Сонячного та житлових комплексів «RiverStone». Описана характеристика місцевості, зокрема: площа земельної ділянки, географічне розташування, а також важливі адміністративні та інфраструктурні об'єкти, що формують привабливість цієї локації для відвідувачів.

Основні переваги, що підтверджують вибір місця для будівництва ресторану стейків:

Розташування поблизу озера Сонячного та житлових комплексів «RiverStone» забезпечує високий рівень пішохідного та автомобільного трафіку серед місцевих жителів, працівників державних і приватних установ, а також туристів. Близькість до цих районів робить ресторан доступним для великої кількості потенційних клієнтів, що створює хороші умови для бізнесу.

Аналіз ринку ресторанних послуг вказує на попит на спеціалізовані ресторани стейків в мікрорайоні, що дає можливість задоволення цієї потреби. Оскільки ресторан стейків орієнтований на європейську кухню з акцентом на стейки, він підсилює гастрономічний потенціал регіону та привертає увагу як місцевих, так і іноземних відвідувачів.

Наявність рівної ділянки з ухилом, що забезпечує природне водовідведення, а також можливість підключення до всіх необхідних інженерних мереж міста, включаючи водопостачання, каналізацію, електропостачання та теплофікацію, гарантує комфортні умови для будівництва та експлуатації ресторану. Це також забезпечує відповідність санітарно-гігієнічним та протипожежним вимогам.

Таким чином, проект ресторану стейків в місті Київ має всі умови для того, щоб стати комерційно успішним і соціально значущим об'єктом, що сприятиме розвитку культурного та гастрономічного життя міста, а також підвищить його туристичну привабливість.

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ

Виробнича програма закладу ресторанного господарства - це сукупність продукції певної номенклатури й асортименту, яка має бути виготовлена в плановому періоді у визначених обсягах згідно зі спеціалізацією і виробничою потужністю.

Виробнича програма - це обґрунтований план випуску всіх видів продукції власного виробництва.

Оперативне планування включає такі елементи:

1. Складання планового меню на тиждень і розроблення на його основі меню-плану, що відображає денну програму закладу.

2. Розрахунок потреби в продуктах для приготування страв, передбачених планом-меню.

3. Оформлення накладної на відпуск продуктів з комори.

4. Розподіл сировини між цехами і бригадами.

5. Виробнича програма складається на підставі графіка завантаження торгового залу і розрахунку відвідувачів.

6. Визначення кількості страв, реалізованих за день.

7. Складання меню-плану.

8. Розрахунок сировини, необхідної для приготування даних страв.

9. Складання технологічних карт.

Основний етап оперативного планування - складання плану-меню. План-меню складається завідувачем виробництва напередодні планованого дня і затверджується директором закладу. У ньому наводяться найменування, номери рецептур і кількість страв.

Таблиця 3.1 - Концептуальне меню ресторану першого класу

№ рецептури	Назва страви	Вихід страви	Алергени
1	2	3	4
Фірмові страви			
ТК	Мармурова яловичина в соєвому маринаді з медом та яблучним оцетом	250	
ТК	Мармурова яловичина в маринаді з апельсинового соку і бальзамічного оцету	250	Цитрус
ТК	Мармурова яловичина в маринаді з чрвоного вина, часнику та кунжутної олії	250	Кунжут
Холодні страви та закуски			
ТК	Палені овочі (баклажан, помідор, перець та кабачок смажені на вугіллі з бринзою та кедровим горіхом)	250	Сир, горіхи
ТК	Капрезе (помідор, моцарелла, базилік, соус песто)	250	Сир
ТК	Салат з куркою (айсберг, огірок, яйце, заправка з жовтка, анчоусій, оливкової олії та солодкої гірчиці)	310	Яйця, риба
ТК	Биті огірки (огірок, часник, червоний перець, кунжут, соєвий соус)	250	Кунжут
ТК	Овочева фунчьоza (фунчьоza, морква, огірок, перець, кунжут, соєвий соус)	310	Кунжут
ТК	Димний аміббуш (гуакомолі та копчена червона риба)	250	Риба
ТК	Профітролі (паштет,каремізована груша та соус з клюкви)	250	
Гарячі закуски			
ТК	Фаршировані печериці (сир, курка копчена)	150	Гриби
ТК	Вишнева свинка (свинина, вишня, грецький горіх)	150	Горіхи
ТК	Пряні креветки (креветки, айолі та зелене масло)	150	Морепродукти

Перші страви			
ТК	Бульйон з курки (яйце, яєчна паста, курка)	350	Яйця
ТК	Томатний суп (томат, канкасе з томатів та перця)	350	Томат
ТК	Густий грибний суп	350	Гриби
ТК	Борщ з копченостями та сметаною	350/30	
Другі страви			
ТК	Філе індички з картопляним пюре	170/150	
ТК	Філе курки з картопляним пюре	170/150	
ТК	Вирізка яловича з карамелізованою грушею	180/110	
ТК	Медальйони з картоплею та грибами	120/180	Гриби
ТК	Рібай з молодого картоплею та помідорами	230/180	
ТК	Ребра з кукурузою та овочами	350/140	
ТК	Кебаб з пюре та овочами	200/220	
ТК	Томагавк з смаженими овочами	230/180	
ТК	Тибоун з смаженими овочами	230/180	
ТК	Дорадо з теплими овочами	230/180	
ТК	Качина грудка з карамелізованою грушею	160/140	
ТК	Філе морського окуня з баклажаном	120/160	
ТК	Тунець татакі з молодого картоплею та помідором	170/170	
ТК	Тигрові креветки з картоплею фрі	180/110	Морепродукти
ТК	Мідії у вершковому соусі	350	Морепродукти
Солодкі страви			
	Чізкейк з карамелізованою малиною	150/40	Лактоза

	Наполеон з карамельним соусом	150/40	Молоко
	Крем-брюле	150	Молоко
	Віденський струдель	150	
	Брауні з карамелізованою вишнею	150/50	
	Ванільне морозиво	60	Молоко
Холодні напої			
	Морс клюква	250	
	Морс журавлина	250	
Борошняні та кондитерські вироби			
	Чіабата	100	
	Хліб житній	100	
	Хліб пшеничний	100	Лактоза

Таблиця 3.2 - Карта напоїв ресторану першого класу

Горілка	Вихід мл/л	К-стьл/пл
Горілка «Nemiroff Originals» (Україна)	50/0.75	3/6
Горілка «Гетьман ICE» (Україна)	50/0.75	3/6
Горілка «Finlandia» (Україна)	50/0.5	3/6
Горілка «Хортиця Silver Cool» (Україна)	50/0.5	2/4
Горілка «Green day» (Україна)	50/0.75	2/4
Горілка «Absolut» (Україна)	50/1	2/4
Виноградні вина		
«Совіньйон» (біле сухе столове) (Україна)	100 /0,75	3/4
«Мускат Коктебель» (десертне біле солодке) (Україна)	100 /0,75	3/4

« Marlborough Sun Sauvignon Blanc» (біле сухе вино) (Нова Зеландія)	100 /0,75	3/4
«Шабо» (червоне сухе столове) (Україна)	100 /0,75	3/4
«PortweinVintage» (червоне сухе кріплене) (Португалія)	100 /0,75	3/4
«Кагор»(десертне червоне солодке) (Україна)	100 /0,75	3/4
Шампанське та ігристі вина		
Martini Asti (біле солодке ігристе вино) (Україна)	0.75	3/4
Latinium Sparkling Breeze (біле напівсухе) (Україна)	0.75	3/4
Bottega Gold Prosecco Brut (просеко) (Італія)	0.75	3/4
Шампанське «АстіМондоро» (Італія)	0.75	3/4
Коньяк		
Коньяк « Shabo V.S.» (Україна)	50 / 0,5	4/8
Коньяк « KOBLEVO Reserve VSOP» (Україна)	50 / 0,5	4/8
Коньяк « Kvint 6YO VSOP» (Молдова)	50 / 0,5	4/8
Лікери		
Лікер «Jagermeister» (Німеччина)	50 / 0,5	4/8
Лікер «Sheridans» (Ірландія)	50 / 0,5	4/8
Лікер «Baileys» (ірландія)	50 / 0,5	4/8
Безалкогольні напої та соки		
Мінеральна вода негазована «Моршинська»	0,5/1	2/2
Мінеральна вода слабогазована «Миргородська»	0,5/1	2/2
Мінеральна вода сильногазована «Миргородська»	0,5/1	2/2
Соки «Садочок» морквяний	0.25л/0,5	4/8
Соки «Садочок» персиковий	0.25л/0,5	4/8
Соки «Садочок» гранатовий	0.25л/0,5	4/8

Продовження таблиці 3.2

Соки «Садочок» мультівітамін	0.25л/0,5	4/8
Пиво		
Пиво розливне «Оболонь безалкогольне» 0,5% об.(Україна)	0,5	4/8
Пиво розливне «Чернігівське Світле» 4,5 % об. (Україна)	0,5	4/8
Коктелі		
Маргарита	0,08	4/8
Піна Колада	0,18	4/8
Лонг-Айленд	0,17	4/8
Кривава Мері	0,17	4/8
Б-52	0,06	4/8
Космополітен	0,08	4/8
Мартіні Драй	0,09	4/8
Негроні	0,09	4/8
Віскі Сауер	0,125	4/8
Апероль Шпріц	0,26	4/8
Текіла Санрайз	0,21	4/8
Дайкірі	0,08	4/8
Куба Лібре	0,16	4/8

Денну кількість відвідувачів встановлюють за допомогою графіка завантаження залів. При складанні цього графіка враховують:

- режим роботи обідньої зали;
- середню тривалість прийому їжі одним відвідувачем (оборотність місця);
- приблизну завантаженість (в процентах) в різні години роботи підприємства чи коефіцієнт заповнення залу.

Погодинна кількість споживачів у обідній залі підприємства харчування,

n , осіб, визначається за формулою:

Погодинна кількість споживачів у торговому залі підприємства, n , осіб, визначається за формулою:

$$n = \frac{N * \eta * k}{100} \quad (3.1)$$

де N - кількість місць в торговельній залі закладу, шт.;

η – оборотність місця за 1 годину, раз;

k - коефіцієнт заповнення залу.

Таблиця 3.3 – Графік завантаження ресторану першого класу

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %	Кількість відвідувачів
11-12	2	60	120
12-13	2	60	120
13-14	1,5	90	135
14-15	0,8	90	72
15-16	0,8	60	48
16-17	0,7	50	35
17-18	1	40	40
18-19	1,5	70	105
19-20	1,5	90	135
20-21	2	70	140
21-22	1	40	40
	Разом		990
	Денна оборотність місця $\eta = \sum \eta_i / N$, раз		9,9

Отже, загальна кількість відвідувачів за день – 990 осіб.

Денна оборотність місця – 9,9

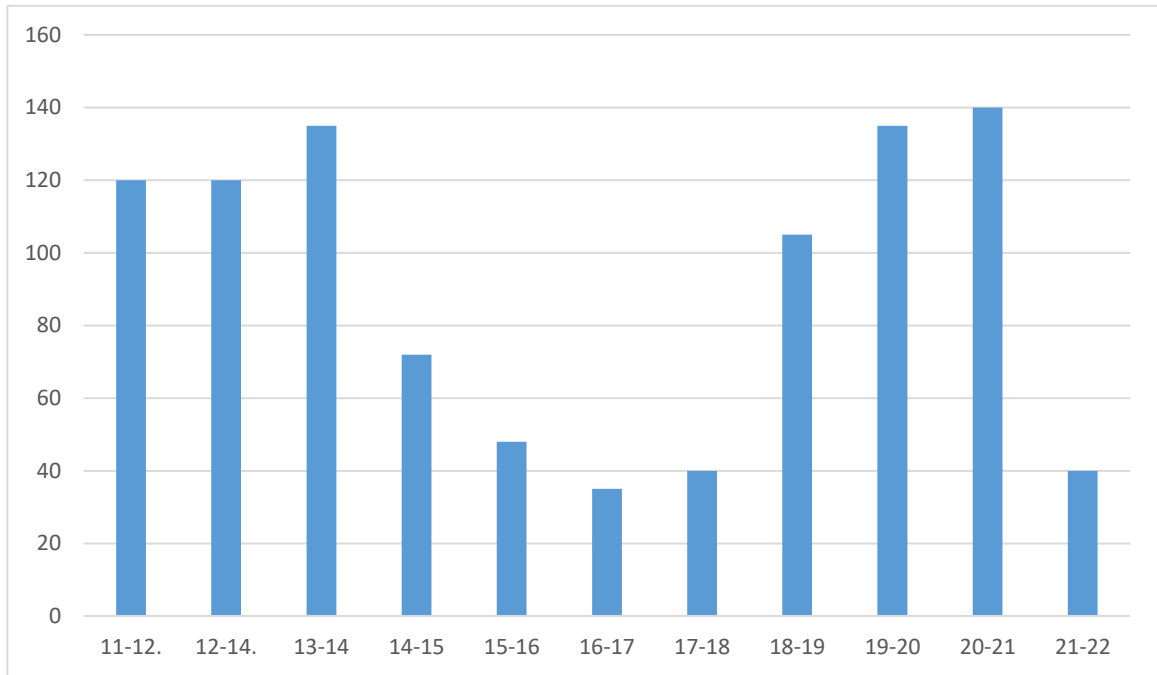


Рис.3.1 - Добова завантаженість ресторану на 100 місць

Вихідними даними для визначення *прогнозованої денної кількості кулінарної продукції* для підприємства харчування є загальна денна кількість відвідувачів та коефіцієнт споживання страв.

Кількість страв, які реалізуються за день, $N_{стр}$, *шт.*., визначається за формулою:

$$N_{стр.} = n_{заг.} * k \quad (3.2)$$

де $n_{заг}$ – загальна денна кількість відвідувачів обідньої зали проектного закладу, осіб (дані табл.3.3);

k – коефіцієнт споживання страв (сума коефіцієнтів споживання холодних страв та закусок, гарячих закусок, супів, других гарячих і солодких страв, тобто $k = k_{х.з} + k_{г.з} + k_{с} + k_{др} + k_{сол}$); він показує, яка кількість страв в середньому припадає на 1 людину на підприємстві даного типу).

$$N_{стр} = 990 * 2,5 = 2475 \text{ шт}$$

Розбивка сумарної кількості страв на окремі групи (холодні та гарячі закуски, супи, другі та солодкі страви) та їх розподіл за основними продуктами (рибні, м'ясні, овочеві і т.д.) виконується з урахуванням процентного поділу страв в асортименті продукції.

Таблиця 3.4 - Асортиментний склад продукції ресторану, реалізованої за день

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість страв шт
Холодні страви та закуки	0,33	327
Овочеві	45%	147
Мясні	55%	180
Гарячі закуски	0,15	149
Мясні	70%	104
З морепродуктами	30%	45
Перші страви	0,55	545
Супи з мясом	65%	354
Овочеві супи	35%	191
Другі страви	0,9	891
Мясні	55%	490
Рибні	30%	267
З морепродуктів	15%	134
Солодкі страви	0,2	198
Напої власного виробництва	0,22	218
Чай	15%	33
Напої на основі кави	40%	87
Морс	45%	98
Хліб	0,15	149
Всього	2,5	2477

Після проведення аналізу попиту страв відвідувачами, було сформовано дану таблицю в якій показано, що найбільший попит у відвідувачів це другі страви (0,9), перші страви (0,55) та холодні страви та закуски (0,33). В загальній кількості страв на день (2477 порцій). Найменшого попиту у відвідувачів є хлібобулочні вироби та гарячі закуски по (0,15).

Кількість гарячих, холодних напоїв, хлібобулочних, кондитерських, виногорілчаних виробів та пива буде зображено в (таблиці 2,5) з урахуванням на одну особу та на загальну кількість відвідувачів.

Таблиця 3.5– Розрахунок закупівельної продукції для ресторану на 100 місць

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма на 1 відвідувача	Загальна кількість на 909 відвідувачів
Гарячі напої	л		
Чай		0,014	13
Напої на основі кави		0,098	89
Матча		0,028	25
Холодні напої	л		
Фруктова вода		0,02	18
Мінеральні води		0,01	9
Натуральний сік		0,02	18
Хлібобулочні вироби	кг		
Житній		0,02	18
Пшеничний		0,02	18
Кондитерські вироби	шт	0,5	455
Вино-горілчані вироби	л	0,1	91
Пиво	л	0,025	23

Аналіз таблиці показав, що найбільше необхідно закуповувати кондитерських виробів та гарячих напоїв.

Розрахункове меню підприємства громадського харчування — це узгоджений перелік страв, кулінарної продукції, борошняних, кондитерських і булочних виробів, а також закупних товарів і напоїв, які пропонуються споживачам протягом робочого дня. У ньому вказуються обсяги порцій та кількість кожної страви. Меню формується на основі попередніх розрахунків, з урахуванням спеціалізації закладу і дотримання обов’язкового асортиментного мінімуму.

Розрахункове меню оформлюється згідно загальноприйнятих правил у вигляді табл.3.6

Таблиця 3.6.- Денна виробнича програма ресторану на 100 місць

№ рецептури	Назва страви	Вихід страви	Кількість страв,шт.
1	2	3	4
Фірмові страви			
ТК	Мармурова яловичина в соєвому маринаді з медом та яблучним оцетом	200	34
ТК	Мармурова яловичина в маринаді з апельсинового соку і бальзамічного оцету	200	55
ТК	Мармурова яловичина в маринаді з чрвоного вина, часнику та кунжутної олії	200	48
Холодні страви та закуски			
ТК	Палені овочі (помідор, перець та кабачок смажені на вугіллі з сиром філа та рукколою)	140/25	40
ТК	Капрезе (помідор, моцарелла, базилік, соус песто)	210	25
ТК	Салат з куркою (айсберг, огірок, яйце, курка, помідор)	250	70
ТК	Биті огірки (огірок, часник, червоний перець, кунжут, соєвий соус)	200	37
ТК	Овочева фунчоза (фунчоза, морква, огірок, перець, кунжут, соєвий соус)	225	40
ТК	Димний аміббуш (гуакомолі та копчена червона риба)	180	60
ТК	Профітролі (паштет,каремізована груша та соус з клюкви)	180	50
Гарячі закуски			
ТК	Фаршировані печериці (сир, курка копчена)	150	40
ТК	Вишнева свинка (свинина, вишня, грецький горіх)	150	64
ТК	Пряні креветки (креветки, гуакамоле та зелене масло)	165	45

Перші страви			
ТК	Бульйон з курки (яйце, яєчна паста, курка)	350	144
ТК	Томатний суп (томат, канкасе з томатів та перця)	350	91
ТК	Густий грибний суп	350	100
ТК	Борщ з копченостями та сметаною	350/30	210
Другі страви			
ТК	Філе індички з картопляним пюре	170/150	41
ТК	Філе курки з картопляним пюре	170/150	39
ТК	Вирізка яловича з карамелізованою грушею	180/110	29
ТК	Медальйони з картоплею та грибами	120/180	44
ТК	Рібай з молодою картоплею та помідорами	230/180	30
ТК	Ребра з кукурузою та овочами	350/140	40
ТК	Кебаб з пюре та овочами	200/220	41
ТК	Томагавк з смаженими овочами	230/80	26
ТК	Тибоун з смаженими овочами	230/80	28
ТК	Дорадо з теплими овочами	190/120	100
ТК	Качина грудка з карамелізованою грушею	160/140	35
ТК	Філе морського окуня з баклажаном	120/160	100
ТК	Тунець татакі з молодою картоплею та помідором	170/170	67
ТК	Тигрові креветки з картоплею фрі	180/110	80
ТК	Мідії у вершковому соусі	350	54

Солодкі страви			
	Чізкейк з карамелізованою малиною	150/40	31
	Наполеон з карамельним соусом	150/40	42
	Крем-брюле	150	20
	Віденський струдель	150	45
	Брауні з карамелізованою вишнею	150/50	43
	Ванільне морозиво	50	17
Холодні напої			
	Морс клюква	250	38
	Морс журавлина	250	60
Борошняні та кондитерські вироби			
	Чабата	100	71
	Хліб житній	100	39
	Хліб пшеничний	100	39

Таблиця 3.7 - Денна виробнича програма ресторану на 100 місць (напої)

Горілка	Вихід мл/л	К-сть/пл
Горілка «Nemiroff Originals» (Україна)	50/0.75	3/6
Горілка «Гетьман ICE» (Україна)	50/0.75	3/6
Горілка «Finlandia» (Україна)	50/0.5	3/6
Горілка «Хортиця Silver Cool» (Україна)	50/0.5	2/4
Горілка «Green day» (Україна)	50/0.75	2/4
Горілка «Absolut» (Україна)	50/1	2/4

Виноградні вина		
«Совіньйон» (біле сухе столове) (Україна)	100 /0,75	3/4
«Мускат Коктебель» (десертне біле солодке) (Україна)	100 /0,75	3/4
« Marlborough Sun Sauvignon Blanc» (біле сухе вино) (Нова Зеландія)	100 /0,75	3/4
«Шабо» (червоне сухе столове) (Україна)	100 /0,75	3/4
«PortweinVintage» (червоне сухе кріплене) (Португалія)	100 /0,75	3/4
«Кагор»(десертне червоне солодке) (Україна)	100 /0,75	3/4
Шампанське та ігристі вина		
Martini Asti (біле солодке ігристе вино) (Україна)	0.75	3/4
Latinium Sparkling Breeze (біле напівсухе) (Україна)	0.75	3/4
Bottega Gold Prosecco Brut (просеко) (Італія)	0.75	3/4
Шампанське «АстіМондоро» (Італія)	0.75	3/4
Коньяк		
Коньяк « Shabo V.S.» (Україна)	50 / 0,5	4/8
Коньяк « KOBLEVO Reserve VSOP» (Україна)	50 / 0,5	4/8
Коньяк « Kvint 6YO VSOP» (Молдова)	50 / 0,5	4/8
Лікери		
Лікер «Jagermeister» (Німеччина)	50 / 0,5	4/8
Лікер «Sheridans» (Ірландія)	50 / 0,5	4/8
Лікер «Baileys» (ірландія)	50 / 0,5	4/8
Безалкогольні напої та соки		
Мінеральна вода негазована «Моршинська»	0,5/1	2/2
Мінеральна вода слабогазована «Миргородська»	0,5/1	2/2

Мінеральна вода сильногазована «Миргородська»	0,5/1	2/2
Соки «Садочок» морквяний	0.25л/0,5	4/8
Соки «Садочок» персиковий	0.25л/0,5	4/8
Соки «Садочок» гранатовий	0.25л/0,5	4/8
Соки «Садочок» мультивітамін	0.25л/0,5	4/8
Пиво		
Пиво розливне «Оболонь безалкогольне» 0,5% об.(Україна)	0,5	4/8
Пиво розливне «Чернігівське Світле» 4,5 % об. (Україна)	0,5	4/8
Коктелі		
Маргарита	0,08	4/8
Піна Колада	0,18	4/8
Лонг-Айленд	0,17	4/8
Кривава Мері	0,17	4/8
Б-52	0,06	4/8
Космополітен	0,08	4/8
Мартіні Драй	0,09	4/8
Негроні	0,09	4/8
Віскі Сауер	0,125	4/8
Апероль Шпріц	0,26	4/8
Текіла Санрайз	0,21	4/8
Дайкірі	0,08	4/8
Куба Лібре	0,16	4/8

3.2 Розрахунок необхідної кількості сировини, напівфабрикатів, продуктів та закупівельних товарів.

Під час проєктування закладів ресторанного господарства обсяг витрат сировини, напівфабрикатів та продуктів можна визначати за кількома методиками:

- за меню розрахункового дня (виробничою програмою);
- відповідно до фізіологічних норм харчування;
- з використанням підвищених показників.

Вибір конкретної методики залежить від типу підприємства, його місткості та характеру обслуговуваного контингенту.

Для загальнодоступних підприємств харчування найдоцільніше здійснювати розрахунок добової потреби в сировині за меню розрахункового дня (виробничою програмою). Це виконується шляхом складання продуктової відомості, яка обов'язково додається до курсового проєкту як додаток. Розрахунок загальної кількості певного виду сировини (Q , кг) здійснюється шляхом підсумування витрат на приготування усіх страв, передбачених виробничою програмою, за формулою:

$$Q = \sum \left(\frac{q \cdot n}{1000} \right),$$

де q – норма витрат сировини на одну порцію (виріб), г;

n – кількість страв (виробів) даного виду, яка реалізується підприємством за день, шт..

Розрахунок виконується для кожного виду страв окремо за відповідними розкладками, поданими у збірниках рецептур або технологічних картах.

Таблиця 3.8 – Добова потреба закладу у сировині, напівфабрикатах, продуктах та закупівельних товарах за товарними групами

Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
М'ясо, птиця, субпродукти		
Мрамурова яловичина	охолоджене	34,25
Куряче філе	охолоджене	22,806
Печінка куряча	охолоджене	1,25
Легені свинні	охолоджене	1,45
Серце свинне	охолоджене	1,35
Биток свинний	охолоджене	8,5
Курячий каркас	охолоджене	9
Філе індички	охолоджене	8,364
Вирізка	охолоджене	14,175
Рібай	охолоджене	9,315
Ребра	охолоджене	12,6
Обрізь яловича	охолоджене	9,02
Томагавк	охолоджене	7,176
Тибоун	охолоджене	7,728
Качина грудка	охолоджене	7
Риба та морепродукти		
Червона риба	охолоджена	4,32
Криветки	охолоджена	20,16

Дорадо	охолоджена	20,9
Філе морського окуня	охолоджена	13,2
Тунець	охолоджена	12,06
Мідії	заморожені	12,42
Молоко, молочні та жирові продукти		
Масло вершкове	охолоджене	7,552
Кунжут	сухий	0,385
Пармезан	твердий	0,665
Маскарпоне	охолоджене	2,48
Яйця	сирі	9,44
Вершки	пастеризовані	12,946
Молоко	пастеризовані	10,75
Яєчний жовток	охолоджені	0,425
Оливкова олія	Extra virgin	0,7
Сир брі	охолоджений	1,455
Сир твердий	охолоджений	1
Олія	рафінована	1,524
Сметана	пастеризована	6,3
Овочі та зелень		
Баклажан	сирі	10

Базилік	сирий	0,225
Кінза	сира	1
Фенхель	сирий	1
Помідор	сирий	16,36
Вялені томати	мариновані	1,05
Перець стручковий	свіжий	0,111
Перець	свіжий	14,29
Кабачок	свіжий	2,76
Руккола	свіжа	1,55
Базилік	свіжий	0,5
Айсберг	свіжий	5,39
Огірок	свіжий	8,072
Часник	свіжий	2,236
Морква	свіжа	20,235
Авокадо	свіжий	5,655
Лимонний сік	пастеризований	0,35
Цибуля червона	свіжий	2,075
Капуста	свіжа	8,4
Буряк	свіжий	12,6
Цибуля ріпчата	свіжа	25,863

Печериці	свіжі	16,564
Петрушка	свіжа	0,5
Томати чері	свіжі	12,74
Картопля	свіжа	59,09
Молода картопля	свіжа	20,1
Кукурудза	заморожена	5,28
Каламати	мариновані	1,5
Фрукти та ягоди		
Груша	свіжа	8,488
Журавлина	заморожена	1,7
Вишня	заморожена	2,368
Лайм	свіжий	1,675
Обліпиха	заморожена	2
Малина	заморожена	0,93
Яблука	свіжі	3,937
Бакалійні товари		
Соевий соус	пастеризований	1,845
Матча	порошкоподібний	0,1
Чай чорний розсипний	сухий	0,07
Чай зелений розсипний	сухий	0,091

Продовження таблиці 3.8

Кава в зернах	обсмажена	0,882
Томатна паста	пастеризована	2,82
Ячна паста	пастеризована	2,16
Кедрові горіхи	очищені	0,75
Гірчиця	Готова до вживання	0,21
Яблучний оцет	пастеризований	0,51
Мед	натуральний	0,51
Вино червоне	червоне	0,96
Кунжутна олія	нерафінована	0,72
Апельсиновий сік	пастеризований	1,32
Бальзамічний оцет	витриманий	0,88
Фунчоза	суха	1,76
Тарталетка	Готовий виріб	4,05
Грецький горіх	очищений	0,96
Печиво пісочне	Готовий виріб	0,775
Оцет	пастеризований	1,116
Родзинки	сушені	0,225
Горіхи волоські	очищені	2,225
Крихти панірувальні	сухі	0,44
Кориця	суха	0,014

Кориця	суха	0,014
Чорний шоколад	Готовий до споживання	1,505
Какао порошок		0,215
Сипучі продукти		
Сіль	суха	2,459
Цукрова пудра	суха	0,09
Крохмаль	суха	0,062
Борошно		5,217
Цукор		12,2
Кондитерські та хлібобулочні вироби		
Чіабата		7,1
Хліб житній		3,9
Хліб пшеничний		3,9
Напої безалкогольні та слабоалкогольні		
Мінеральна вода негазована «Моршинська»	сирим	3
Мінеральна вода слабогазована «Миргородська»	сирим	3
Мінеральна вода сильногазована «Миргородська»	сирим	3
Соки «Садочок» морквяний	сирим	4
Соки «Садочок» персиковий	сирим	3

Соки «Садочок» гранатовий	сирим	3
Соки «Садочок» мультивітамін	сирим	8
Пиво		
Пиво розливне «Оболонь безалкогольне» 0,5% об.(Україна)	рідке	8
Пиво розливне «Чернігівське Світле» 4,5 % об. (Україна)	рідке	5 10
Напої алкогольні		
Горілка «Nemiroff Originals» (Україна)	В пляшці	0,5
Горілка «Гетьман ICE» (Україна)	В пляшці	0,5
Горілка «Finlandia» (Україна)	В пляшці	0,5
Горілка «Хортиця Silver Cool» (Україна)	В пляшці	0,5
Горілка «Green day» (Україна)	В пляшці	0,5
Горілка «Absolut» (Україна)	В пляшці	0,5
«Совіньйон» (біле сухе столове) (Україна)	В пляшці	0,7
«Мускат Коктебель» (десертне біле солодке) (Україна)	В пляшці	0,7
« Marlborough Sun Sauvignon Blanc» (біле сухе вино) (Нова Зеландія)	В пляшці	0,7
«Шабо» (червоне сухе столове) (Україна)	В пляшці	0,7
«Portwein Vintage» (червоне сухе кріплене) (Португалія)	В пляшці	0,7

«Кагор»(десертне червоне солодке) (Україна)	В пляшці	0,7
Martini Asti (біле солодке ігристе вино) (Україна)	В пляшці	0,7
Latinium Sparkling Breeze (біле напівсухе) (Україна)	В пляшці	0,7
Bottega Gold Prosecco Brut (просеко) (Італія)	В пляшці	0,7
Шампанське «АстіМондоро» (Італія)	В пляшці	0,7
Коньяк «Shabo V.S.» (Україна)	В пляшці	0,5
Коньяк «KOBLEVO Reserve VSOP» (Україна)	В пляшці	0,5
Коньяк «Kvint 6YO VSOP» (Молдова)	В пляшці	0,5
Лікер «Jagermeister» (Німеччина)	В пляшці	0,5
Лікер «Sheridans» (Ірландія)	В пляшці	0,7
Лікер «Baileys» (ірландія)	В пляшці	0,7

3.3 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ

Важливу роль у проєкті “RedMeat” грає розрахунов та схема організації виробництва. В цій схемі буде зображено різні групи приміщень.

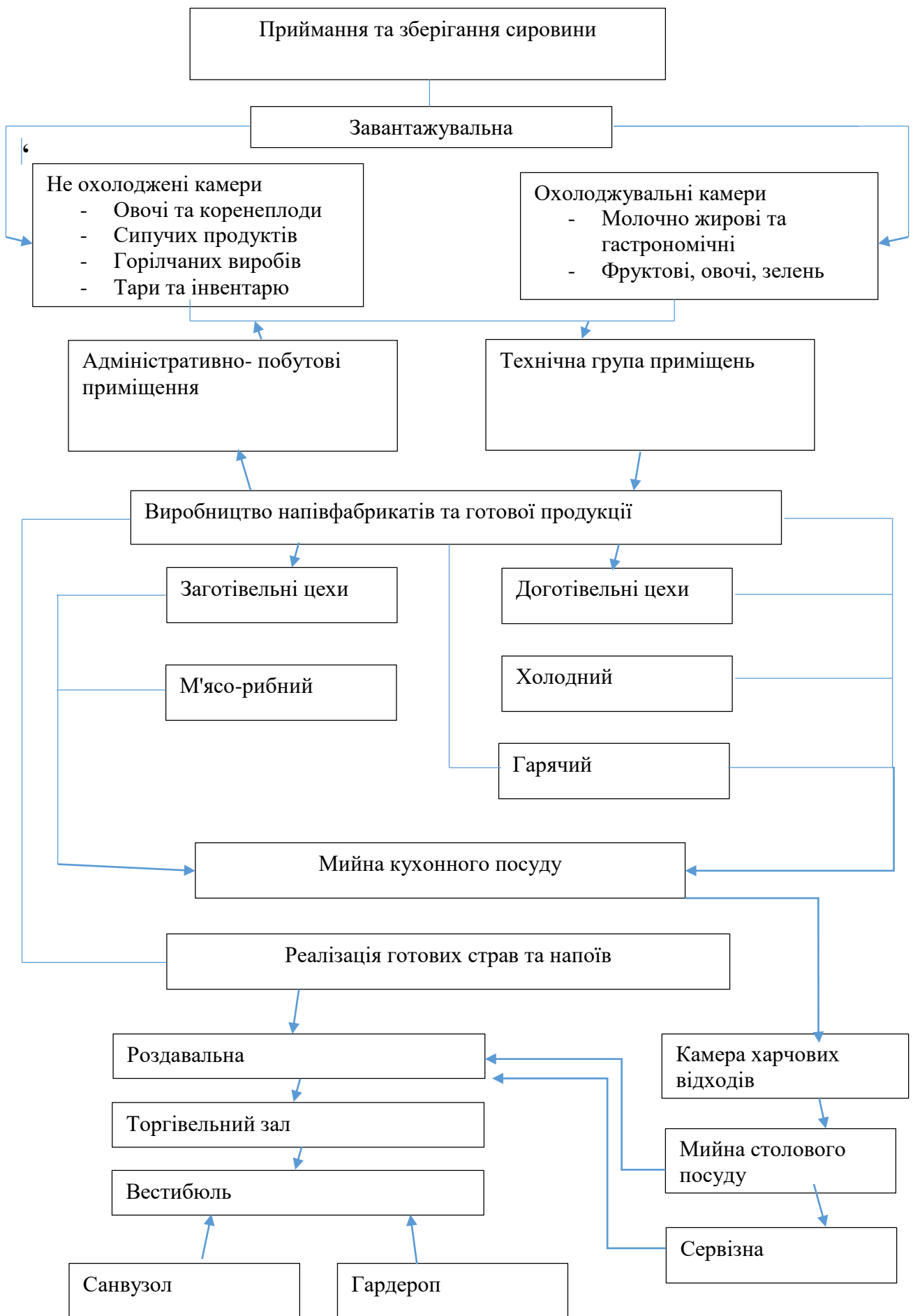


Рис.3.2 - Структурно-технологічна схема організації виробництва ресторану “ RedMeat ”

Організація виробничого процесу в закладах громадського харчування — це складна багаторівнева система, що охоплює всі стадії: від надходження сировини до подачі страв споживачам. Раціональне управління цим процесом є запорукою високої якості готової продукції, дотримання санітарно-гігієнічних вимог та задоволення потреб клієнтів.

Початковим етапом є приймання сировини. У спеціально облаштованому завантажувальному приміщенні перевіряють відповідність продуктів якості та кількості, згідно з супровідною документацією. Особливо ретельно контролюють швидкопсувні продукти: вони повинні мати сертифікати якості та транспортуватися з дотриманням температурного режиму.

Прийнята сировина надходить до зон зберігання:

- **Неохолоджувані комори** — призначені для овочів, коренеплодів, сипучих продуктів, хлібобулочних виробів, тари й інвентарю;
- **Охолоджувальні камери** — використовуються для зберігання молочних, жирових, гастрономічних продуктів, фруктів, овочів і зелені.

Належне зберігання забезпечується суворим дотриманням температурних вимог та принципів товарного сусідства, що дозволяє уникнути перехресного забруднення і псування харчів.

Заклад також має адміністративно-побутові приміщення й технічні зони, необхідні для безперервного функціонування виробництва.

Далі сировина надходить до виробничої зони, яка складається з:

- **Заготівельних цехів**, де проводиться первинна обробка сировини та виготовлення напівфабрикатів (м'ясний, рибний, овочевий цехи);
- **Доготівельних цехів:**
 - **Гарячий цех** — готує гарячі страви шляхом смаження, варіння, тушкування тощо;
 - **Холодний цех** — спеціалізується на салатах, закусках, десертах і напоях;

- **Мийна посуду**, яка включає ділянки для очищення харчових відходів, миття столового та кухонного посуду.

Готова продукція потрапляє в **реалізаційну зону**, яка охоплює:

- **Роздавальною** — місце передачі страв персоналу чи відвідувачам;
- **Торгівельний зал** — головне приміщення для обслуговування клієнтів;
- **Вестибюль, гардероб і санвузли** — створюють комфортні умови для гостей.

Виробничий процес базується на **виробничій програмі**, складеній відповідно до меню на певний день. Вона визначає обсяг, асортимент та порядок приготування страв для кожного структурного підрозділу закладу.

3.4 Проектування виробничих цехів ЗРГ

Під розрахунком виробничих цехів з виготовлення ресторанної гастрономії (ЗРГ) мається на увазі складання денної виробничої програми для цехів, визначення кількості працівників, які в них зайняті, а також розрахунок і підбір необхідного технологічного обладнання (немеханічного, механічного, теплового, холодильного та допоміжного) з подальшим визначенням їх площі.

3.4.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників.

Денна виробнича програма доготівельних цехів (м'ясо-рибного), - це перелік страв, які в них виготовляють за день, із зазначенням їх кількості і виходу. Розробка денної програми дозволяє чітко спланувати обсяг роботи кожного цеху, раціонально розподілити трудові ресурси, уникнути перевантаження працівників і забезпечити своєчасне виготовлення продукції.

Для кожного цеху (наприклад, м'ясо-рибного) програма включає розрахунок потреб у сировині (м'яса, риби), її підготовку (зачистка, нарізання, маринування), виготовлення напівфабрикатів (котлетної маси, стейків,

відбивних тощо), які будуть передані до гарячого або холодного цеху для завершальної обробки. Для ефективного планування також проводиться розрахунок необхідної кількості працівників. Цей розрахунок здійснюється на основі трудомісткості операцій, передбачених у технологічних картах, та середньої продуктивності праці працівників відповідного цеху. Формула для визначення кількості працівників

Таким чином, денна виробнича програма є важливою частиною організації технологічного процесу в закладах ресторанного господарства, забезпечуючи безперебійність виробництва, якість страв і раціональне використання трудових і матеріальних ресурсів.

Таблиця 3.9. – Денна виробнича програма м'ясо-рибного цеху.

Сировина та технологічна операція	Кількість на обробку, кг	Відходи при холодній обробці %	Вихід напівфабрикату	Кількість відходів, кг
Дорадо				
Миття	20,9	2	20,482	0,41
Чищення	20,482	15	17,4	3,07
Мідії				
Миття	12,42	5	11,799	0,621
Чищення	11,799	25	8,849	2,94
Червона риба				
Доочищення	4,32	5	4,104	0,216
Нарізання	4,104	5	3,898	0,205
Філе морського окуня				
Доочищення	13,2	5	12,54	0,66
Криветки				
Миття	20,16	5	19,152	1
Чищення	19,152	40	11,49	7,66
Вирізка				

Продовження таблиці 3.9

Миття	14,175	5	13,46	0,70
Доочищення	13,46	5	12,787	0,67
Нарізання	12,787	3	12,40	0,38
Ребра свинячі				
Миття	12,6	3	12,222	0,37
Нарізання	12,222	5	11,61	0,611
Куряче філе				
Миття	22,806	3	22,12	0,68
Доочищення	22,12	3	21,45	0,66
Нарізання	21,45	3	20,80	0,64

Таблиця 3.10-Денна виробнича програма гарячого цеху.

Найменування страв	Вихід,г	Кількість порцій, шт
Бульйон з курки	350	144
Томатний суп	350	91
Густий грибний суп	350	100
Борщ	350/30	210
Філе індички	170/150	41
Філе курки	170/150	39
Вирізка яловича	180/110	29
Медальйони	120/180	44
Рібай	230/180	30
Ребра	350/140	40

Кебаб	200/220	41	
Томагавк	230/180	26	
Тибоун	230/180	28	
Дорадо	230/180	100	
Качина грудка	160/140	35	
Філе морського окуня	120/160	100	
Тунець татакі	170/170	67	
Тигрові креветки	180/110	80	
Мідії	350	54	

Чисельність працівників у виробничих цехах визначається на основі виробничої програми цеху з урахуванням таких показників:

- норм виробітку продукції на одну особу за годину для окремих операцій;
- норм часу, необхідного для виготовлення одиниці готової продукції.

Явочна чисельність працівників (тобто фактична кількість працівників, необхідних для виконання виробничої програми м'ясо-рибного цеху), позначена як $N_{яв}$, обчислюється за допомогою норми виробітку на одного працівника в годину за такою формулою:

$$N_{яв} = N / (T * \lambda) \quad (3.4)$$

де:

- T — тривалість робочого дня, год.;
- λ — коефіцієнт, який враховує зростання продуктивності праці (при механізованих процесах $\lambda = 1,14$);
- N — загальна потреба в людино-годинах для виконання виробничої програми, люд.-год.

Загальна кількість людино-годин (Н), необхідна для роботи відповідного цеху, визначається за формулою:

$$H=Q/n \quad (3.5)$$

- де: - Q — обсяг сировини, що підлягає обробці в цеху, кг;
 - n — норма виробітку на одного працівника в годину, кг/год.

Таблиця 3.11 – Розрахунок кількості людино-годин на обробку сировини в м'ясо-рибному цеху

Сировина та технологічні операції	Кількість на обробку, кг	Норма виробітку, кг/год.	Кількість людиногодин
1	2	3	4
Куряче філе			
- обмивання	22,86	100	0,23
-обсушування, зачищення	22,17	70	0,32
- нарізання	21	30	0,7
Вирізка			
- обмивання	14,175	100	0,14
-обсушування, зачищення	13,74	70	0,20
-нарізання	13,32	50	0,26
Рібай			
- обмивання	9,315	100	0,09
-обсушування, зачищення	9	80	0,11
Ребра			
- обмивання	12,6	100	0,13
-обсушування, зачищення	12,6	80	0,16
-нарізання	11,97	70	0,17
Кебаб			
-подрібнення	9,02	60	0,15

Томагавк			
-обмивання	7,176	100	0,07
-обсушування, зачищення	7,176	80	0,08
Тибоун			
-обмивання	7,728	100	0,08
-обсушування, зачищення	7,728	80	0,09
Дорадо			
-обмивання	20,9	100	0,21
-зачищення від луски	20,27	40	0,5
Качина грудка			
-обмивання	7	100	0,07
-обсушування, зачищення	7	50	0,14
Філе морського окуня			
-обсушування	13,2	70	0,18
Тунець			
-обсушування	12,06	70	0,17
Тигрові криветки			
-обмивання	20,16	100	0,2
-Видалення голови	20,16	40	0,5
-зачищення від панцеру	17,136	40	0,42
Мідії			
-обмивання, чистка панцеря	12,42	30	0,41
Мармурова яловичина			
-обсушування, зачищення	34,25	70	0,49
Філе індички			
- обмивання	8,364	100	0,08
-обсушування, зачищення	8,364	60	0,14
- нарізання	7,94	40	0,2

Тигрові криветки			
-обмивання	20,16	100	0,2
-Видалення голови	20,16	40	0,5
-зачищення від панцеру	17,136	40	0,42
Мідії			
-обмивання, чистка панцеря	12,42	30	0,41
Мармурова яловичина			
-обсушування, зачищення	34,25	70	0,49
Філе індички			
- обмивання	8,364	100	0,08
-обсушування, зачищення	8,364	60	0,14
- нарізання	7,94	40	0,2
Свинний биток			
- обмивання	8,5	100	0,09
-обсушування, зачищення	8,5	70	0,12
- нарізання	7,65	40	0,19
Серце свинне			
-обмивання	1,35	100	0,01
-зачищення від жиру, плівок	1,35	50	0,02
Печінка куряча			
-обмивання	1,25	100	0,01
-зачищення від жиру, плівок	1,25	50	0,02
Легені свинні			
-обмивання	1,45	100	0,01
-зачищення від жиру, плівок	1,45	50	0,02
Разом			7,18

Чисельність виробничого персоналу для м'ясо-рибного цеху за одну зміну дорівнюватиме:

$N_1 7,18/(8*1,14)= 0,78$ тобто явочна кількість працівників 1 особа.

Отже. В одну зміну буде працювати 2 особи по 8 годин. За великої кількості заготовок і для нормальної роботи м'ясо-рибного цеху на зміні буде працювати 2 людини.

Таблиця 3.12 - Розрахунок кількості людино-годин на виробництво продукції в гарячому цеху

Назва страви	Кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Кількість людино-годин
Бульйон курячий	144	1,4	201,6
Томатний суп	91	1,2	109,2
Грибний суп	100	1,2	120
Борщ	210	2	420
Філе індички	41	1,3	53,3
Філе курки	39	1,3	50,7
Вирізка з грушею	29	1,5	43,5
Медальйони	44	1,5	66
Рібай	30	1,3	39
Ребра	40	1,5	60
Кебаб	41	1,3	53,3
Томагавк	26	1,2	31,2
Тибоун	28	1,5	42
Дорадо	100	1,5	150
Качина грудка	35	1,4	49
Філе морського окуня	100	1,5	150
Тунець татакі	67	1,5	100,5
Тигрові криветки	80	1	80
Мідії у вершковому соусі	54	1	54
Димний амісбуш	60	1,5	90
Профітролі	50	1,5	75

Фаршоровані печериці	40	1,5	60
Вишнева свинка	64	1,5	96
Разом			2194,3

$$N=2194,3*100/(3600*11*1,14)=1,5$$

$$N=2194,3*100/45144=4,86$$

Таким чином після обчислення кількості людино-годин, в гарячому цеху буде працювати 5 осіб по 12 годин.

Загальна чисельність працівників в гарячому цеху за урахуванням святкових та вихідних днів, визначаємо по формулі:

$$N_2=N_1 * a_1, \quad (3.8)$$

де a_1 - коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні.

$$N_2=1,13*5=5,65=6$$

Отже, для нормальної та стабільної роботи потрібно 5 працівника в будні дні та 6 працівників за урахуванням вихідних та святкових днів.

3.4.2 Організація роботи виробничих цехів

Цех механічної обробки м'ясної та рибної сировини виконує важливу роль у підготовці продуктів до подальших етапів виробництва, забезпечуючи якість та безпеку напівфабрикатів. Основне завдання цього підрозділу — перетворити первинну сировину (м'ясо, птицю, рибу, морепродукти) на придатні до кулінарної обробки або зберігання форми.

Технологічний процес розпочинається з приймання сировини, яка тимчасово зберігається на спеціальних стелажах у відповідних умовах температурного режиму, щоб уникнути її псування.

Кожен етап передбачає дотримання санітарно-гігієнічних норм та використання сучасного технологічного обладнання, яке не лише пришвидшує процес, а й зберігає поживну цінність продуктів. Завдяки такій ретельній підготовці напівфабрикати виходять високоякісними та готовими до подальшої кулінарної або термічної обробки.

-Куряче філе, філе індички: після обмивання проводиться зачистка від плівок та жиру, потім нарізають. Для такої обробки сировини використовують столи для обробки мяса, ножі для зачистки, обладнання для миття, а також холодильні камери для зберігання. Для термічної обробки використовують гриль, пароконвектомат.

-Вирізка, ребра, свинний биток: технологічний процес включає обмивання, обсушування, зачищення та нарізання. Для такої обробки сировини використовують столи для обробки мяса, ножі для зачистки, обладнання для миття, а також холодильні камери для зберігання. Для термічної обробки використовують гриль, пароконвектомат.

-Рібай, томагавк, тибоун, качина грудка: технологічний процес включає обмивання, зачищення від плівок та лишнього жиру, обсушування. Обладнання яке використовується: електричний гриль, пательні, пароконвектомат. Для такої обробки сировини використовують столи для обробки мяса, ножі для зачистки, обладнання для миття, а також холодильні камери для зберігання.

-Кебаб: яловича обрізь подрібнюють в комбайні для подальшого формування та термічної обробки на грилі потів в пароконвектоматі. Для такої обробки сировини використовують столи для обробки мяса, а також холодильні камери для зберігання.

-Дорадо, філе морського окуня, тунець: технологічний процес включає обмивання, зачистку дорадо від зайвої луски. Тунець та окуня обсушують. Для таких технологічних процесів використовують столи для обробки риби, ножі для зачистки, обладнання для миття, а також холодильні камери для зберігання.

-Креветки, мідії: для креветок використовують такий технологічний процес обмивання, видалення голови, зачищення від панцеру. Мідії:миття, зачистка

панцерів. Обладнання: столи для обробки, ножі, пательні та спеціалізоване устаткування для миття креветок та мідій.

-Серце свинне, куряча печінка, легені свинні: технологічний процес включає обмивання, зачищення від плівок та жиру. Для такої обробки сировини використовують столи для обробки мяса, ножі для зачистки, обладнання для миття, а також холодильні камери для зберігання. Для термічної обробки використовують варильні котли.

Гарячий цех є ключовим елементом у структурі харчового виробництва, оскільки саме тут відбувається фінальний етап кулінарної обробки — теплова підготовка страв до подачі. Цей підрозділ завершує технологічний процес, перетворюючи напівфабрикати та сировину на повноцінні кулінарні вироби, готові до споживання. У межах гарячого цеху готуються перші й другі страви, гарніри, соуси, гарячі напої, які подаються безпосередньо на лінії роздачі.

Особливу увагу в гарячому цеху приділяють дотриманню технологічних режимів приготування, адже правильна теплова обробка не лише покращує смакові якості страв, а й гарантує їхню безпечність. Від професіоналізму працівників гарячого цеху значною мірою залежить успіх усього виробництва, адже саме тут народжується фінальний смак кожної страви.

Рис.3.3. Структурно-технологічна схема виробничого процесу м'ясо-рибного.

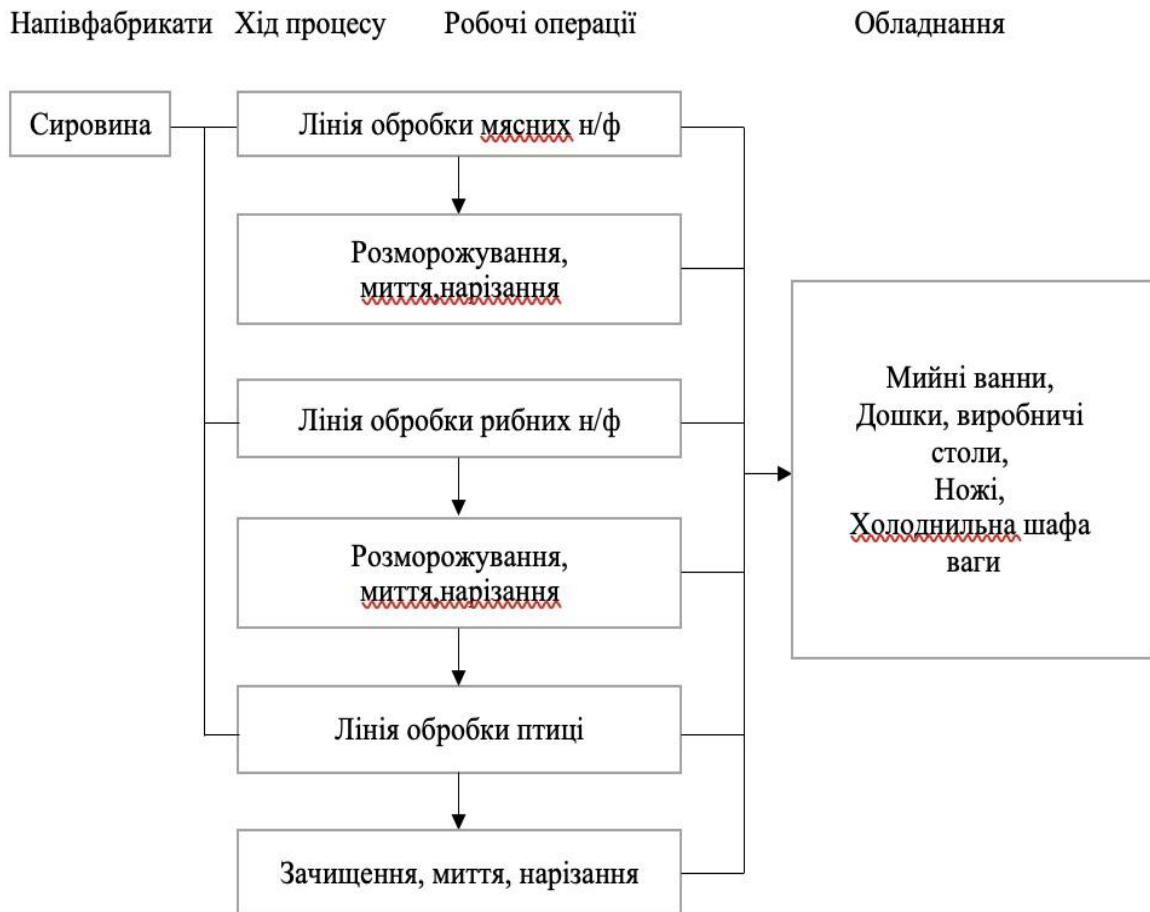


Рис 3.4 Структурно-технологічна схема виробничого процесу гарячого цеху.



Організації технологічних ліній визначеними у структурно-технологічних схемах роботи цехів.

Розрахунок та підбір механічного обладнання

Визначальними факторами при підборі механічного обладнання є кількість сировини, що перероблюється за день і продуктивність машини.

Час роботи машини, t , год., визначається за формулою:

$$t = \frac{G}{Q},$$

де G – кількість сировини, що переробляється за день, кг;

Q – продуктивність машини, кг/год.

Про ефективність використання обраного обладнання з точки зору часу роботи свідчить коефіцієнт використання, η . Його визначають за формулою:

$$\eta = t / T_{\text{ц}}$$

де:– t — фактичний час роботи машини, год.;– $T_{\text{ц}}$ — загальна тривалість роботи цеху, год.

Оскільки обсяг овочевої сировини, яку потрібно обробити на механічному обладнанні, є невеликим, доцільно використати універсальний привід УММ-ПР, оснащений змінними механізмами. Це обладнання буде встановлено безпосередньо на виробничому столі овочевого цеху.

Технічні характеристики зазначеного обладнання подаються у таблиці 3.13.

Таблиця 3.13 – Розрахунок корисного об'єму холодильної шафи для м'ясо-рибного цеху.

Найменування сировини	Маса сировини за $\frac{1}{2}$ зміни, кг	Об'ємна маса сировини, кг/дм ³	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Корисний об'єм, дм ³
Мармурова яловичина	17,12	0,95	1,05	17,16
Куряче філе	11,4	1	1,05	10,86
Серце свиняче	0,67	1,02	1,05	0,63
Печінка куряча	0,62	1,04	1,05	0,57

Легені свинні	0,72	0,9	1,05	0,76
Свинина бититок	4,25	0,96	1,05	4,22
Курячі каркаси	4,5	0,94	1,05	4,56
Філе індички	4,18	1	1,05	3,98
Вирізка	7,08	0,97	1,05	6,95
Рібай	4,65	0,96	1,05	4,61
Ребра	6,3	0,92	1,05	6,52
Обрізь яловича	4,51	0,93	1,05	4,62
Томагавк	3,58	0,91	1,05	3,75
Тибоун	3,86	0,91	1,05	4,04
Качина грудка	3,5	0,95	1,05	3,51
Креветки	10,08	1,05	1,05	9,14
Дорадо	10,45	1,03	1,05	9,66
Філе морського окуня	6,6	1,02	1,05	6,16
Тунець	6,03	1,01	1,05	5,69
Мідії	6,21	1	1,05	5,91

3.4.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів

Таблиця 3.14 – Номенклатура холодильного обладнання для гарячого цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Об'єм, л	Корисний об'єм, л	Споживання електроенергії, кВт	Габарити (довжина, ширина, висота), мм
Холодильний стіл	BRILLIS S903T	346	255	0,33	850x1386x700
Вітрина холодильна	Frosty VRX 1400/380	80	60	0,15	395x1400x435

Кількість виробничих столів, n , шт., розраховуємо, виходячи із чисельності працівників цеху та з урахуванням вимог до організації облаштування окремих робочих місць, за формулою:

$$n = \frac{L}{L_{\text{ст}}}, \quad (3.12)$$

де L – розрахункова довжина столів, м;

$L_{\text{ст}}$ – довжина стандартного столу, м.

При цьому розрахункова довжина столів, L , м, визначається за формулою:

$$L = N_1 \times l, \quad (3.13)$$

де N_1 – кількість виробничих працівників, одночасно зайнятих на виконанні технологічної операції, осіб;

l - норма довжини стола на одного працівника для даної операції, м.

$$L = 1 \times 1,25 = 1,25;$$

$$L = 1 \times 0,7 = 0,7;$$

$$L = 1 \times 1 = 1.$$

$$n = 2,95/1,25 = 2,36 = 3 \text{ стола}$$

Таким чином, в м'ясо-рибному цеху буде 3 виробничі столи.

Дані розрахунків виробничих столів наведені у вигляді табл.3.18

Таблиця 3.15– Розрахунок і підбір виробничих столів для м'ясо-рибного цеху

Технологічні операції	Кількість працівників, одночасно зайнятих на виконанні операції, осіб	Норма довжини стола на одного робітника, м	Марка столу	Габарити, мм			Кількість столів, шт.
				довжина	ширина	висота	
Стіл для м'яса	1	1	СН-1200	1100	400	670	1
Стіл для креветок/мідій	1	1	СН-1200	950	400	670	1
Стіл для птиці/курятини	1	1	СН-1200	400	450	670	1

Таблиця 3.16– Розрахунок і підбір виробничих столів для гарячого цеху

Технологічні операції	Кількість працівників, одночасно зайнятих на виконанні операції, осіб	Норма довжини стола на одного робітника, м	Марка столу	Габарити, мм			Кількість столів, шт.
				довжина	ширина	висота	
Холодильний стіл			BRILLIS S903T	1386			
Стіл виробничий			CI-1500				

Таблиця 3.17 – Графік погодинної реалізації продукції в гарячому цеху

Години роботи	Кількість страв за день	1	1	1		16-	17-	18-	19-	20-	21-
Кількість споживачів у години роботи		2	3	4		17	18	19	20	21	22
Коефіцієнт перерахунку											
Фаршировані печериці											
Вишнева свинка											
Пряні креветки											
Бульйон з курки											
Томатний суп											
Густий грибний суп											
Борщ зі сметаною											
Філе індички з картопляним пюре											
Філе курки з картопляним пюре											
Вирізка яловича з карамелізованою грушею											

Мармурова яловичина в маринаді з апельсинового соку і бальзамічного оцету												
Мармурова яловичина в маринаді з червоного вина, часнику та кунжутної олії												

3.4.4 Розрахунок площі виробничих цехів

Таблиця 3.18– Розрахунок площі поверхні плити

Назва страв	Кількість страв у години максимального завантаження, шт.	Вид наплитного посуду	Місткість посуду, порцій	Кількість одиниць посуду, шт.	Площа, яку займає посуду, м ²	Тривалість теплової обробки, хв.	Площа поверхні плити, м ²
Тунець татакі		Сковорода					
Качина грудка		Сковорода					

Таблиця 3.19 – Визначення об'єму наплитного посуду для варки бульйона

Назва страви	Кількість порцій, шт.	Норма продукту на одну порцію, г	Маса продукту, кг	Об'єм	Об'єм води, дм ³	Розрахункова місткість посуду, дм ³
				п		
				р		
				о		
				д		
				у		
				к		

Бульйон курячий: - курячий каркас - Морква - Цибуля - Всього						
---	--	--	--	--	--	--

Таблиця 3.20 - Перелік обладнання і розрахунок корисної площі м'ясо-рибного

Найменування обладнання	Марка	Необхідне устаткування		Площа обладнання, 2 м
		Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм	
М'ясо-рибний цех				
Рукомийник	МВ-1		500x600x850	
Стіл для яловичини	СН-		1200x600x850	
Мийна ванна	ВМ-		1000x600x850	
Бак для відходів	БВ-50		500x500x850	
Стіл для креветок	СН-		1200x600x850	
Мийна ванна	ВМ-		1000x600x850	
Бак для відходів	БВ-50		500x500x850	
Стіл для птиці/курятини	СН-		1200x600x850	
Мийна ванна	ВМ-		1000x600x850	
Бак для відходів	БВ-50		500x500x850	
Стілаж	СТ-		1500x600x1800	

Продовження таблиці 3.20

Холодильна шафа	ХШ-		1800x800x2000	
Морозильна камера	МК-		2000x1000x2100	
Всього				

Таблиця 3.21 - Перелік обладнання і розрахунок корисної площі гарячого цеху

Необхідне устаткування				Площа обладнання, 2 м
Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм	
Гарячий цех				
Рукомийник	PM-1		300x300x500	
Пароконвектомат	Ш-1000		1000x800x2000	
Плита індукційна	Tehma TA-1153		2000x800x1800	
Холодильний стіл	BRILLIS S903T		1386x700x850	
Холодильна вітрина	Frosty VRX 1400/380		395x1400x435	
Стіл виробничий			x700x850	
Стіл з підігрівом	WDR147 GGM GASTRO		2000x700x850	
Всього				

3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості

Склад приміщень закладу ресторанного господарства підбирається відповідно до визначеного типу, класу, місткості, характеру виробництва, методу обслуговування за допомогою ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування».

Таблиця 3.22. Склад і площа приміщень ресторану “RedMeat”

Планування приміщень закладу ресторанного господарства здійснюється з урахуванням його типу, класу, місткості, особливостей виробничого процесу та обраного методу обслуговування відповідно до вимог ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування».

Назва приміщення	Площа, м ²
Вестибюль в тому числі:	25
- туалетна і вбиральні	28
- гардероб	7
Туалет для маломобільних	12
Барна стійка	12
Торгівельна зала ресторана	220
Приміщення для офіціантів	14
<i>Виробничі приміщення</i>	
М'ясо-рибний цех	21
Гарячий цех	30
Холодний цех	21
Мийна кухонного посуду	14
Мийна столового посуду	14
Сервізна	14
Кабінет шеф-кухаря	9
<i>Складські приміщення</i>	
Завантажувальна	10
Приміщення комірника	10
Охолоджувальна камера для м'яса та риби	10
Охолоджувальна камера для фруктів, зелені	7
Охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів	7
Комора бакалії	9
Приміщення обробки яєць	7
Комора тари та інвентарю	7
Комора сухих продуктів	10

<i>Адміністративно-побутові приміщення</i>	
Кабінет директора	8
Офіс	6
Гардероб персоналу	10
Гардероб офіціантів	10
Душові	5
Вбиральні персоналу	4
Білизняна	8
Приміщення персоналу	8
<i>Технічні приміщення</i>	
Машинне відділення холодильних камер	6
Венткера приливна	20
Венткера витяжна	12
Теплопункт	15
Разом	630

Для врахування площ коридорів і технічних приміщень визначається робоча площа підприємства, $S_{роб}$, м²:

$$S_{роб} = S_{кор} * K_1 \quad (3.25)$$

де $S_{ар.}$ – корисна площа закладу, м²;

K_1 – коефіцієнт збільшення площі, $K_1=1,10 - 1,25$ (для невеликих закладів (до 50 місць) та закладів високого класу $K_1 \square max$, для великих закладів (більше 200 місць) та закладів з кількома поверхами $K_1 \square min$).

$$S_{роб} = 630 * 1,15 = 724,5 \text{ м}^2;$$

Для врахування площі яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти, тощо) розраховується загальна площа закладу, $S_{ар}$, м²:

$$S_{заг} = S_{роб} * K_2 \quad (3.26)$$

де $S_{роб}$ – робоча площа закладу, м²;

K_2 – коефіцієнт збільшення площі $K_2=1,03 - 1,15$ (для невеликих одноповерхових закладів (до 50 місць) та закладів високого класу $K_2 \square min$, для великих закладів (більше 200 місць) та закладів з кількома поверхами $K_2 \square max$).

$$S_{заг} = 724,5 * 1,1 = 797 \text{ м}^2.$$

Проектований ресторан буде одноповерховим, з цокольним поверхом, для механічних приміщень.

3.6 Розробка об'ємно-планувального рішення проектового ЗРГ

У процесі проектування було визначено, що найоптимальнішим об'ємно-планувальним рішенням є будівля прямокутної форми. Всі функціональні зони розміщені на одному поверсі з чітким поділом на основні блоки: зона приймання і зберігання сировини, заготівельна та виробнича частини, допоміжні приміщення, адміністративна група, технічні приміщення та зал для відвідувачів. Технічна зона має окремий вхід та з'єднання з іншими приміщеннями для зручного обслуговування.

Зону зберігання розміщено поруч із виробництвом, що дозволяє оптимізувати логістику сировини. Приміщення передбачені для зберігання як при нормальних, так і при знижених температурах — до складу входять охолоджувальні камери для м'яса, риби, молочних продуктів, фруктів та овочів, а також окремі комори для сухих продуктів, тари й інвентарю. Їх планують біля завантажувальної, уникнувши прохідних зон, із чіткими формами для ефективного використання простору.

Виробничі зони згруповано логічно з урахуванням поточності обробки продуктів — від первинної підготовки до теплової обробки. Завдяки правильному розміщенню цехів забезпечено зручний технологічний зв'язок між усіма ключовими етапами приготування: заготівельні цехи не перетинаються з доготівельними, а також мийними, щоб уникнути перехресних потоків продуктів.

Заготівельні цехи ізольовані, щоб запобігти поширенню забруднень. Потоки сировини, напівфабрикатів та готових страв чітко розділені. Мийні для кухонного і столового посуду спроектовані окремо та пов'язані з відповідними зонами кухні й торговим залом.

Обідня зала прямокутної форми, добре освітлена природним світлом завдяки великим вікнам. Її форма дозволяє раціонально розмістити меблі та обладнання для ефективного обслуговування відвідувачів.

Проект враховує усі санітарні та архітектурні вимоги. Освітлення у приміщеннях, де постійно працює персонал, – природне, бокове. Усі коридори мають достатню

ширину (не менше 1,5 м) для безперешкодного пересування персоналу та транспортування продукції.

Загалом планування забезпечує чітку логістику руху працівників і сировини, безперервність технологічного процесу, а також комфорт і безпеку для персоналу та відвідувачів. Усі ці рішення графічно відображено на кресленні (масштаб 1:100), де показано розміщення приміщень, конструкцій та основного обладнання.

3.7 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проектуваному ЗРГ на основі принципів НАССР

У сучасному ресторанному бізнесі ключовим елементом успішного функціонування закладу є гарантування безпечності харчових продуктів. У ресторані, який спеціалізується на приготуванні стейків, впровадження системи НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points — аналіз небезпечних факторів і контроль у критичних точках) є обов'язковим кроком для дотримання санітарно-гігієнічних вимог і забезпечення високої якості продукції.

Насамперед здійснюється ідентифікація потенційних небезпек. Біологічні небезпеки включають присутність патогенних мікроорганізмів, таких як *Salmonella*, *Escherichia coli* або *Listeria monocytogenes*, які можуть міститися в сирому м'ясі. Хімічні небезпеки — це залишки мийних засобів, дезінфікуючих речовин або антибіотиків у м'ясі. Фізичні небезпеки охоплюють сторонні предмети — уламки кісток, частинки металу чи скла, які можуть потрапити в страву під час обробки сировини.

Після аналізу небезпек визначаються критичні контрольні точки (ССР). Перша — це приймання сировини. Під час доставки м'яса проводиться обов'язковий температурний контроль — температура не повинна перевищувати +4 °С. Приймається лише охолоджене м'ясо з відповідними сертифікатами якості. Друга точка — зберігання. Продукти зберігаються в окремих холодильних камерах з автоматичним температурним моніторингом. Температура підтримується в межах +0...+4 °С, а розміщення сировини здійснюється з урахуванням типу (окремо яловичина, окремо субпродукти).

Третя критична точка — термічна обробка. Внутрішня температура готового стейку має відповідати встановленим стандартам: не менше +63 °С для medium, +70–75 °С для well-done. Температура вимірюється щупом-термометром, який після кожного використання дезінфікується. Четверта точка — запобігання перехресному забрудненню. Для сирого й готового м'яса використовуються різні обробні дошки, ножі, ємності. Обладнання маркується за кольорами. П'ята точка — особиста гігієна персоналу. Працівники проходять обов'язковий медогляд, мають санітарні книжки, носять чисту уніформу, шапочки, рукавички. Миття рук здійснюється до та після кожної технологічної операції.

Гігієна виробничих приміщень підтримується на високому рівні: щодня здійснюється вологе прибирання з використанням дезінфікуючих засобів, раз на тиждень — генеральне прибирання з дезінфекцією всіх поверхонь і обладнання. Зони обробки сирової продукції та готових страв чітко розділені. Стіни облицьовані матеріалами, що легко миються, вентиляція працює безперебійно, є окремі умивальники з антисептиками.

Використовується лише питна вода, яка постачається централізовано й перевіряється на відповідність нормам якості. Один раз на рік здійснюється лабораторний аналіз зразків води. Усі критичні процеси фіксуються в документації: ведуться журнали температурного контролю, акти приймання продукції, протоколи прибирання, звіти з навчання персоналу. НАССР-система регулярно перевіряється, проводиться її валідація та коригування у разі змін у технологічному процесі.

Таким чином, система НАССР забезпечує комплексний підхід до контролю санітарно-гігієнічного стану в ресторані стейків, що гарантує безпечність продукції, підвищує довіру клієнтів і відповідає сучасним стандартам ресторанної справи.

Таблиця 3.23 – Кольорове кодування приміщень на зони

№	Назва	Функціональне призначення приміщення. Характеристика потоків.
<p>Торгівельна група приміщень – призначена для продажу готової продукції та організації її споживання. До складу цієї групи входять торгові зали з роздавальними і буфетами, магазини кулінарії, а також вестибюль з гардеробом і туалетами.</p>		
	Обідня зала з барною стійкою	Це приміщення, в яких безпосередньо проводять обслуговування споживачів.
	Вестибюль	Вестибюль - це приміщення, де починається обслуговування гостей та надаються продукти й послуги. У вестибюлі розміщується інформація про послуги, що пропонує заклад харчування, а також необхідні покажчики та піктограми.
	Гардероб для гостей	Гардероб - це приміщення для прийому верхнього одягу відвідувачів і його зберігання на період перебування гостей у закладі. Зазвичай його розташовують біля входу у вестибюль.
<p>Виробнича зона – призначена для переробки продуктів, сировини (напівфабрикатів) та виробництва готової продукції. До складу виробничої групи входять основні цехи (заготівельні та доготовочні), спеціалізовані цехи (кондитерський, кулінарний тощо) та допоміжні цехи (мийні, хліборізка).</p>		
	Заготівельний	Заготівельний цех має вирішальне значення для виробництва страв у громадському харчуванні, оскільки якість первинної обробки та виготовлення напівфабрикатів впливає на смакові характеристики та безпеку готової продукції. Ефективна організація роботи цеху забезпечить швидке і якісне постачання продуктів для подальшого приготування їжі.
	Гарячий та холодний цех	Холодний цех є одним із основних «вузлів» закладу громадського харчування — кафе, паба, ресторану, де готують холодні страви. Сюди входять салати, закуски різного формату (з тарталетками, канапе, з рибою, м'ясом, сезонними овочами або фруктами), нарізки з м'яса, риби, овочів, заливні та інші страви, які не потребують термообробки. В цьому приміщенні також охолоджують напої — компоти, соки, чаї, які були приготовані в гарячому цеху. Сервірування страв, їх розміщення на тарілках, стравах і салатницях, а також прикраса здійснюються при температурі +14°C.
	Мийна столового посуду	Мийна столового посуду призначена для миття столового посуду і приладів. Мийне приміщення повинно знаходитися поряд з обіднім залом і сервізної, що дасть змогу організувати чітко, без затримок роботу зі збору використаного посуду і приборів та їх миття.

	Мийна кухонного посуду	Мийна кухонного посуду, призначена для миття наплитних котлів і інвентаря, розміщується поруч з виробничими приміщеннями, сервізною, а також повинна мати зручний зв'язок з обіднім залом. Особлива увага приділяється її підключення до гарячої води, каналізації, вентиляції. Основне обладнання мийної - ванни і посудомийні машини.
	Сервізна	Сервізна призначена для зберігання та відпуску офіціантам посуду, приладдя, білизни.
Службово-побутова зона– Призначена для забезпечення комфортних умов праці та відпочинку співробітників підприємства (кабінет директора, бухгалтерія, гардероб для персоналу з душовими та туалетами тощо).		
	Приміщення завідувача виробництвом	Завідувач виробництвом організовує процес виготовлення напівфабрикатів, кулінарних виробів та страв. Він здійснює контроль за технологією, санітарними умовами та гігієною на кухні.
	Кабінет директора і бухгалтера	Робоче місце директора підприємства та приміщення, де бухгалтер веде облік і складає фінансову звітність.
	Приміщення для персоналу	Приміщення для відпочинку, прийому їжі та зборів персоналу закладу.
	Гардероб, душова чоловіча/жіноча	Призначений для переодягання та проведення особистої гігієни чоловічого персоналу.
Складська зона - Призначена для короткочасного зберігання сировини та продуктів у охолоджуваних камерах і неохолоджуваних коморах з відповідними умовами зберігання.		
	Комора сухих продуктів	Складське приміщення призначене для зберігання пляшок з напоями, підготовлених і натертих стаканів, а також продуктів, які необхідні для приготування коктейлів.
	Комора охолоджувальна	Призначені для зберігання прибирального інвентарю та обладнання
	Завантажувальна зона	Призначена для приймання продуктів, що надходять від постачальників, сировини і напівфабрикатів

	Мийна і комора тари	В коморі сухих продуктів зберігаються різноманітні спеції, борошно, сухе молоко тощо стелажним способом при температурі 16...18 ⁰ С протягом 5 діб.
	Комора прибирального інвентарю	Призначена для зберігання консервів, пастеризованих пюре, горіхів, чаю, кави і так далі.
Технічна зона– призначена для забезпечення необхідних умов виробництва (машинне відділення холодильних камер, тепловий пункт, електрощитова, вентиляційні камери).		
	Теплопункт	Приміщення у якому здійснюють керування місцевими системами теплоспоживання. У ньому відбувається трансформація параметрів теплоносія за видами споживання тепла, облік тепла, тощо.
	Вентиляційна камера витяжна	Призначена для встановлення витяжної вентиляції в ЗРГ та служить для очищення повітря від жиру, олії, пилу, водяної пари.
	Вентиляційна камера припливна	Служить для подачі свіжого, попередньо обробленого повітря в приміщення, що обслуговують.
Санвузли - приміщення санітарно-гігієнічного призначення, що не є частиною приватної оселі. Має в своєму складі кабінку з унітазом та вмивальником.		
	Жіноча/чоловіча вбиральня	Туалетні кімнати зазвичай розташовуються поруч із гардеробом. Їх облаштовують електрорушниками або пристроями для паперових рушників, дозаторами для рідкого мила або милом у мильниці. Має бути забезпечена підводка гарячої та холодної води, туалетний папір, індивідуальні серветки для рук та обличчя, озонатори повітря, дезодоранти, щітки та автомат для чищення взуття, а також нитки, голки, дзеркала тощо.

Висновок до 3 розділу

Ресторанне господарство в Україні продовжує активно розвиватися та користується все більшим попитом серед населення. З кожним роком зростає кількість людей, які обирають заклади громадського харчування для відпочинку та харчування поза домом. Проте попит все ще перевищує пропозицію, особливо в мегаполісах.

Після детального аналізу закладів харчування у місті Києві, їхнього розміщення, формату роботи та зручності для гостей, було визначено доцільність відкриття нового ресторану саме в цьому місті.

У рамках курсового проєкту було розроблено концепцію закладу загального типу — ресторан «RedMeat» на 100 посадкових місць із обслуговуванням офіціантами. Ресторан спеціалізується на стейках, а його інтер'єр виконано у дизайнерському стилі мінімалізм, що підкреслює сучасність та комфорт. Заклад розташовується в місті Києві за адресою: Петра Григоренка, 28, з режимом роботи з 11:00 до 22:00. Таке розміщення є зручним як для місцевих мешканців, так і для туристів.

У процесі розробки проєкту було сформовано план-меню, визначено виробничу програму, розраховано денну потребу в сировині та напівфабрикатах. Створено функціональну схему розміщення всіх приміщень: виробничих, складських, побутових, торговельних і технічних. Особливу увагу приділено вибору обладнання для гарячого та м'ясо-рибного цехів, що дозволяє забезпечити повний цикл приготування страв. Також було спроектовано схеми підключення до основних інженерних мереж.

Отже, поставлену мету курсового проєкту досягнуто. Ресторан «RedMeat» має всі передумови для успішної реалізації, враховуючи вдале місце розташування, сучасний дизайн, професійне технічне оснащення та актуальну кулінарну концепцію.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У результаті виконання кваліфікаційної роботи було досягнуто поставлену мету – розроблено технологію маринадів для стейків із м'яса яловичини, призначених для впровадження в меню ресторану-гриль. Обґрунтовано концепцію спеціалізованого закладу ресторанного господарства, що працює в сегменті гриль-ресторанів з акцентом на м'ясні страви. Враховано особливості сучасного попиту, гастрономічні вподобання споживачів і технологічні вимоги до стейків. Проведено аналіз властивостей яловичини як основної сировини для стейків, визначено її харчову цінність, переваги для раціону людини, особливості теплової обробки та вплив маринування на смакові й структурні характеристики м'яса.

У процесі дослідження було розроблено рецептури маринадів з урахуванням впливу кислотних, ферментованих, солодких і пряних компонентів на текстуру та аромат стейку. Здійснено їх порівняльну оцінку за органолептичними показниками, результатами маринування та теплової обробки. Складено технологічні карти страв із використанням маринованої яловичини, що включають норми закладки сировини, технологічні процеси, режим маринування, температуру та час приготування. Підібрано сучасне обладнання для гарячого цеху ресторану, розраховано необхідну кількість одиниць та площу розміщення згідно з нормами ергономіки та пожежної безпеки. Виконано зонування виробничих приміщень з дотриманням принципів НАССР для мінімізації ризиків мікробіологічного забруднення, а також розроблено заходи з дотримання санітарно-гігієнічних норм. Здійснено техніко-економічне обґрунтування доцільності реалізації проекту ресторану, враховано потенційний попит, розташування в Дарницькому районі Києва, конкурентні переваги концепції та можливості її впровадження в практику.

На основі проведеної роботи запропоновано впровадити у виробництво стейків авторські маринади, що базуються на поєднанні натуральних інгредієнтів, зокрема соєвого соусу, оцту, меду, часнику, гірчиці, гострих спецій та ферментованих продуктів. Удосконалити меню ресторану шляхом

розширення асортименту м'ясних страв з маринованої яловичини, що дозволить привернути увагу нових цільових груп споживачів. Забезпечити якість технологічного процесу шляхом використання сучасного енергоефективного обладнання у гарячому цеху та впровадження стандартів системи НАССР. Встановити контроль над процесами маринування та теплової обробки для збереження харчової цінності м'яса, стабільності смаку та безпеки готової продукції. Розвивати маркетингову стратегію ресторану через позиціонування страв зі стейками як ключового елементу фірмового стилю закладу. Здійснювати регулярний моніторинг споживчих вподобань і вдосконалювати рецептури маринадів відповідно до змін гастрономічних трендів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ РЕСУРСІВ

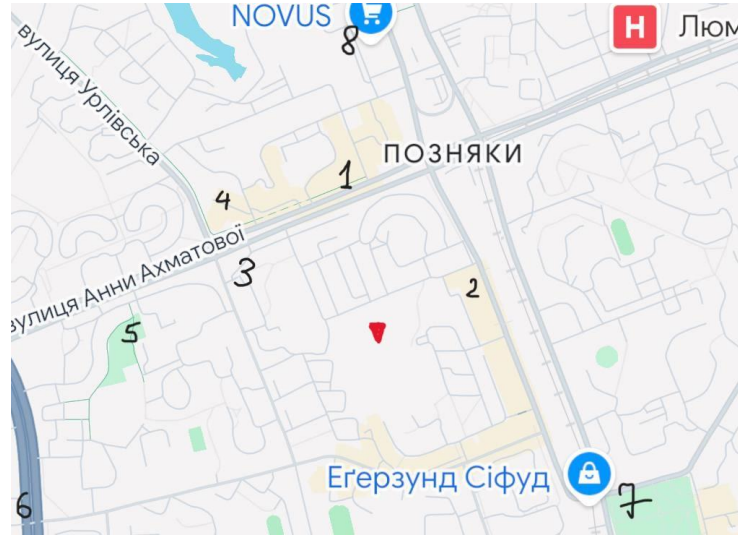
1. Барабан Л.В. *Організація виробництва в закладах ресторанного господарства*. — К.: Центр учбової літератури, 2021.
2. Доценко В.Ф. *Сучасні технології приготування їжі*. — Харків: Факт, 2020.
3. Іванова О.А. *Менеджмент якості продукції харчування*. — Київ: КНТ, 2019.
4. Коваленко А.С. *Основи нутриціології*. — Львів: Світ, 2018.
5. Литвиненко Т.В. *Харчові технології у ресторанному бізнесі*. — Київ: Ліра-К, 2022.
6. Назаренко Л.М. *Санітарія та гігієна в закладах харчування*. — Херсон: Олді-Плюс, 2017.
7. Савченко Л.І. *Кулінарне мистецтво*. — Київ: Кондор, 2021.
8. Сіренко П.М. *Устаткування закладів ресторанного господарства*. — Дніпро: Новий формат, 2020.
9. Тарасенко І.В. *Фізіологія харчування людини*. — Київ: Освіта, 2019.
10. Харченко М.О. *Інноваційні технології в харчуванні*. — Львів: Каменяр, 2023.
11. Юрченко А.П. *Технології ресторанного обслуговування*. — Одеса: Астропринт, 2022.
12. Інтернет-ресурс: <https://agravery.com> — інформаційно-аналітичне аграрне видання, що висвітлює події у сфері сільського господарства, включаючи виробництво та переробку м'яса.
13. Інтернет-ресурс: <https://agropolit.com> — новинний портал аграрної тематики, де публікуються матеріали про розвиток фермерства, тваринництва, які є джерелом для розуміння сировинного ринку м'яса.
14. Інтернет-ресурс: <https://interfax.com.ua> — українське інформагентство з актуальними новинами економіки, політики та соціальної сфери, у тому числі щодо харчової промисловості.
15. Інтернет-ресурс: <https://zakon.rada.gov.ua> — офіційний портал Верховної Ради України, що містить нормативно-правову базу, включаючи санітарні вимоги до харчової продукції та НАССР.

16. Інтернет-ресурс: <https://ukrstat.gov.ua> — Державна служба статистики України, яка надає актуальні дані про споживання м'яса, розвиток ресторанної сфери та харчової промисловості.
17. Інтернет-ресурс: <https://economics.unian.ua> — економічний підрозділ УНІАН, де публікуються аналітичні матеріали про продовольчий ринок, тенденції у ресторанному бізнесі.
18. Інтернет-ресурс: <https://ukrhealth.net> — ресурс про здорове харчування, біологічну цінність продуктів, вплив м'яса на організм, сучасні підходи до дієтичного харчування.
19. Інтернет-ресурс: <https://molbuk.ua> — український регіональний ресурс з новинами, у якому часто публікують матеріали про гастрономічні фестивалі, кухні світу, локальні продукти.
20. Інтернет-ресурс: <https://pesto-italiano.com> — офіційний сайт мережі італійських ресторанів, що містить приклади тематичних меню, використання маринадів і стейків.
21. Інтернет-ресурс: <https://restoclub.ua> — платформа для професіоналів ресторанного бізнесу, яка висвітлює новини індустрії, тенденції в меню, інтерв'ю з шеф-кухарями.
22. Інтернет-ресурс: <https://kulinar.ua> — кулінарний портал з великою кількістю рецептів, технологічними порадами та аналітикою щодо кухонь світу.
23. Інтернет-ресурс: <https://nuwm.edu.ua> — сайт Національного університету водного господарства та природокористування, який містить методичні матеріали з технології харчування.
24. Інтернет-ресурс: <https://stb.ua> — медіаплатформа каналу СТБ, де представлено популярні кулінарні шоу та рецепти відомих шеф-кухарів.
25. Інтернет-ресурс: <https://hochu.ua> — жіночий інформаційний портал, що містить поради з приготування страв, вибору інгредієнтів, зокрема м'яса та соусів.

26. Інтернет-ресурс: <https://cookery.com.ua> — український сайт із тисячами перевічених рецептів, рекомендаціями щодо маринадів, способів термічної обробки страв.
27. Інтернет-ресурс: <https://profstandart.in.ua> — національний портал професійних стандартів України, зокрема у сфері громадського харчування, кулінарії, ресторанного сервісу.
28. Інтернет-ресурс: <https://allrecipes.com> — міжнародна англomовна платформа рецептів, що містить тисячі прикладів маринадів, методів приготування стейків.
29. Інтернет-ресурс: <https://menu.com.ua> — український ресторанний портал, який публікує інтерв'ю, рецепти, меню закладів, приклади подачі м'ясних страв.
30. Інтернет-ресурс: <https://grillandmeat.com.ua> — спеціалізований ресурс, присвячений м'ясу, грилю, техніці приготування стейків, видах м'яса та маринадів.
31. <https://meatinfo.ua/> – Інформаційно-аналітичний ресурс про м'ясну промисловість України. Містить статті про види м'яса, особливості його обробки та маринування.
32. <https://www.beef.org/> – Офіційний сайт американської асоціації виробників яловичини. Джерело про характеристики яловичини, технології приготування стейків, класифікацію вирізок тощо.
33. <https://haccpcenter.com.ua/> – Національний центр впровадження системи НАССР в Україні. Важливе джерело для розділу про санітарно-гігієнічні вимоги до виробництва страв у ЗРГ.
34. <https://www.foodandwine.com/> – Американський журнал про їжу, напої, рецепти та ресторанний бізнес.
35. <https://cooksinfo.com/steak-cuts> – Енциклопедія кулінарних термінів. Описує види стейків, методи приготування та кулінарні поради.

36. <https://ua.allrecipes.com/> – Кулінарний портал з великою базою рецептів, зокрема маринадів, стейків і технологій приготування м'яса. Є українська та англомовна версії.
37. <https://chefsstep.com/> – Професійний ресурс для кухарів і рестораторів. Містить сучасні підходи до кулінарних технік, включаючи sous-vide, маринування, гриль.
38. <https://restorator.ua/> – Український сайт про ресторанний бізнес: відкриття, проектування, концепції, оснащення, що може бути корисним для техніко-економічного обґрунтування.
39. <https://kulinar.ua/> – Популярний україномовний портал з рецептами, інструкціями з приготування м'ясних страв, порадами для закладів харчування.
40. <https://gastromarket.com.ua/blog> – Блог інтернет-магазину обладнання для HoReCa. Містить практичну інформацію про обладнання для стейк-хаусів, грилів, холодильні вітрини тощо.
41. <https://barbecuefaq.com/> – Професійний англомовний сайт, присвячений грилю, барбекю, копченню, зокрема технікам приготування стейків, вибору м'яса, видів маринадів та часу теплової обробки.

ДОДАТКИ



№	Найменування об'єкту	Характеристика
▼	Заклад, що проектується	100 місць
Конкуренти		
1	Чачапурі	80 місць
2	Мангал у братів	30 місць
3	Барбекю драйв	50 місць
4	Кафе Bassanova	50 місць
Місце зосередження відвідувачів		
5	Сквер	40
6	ЖК RiverStone	500
7	Парк Позняки	150
8	NOVUS	300
	Мешканці міста	1000

ЗМ.	КІЛЬК.	Нодокум.	Підпис					
Розробив				Ситуаційний план	Стадія	Аркуш	Аркушів	
Керівник								
					НУХТ ХЧ-4-3ск			
Затвердив								

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник

(найменування суб'єкта господарювання)

(прізвище, ім'я та по батькові керівника)

" _____ " _____ 2025 р.

М. П.

(підпис)

**ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 1
СТРАВИ АБО КУЛІНАРНОГО ВИРОБУ****Мармурова яловичина в маринаді з соєвого соусу, меду та
яблучного оцету**

(найменування страви або кулінарного виробу)

N з/п	Найменування сировини	Норма вмісту в готовій страві або виробі (г)		Технологічні вимоги до якості сировини
		Маса бруто	Маса нетто	
1.	Мармурова яловичина	205	200	ДСТУ 6030:2008
2.	Соєвий соус	20	20	ГОСТ Р 58434-2019
3.	Мед	15	15	ГОСТ 19792-2001
4.	Яблучний оцет	15	15	ДСТУ 2450:2006
	Вихід	-	250	

Технологічний процес

Мармурову яловичину промивають та зачищають. В окремому посуді змішують соєвий соус, мед, та яблучний оцет. Підготовлену яловичину обтирають маринадом, залишають маринуватися від 4 до 10 годин в холодильнику.

Технологічні вимоги до якості страв і оформлення*Зовнішній вигляд – притаманний яловичині.**Смак – солодкуватий.**Запах – притаманний складовим маринаду.**Колір – Зовні – золотисто-коричневий.**Консистенція – Ніжна, м'яка, з легкою пружністю.****Розрахунок енергетичної цінності:***

Поживна цінність на 100гр

Калорійність- 214,7ккал

Білки- 21,41гр

Жири- 12гр

Вугливоди- 5,54гр

Розрахунок енергетичної цінності ЕЦ= 21,41*4+ 12*9+ 5,54*3,8= 214,7ккал

Харчова цінність інноваційної страви складає 214,7кКал

Автор фірмової страви (виробу). Котко Олексій Олексійович
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____
(посада) (підпис) (прізвище, ім'я та по-батькові)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник

(найменування суб'єкта господарювання)

(прізвище, ім'я та по батькові керівника)

" _____ " _____ 2025 р.

М. П.

(підпис)

**ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 2
СТРАВИ АБО КУЛІНАРНОГО ВИРОБУ****Мармурова яловичина в маринаді з апельсинового соку та
бальзамічного оцету**

(найменування страви або кулінарного виробу)

N з/п	Найменування сировини	Норма вмісту в готовій страві або виробі (г)		Технологічні вимоги до якості сировини
		Маса бруutto	Маса нетто	
1.	Мармурова яловичина	205	200	ГОСТ 779-87
2.	Апельсиновий сік	30	30	ГОСТ 18193-72
3.	Бальзамічний оцет	20	20	ДСТУ 2450:2006
	Вихід	-	250	

Технологічний процес

Мармурову яловичину промивають та зачищають. В окремому посуді змішують апельсиновий сік та бальзамічний оцет. Підготовлену яловичину обтирають маринадом, залишають маринуватися від 4 до 10 годин в холодильнику.

Технологічні вимоги до якості страв і оформлення***Зовнішній вигляд*** – притаманний яловичині.***Смак*** – солодкуватий.***Запах*** – притаманний складовим маринаду.***Колір*** – коричневий.***Консистенція*** – Ніжна, м'яка, з легкою пружністю.***Розрахунок енергетичної цінності:******Поживна цінність на 100гр***

Калорійність- 201ккал

Білки- 20,89гр

Жири- 12гр

Вугливоди- 2,47гр

Розрахунок енергетичної цінності ЕЦ= 20,89*4+ 12*9+2,47*3,8= 201ккал

Харчова цінність інноваційної страви складає 201кКал

Автор фірмової страви (виробу). Котко Олексій Олексійович
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____
(посада) (підпис) (прізвище, ім'я та по-батькові)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Керівник

(найменування суб'єкта господарювання)

(прізвище, ім'я та по батькові керівника)

" _____ " _____ 2025 р.

М. П.

(підпис)

СТРАВИ АБО КУЛІНАРНОГО ВИРОБУ**Мармурова яловичина в маринаді з червоного вина, часнику та кунжутної олії**

(найменування страви або кулінарного виробу)

N з/п	Найменування сировини	Норма вмісту в готовій страві або виробі (г)		Технологічні вимоги до якості сировини
		Маса бруто	Маса нетто	
1.	Мармурова яловичина	205	200	ГОСТ 779-87
2.	Червоне вино	20	20	ГОСТ 7208-84
3.	Часник	15	15	ГОСТ 16729-71
4.	Кунжутна олія	15	15	ГОСТ 8990-59
	Вихід	-	250	

Технологічний процес

Мармурову яловичину промивають та зачищають. В окремому посуді змішують червоне вино, часник та кунжутне масло. Підготовлену яловичину обтирають маринадом, залишають мариноватися від 4 до 10 годин в холодильнику.

Технологічні вимоги до якості страв і оформлення

Зовнішній вигляд – притаманний яловичині.

Смак – часниковий з нотками вина.

Запах – притаманний складовим маринаду.

Колір – червонуватий.

Консистенція – Ніжна, м'яка, з легкою пружністю.

Розрахунок енергетичної цінності:

Поживна цінність на 100гр

Калорійність- 254,61ккал

Білки- 21,19гр

Жири- 18,032гр

Вугливоди- 1,99гр

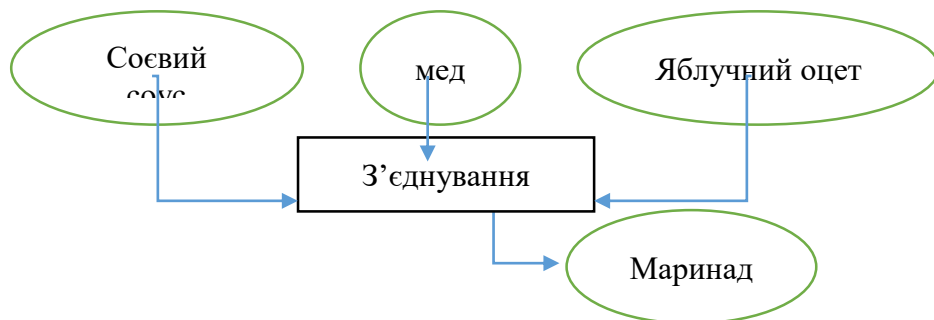
Розрахунок енергетичної цінності $EЦ=21,19*4+18,032*9+ 1,99*3,8=$
254,61ккал

Харчова цінність інноваційної страви складає 254,61кКал

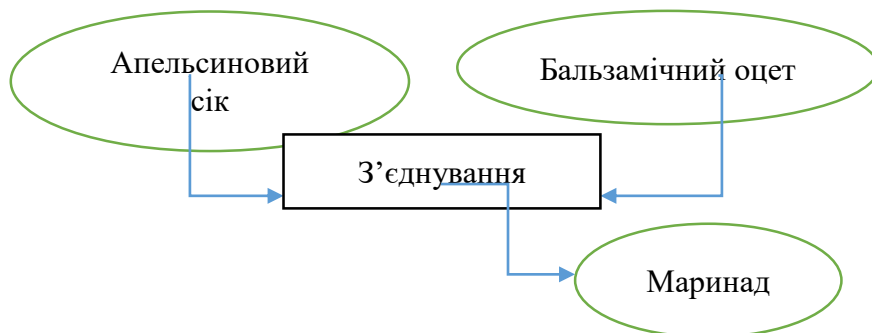
Автор фірмової страви (виробу). Котко Олексій Олексійович
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____
(посада) (підпис) (прізвище, ім'я та по-батькові)

Маринад з соєвого соусу, меду та яблучного оцету



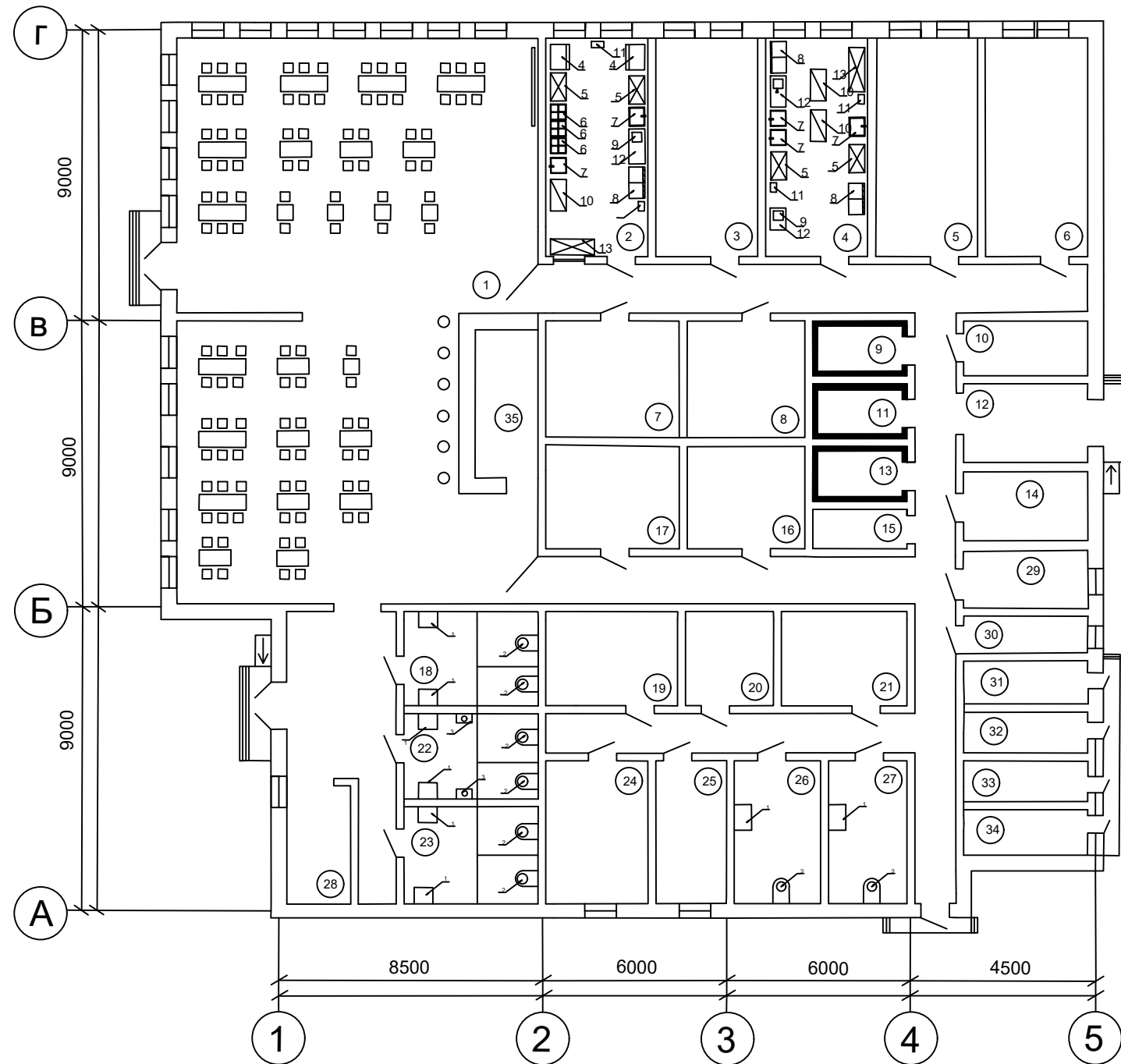
маринад з апельсинового соку та бальзамічного оцету



маринад з червоного вина, часнику та кунжутної олії



План на відмітці 0.000

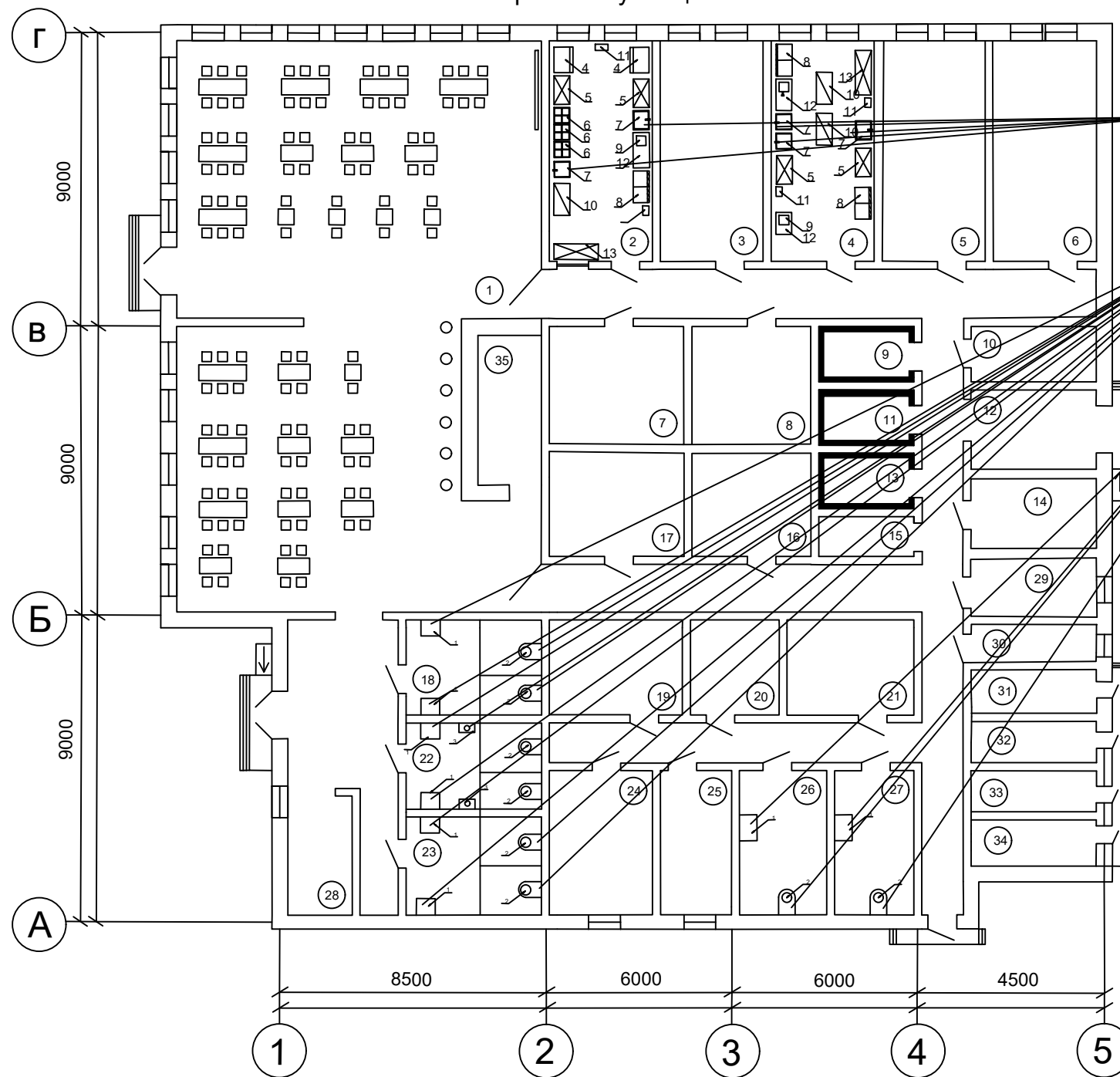


№	Назва	Площа
1	Обідня зала	220
2	Гарячий цех	21
3	Мийна кухонного посуду	18
4	М'ясо-рибний цех	21
5	Холодний цех	21
6	Овочевий цех	19
7	Сервізна	14
8	Кабінет завідувача виробництва	9
9	Хол.камера (овочів)	7
10	Комірник	10
11	Хол.камера (м'ясо-рибна)	6
12	Завантажувальна	10
13	Хол.камера (мол-жирова)	6
14	Кабінет бухгалтера	14
15	Машинне відділення	6
16	Приміщення для персоналу	12
17	Мийна столового посуду	14
18	Туалет для маломоб.	12
19	Приміщення офіціанті	14
20	Гардероб для персоналу	9
21	Душова для персоналу	14
22	Вбиральня	14
23	Вбиральня	14
24	Офіс	16
25	Кабінет директора	11
26	Вбиральня для персоналу	11
27	Вбиральня для персоналу	11
28	Гардероб	7
29	Приміщення для обр.яець	8
30	Білизняна	8
31	Вент.камера витяжна	12
32	Вент.камери припливна	20
33	Теплопункт	15
34	Електрощитова	14
34	Бар	-

№	Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість	Розміри,мм
1	Рукомийник	-	8	520x700x570
2	Унітаз	RADA	8	300x300x270
3	Пісьюар	-	2	300x300x270
4	Пароконвектомат	AP10QT Arach	2	935x840x1220
5	Стіл виробничий на 4 перс.	-	4	950x400x670
6	Плита індукційна	ПЕІ-4 Арм-Еко	3	750x750x850
7	Мийна ванна	PPF 5M	5	520x700x570
8	Холодильна шафа	POLAIR ШХКФ-1,4	3	1402x925x1960
9	Ваги	MATRIX MX-410B	2	40x10x30
10	Стелаж пересувний	СК-8/4Н	3	800x400x1800
11	Бак для сміття	-	4	520x700x570
12	Стіл на 2 особи	-	2	400x450x670
13	Стіл на 6 персон	-	2	1100x400x670

					Розроблення технології маринадів для стейків з м'яса яловичини для ресторану-гріль			
Изм.	Кол. у лист?	док	Погн	Дата				
Разраб.					План на відмітці 0.000	Страниця	Лист	Листов
Перевірів						Д	3	3
Н. контр.					НУХТ ХЧ-4-3ск			

Точки підключення
Інженерних комунікацій



ХВ d20 h1100 до поз.15,11.
ГВ d20 h1100 до поз.15,11.
К d50 h300 до поз.15,11

ХВ d20 h1100 до поз.7,6,5.
ГВ d20 h1100 до поз.5
К d50 h300 до поз.5,6,7

ХВ d20 h1100 до поз.7,6,5.
ГВ d20 h1100 до поз.5
К d50 h300 до поз.5,6,7

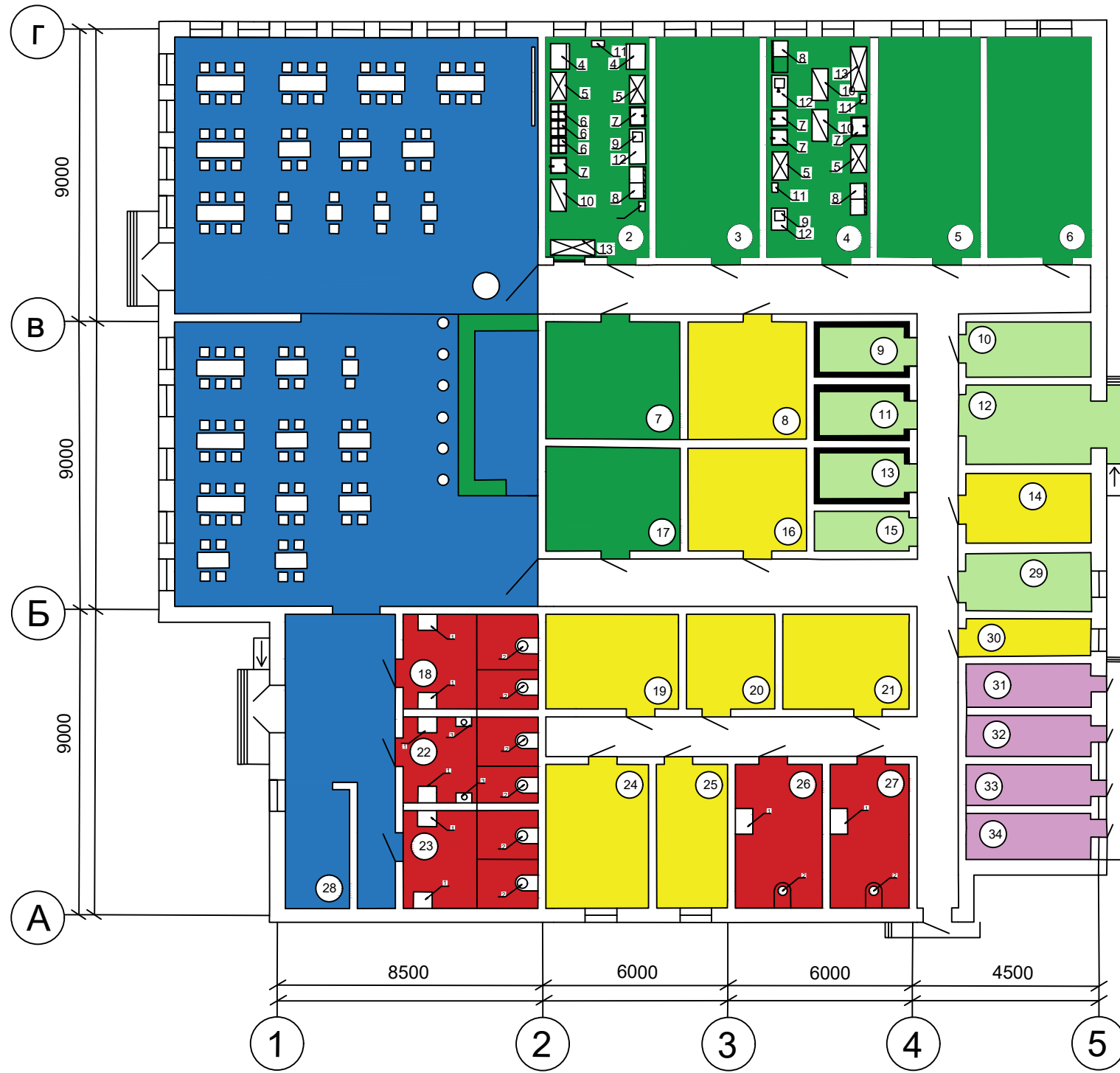
№	Назва	Площа
1	Обідня зала	220
2	Гарячий цех	21
3	Мийна кухонного посуду	18
4	М'ясо-рибний цех	21
5	Холодний цех	21
6	Овочевий цех	19
7	Сервізна	14
8	Кабінет завідувача виробництва	9
9	Хол.камера (овочів)	7
10	Комірник	10
11	Хол.камера (м'ясо-рибна)	6
12	Завантажувальна	10
13	Хол.камера (мол-жирова)	6
14	Кабінет бухгалтера	14
15	Машинне відділення	6
16	Приміщення для персоналу	12
17	Мийна столового посуду	14
18	Туалет для малмоб.	12
19	Приміщення офіціанті	14
20	Гардероб для персоналу	9
21	Душова для персоналу	14
22	Вбиральня	14
23	Вбиральня	14
24	Офіс	16
25	Кабінет директора	11
26	Вбиральня для персоналу	11
27	Вбиральня для персоналу	11
28	Гардероб	7
29	Приміщення для обр.яець	8
30	Білизняна	8
31	Вент.камера витяжна	12
32	Вент.камери припливна	20
33	Теплопункт	15
34	Електрощитова	14
34	Бар	-

№	Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість	Розміри,мм
1	Рукомийник	-	8	520x700x570
2	Унітаз	RADA	8	300x300x270
3	Пісуар	-	2	300x300x270
4	Пароконвектомат	AP10QT Arach	2	935X840X1220
5	Стіл виробничий на 4 перс.	-	4	950x400x670
6	Плита індукційна	ПЕІ-4 Арм-Еко	3	750x750x850
7	Мийна ванна	PPF 5M	5	520x700x570
8	Холодильна шафа	POLAIR ШХКФ-1,4	3	1402x925x1960
9	Ваги	MATRIX MX-410B	2	40x10x30
10	Стелаж пересувний	СК-8/4Н	3	800x400x1800
11	Бак для сміття	-	4	520x700x570
12	Стіл на 2 персони	-	2	400x450x670
13	Стіл на 6 персон	-	2	1100x400x670

Познач.	Назва
ГВ	Гаряча вода
ХВ	Холодна вода
К	Каналізація

Розроблення технології маринадів для стейків з м'яса яловичини для ресторану-гріль					
Изм.	Кол. у лист?	док	Погп	Дата	
Разраб.					
Перевірив					
Н. контр.					
Точки підключення Інженерних комунікацій			Страниця	Лист	Листов
			Д	3	3
			НУХТ ХЧ-4-3ск		

Кольорове кодування



Поз.	Назва
■	Приміщення для відвідувачів
■	Виробничі приміщення
■	Складські приміщення
■	Службово-побутові приміщення
■	Технологічні приміщення
■	Санвузли

						Розроблення технології маринадів для стейків з м'яса яловичини для ресторану-гріль					
Изм.	Кол.	у	Лист?	док	Погп	Дата					
Разраб.							Кольорове кодування		Стадия	Лист	Листов
Перевірів							Д	3	3		
Н. контр.							НУХТ ХЧ-4-3ск				