

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)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри
Олександра НЕМІРІЧ
(підпис) (ім'я та прізвище)

« 12 » 02 2024р.

« 12 » 12/12/2024р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

зі спеціальності 181 Харчові технології

(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Технології харчування

на тему: Удосконалення технології основних страв для кафе загального типу

Виконав: здобувач 3 курсу, групи ЗХЧ-3-1ск

Дідик Микола Андрійович

(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

(підпис)

Керівник Неміріч Олександра Володимирівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

(підпис)

Консультанти

(ім'я та прізвище)

(підпис)

Рецензент

Ірина Мельник
(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) недозволеної допомоги під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Здобувач

(підпис)

Київ – 2024р.

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

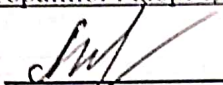
(код і назва)

Освітньо-професійна програма Технології харчування

(назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедри Технології ресторанної і аюрведичної продукції

 Олександра НЕМІРІЧ

"04" грудня 2023 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Дідик Миколи Андрійовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Удосконалення технології основних страв для кафе загального типу

керівник роботи Неміріч Олександра Володимирівна, д.т.н., проф.

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

затверджені наказом закладу вищої освіти від "04" грудня 2023 року №971кс

2. Строк подання здобувачем роботи 06.02.2024

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

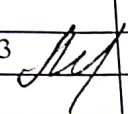
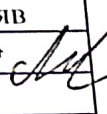
4.

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;

6. Консультанти розділів роботи


Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1-3	д.т.н., проф. Неміріч О.В.	04.12.2023 	16.01.2024 

7. Дата видачі завдання 04 грудня 2023р.

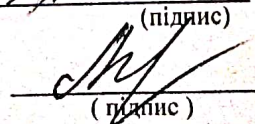
КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	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	04.12-17.12.2023	виконано
	РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ Висновки за розділом 2	18.12-31.12.2024	виконано
	РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ Висновки за розділом 3	01.01-16.01.2024	виконано
	Висновки та пропозиції. Список використаної літератури та інтернет-ресурсів. Додатки	17.01-20.01.2024	виконано
	Перевірка кваліфікаційної роботи на плагіат	з 01.02.2024	виконано
	Графічна частина Аркуш 1 - Креслення «План на відмітці 0.000» Аркуш 2 – Точки підключення інженерних комунікацій	21.01-28.01.2024	виконано
	Оформлення кваліфікаційної роботи	29.01-31.01.2024	виконано
	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	з 06.02.2024	виконано

Здобувач


(підпис)

Керівник роботи


(підпис)

Микола ДІДИК

(ім'я та прізвище)

Олександра НЕМІРІЧ

(ім'я та прізвище)

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Здобувач: Дідик Микола Андрійович

Факультет готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф.

В.Ф.Доценка

Заочна скорочена форма здобуття вищої освіти, спеціальність: 181

Харчові технології

Освітньо-професійна програма: Технології харчування

Тема кваліфікаційної роботи: «Удосконалення технології основних страв для кафе загального типу».

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

Термін захисту «15» лютого 2024 р.

Робота захищена з оцінкою 75 добре

Анотація

Проведено аналітичний огляд літературних джерел по значимості основних страв в харчуванні людини, види основних страв, способів приготування, їх рецептурного складу. Удосконалено рецептури приготування страв із м'яса. Обґрунтовано вибір рецептурних інгредієнтів. Розроблено проект закладу ресторанного господарства, обґрунтовано вибір земельної ділянки в м.Києві, вибрано тип закладу ресторанного господарства, кількість місць, режим роботи, кулінарне спрямування. Складено меню для кафе загального типу, порахована виробнича програма; розглянуто, підібрано та пораховано обладнання овочевого цеху та гарячого цехів, порахована площа будівлі кафе та розроблені основні будівельні рішення.

Кваліфікаційна робота викладена на 80 сторінках та містить 35 таблицю, 8 рисунків, 3 додатків.

Графічний матеріал - 2 аркушів.

Ключові слова: заклад ресторанного господарства, кафе, організаційна структура, схема технологічного процесу, страви з м'яса, м'ясо-рибний цех, гарячий цех.

Annotation

An analytical review of literary sources on the importance of main dishes in human nutrition, types of main dishes, methods of preparation, and their recipe composition was carried out. Recipes for cooking meat dishes have been improved. The choice of prescription ingredients is justified. The project of a restaurant establishment was developed, the choice of a plot of land in Kyiv was substantiated, the type of restaurant establishment, number of seats, mode of operation, culinary direction was selected. A menu for a general-type cafe has been drawn up, a production program has been calculated; the equipment of the vegetable shop and hot shops was considered, selected and calculated, the area of the cafe building was calculated and the main construction solutions were developed.

The qualification work is laid out on 80 pages and contains 35 tables, 8 figures, 3 appendices.

Graphic material - 2 sheets.

Keywords: restaurant establishment, cafe, organizational structure, scheme of the technological process, meat dishes, meat and fish shop, hot shop.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1 ОБҐРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ	9
1.1 Аналітичний огляд літератури.....	9
1.2 Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень.....	24
1.3 Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ.....	26
Висновки до Розділу 1.....	33
РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ ...34	
2.1 Характеристика району, де планується розмістити заклад ресторанного господарства, та обґрунтування вибору місця будівництва.....	34
2.2 Обґрунтування необхідності будівництва закладу ресторанного господарства у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі.....	34
2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу закладу ресторанного господарства і методу обслуговування.....	36
2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів.....	37
2.5 Обґрунтування режиму роботи закладу ресторанного господарства та визначення концептуальних засад його діяльності.....	37
2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства.....	41
Висновки до Розділу 2.....	42
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ	43
3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ.....	43
3.2 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ.....	52
3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ.....	53
3.3.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників.....	53
3.3.2 Організація роботи виробничих цехів.....	60
3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів.....	61
3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів.....	70
3.4 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проєктованому ЗРГ.....	72
3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості.....	74
Висновки до Розділу 3.....	78
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ ..80	
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Страви з м'яса користуються великою популярністю в нашій країні. Хоча деякі люди бурхливо виступають проти вживання м'яса в їжу за своїми власними причинами, але вони не можуть не брати до уваги користь м'яса та м'ясної сировини.

М'ясо – один з найважливіших продуктів у раціоні більшості людей. Воно швидко насичує, містить безліч вітамінів та мінералів і є гарним джерелом білку.

М'ясо кроля, наприклад, вважається дієтичним, чемпіон за вмістом білку – цілих 21 %. Окрім того м'ясо кролика засвоюється на цілих 90%, на відміну від яловичини та її 60%. Також містить дуже мало холестерину та багато поліненасичених жирних кислот Омега-3, вітамінів та мінералів. У м'ясі кроля їх більше, ніж в інших видах, а саме вітаміни В6, В12, РР, багато заліза, фосфору. Велика перевага м'яса кролика у його гіпоалергенності. Тому його і рекомендують навіть немовлятам.

Яловичина - найпопулярніше м'ясо в усьому світі. Воно має усі необхідні нам амінокислоти. Це м'ясо – неперевершене джерело корисних та поживних речовин, 200 г м'яса можуть замінити літр молока. У яловичині є багато мінеральних речовин, у першу чергу цинк і залізо, за що цей вид м'яса дуже цінують. Багато тут і вітамінів – особливо групи В, а також Е, Н і РР.

Баранина – це чемпіон за низьким вмістом холестерину. Жир в баранині звісно є, але його набагато менше ніж у свинині, та і засвоюється він краще. Окрім того, баранина містить лецитин, який нормалізує в організмі обмін холестерину. Саме за цю особливість баранину включають у деякі дієти. Звісно, це м'ясо багате і вітамінно-мінеральним складом, але, з іншої сторони баранина доволі важка для травлення, тому людям зі слабким шлунком краще не їсти її забагато.

Свинина – це м'ясо, котре часто називають жирним і тому вважають не дуже корисним, але це не так. Свинина має немало корисних властивостей, наприклад, наявність майже всіх вітамінів групи В у дуже великій кількості, як

для м'яса. Свинина засвоюється трохи гірше за інші види м'яса, але натомість має велику кількість поживних речовин та мінералів.

Козлятина набагато менш уживана, ніж яловичина, свинина і баранина, але також є дуже цінним видом сировини, стосовно наявності вітамінів, мікро- і макроелементів та жирних кислот, будучи при цьому дієтичним продуктом, що має відчутний позитивний вплив на організм людини.

Козлятина рекомендована до вживання практично всім, включаючи вагітних і годуючих жінок, дітей і людей похилого віку.

Основні корисні властивості козлятини полягають в алергічній безпеці (підходить немовлятам в якості першого прикорму), здатності стимулювати метаболічні процеси, невеликому вмісті жиру (придатне для дієтичного харчування), мінімальної присутності поганого холестерину, повній відсутності гельмінтів, здатності протистояти виникненню атеросклерозу, благотворному впливі на функціонування печінки, легкій засвоюваності і здатності піднімати рівень гемоглобіну в крові, виведенні з організму зайвої рідини, здатності відновлювати м'язові тканини після травм і розтягувань, благотворній дії на хребет і стан хрящової тканини.

З кожним роком заклади ресторанного господарства все більше включають м'ясо та м'ясну сировину до складу своїх страв, відкриваються нові заклади, що спеціалізуються тільки на м'ясній сировині та користуються немалим попитом.

Хоча, люди вже не хочуть просто смачно їсти, вони звертають увагу на користь страв, тому вдосконалення м'ясних страв з порційних напівфабрикатів є актуальною темою для написання кваліфікаційної роботи.

Предмет дослідження кваліфікаційної роботи: порційні м'ясні напівфабрикати.

Об'єкт дослідження кваліфікаційної роботи: технологія страв з м'ясних порційних напівфабрикатів.

Мета дослідження кваліфікаційної роботи: удосконалення технологій страв з м'ясних порційних напівфабрикатів шляхом збагачення їх поживними речовинами, забезпечення максимально-можливої засвоюваності та отримання

максимуму користі зі страв з порційних м'ясних напівфабрикатів; покращення смакових та ароматичних властивостей страв; розробити проект закладу ресторанного господарства, впровадити розроблені страви в меню закладу ресторанного господарства.

РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ

1.1 Аналітичний огляд літератури

Особливості м'ясної сировини, що використовується в закладах ресторанного господарства для приготування страв з порційних м'ясних напівфабрикатів

В закладах ресторанного господарства (ЗРГ) використовують різноманітну м'ясну сировину, включаючи основну, описану вище, – яловичину, телятину, свинину, баранину, козлятину тощо.

М'ясо надходить до підприємств ресторанного господарства у вигляді туші або частини туші: напівтуші, четвертини, відрубу; Також, в ЗРГ часто використовують деякі субпродукти, такі як язик, печінку, нирки, мозок, серце, діафрагми, м'ясо голів, стравохід тощо. В залежності від потужності підприємства, обробка м'яса та приготування н/ф здійснюється в м'ясному чи м'ясо-рибному цеху ЗРГ де виділяються технологічні лінії або зони, які оснащені необхідним обладнанням. В залежності від специфіки закладу застосовують механічне, холодильне обладнання та виробничі столи з мийними ваннами.

Розрубання туш тварин

Кулінарне розбирання м'яса здійснюють з метою раціонального використання окремих частин туші, які мають різне кулінарне призначення. З кожної частини туші можна приготувати різноманітні кулінарні вироби. Вихід окремих частин залежить від породи, віку, вгодованості тварин. Розбирання півтуші яловичини передбачає такі операції: розділення на відруби, обвалювання відрубів, жилкування і зачищення, виділення напівфабрикатів великими шматками.

Розбирати м'ясо треба швидко, при температурі повітря у приміщенні не вищій за 18 °С, щоб не допустити його нагрівання. Якщо на підприємство яловичина надходить півтушами без внутрішнього м'яза (вирізки), її розділяють на передню і задню четвертини. За умови, що яловичі півтуші надходять із

вирізкою, перш ніж розбирати їх, у них відокремлюють вирізку, для чого товстий кінець відрізають від поперекового горбка клубової кістки і м'язів тазостегнової частини, потім відтягують вирізку, зрізають її з остистих відростків хребта.

Лінія розділення туші на передню і задню четвертини проходить через останнє ребро і між 13-м і 14-м хребцями. При цьому ребра відносять до передньої четвертини. Навпроти останнього ребра розрізають черевну частину, а по лінії цього ребра — м'якоть до хребта і розділяють між 13-м і 14-м хребцями (рис. 1.1).

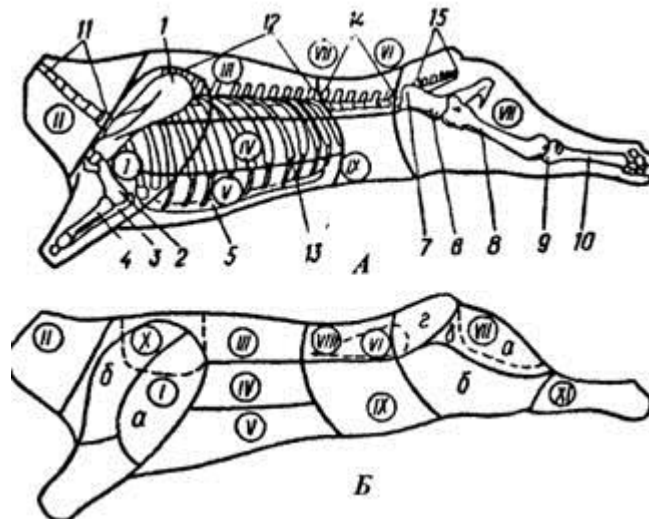


Рис.1.1 - Схема розбирання яловичої туші:

А — кістки:

- 1 — лопатка;
- 2 — плечова;
- 3 — ліктьова;
- 4 — променева;
- 5 — грудна;
- 6 — клубова;
- 7 — горб клубової кістки (маслак);
- 8 — стегнова;
- 9 — колінна чашечка;
- 10 — велика гомілкочка;
- 11 — сім шийних хребців;
- 12 — тринадцять спинних хребців;
- 13 — ребра;
- 14 — шість поперекових хребців;
- 15 — крижові хребці;

Б — частини туші:

I — лопатка (а — плечова, б — заплечова);

II — шийна;

III — спинна (товстий край);

IV — пружок;

V — грудинка;

VI — вирізка;

VII — тазостегнова (а — внутрішня, б — бокова, в — зовнішня, г — верхня);

VIII — поперекова (тонкий край);

IX — черевна частина (пахвинка);

X — підлопаткова частина;

XI — гомілка.

Зачищене м'ясо сортують залежно від кулінарного призначення. На якість м'яса впливають кількість і вид сполучної тканини, а також її стійкість при тепловій обробці. Частини м'яса, в яких вміст сполучної тканини невеликий, використовують для смаження, а якщо великий — для варіння й тушкування.

Вирізка — найніжніша частина м'яса. Її використовують для смаження великим шматком, натуральними порціонними і дрібними шматочками.

Товстий і тонкий краї призначені для смаження великими шматками, порціонними натуральними, панірованими і дрібними шматочками.

Внутрішню і верхню частини тушують великими і порціонними шматками, смажать порціонними панірованими і дрібними шматочками.

Зовнішню і бокову частини варять, тушують великими, порціонними і дрібними шматочками.

Лопаткову і підлопаткову частини, грудинку, пружок (м'ясо I категорії) використовують для варіння і тушкування дрібними шматочками.

Котлетне м'ясо — це м'якоть шийної частини, пахвини й обрізки, які дістають при обвалюванні туші і зачищенні напівфабрикатів великим шматком, а також пружок з туш II категорії. В котлетному м'ясі з яловичини вміст жирової і сполучної тканин не повинен перевищувати 10 %.

Кістки і сухожилки при обробці м'яса становлять, %: у яловичини I категорії — 25,4, II категорії — 28,5, втрати — 1.

Окремі частини (відруби) однієї й тієї ж туші розрізняються за морфологічним і хімічним складом, харчовою й біологічною цінністю, смаковими властивостями і кулінарним призначенням. Тому в різних країнах

світу прийнято відповідні схеми розрубання і формування торгового асортименту.

Розрубання яловичини здійснюють на 11 відрубів, які відносять до одного з трьох сортів:

До I сорту відносять кращі за якістю відруби: тазостегновий, поперековий, спинний, лопатковий, плечовий, грудний. Загальний вихід цих відрубів для м'яса 1 категорії вгодованості складає 88 % маси півтуші.

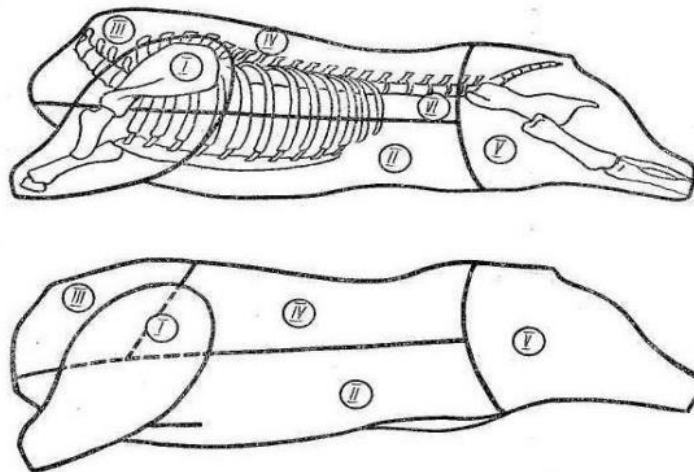
До II сорту відносять шийний відруб і пахвину, частка яких складає 7 % маси півтуші.

До III сорту відносять найменш цінні частини — заріз, передню і задню голінку, вихід яких складає 5 % маси пів туші.

У розрізі сортів цінність окремих відрубів неоднакова. Кращими частинами туші вважають поперековий, тазостегновий і спинний відруби. Поперековий відруб складається з філейного краю, філейної крайки і внутрішньої філейної вирізки. Остання найбільш ніжна у всій туші. Між окремими волокнами цього м'ясу відкладається жир, який надає гармонійні смакові властивості виробам.

Розбирання свинячих, баранячих, козячих і телячих туш складається з аналогічних операцій, як і розбирання яловичих туш.

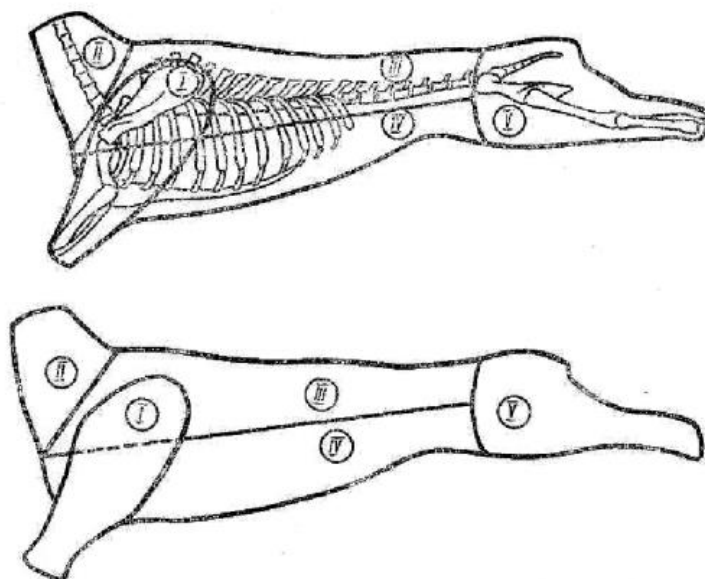
Розбирання свинячої туші проводять за такою схемою (рис.1.2):



I — лопатка (передня нога); II – грудинка; III — шийна частина; IV — корейка; V — тазостегнова частина (задня нога); VI — вирізка.

Рис.1.2 – Схема розбирання свинячої туші

Розрубання баранини, козлятини та телятини проводять на передні і задні півтуші вздовж лінії, яка проходить за десятим ребром, а потім на 5 відрубів (рис.1.3):



I — лопатка (передня нога); II — шийна частина; III — корейка; IV — грудинка; V — тазостегнова частина.

Рис.1.3 – Схема розбирання баранячої туші

До I сорту відносять тазостегновий, поперековий і спинно-лопатковий відруби із загальним виходом 93 %.

До II сорту відносять заріз, передпліччя і голінку із загальним виходом 7 %.

Стандарт ЄЕК/ООН (2006 рік) передбачає послідовність виробництва стандартних основних баранячих відрубів. У відрубі допускається мінімальний вміст м'яса, жиру або кісток сусіднього відрубів.

Розрубівання туш передбачено з виділенням відрубів з кісткою, які починаються з цифри 4 і безкісткові — з цифри 5. Наприклад, задню частину відрубів з нирковою частиною «сідла» отримують із туші з відділенням нерозділених передніх четвертин прямим розрубом. Розруб здійснюють через сполучення поперекового або грудного хребця вздовж контуру вказаного ребра до грудної частини пахвини. Відруб 4801 — окорок з товстим краєм поперекової частини і голінкою без куприкової кістки виділяють із окорока з товстим краєм поперекової частини (продукт 4800), видаляючи куприкову кістку. Лімфатичний вузол і жир, що прилягає на пахвині, видаляється.

Харчова цінність м'яса:

Білки

Головна харчова цінність м'яса полягає в білках.

Яловичина містить 18-20 %, жирна свинина близько 12 %, беконна свинина 17 %, баранина 16-20 % білка.

Білки м'яса, особливо яловичини, є повноцінними. Однак від 3 до 15 % білків (в залежності від відрубів — мінімум в вирізці) припадає на білки сполучної тканини — колаген і в меншій мірі еластин. Обидва вони неповноцінні, оскільки містять надто мало цистину і зовсім не містять триптофану. Від кількості і якості сполучної тканини залежать спосіб і тривалість приготування: чим її більше і чим вона міцніша, тим довше треба нагрівати м'ясо.

Жири

Жирність м'яса коливається в більш широких межах, ніж вміст білка (від 2 до 17 % у яловичини і баранини, а у свинини до 50 %). Жири містять переважно насичені жирні кислоти, однак у свинячому жирі чимало (до 10,5 %) поліненасичених кислот, у тому числі 9,5 % ліноленової, 0,6 % ліноленової і 0,4 % арахідонової, біологічно найбільш активної.

З тваринних жирів найбільш повноцінний безумовно свинячий.

Вітаміни та мінеральні речовини

У м'ясі і м'ясних продуктах досить багато вітамінів групи В: до 0,6 мг% тіаміну, до 0,2 мг% рибофлавіну і до 5 мг% ніацину.

З мінеральних речовин (загальний вміст близько 1 %) варто відзначити фосфор, калій, цинк і залізо, причому залізо знаходиться в гемоглобіновій, легкозасвоюваній формі — воно засвоюється в три рази краще, ніж залізо з рослинних джерел.

Екстрактивні речовини

М'ясні продукти вцілому, а особливо печінка і нирки, відрізняються значним вмістом екстрактивних речовин, включаючи азотисті — креатин, карнозин, пуринові основи тощо. Останні з перелічених часто називають просто «пуринами». При варінні вони наполовину переходять у бульйон, тому у відварному м'ясі їх менше, ніж у смаженому або тушкованому.

Так як пурини перетворюються в організмі людини в сечову кислоту і можуть при зайвому вживанні викликати відкладення солей і подагру, то стає зрозумілою рекомендація дієтологів: з віком і при порушеннях обміну речовин обмежувати вживання бульйонів і смаженого м'яса.

М'ясні напівфабрикати — це вироби, попередньо підготовлені до термічної обробки.

Залежно від способу приготування їх ділять на натуральні, паніровані, січені, пельмені.

Натуральними, з урахуванням способу випуску бувають: великошматкові, порційні і дрібношматкові.

Страви з м'ясних порційних напівфабрикатів давно вважаються доречними, через меншу затрату праці та часу на приготування страв з них, завдяки первинній механічній обробці сировини, що проводиться на спеціальних заготівельних підприємствах, або заготівельних, м'ясних цехах, де виготовляють напівфабрикати.

Порційні напівфабрикати виготовляють із великошматкових, нарізаючи їх на окремі порції. При цьому головною задачею є отримання максимального виходу порційних і дрібно шматкових напівфабрикатів і мінімального менш

цінного котлетного м'яса. Деякі натуральні порційні напівфабрикати використовують для отримання панірованих напівфабрикатів.

Порційні напівфабрикати — це один або два шматки м'яса приблизно рівних за масою. Виготовляють їх, в більшості випадків, з нижніх частин туші.

Порційні напівфабрикати поділяють за видами сировини на яловичі, свинячі, баранячі.

Яловичі порційні напівфабрикати:

Біфштекс натуральний — нарізають з вирізки, він має неправильну круглу форму завтовшки 2-3 см.

Лангет — це два шматки м'якоті продовгуватої, як язички, форми завтовшки 1-1,2 см.

Антрекот — шматок м'якоті з довгого м'якула спини завтовшки 1,5-2 см з жиром до 1 см. Передбачено овально-продовгувату форму.

Ромштекс без панірування — шматок м'якоті верхньої і внутрішньої частин тазостегнового відрубу завтовшки до 1 см.

Зрази натуральні — це один або два шматки м'якоті неправильної круглої форми завтовшки 1-1,5 см, нарізані із тазостегнової частини.

Зі свинини і баранини готують котлети натуральні, ескалоп, шніцель, свинину і баранину духову, свинячу вирізку.

Котлета натуральна — це шматок м'якоті овально-плескатої форми з реберною кісточкою завдовжки до 8 см, зачищеною і підрізаною від м'якоті на 2-3 см.

Ескалоп — це два приблизно рівних за масою овально-плескатих шматки завтовшки 1-1,5 см, нарізаних зі спинної або поперекової частини.

Шніцель без панірування — один або два шматки м'якоті однакової маси, овально-продовгуватої форми, завтовшки 2-3 см, нарізані з м'якоті задньотазової частини.

Маса всіх видів порційних напівфабрикатів може бути до 125 г.

Вимоги до якості і зберігання м'ясних напівфабрикатів

Напівфабрикати повинні мати відповідну форму, товщину, необвітрену та нелипку поверхню.

Шматки м'яса натуральних порційних напівфабрикатів мають бути нарізані поперек м'язових волокон, мати колір і запах, характерні для якісного м'яса. М'язова тканина повинна бути пружною, без сухожилля та грубої сполучної тканини.

Не допускають для реалізації надто зволожені, забруднені, деформовані напівфабрикати, з побічними запахами, а також такі, що містять сухожилля, плівки, хрящі, подрібнені кістки.

Зберігати м'ясні напівфабрикати потрібно за температури від 2 до 6°C.

Особливості класичних технологій приготування страв з порційних м'ясних напівфабрикатів.

М'ясні порційні н/ф підлягають різним видам теплової обробки: смаженню, запіканню та тушкуванню, - але основним для класичних технологій страв з м'ясних напівфабрикатів все ж є смаження.

нфы

Біфштекс натуральний за класичною технологією готують так: порційні шматки товщиною 20-30 мм, нарізані з потовщеною частини зачищеною вирізки, злегка відбивають, посипають сіллю і перцем і смажать на сковороді з жиром, нагрітим до 150-180 ° С, до утворення з обох сторін піджареної скоринки.

Тривалість теплової обробки складає близько 15 хв.

Відпускають біфштекс з гарніром і строганим хроном (I і II колонки), поливають м'ясним соком і кладуть на нього шматочок зеленого масла (I колонка). При відсутності свіжого хрону до біфштексу окремо можна подати соус хрін промислового виробництва (30 г).

Гарніри - картопля смажена (з вареної), картопля смажена (з сирого); картопля, смажена у фритюрі, гарбуз, кабачки, баклажани смажені, складні гарніри.

Лангет – нарізають з тонкої частини вирізки по 2 шматки на порцію, товщиною 10-12 мм, злегка відбивають, посипають сіллю і перцем і смажать з обох сторін на сковороді з жиром, нагрітим до 150-180 ° С, до утворення

хрусткої скоринки (8 хв.). При відпуску лангет гарнірують і поливають м'ясним соком.

Гарніри - картопля смажена (з вареної), картопля смажена (з сирого); картопля, смажена у фритюрі, крокети картопляні, помідори смажені, гарбуз, кабачки, баклажани смажені, складні гарніри.

Антрекот – нарізають з товстого або тонкого краю по одному шматку на порцію завтовшки 15-20 мм, відбивають, посипають сіллю і перцем і смажать основним способом. Відпускають антрекот з гарніром і строганим хроном, поливають м'ясним соком і кладуть на нього шматочок зеленого масла. При відсутності свіжого хрону до антрекот окремо можна подати соус хрін промислового виробництва (30 г).

Гарніри - картопля в молоці, картопля смажена (з вареної), картопля смажена (з сирого); картопля, смажена у фритюрі, кабачки або гарбуз, тушковані в сметані, складні гарніри.

Ромштекс – порційні шматки (по одному на порцію) відбивають, рихлять, змочують у лезоні, панірують у сухарях і смажать. При відпуску поливають жиром і гарнірують.

Гарніри - каші розсипчасті, бобові відварні, картопля відварна, картопля смажена (з вареної), картопля смажена (з сирого); картопля, смажена у фритюрі, овочі відварні з жиром, овочі в молочному соусі (I і II варіанти), гарбуз, кабачки, баклажани смажені, складні гарніри.

Зрази натуральні – На тонко відбиті порційні шматки м'яса кладуть фарш і згортають у вигляді маленьких ковбасок.

Підготовлені напівфабрикати посипають сіллю і перцем, обсмажують і тушкують у воді або бульйоні близько години з додаванням пасерувати овочів і томатного пюре.

На що залишився після гасіння бульйоні готують соус, заливають їм зрази, додають запашний і чорний перець горошком і тушкують ще 30-35 хв. За 5-10 хв до готовності кладуть лавровий лист. Відпускають з соусом і гарніром.

Для фаршу пасеровану ріпчасту цибулю з'єднують з сухарями, рубаними крутими яйцями або вареними грибами, подрібненою зеленню петрушки або

кропу, додають сіль і перець.

Гарніри - каші розсипчасті, рис відварний, пюре картопляне.

Котлети натуральні – нарізані з корейки по одному шматку на порцію разом з реберної кісткою (I і II колонки), смажать на розігрітій сковорідці з жиром і доводять до готовності в духовці (10-12 хв).

При відпустці на кісточку котлети надягають папильотку, гарнірують і поливають жиром або м'ясним соком.

Гарніри - картопля відварна, картопля в молоці, картопля смажена (з вареної), картопля смажена (з сирого), картопля, смажена у фритюрі, овочі відварні з жиром, овочі в молочному соусі (1-й і 2-й варіанти), складні гарніри.

Ескалоп – з корейки нарізають порційні шматки м'яса завтовшки 10-15 мм (по 1-2 на порцію), злегка відбивають, посипають сіллю, перцем і смажать з обох сторін. При відпустці ескалоп кладуть на грінки, гарнірують і поливають м'ясним соком.

Гарніри - картопля відварна, картопля смажена (з вареної), картопля смажена (з сирого); картопля, смажена у фритюрі, овочі відварні з жиром, складні гарніри.

Шніцель – порційні шматки, нарізані з м'якоті тазостегнової частини, відбивають і розпушують, надаючи їм овально-довгасту форму, змочують у льезон, панірують у сухарях і смажать з обох сторін. При відпустці шніцель кладуть на гарнір, поливають жиром, зверху кладуть прогріті з жиром і цедрою каперси і шматочок лимона без шкірки (I колонка). За I колонці блюдо можна відпускати без каперсів і лимона, а по II і III колонкам - без жиру.

Гарніри - картопля відварна, картопля смажена (з вареної), картопля смажена (з сирого); картопля, смажена у фритюрі, овочі відварні з жиром, овочі в молочному соусі (2-й варіант), гарбуз, кабачки, баклажани смажені, складні гарніри.

Сучасні технології приготування страв з порційних м'ясних напівфабрикатів, способи подачі.

Сучасна технологія приготування страв неймовірно активно розвивається, через умовну доступність будь-якої технічної інформації,

можливість поглибити свої знання через праці багатьох інших професіоналів, що витратили своє життя на пізнання нового та аналіз того, що відбувалося раніше в сфері технології харчування. Тепер будь-хто, за наявності бажання та деяких загальних знань та розумінь, навіть при мінімальному бюджеті може створювати щось «нове» та нерідко дійсно інноваційне. Але, не варто забувати, що більшість з цих «інноваційних» страв насправді є просто оновленими інтерпретаціями всім відомих.

Зараз спостерігається тенденція корисної їжі, тож страви підлаштовують під нові «вимоги» і страви з порційних напівфабрикатів не є виключенням.

В стравах зі смажених напівфабрикатів, для збереження поживних речовин та надання їм соковитості, смаження використовують тільки для утворення хрусткої скоринки, а доводять до готовності у духових шафах чи пароконвектоматах.

Часто експериментують з тим на чому саме смажать. Звичні олії та жири замінюють на ті, що мають більш цікаві характеристики, щодо харчової цінності, корисності, смакових та ароматичних властивостей.

Так, наприклад, використовують кокосове масло, що вважається більш корисним. Кокосову олію відносять до категорії продуктів, яку називають Суперфуд (суперїжа). Серед її переваг є те, що вона сприяє зниженню ваги, і поліпшенню діяльності мозку, а також оздоровлює шкіру.

Страви з м'ясних порційних напівфабрикатів, як правило саме смажені та запечені, тому саме на цьому робиться акцент протягом всієї курсової роботи.

Як гарніри та підгарніровки до страв з порційних м'ясних напівфабрикатів використовують, як правило різні овочі та фрукти, що проходять відповідну кулінарну обробку.

Способи подачі можуть бути абсолютно різноманітними, але останнім часом все частіше вирізняють кількісну перевагу на боці хаотичних подач страв, де використовуються багато складових різних структур та кольорів, що в підсумку складається в цілісну та цікаву страву, яку є бажання скуштувати.

1.2 Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень

Відповідно до плану поставлених теоретичних та експериментальних задач встановлені наступні об'єкт та предмет досліджень.

Предмет дослідження кваліфікаційної роботи: порційні м'ясні напівфабрикати.

Об'єкт дослідження кваліфікаційної роботи: технологія страв з м'ясних порційних напівфабрикатів:

- Ескалоп зі свинини
- Котлета натуральна з баранини
- Філе з яловичини

Мета дослідження кваліфікаційної роботи: удосконалення технологій страв з м'ясних порційних напівфабрикатів шляхом збагачення їх поживними речовинами, забезпечення їх вітамінами, мінеральними речовинами та рослинною сировиною, в тому числі нетрадиційною для максимально-можливої засвоюваності та отримання максимуму користі зі страв з порційних м'ясних напівфабрикатів; покращення смакових та ароматичних властивостей страв.

Способи збагачення страв з порційних м'ясних напівфабрикатів

М'ясні страви багаті на вміст білків, які дуже корисні для організму людини, але тільки в певних, дозволених кількостях. Надмірне споживання білку може призвести до погіршення самопочуття. Надлишок білка особливо шкодить людям з діагностованими хворобами нирок. Тривале споживання білку в надлишку може викликати остеопороз у жінок з ожирінням та у чоловіків навіть з нормальною вагою.

Що більше білка, то вищий рівень інсуліноподібного фактору росту 1 (IGF-1) та активніші процеси поділу та росту клітин. З одного боку, це добре, адже зростає об'єм м'язів. З іншого боку — зле, бо зростає ризик раку та прискорюється старіння.

Тож, слід зауважити, що значне вживання білку в раціоні вважають корисним для здоров'я тільки у разі його нормування та адекватного споживання кальцію та вітаміну D. Так, як кальцій необхідний організму для

засвоєння білку, а вітамін D – для засвоєння кальцію, що в купі з додаванням рослинної сировини формує корисний та збалансований раціон.

Мета удосконалення страв з м'ясних порційних напівфабрикатів полягає в збалансуванні вмісту поживних речовин, щоб білок був органічно комбінованим з клітковиною, при наявності мінеральних речовин та вітамінів. Споживаючи удосконалені страви з порційних напівфабрикатів людина зможе отримати весь необхідний спектр поживних речовин для їх засвоєння.

Удосконалення забезпечується додаванням різноманітних овочів, фруктів та нетрадиційної рослинної сировини, що є популярним варіантом збагачення страв поживними речовинами та їх збалансування останніми роками.

Обґрунтування вибору сировини, необхідної для приготування досліджуваних виробів.

Класичні страви з порційних м'ясних напівфабрикатів подаються, як правило з гарніром та соусом. Гарнірами можуть виступати: варені, смажені та припущені овочі, різноманітні каші тощо.

Соусами до класичних страв з порційних м'ясних напівфабрикатів частіше всього виступають такі: соус червоний з вином, соус червоний з цибулею та огірками, соус червоний з естрагоном, соус томатний тощо.

Так, як метою роботи було удосконалення технологій страв з м'ясних порційних напівфабрикатів шляхом збагачення їх поживними речовинами, забезпечення їх вітамінами, мінеральними речовинами та рослинною сировиною, в тому числі нетрадиційною для максимально-можливої засвоюваності та отримання максимуму користі зі страв з порційних м'ясних напівфабрикатів, а також покращення смакових та ароматичних властивостей страв. Було вирішено удосконалювати такі страви з м'ясних порційних напівфабрикатів, як ескалоп зі свинини, котлета натуральна з баранини та філе яловичини. Удосконалення проводиться наступним чином.

Ескалоп зі свинини покращують додаванням до складу страви часниково-трав'яного масла, до смаженої картоплі (з вареної) додають лисички та шиїтаке, що подається під вершково-грибним соусом на основі сушених білих грибів. Часниково-трав'яне масло, окрім покращення смакових та ароматичних

властивостей містить в своїх складових інгредієнтах вітамін D (вершкове масло) та невелику кількість кальцію та калію в зелені, що входить до його складу. Картопля спочатку відварюється, а потім обсмажується з грибами. Це є джерелом клітковини. Також шіітаке містить вітамін D в своєму складі. Вершково-грибний соус має вітамін D та кальцій через наявність білих грибів та вершків відповідно.

Таким чином сформовано умови для безпечного та максимального засвоєння білку м'яса. Страва, виконана за такою методикою має бути максимально корисною, в порівнянні з класичними технологіями страв з порційних м'ясних напівфабрикатів.

Котлету натуральну з баранини відпускають з підгарнірковкою з карамелізованої моркви з лісним горіхом та гарніром у вигляді смаженої паленти з додаванням молока та соусом на основі плодів шипшини.

В даному випадку засвоєння білку покращує наявність вітаміну D в молоці, кальцію в соусі з шипшини, бебі-моркві. За вміст клітковини відповідає кукурузна крупа, основна складова паленти. Також в цій страві спостерігається значний вміст калію, що позитивно впливає на регуляцію функцій серця, нервової системи, скелетних і гладких м'язів.

Філе яловичини покращується додаванням до страви бланшированої спаржі та броколів, гарніру з сочевиці, айвового соусу та паштету з яловичої печінки (аля-Турнедо Россіні).

Овочі являються джерелом вітаміну C, калію, кальцію та клітковини, як і сочевиця. Айва, основа соусу, має значний вміст заліза в своєму складі, окрім вище перерахованих мінеральних речовин: калію та кальцію, як і сочевиця, що корисно для організму людини.

Паштет з яловичої печінки доданий до страви не просто так. Яловича печінка багата на вітамін D, що дозволяє збалансувати страву та забезпечити якомога найкраще засвоєння білку.

Також слід звернути увагу на спосіб теплової обробки. В класичних рецептурах досліджуваних виробів, порційні м'ясні напівфабрикати піддаються смаженню до готовності, в даному ж випадку вони обсмажуються тільки до

хрусткої скоринки, а потім доводяться до готовності у пароконвекційній, або духовій шафі, що забезпечує менші втрати поживних речовин та збереження соковитості м'яса, за рахунок чого втрати при тепловій обробці теж знижуються, при цьому ще й зменшується час приготування страви.

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

В кваліфікаційній роботі удосконалено технологію та розроблені рецептури таких основних страв:

- Ескалоп зі свинини з часниково-трав'яним маслом, смаженою картоплею з грибами під вершково-грибним соусом;
- Котлета натуральна з баранини з карамелізованою морквою з лісним горіхом, палентою та соусом шипшиновим;
- Філе яловичини з бланшированими спаржою та броколями з сочевицею, паштетом з яловичої печінки та соусом айвовим (аля-Турнедо Россіні).

Ескалоп зі свинини з часниково-трав'яним маслом, смаженою картоплею з грибами під вершково-грибним соусом:

Ескалоп – з корейки нарізають порційні шматки м'яса завтовшки 10-15 мм (по 1-2 на порцію), злегка відбивають, посипають сіллю, перцем і смажать з обох сторін до хрусткої скоринки на соняшниково-оливковій олії, після чого доводять до готовності у пароконвектоматі.

Часниково-трав'яне масло – розм'якшене вершкове масло з'єднують з подрібненою зеленню петрушки та кінзи, зубчиками часника, додають сіль. Масу добре перемішують формують за допомогою харчової плівки «ковбаски», діаметром в 3 см, після чого їх відправляють до морозильної камери з метою застигання. Готову «ковбаска» нарізають на шайби, вагою 20 г на одну порцію.

Смажена картопля з грибами – картоплю ретельно миють, заливають водою, додають суміш перців горошком, сіль, лавровий лист та варять до готовності. Після чого воду зливають, картоплю охолоджують, очищають від шкірки. Лисички с/м відварюють до готовності. Шиїтаке миють, зачищають,

видаляють ніжку. Під замовлення: картоплю нарізають часточками, шітаке – навпіл. Обсмажують на соняшниково-оливковій олії картоплю до хрусткої скоринки, потім додають гриби, солять, перчать та смажать до готовності.

Соус вершково-грибний – білі гриби замочують півгодини, після чого воду зливають, а гриби заливають знову і готують грибний відвар. Цибулю ріпчасту обсмажують на вершковому маслі з підготовленими печерицями, додають білі гриби, відціджені від відвару, обсмажують. Додають відвар, проціджений через сито-шенуа з марлею, та вершки. Доводять до кипіння. Перебивають у термоміксері до однорідної маси. Доводять до смаку. Доводять до кипіння, охолоджують. Під замовлення соус розігрівають з додаванням вершків та води, за потреби.

Подача: на плоску тарілку в центрі викладають смажену картоплю з грибами, поруч – ескалоп, на якому лежить шматок часниково-трав'яного масла, з обох боків тарілки, півколом наливають соус вершково-грибний. Страву прикрашають дрібними пелюстками чебрецю.

Котлета натуральна з баранини з карамелізованою морквою з лісним горіхом, палентою та соусом шипшиновим:

Котлета натуральна – нарізані з корейки по одному шматку на порцію разом з реберної кісткою, смажать на розігрітій сковорідці з додаванням соняшниково-оливкової олії до утворення хрусткої скоринки і доводять до готовності в пароконвектоматі.

Карамелізована морква з лісним горіхом – бекі-моркву заздалегідь промивають, відварюють до готовності та очищають від шкірки. Під замовлення: морквини розрізають вздовж навпіл та перекладають на сковорідку з вершковим маслом, додають гілочку чебрецю. Смажать. Додають очищені, сушені в пароконвектоматі лісні горіхи, розрізані навпіл, чебрець видаляють. Додають цукор, кубик вершкового масла та проводять карамелізацію.

Палента – в киплячу воду з молоком у співвідношенні 1:1, поступово всипають кукурудзяну крупу та заварюють, помішуючи вінчиком. Коли палента завариться, додають третій сир пармезан та доводять сіллю до смаку. Кашу проварюють до готовності, пересипають у спеціальну ємність,

закривають харчовою плівкою «в контакт» та залишають для охолодження. Після охолодження, під замовлення, відрізають плаский шматок певної ваги, який обсмажують до хрусткої скоринки без додавання олії з обох сторін.

Соус шипшиновий – плоди шипшини промивають, викладають в окрему ємність, заливають окропом і залишають на 20-25 хвилин. Настій зливають в іншу ємність, ягоди перебивають погрузним блендером. В отримане пюре вливають настій, перемішують. Додають лимонний сік, бадьян, кип'ятять 10 хвилин, настоюють 30 хвилин. Проціджують отриману суміш через сито-шенуа з марлею. Доводять до смаку цукром та сіллю. Знову доводять до кипіння. Кукурудзяний крохмаль розводять рештою настою шипшини, вливають отриману суміш в соус, перемішують, перебивають до однорідної маси в термоміксері. Під замовлення, соус розігрівається.

Подача: на плоску тарілку викладають паленту, збоку, трохи находячи на неї, викладають котлету натуральну, нижче (в центрі тарілки) – моркву з горіхами. На нижню, вільну частину тарілки виливають соус шипшиновий.

Філе яловичини з бланшированими спаржею та броколями з сочевицею, паштетом з яловичої печінки та соусом айвовим (аля-Турнедо Россіні):

Філе яловичини – вирізку зачищають від плівок, нарізають на окремі «медальйони», які по периметру перев'язують шпагатом. Під замовлення, філе змащують оливковою олією, посипають з обох боків сіллю та чорним фреш-перцем. Обсмажують на розпеченій сковорідці з обох боків до утворення хрусткої скоринки, після чого його перекладають на деко та доводять до певного ступеню готовності, відповідно до побажань гостя.

Спаржа та броколі – овочі миють, зачищають. Броколі розбирають на суцвіття. Під замовлення, їх бланширують в підсоленій воді.

Сочевиця – заливають водою, додають сіль та відварюють до готовності, під замовлення.

Паштет з яловичої печінки – печінку зачищають від плівок, нарізають шматками середнього розміру. Обертають досить герметично і щільно кожен шматочок харчовою плівкою, щоб всередину не потрапляла вода. Воду

кип'ятять, після чого вимикають нагрів та закладають печінку. Залишають її так на 60-80 хв. Знімають плівку і розрізають печінку. Цибулю нарізають півкільцями, часник – слайсами. Припускають цибулю та часник на сковороді з вершковим маслом до прозорості і м'якості, додають печінку та злегка її обсмажують. Додають вино. Алкоголь випарюють. Отриману масу перебивають у термоміксері до однорідної маси з додаванням вершкового масла, соку лимона, солі та перцю. Охолоджують. Під замовлення, відсаджують кнелю з паштету на 1 порцію.

Соус айвовий – айву промивають, очищають від шкірки та кісточок, залишають у воді на 5-7 годин. Потім нарізають дрібними скибочками, перекладають у сотейник, додають лавровий лист, сіль та заливають водою. Доводять до кипіння, додають сік лимону, після чого варять на помірному вогні 20-25 хвилин. Видаляють лавровий лист. Зварену айву подрібнюють погружним блендером до однорідної маси, додають воду. Перекладають у сотейник, додають паприку та коріандр мелені. Прогрівають до кипіння, знімають з вогню, охолоджують. Під замовлення, соус підігрівають.

Подача: на плоску тарілку викладають сочевицю, правіше від неї філе, біля нього кнелю з паштету, лівіше від філе – овочі, нижче – соус айвовий.

Технологічні схеми на дані страви надані у додатках А, Б, В.

Для запропонованих страв розраховано поживну та енергетичну цінність.

Таблиця 1.1 – Поживна та енергетична цінність страви «Ескалоп зі свинини з часниково-трав'яним маслом, смаженою картоплею з грибами та вершково-грибним соусом»

Найменування продукту	Вага, г	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорії, ккал
1	2	3	4	5	6
Свинина (корейка)	147	22,34	43,07	0,00	477,87
Масло вершкове	14	0,07	11,55	0,11	104,72
Петрушка зелень	3	0,11	0,1	0,23	1,41
Кінза зелень	3	0,12	0,1	0,26	1,40
Часник	2	0,13	0,01	0,60	2,86

1	2	3	4	5	6
Картопля	195	3,90	0,78	35,30	156,00
Лисички с/м	40	0,48	0,33	0,66	6,00
Шиїтаке	40	0,88	0,20	2,72	13,60
Олія соняшникова	5	0,00	5,00	0,00	44,95
Олія оливкова	5	0,00	4,99	0,00	44,90
Гриби білі сушені	1	0,04	0,02	0,01	0,34
Цибуля ріпчаста	4	0,06	0,00	0,42	1,64
Печериці	5,5	0,21	0,05	0,05	1,35
Вершки 18%	15	0,42	3,00	0,56	30,75
Чебрець (зелень)	2	0,11	0,03	0,21	2,02
Всього		28,87	69,05	41,08	888,82
Всього на 100 г.		6,13	14,66	8,72	187,65

Таблиця 1.2 – Поживна та енергетична цінність страви «Котлета натуральна з баранини з карамелізованою морквою з лісним горіхом, палентою та соусом шипшиновим»

Найменування продукту	Вага, г	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорії, ккал
1	2	3	4	5	6
Баранина (корейка)	139	21,68	34,75	0,00	394,76
Олія соняшникова	5	0,00	5,00	0,00	44,95
Олія оливкова	5	0,00	4,99	0,00	44,90
Бєбі-морква	80	1,04	0,08	5,52	25,60
Масло вершкове	10	0,05	8,25	0,08	74,80
Чебрець (гілочка)	2	0,11	0,03	0,21	2,02
Горіх лісовий сирій	24	3,86	16,06	2,38	168,96
Молоко 3,2%	42	1,22	1,34	1,97	24,78

1	2	3	4	5	6
Крупа кукурудзяна «Палента»	36	2,99	0,43	27,00	121,32
Сир Пармезан	3	0,99	0,84	0,00	11,76
Плоди шипшини	3	0,05	0,00	0,42	1,53
Лимон	0,5	0,05	0,01	0,15	0,80
Цукор-пісок	8	0,00	0,00	7,98	31,84
Крохмаль кукурудзяний	2	0,02	0,01	1,70	6,58
Всього		32,06	71,79	47,41	954,60
Всього на 100 г.		8,81	19,72	13,02	262,25

Таблиця 1.3 – Поживна та енергетична цінність страви «Філе яловичини з бланшированими спаржою та броколями з сочевицею, паштетом з яловичої печінки та соусом айвовим»

Найменування продукту	Вага, г	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорії, ккал
1	2	3	4	5	6
Яловичина (вирізка)	142	26,41	22,72	0,00	309,56
Олія соняшникова	5	0,00	5,00	0,00	44,95
Олія оливкова	5	0,00	4,99	0,00	44,90
Спаржа стручкова	40	0,76	0,04	1,24	8,00
Броколі	30	0,90	0,12	1,56	8,40
Сочевиця (крупа)	42	10,08	0,63	17,93	119,28
Печінка яловича	14	2,53	1,55	0,98	24,78
Цибуля ріпчаста	10	0,14	0,00	1,04	4,10
Часник	0,2	0,13	0,01	0,60	2,86
Масло вершкове	6,5	0,03	4,13	0,04	37,40
Вино червоне сухе	1,5	0,01	0,00	0,01	3,40
Лимон	2,5	0,05	0,01	0,15	0,80

1	2	3	4	5	6
Айва	67,5	0,03	0,03	0,49	2,00
Всього		41,07	39,21	24,05	610,43
Всього на 100 г.		13,25	12,65	7,76	196,91

Висновки до Розділу 1

В першому розділі описана особливості м'ясної сировини, що використовується в закладах ресторанного господарства, особливості класичних технологій приготування страв з м'ясних порційних напівфабрикатів, їх сучасні технології.

Розглянуто інновації в технології страв з порційних м'ясних напівфабрикатів, об'єкти та методи дослідження, способи збагачення страв з порційних м'ясних напівфабрикатів

Обґрунтовано особливості технологічного процесу виробництва страв з порційних м'ясних напівфабрикатів, наведено обґрунтування вибору сировини, необхідної для приготування досліджуваних виробів, була розроблена нормативна документація на 3 страви з м'ясних порційних напівфабрикатів: технологічні картки, де зазначена технологія приготування страви та її складових, харчова та енергетична цінність та особливості приготування страви; технологічні схеми на досліджувані страви.

РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

Новий заклад ресторанного господарства буде розміщено на вільній земельній ділянці по вул. Михайла Драгоманова, 14Б.

Поряд з місцем будівництва розміщені офіси різних комерційних підприємств, а також житлові будинки. Таким чином, проєктований заклад у своїй концепції повинен орієнтуватися на потенційних споживачів з середнім або високим рівнем доходів.

Підприємство матиме зручні під'їзні шляхи, що можливо завдяки вдалій конфігурації ділянки та її розміщенню відносно проїжджої частини. Площа ділянки дає змогу передбачити стоянку для автомобілів та зелену зону навколо будівлі закладу.

За два кілометри від майбутньої споруди знаходяться станції метрополітену «Позняки» та «Харківська», а також зупинки наземного транспорту (автобуси, трамваї, маршрутні таксі).

2.1 Характеристика району, де планується розмістити заклад ресторанного господарства, та обґрунтування вибору місця будівництва

Дата утворення району – 03.04.1935

Площа – 13363 га, 16,0 % території м. Києва

Місцевий орган виконавчої влади – Дарницька районна в місті Києві державна адміністрація.

Інформацію про кількість населення в Дарницькому районі наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Характеристика населення району

Чисельність наявного населення (станом на 01.12.2020)	Осіб	328970
Чисельність постійного населення (станом на 01.12.2020)	Осіб	322471
Кількість народжених (станом на 01.12.2020)	Осіб	4599
Кількість померлих (станом на 01.12.2020)	Осіб	2418
Природний приріст, скорочення (станом на 01.12.2020)	Осіб	2181
Міграційний приріст, скорочення (станом на 01.12.2020)	Осіб	1801

<i>За даними Дарницької районної в місті Києві державної адміністрації</i>		
всього населення (станом на 01.01.2020)	Осіб	360253
у т.ч.: дорослих (за даними Відділу Державного реєстру виборців Дарницької РДА)	Осіб	280190
дітей до 18 років (за даними ГУОЗ м. Києва)	Осіб	80063

Дані про промисловий потенціал району, транспорт та послуги торгівлі наведено в табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Промисловий потенціал району, транспорт та послуги торгівлі

Промисловість		
Обсяг реалізованої промислової продукції підприємствами району за січень-грудень 2020 року	млн грн	3652,98
Питома вага у обсязі виробництва по м. Києву за січень-грудень 2021 року	%	4,1

Структура промисловості за видами економічної діяльності	Кількість підприємств	Питома вага, %	
Промисловість району всього: в тому числі:	58	100,0	
Продукти харчування та напої	7	12,1	
Продукти хімічні та фармацевтичні	3	5,1	
Продукти гумові та пластмасові	2	3,4	
Вироби металеві готові	9	15,5	
Комп'ютери, вироби електронні та оптичні	8	13,8	
Машини та устаткування	8	13,8	
Продукція промислова інша	10	17,2	
Послуги з друкування та тиражування записаної інформації	4	6,9	
Послуги з ремонту та монтажу машин та устаткування	7	12,1	
Транспорт та зв'язок			
Автобусних маршрутів	од. 13	Торгівля, побут	
Таксомоторних маршрутів	од. 32		
Станцій метрополітену	од. 7	Продовольчі магазини	од. 288
Залізничних станцій	од. 1	Непродовольчі магазини	од. 625
Залізнична платформа	од. 1	Підприємства ресторанного господарства	од. 257
Поштові відділення	од. 12	Ринки	од. 6
		Торговельні майданчики	од. 3
		Підприємства побутового обслуговування - всього	од. 540

Ділянка, де проектується новий заклад ресторанного господарства, має зручне транспортне сполучення з іншими районами міста.

Під'їзні шляхи та тротуари у хорошому стані. Отже, до закладу зручно дістатися як на громадському транспорті, так і на власному.

У районі представлені як великі промисловості, так і невеликі підприємства; є також ділові та офісні центри.

Згідно з наведеною характеристикою району, проектування та відкриття закладу ресторанного господарства на обраній ділянці буде вигідним, оскільки буде достатня кількість потенційних споживачів.

2.2 Обґрунтування необхідності будівництва закладу ресторанного господарства у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі

Загальна кількість місць в загальнодоступній мережі закладів ресторанного господарства району або міста, P , місць, визначається за формулою

$$P = \frac{N_1 * k * n}{1000}$$

де N_1 - чисельність місцевого населення, осіб;

k - коефіцієнт внутрішньоміської міграції,

n - норматив місць на 1000 жителів

Показник n приймають з урахуванням адміністративного статусу міста (села, селища, району, мікрорайону) і його значення в системі розселення.

$$k = \frac{(N_1 - (N_3 - N_2)) * P}{N_1}$$

Коефіцієнт внутрішньоміської міграції, що враховує зміну чисельності населення в районі, k , розраховується за формулою

де N_2 - кількість прибулих в денний час до району, осіб,

N_3 - кількість від'їжджаючих вдень з району, осіб,

p - коефіцієнт, який характеризує співвідношення самодіяльною і не- самодіяльного населення (самодіяльне - це населення працездатного віку (від 16 до 60 років), у середньому він становить p - 0,65-0,67

$$k = \frac{(360253 - (360253 * 0,7 - 360253 * 0,3)) * 0,65}{360253} = 0,39$$

$$P = \frac{360253 * 0,39 * 52}{1000} = 7306$$

Необхідна кількість місць в загальнодоступній мережі закладів ресторанного господарства району становить 7306.

2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу закладу ресторанного господарства і методу обслуговування

Для визначення типу та перспектив проектного закладу було досліджено кількість та спеціалізацію інших підприємств харчування обраного району в радіусі 2 км від місця побудови закладу. Результати наведені в табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Дислокація закладів ресторанного господарства досліджувального мікрорайону

Діючі заклади ресторанного господарства	Адреса	Кількість місць	Режим роботи
Суши 33 (без торговельної зали)	вул. А. Ахматової, 14а	-	24/7
Кафе-кондитерська «Солодка спокуса»	вул. А. Ахматової, 14а	30 місць	пн - нд: 9:00 - 22:00
Ресторан «Колхида» (грузинська, європейська кухні)	вул. А. Ахматової, 16а	150 місць	пн - нд: 12:00 - 22:00
Караоке клуб Spivakoff (європейська, японська кухні)	вул. А. Ахматової, 16а	65 місць	пн - нд: 12:00 - 22:00
Ресторан "Східний експрес" (східна кухня, європейська кухня)	вул. А. Ахматової, 16а	60 місць	пн - нд: 11:00 – 22:00
Паб «Ва банк»	просп. П. Григоренка, 20	70 місць	пн – н
Паб «Траллебус»	вул. А. Ахматової, 13Г	50 місць	пн-пт: 15:00 - 23:00; сб-нд: 14:00 - 23:00
Ресторан «Євразія»	просп. П. Григоренка, 22/20	80 місць	пн - нд: 11:00 - 23:00
Ресторан «СушиЯ»	просп. П. Григоренка, 26	134 місць	пн - нд: 10:00 - 23:00
Кафе «Домашня кондитерська»	вул. О. Пчілки, 6	30 місць	пн - нд: 9:00 - 22:00
Паб-ресторан «Руда борода»	Вул. М. Драгоманова, 17	70 місць	нд — чт: 13:00 - 23:00 пт — сб: 13:00 - 23:00
Суши-бар "Осаши"	вул. С. Олійника, 21	65 місць	пн – нд: 13:00 – 23:00
Магазин Суши «WOK»	вул. А. Ахматової, 3	30 місць	пн – нд: 10:00 – 23:00

Аналіз структури мережі за існуючими типами підприємств ресторанного господарства у мікрорайоні представлено в табл. 2.4.

Таблиця 2.4 – Співвідношення між типами підприємств харчування (у % від загальної кількості місць)

Тип підприємств	Рекомендоване співвідношення	Існуюче співвідношення
Їдальні, у тому числі їдальні дієтичні	15 10	7 100
Ресторани, у тому числі спеціалізовані	25 12	57,5 100
Кафе, у тому числі спеціалізовані	35 15	7 100
Бари	5	21,5
Підприємства швидкого обслуговування, у тому числі спеціалізовані	20 15	3,5 100
Всього	100	96,5

Згідно з даними табл.2.4 у мікрорайоні представлено значна кількість ресторанів (57,5%) та барів (21,5%), що більше рекомендованого. Закладів типу кафе менше рекомендованої кількості.

На основі отриманих даних вважаю, що новим закладом ресторанного господарства повинна бути кафе загальнодоступне. Вибір саме такого типу закладу пояснюється тим, що загальнодоступні кафе відсутні не лише в мікрорайоні, але й у всьому Дарницькому районі. Анкетування потенційних споживачів показало, що зараз користуються попитом заклади з недорогими стравами. Здешевлення страв у закладі ресторанного господарства відбувається, зокрема, за рахунок впровадження кафе загальнодоступне, а також виробництво не надто значного асортименту кулінарної продукції, проте у більшій кількості.

На мою думку основним недоліком у роботі закладів ресторанного господарства мікрорайону є місце розташування, а саме: Суши 33; Кафе-кондитерська «Солодка спокуса»; Ресторан «Колхида»; Караоке клуб Spivakoff; Ресторан "Східний експрес". Вони знаходяться дуже близько один від одного, що створює значну конкуренцію між ними.

Дослідження динаміки розвитку послуг ресторанного господарства в даному мікрорайоні за останній рік наведено в табл. 2.5

Таблиця 2.5 – Динаміка розвитку ринку послуг ресторанного господарства у досліджуваному мікрорайоні

№ з/п	Показники	Станом на 2022	Станом на 2023	Динаміка
1.	Загальна кількість закладів ресторанного господарства	12	14	+2
2.	Кількість закладів ресторанного господарства класів:			
	-ресторан			
	• люкс;	-	-	-
	• вищий;	-	-	-
	• перший.	4	5	+1
	- бар:			
	• люкс;	-	-	-
	• вищий;	-	-	-
	• перший.	-	-	-
	- кафе;	1	2	+1
- закусочні;	-	-	-	
3.	Загальна кількість місць	769	859	+90
4.	Кількість місць у закладах ресторанного господарства			
	- ресторан:			
	• люкс;	-	-	-
	• вищий;	-	-	-
	• перший.	434	494	+60
	- барах:			
	• люкс;	-	-	-
	• вищий;	-	-	-
	• перший.	-	-	-
	- кафе;	30	60	+30
-закусочна.	-	-	-	

Як видно з табл. 2.5, ринок ресторанних послуг в мікрорайоні динамічно розвивається, незважаючи на кризу в країні. За останній рік почали роботу 2 нові заклади це: ресторан першого класу та кафе. Таким чином, враховуючи попит на ресторанны послуги в районі, відкриття нових закладів ресторанного господарства є доцільним.

2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів.

Потужність закладу ресторанного господарства визначаємо за аналізом кількості потенційних споживачів, що мешкають в радіусі 2 км від місця забудови. Дані дослідження наведенні у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Контингент потенційних споживачів

Організація, установа	Режим роботи	Кількість працюючих та відвідувачів, осіб	Питома вага споживачів, що користуються послугами закладів ресторанною господарства, %	Кількість потенційних споживачів, осіб
Паркова зона	24/7	500	20	100
Інформаційний центр нерухомості	9:00 – 18:00	175	10	18
Банк	9:00 – 18:00	150	10	15
Супермаркети і магазини	8:00 – 21:00	700	40	280
Sport Life	7:00 – 23:00	1260	60	756
Навчально-розвиваючий центр К.У.Л	10:00 – 19:00	300	50	150
Мешканці мікрорайону		2500	75	1875
Школи, ліцей, гімназії	8:00 – 17:00	2400	45	1080
Всього				4274

Сегментація ринку відвідувачів за родом занять, їх прибутками, витратами на послуги підприємств харчування і платоспроможність кожного сегменту споживачів наведено в таблицях 2.7 і 2.8

Таблиця 2.7- Сегментація ринку потенційних відвідувачів за рівнем їх

Сегмент	Дохід в місяць, грн.	Кількість		Сума доходу за місяць, тис. грн.	Сума доходу за рік, тис. грн.
		%	осіб		
1	від 800 до 1250	10	36025	36926	443108
2	від 1250 до 2000	40	144101	234164	2809972
3	від 2000 до 3000	30	108075	270188	3242250
4	від 3000 до 4000	15	54038	189133	2269596
5	більше 4000	5	18013	216156	2593872
ВСЬОГО					11358798

Таблиця 2.8 – Сегментація населення за родом занять

Сегментація за родом занять	У відсотковому співвідношенні, %	З них харчується у закладах ресторанного господарства, %
Школярі	10	20
Студенти	5	90
Робітники	20	70
Підприємці	15	100
Службовці	9	90
Домогосподарки	6	50
Пенсіонери	30	20
Безробітні	5	30

Згідно даним табл. 2.6 можна зробити висновок про те, що потенційними клієнтами даного мікрорайону є студенти, робітники, підприємці і службовці з середнім і підвищеним рівнем заробітної плати, а, отже, кафе необхідно спроектувати з розрахунком на середній дохід населення.

2.5 Обґрунтування режиму роботи закладу ресторанного господарства та визначення концептуальних засад його діяльності

Згідно з проведеними дослідженнями доцільним є проектування кафе загально типу на 80 місць.

На основі аналізу режиму праці потенційних конкурентів та існуючого контингенту споживачів пропонуємо режим роботи закладу з 10.00 до 23.00 години. Що ж стосується системи обслуговування, то кафе буде обслуговуватися офіціантами, а також можна буде замовити страви на виніс. Всі операції (одержання продукції, доставка її в зал, подавання страв і напоїв, збирання посуду, розрахунок) здійснюють офіціанти. Повне обслуговування офіціантами забезпечує більш високу культуру обслуговування.

Меню кафе буде складатись з українсько-європейської кухні з широким асортиментом страв.

За способом розрахунку кафе працюватиме за наступним розрахунком. Тобто, вартість поданих страв і напоїв оплачується наприкінці обслуговування готівкою або кредитною карткою.

За організацією праці офіціантів у кафе буде індивідуальна форма обслуговування офіціантами, що передбачає, що за кожним офіціантом закріплюють кілька столів (місць), і він виконує всі елементи техніки обслуговування (прийом замовлення, сервірування стола, подавання страв і напоїв, розрахунок зі споживачами, збирання посуду). При цій формі обслуговування споживачі й офіціант встановлюють особистий контакт.

В кафе будуть надаватися такі послуги: виготовлення кулінарної продукції та кондитерських виробів на замовлення споживачів, у тому числі у складному виконанні та з додатковим оформленням; реалізація кулінарних та

кондитерських виробів у торговому залі закладу ресторанного господарства, комплектація та упакування страв з собою. Кафе пропонуватиме відвідувачам організацію свят, бенкетів, фуршетів, проведення презентацій, зустрічей і прийомів делегацій.

Таблиця 2.9 - Концепція діяльності проектуємого підприємства харчування

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип підприємства	Кафе загальнодоступне
Кулінарне спрямування закладу	українська та європейська кухня
Місце знаходження: - фактичне - знакове	вул. Михайла Драгоманова, 14Б. метрополітен «Позняки» та «Харківська»
Контингент споживачів	загальнодоступне
Формат підприємства	класичний
Формат виробництва	Сировина та напівфабрикати
Кількість місць	80
Режим роботи	10:00 – 22:00
Метод обслуговування	Офіціантами, замовлення з собою на виніс
Дизайнерський стиль	класичний

2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва закладу ресторанного господарства

Тепловою енергією на підприємстві буде використовуватися електроенергія; централізована подача гарячого, холодного водопостачання, опалення та каналізації; передбачається центральне електроосвітлення. Підприємство також обладнується припливно-витяжною вентиляцією, є телефонний зв'язок.

Мережа енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП № 4984 по вул. Архітектора Вербицького, 8А, (ЛЕП);

Мережа водопостачання – міський водогін $\varnothing = 750$ мм проходить між вул. Клеманська, 6-8 та будинком вул. Сортувальна, 15 на відстані 2 км від межі території забудови;

Мережа каналізації – районний колектор \varnothing (діаметр) 500...1500 мм проходить між просп. Миколи Бажана, 31 та будинком № 31Б по вул. Михайла Драгоманова на відстані 1,2км від межі території забудови.;

Мережа теплофікації – міський теплопровід від ТЕЦ-№ 5 Ø (діаметр) 800 мм проходить між вул. Промислова, 5 та будинком № 4А по вул. Промислова на відстані 5,2 км від межі території забудови;

Мережа газопостачання – ГРП по вул. Лариси Руденко, 5

Висновки до Розділу 2

В другому розділі обґрунтовано вибір місця під проект закладу ресторанного господарства. На підставі отриманих даних, прийшли до висновку, що заклад буде проектуватися в Дарницькому районі м. Києва, тип закладу – кафе загального типу, кількість місць 70. Основний сегмент споживачі – це люди працездатного віку, орієнтований на молодь. В районі багато промислових підприємств, офісних установ та організацій, тому проектує мий заклад буде користуватися попитом.

РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ

Для кафе необхідно складемо меню, що буде функціонувати на основі меню вільного вибору. При розробці меню використовували збірник рецептур страв і кулінарних виробів, спеціальну літературу національних кухонь. У табл. 3.1 наведено меню кафе загального типу «Game».

Таблиця 3.1 – Меню кафе «Game»

№ рецептури	Назва страви	Вихід страви, г
Фірмові страви		
згідно ТК	Філе яловичини з бланшированими спаржою та брокколями з сочевицею, паштетом з яловичої печінки та соусом айвовим (аля-Турнедо Россіні)	250/80
згідно ТК	Котлета натуральна з баранини з карамелізованою морквою з лісним горіхом, палентою та соусом шипшиновим	230/80
згідно ТК	Ескалоп зі свинини з часниково-трав'яним маслом, смаженою картоплею з грибами під вершково-грибним соусом	220/80
згідно ТК	Бургер «Вега» булка пшенична, овочі гриль та сирний соус. Подається з картоплею фрі	230/80
Холодні страви і закуски		
згідно ТК	Карпачо з лосося з фетою, руколою і апельсиновим соусом	190
згідно ТК	Карпачо із тунця з руколою та крутонами	170
згідно ТК	Мікс свіжого салату та морепродуктами	180
згідно ТК	Олів'є з курятиною, шинкою та молодим горошком	120
згідно ТК	Цезар з індичкою, томатами, яйцем та крутонами	170
згідно ТК	Салат із овочами гриль та козячим сиром	160
згідно ТК	Салат з печеним буряком та гранатовим соусом	170
згідно ТК	Овочевий салат із булгуром, кінзою, зеленим соусом та гарбузовим насінням	165
згідно ТК	Овочевого салату з додаванням козячого сиру	180
згідно ТК	Крем сир із томатами	160
згідно ТК	Моцарела бурата з овочами	140
Гарячі закуски		
згідно ТК	Креветки із соусом чілі	150
згідно ТК	Крильця по-американськи в медово-томатній глазури з соусом Ренч	180
згідно ТК	Кукурудза з паприкою та ароматними травами запечена під сиром	140
Супи		
згідно ТК	Рибне консоме	300
згідно ТК	Суп овочевий на куриному бульйоні	300
згідно ТК	Мінестроне із грісіні	300
Другі страви		
згідно ТК	Смажене філе лосося зі шпинатом та голландським соусом	150/60
згідно ТК	Тунець смажений із пюре із зеленого горошка	180/30
згідно ТК	Філе сібаса із овочами на пару	170/70
згідно ТК	Запечений судак з картопляним пюре	140/60
згідно ТК	Гомілка молодого телля з печеними овочами	180/70

Продовження таблиці 3.1

№ рецептури	Назва страви	Вихід страви, г
згідно ТК	Яловичина в рукаві	150
згідно ТК	Свинячі ребра в маринаді	160
згідно ТК	Свинина по-чоловічому	220
згідно ТК	Качина грудка з картопляним гратеном та вишневим кулі	140/80
згідно ТК	Курка у сідрі смажена з медом та лимоном	270
Гарніри		
згідно ТК	Картопля по селянські	180/30
згідно ТК	Овочі гриль	200
згідно ТК	Тушкована капуста	200
згідно ТК	Рис з овочами	150
Солодкі страви		
згідно ТК	Холодний чізкейк з конфітюром з червоної смородини	160
згідно ТК	Чіа пудинг з манго та маракуйєю	120/60
згідно ТК	Пудинг шоколадний із карамелю	130
згідно ТК	Баноффі Пай	120
згідно ТК	Сорбет цитрусовий	100
Борошняні та кондитерські вироби		
згідно ТК	Круасан із лососем	120
згідно ТК	Круасан із заварним кремом та мегдалем	110
згідно ТК	Круасан із шоколадом	105
згідно ТК	Ромаова баба із кремом Шанті	120
згідно ТК	Брауні з солоною карамеллю та морозивом	110

В кафе «Game» будуть реалізуватися вино-горілчані вироби, а також безалкогольні напої, тому необхідно скласти карту напоїв (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Карта напоїв кафе «Game»

Назва страви, виробу	Вихід, мл
Гарячі напої	
Чай	
Смородина-базилік	300
Імбир-малина	300
Зимові тропіки	300
Лимонна легкість	300
Ерл-грей	600
Гордість цейлону	600
Сенча	600
Зелений з жасмином	600
Кава	
Еспресо	45
Еспресо допіо	75
Еспресо без кофеїну	45
Американо	55
Капучіно	145

Продовження таблиці 3.2

Назва страви, виробу	Вихід, мл
Лате	155
Холодні напої	
Безалкогольні напої	
Мінеральна вода «Моршинська» слабо газована	500
Мінеральна вода «Моршинська» не газована	500
«Кока-Кола»	330/500
«Спрайт»	330/500
Сік «Сандора» в асортименті (апельсиновий, ананасовий, яблучний, томатний, мультівітамінний, виноградний)	250/1000
Лимонади	
Цитрусовий	280
Імбир-лимон	280
Полуниця-базилік	280
Смузі	
Банан, какао, мигдалеве молоко, арахісова паста	300
Сезонні ягоди, мед, грецький йогурт	300
Малинове пюре, яблучний сік, буряк, грецький йогурт	300
Шпинат, кокосове молоко, грецький йогурт	300
Пиво в пляшках	
Стелла Артуа	500
Хугарден	500
Чернігівське світле	500
Львівське 1715	500
Винно-горілчані напої, мл	
Глінтвейни	
Глінтвейн з білого вина з обліпихою	250
Глінтвейн з білого вина з маракуйєю	250
Глінтвейн з червоного вина прянощами	250
Коктейлі	
Лонги	
Грейпфрутовий вибух (грейпфрут, джин, лікер персиковий, сік грейпфрута)	350
Зелена фея (горілка, абсент, банановий лікер, «Спрайт»)	350
Meloni (лікер диня, ром, сік ананаса, сік апельсина, жуйки «Медведики Гаммі»)	300
Aperol Sprits (апероль, сухе шампанське, газована вода, апельсин)	300
Май-Тай (ром, мигдальний сироп, ананасовий сік)	350
Лонг Айленд (горілка, текіла (сереб) джин, ром (білий) «Тріпл Сек», сік лимона, «Кока-Кола»)	350
Anti Freeze (мартіні, блюкар, банановий лікер, яблучний сік, «Спрайт»)	350
Шоти	
Б-52 (лікери «Калуа», «Бейліс», «Тріпл Сек»)	60
Зелений Мексиканець (лікер «Пізан», текіла, лимонний фреш)	60
Дядя Ваня (горілка, лимонний сік, гренадін)	60
Вибух мізків (самбука, мартіні, «Бейліс», гренадін)	60
Медуза (малібу, «Тріпл Сек», білий ром (бакарді), «Бейліс», блюкарасава)	60

Назва страви, виробу	Вихід, мл
Вино	
Ролан Лавантюро, Пті Шаблі, 2015,сухе (Франція)	750
Зіцаріні Шардоне, сухе (Італія)	750
Каса Верде Совіньон Блан, сухе (Чілі)	750
Діана де Белграв, Омедок, сухе (Франція)	750
Доміні Венеті «Ріпассо Вальполічелла Класіко Суперіоре» сухе (Італія)	750
Дон Сімон «Каберне», сухе (Іспанія)	750
Пьєєр Шаньє «Розе д'Анжу», напівсухе (Франція)	750

Виробнича програма визначається на основі графіка добової динаміки попиту торгівельного залу, де початковими даними є: режим роботи закладу, середня тривалість прийому їжі та коефіцієнт заповнення залу. Погодинна кількість споживачів у торговому залі закладу визначається за формулою 3.1:

$$n = \left(\frac{60}{t} \right) \cdot k \cdot N \quad (3.1)$$

де n – кількість споживачів у торгівельному залі за 1 год, осіб;

N – кількість місць в торговельній залі закладу, шт.;

t – середня тривалість прийому їжі одним споживачем, хв;

k – коефіцієнт заповнення залу.

Прогнозовану динаміку завантаженості зали кафе «Game» на 80 місць зведено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3 - Динаміка завантаженості кафе на 80 місць

Години роботи	Оборотність місця за годину, разів	Коефіцієнт завантаження зали	Кількість відвідувачів
10:00-11:00	2	0,1	16
11:00-12:00	2	0,1	16
12:00-13:00	1,5	0,4	48
13:00-14:00	1,5	0,4	48
14:00-15:00	1	0,4	32
15:00-16:00	1	0,4	32
16:00-17:00	1	0,7	56
17:00-18:00	1	0,8	64
18:00-19:00	0,7	0,9	50
19:00-20:00	0,7	0,7	39
20:00-21:00	0,7	0,4	22
21:00-22:00	1	0,2	16
Загальна кількість відвідувачів за день			440

Денна оборотність місця визначається за формулою 3.2:

$$h = n/N \quad (3.2)$$

де h – денна оборотність місця, осіб.

N – кількість місць в торговельній залі закладу, місць.

n – кількість споживачів у торговельній залі за день, осіб.

Отже, денна оборотність місця ресторан«Game» склала:

$$h = 440/80 = 5,5 \text{ разів}$$

Найбільше завантаження спостерігається у обідні (з 13:00 до 15:00) та у вечірні години (з 16:00 до 21:00).

Для закладів ресторанного господарства, загальна кількість страв визначається за коефіцієнтом споживання окремих груп страв. Кількість страв, які реалізуються в закладі за день, $N_{стр}$, шт., визначається за формулою 3.3:

$$N_{стр} = n_{заг} \cdot k \quad (3.3)$$

де $n_{заг}$ – загальна денна кількість відвідувачів торговельного залу проектованого закладу, осіб;

k – коефіцієнт споживання страв.

$$N_{стр} = 440 \cdot 3,5 = 1540$$

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. Результати даних розрахунків наводяться у табл. 3.4.

Таблиця 3.4 - Асортиментний склад продукції кафе «Game» реалізованої за день

Група страв	Відсоткове співвідношення, %		Кількість страв, шт.
	від загальної кількості	від даної групи	
1	2	3	4
Фірмові страви	8		123
Холодні страви та закуски:	37		570
- рибні		40	228

Продовження таблиці 3.4

1	2	3	4
- салати		60	342
- кисломолочні продукти		10	57
Гарячі закуски	5		77
Супи:	10		154
- прозорі		30	46
- заправні		70	108
Другі гарячі страви:	25		385
- рибні		25	96
- м'ясні		50	193
- овочеві		10	39
- круп'яні		5	19
Солодкі страви	10		154
Борошняні та кондитерські вироби	5		77
Всього	100		1540

На підставі меню та даних асортиментного складу продукції кафе складається денна виробнича програма проектного закладу (табл.3.5).

Таблиця 3.5 – Денна виробнича програма кафе «Game»

Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, шт.
1	2	3
Фірмові страви		123
Філе яловичини з бланшированими спаржою та брокколями з сочевицею, паштетом з яловичої печінки та соусом айвовим (алья-Турнедо Россіні)	250/80	25
Котлета натуральна з баранини з карамелізованою морквою з лісним горіхом, палентою та соусом шипшиновим	230/80	30
Ескалоп зі свинини з часниково-трав'яним маслом, смаженою картоплею з грибами під вершково-грибним соусом	220/80	35
Бургер «Вега» булка пшенична, овочі гриль та сирний соус. Подається з картоплею фрі	230/80	33
Холодні страви і закуски		570
Карпачо з лосося з фетою, руколою і апельсиновим соусом	190	128
Карпачо із тунця з руколою та крутонами	170	100
Мікс свіжого салату та морепродуктами	180	50
Олів'є з курятиною, шинкою та молодим горошком	120	40
Цезар з індичкою, томатами, яйцем та крутонами	170	60
Салат із овочами гриль та козячим сиром	160	65
Салат з печеним буряком та гранатовим соусом	170	37
Овочевий салат із булгуром, кінзою, зеленим соусом та гарбузовим насінням	165	50
Овочевого салату з додаванням козячого сиру	180	40
Крем сир із томатами	160	30
Моцарела бурата з овочами	140	27
Гарячі закуски		77
Креветки із соусом чілі	150	20

Продовження таблиці 3.5

1	2	3
Крильця по-американськи в медово-томатній глазури з соусом Ренч	180	30
Кукурудза з паприкою та ароматними травами запечена під сиром	140	27
Супи		154
Рибне консоме	300	46
Суп овочевий на куриному бульйоні	300	50
Мінестроне із грісіні	300	58
Другі страви		385
Смажене філе лосося зі шпинатом та голландським соусом	150/60	25
Тунець смажений із пюре із зеленого горошка	180/30	20
Філе сібаса із овочами на пару	170/70	36
Запечений судак з картопляним пюре	140/60	15
Гомілка молодого теля з печеними овочами	180/70	18
Яловичина в рукаві	150	35
Свинячі ребра в маринаді	160	35
Свинина по-чоловічому	220	41
Качина грудка з картопляним гратеном та вишневим кулі	140/80	30
Курка у сидрі смажена з медом та лимоном	270	34
Гарніри		
Картопля по селянські	180/30	9
Овочі гриль	200	15
Тушкована капуста	200	15
Рис з овочами	150	19
Солодкі страви		154
Холодний чізкейк з конфітюром з червоної смородини	160	30
Чіа пудинг з манго та маракуйєю	120/60	44
Пудинг шоколадний із карамелю	130	30
Баноффі Пай	120	30
Сорбет цитрусовий	100	20
Борошняні та кондитерські вироби		77
Круасан із лососем	120	20
Круасан із заварним кремом та мегдалем	110	25
Круасан із шоколадом	105	10
Ромаова баба із кремом Шанті	120	15
Брауні з солоною карамеллю та морозивом	110	7

У табл. 3.6 наводимо розрахунок денної кількості напоїв в кафе.

Таблиця 3.6 - Денна виробнича програма напоїв кафе

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма на 1 відвідувача	Загальна кількість на 440 відвідувача
1	2	3	4
Гарячі напої:			
	л		
чай		0,01	4,4
кава		0,035	15,4
Холодні напої:			
	л		
фруктова вода		0,05	22
мінеральна вода		0,04	17,6

1	2	3	4
натуральний сік		0,02	8,8
Власного виробництва		0,1	44
Вино-горілчані вироби	л	0,1	44
Пиво	л	0,025	11

Денна виробнича програма напоїв кафе «Game» приведена у табл. 3.7.

Таблиця 3.7 – Денна виробнича програма напоїв в кафе

Назва страви, виробу	Вихід, мл	Кількість страв, шт.
Гарячі напої		
Чай		
		4,4
Смородина-базилік	300	0,4
Імбир-малина	300	0,6
Зимові тропіки	300	0,3
Лимонна легкість	300	0,7
Ерл-грей	600	1,0
Гордість цейлону	600	0,5
Сенча	600	0,5
Зелений з жасмином	600	0,4
Кава		
		15,4
Еспресо	45	6,0
Еспресо допіо	75	0,4
Еспресо без кофеїну	45	1,0
Американо	55	4,0
Капучіно	145	2,0
Лате	155	2,0
Холодні напої		
Безалкогольні напої		
Мінеральна вода «Моршинська» слабо газована	500	10
Мінеральна вода «Моршинська» не газована	500	7,6
«Кока-Кола»	330/500	10
«Спрайт»	330/500	12
Сік «Сандора» в асортименті (апельсиновий, ананасовий, яблучний, томатний, мультивітамінний, виноградний)	250/1000	8,8
Лимонади		
Цитрусовий	280	9
Імбир-лимон	280	4
Полуниця-базилік	280	6
Смузі		
Банан, какао, мигдалеве молоко, арахісова паста	300	5
Сезонні ягоди, мед, грецький йогурт	300	4
Малинове пюре, яблучний сік, буряк, грецький йогурт	300	6
Шпинат, кокосове молоко, грецький йогурт	300	10
Пиво в пляшках		
		11
Стелла Артуа	500	3

Продовження таблиці 3.7

Назва страви, виробу	Вихід, мл	Кількість страв, шт.
Хугарден	500	3
Чернігівське світле	500	4
Львівське 1715	500	1
Винно-горілчані напої, мл		44
Глінтвейни		
Глінтвейн з білого вина з обліпихою	250	1
Глінтвейн з білого вина з маракуйєю	250	0,5
Глінтвейн з червоного вина прянощами	250	0,5
Коктейлі		
Лонги		
Грейпфрутовий вибух (грейпфрут, джин, лікер персиковий, сік грейпфрута)	350	0,5
Зелена фея (горілка, абсент, банановий лікер, “Спрайт”)	350	1,5
Meloni (лікер диня, ром, сік ананаса, сік апельсина, жуйки «Медведики Гаммі»)	300	1,4
Aperol Sprits (апероль, сухе шампанське, газована вода, апельсин)	300	1,2
Май-Тай (ром, мигдальний сироп, ананасовий сік)	350	0,5
Лонг Айленд (горілка, текіла (сереб) джин, ром (білий) «Тріпл Сек», сік лимона, «Кока-Кола»)	350	0,4
Anti Freeze (мартіні, блюкар, банановий лікер, яблучний сік, «Спрайт»)	350	0,6
Шоти		
Б-52 (лікери «Калуа», «Бейліс», «Тріпл Сек»)	60	0,3
Зелений Мексиканець (лікер «Пізан», текіла, лимонний фреш)	60	0,5
Дядя Ваня (горілка, лимонний сік, гренадін)	60	0,6
Вибух мізків (самбука, мартіні, «Бейліс», гренадін)	60	0,3
Медуза (малібу, «Тріпл Сек», білий ром (бакарді), «Бейліс», блюкарасава)	60	0,5
Вино		
Ролан Лавантюро, Пті Шаблі, 2015,сухе (Франція)	750	0,3
Зіцаріні Шардоне, сухе (Італія)	750	4,5
Каса Верде Совіньон Блан, сухе (Чілі)	750	3,5
Діана де Белграв, Омедок, сухе (Франція)	750	1,5
Доміні Венеті «Ріпассо Вальполічелла Класіко Суперіоре» сухе (Італія)	750	0,8
Дон Сімон «Каберне», сухе (Іспанія)	750	2,5
Пьєєр Шаньє «Розе д'Анжу», напівсухе (Франція)	750	1,5

В загальнодоступних закладах ресторанного господарства доцільно розраховувати добову кількість сировини за меню шляхом складання продуктової відомості. Даний розрахунок загальної кількості сировини певного виду, Q , кг, передбачає визначення кількості сировини, необхідної для приготування усіх страв, що входять до виробничої програми підприємства, за формулою 3.4:

$$Q = \Sigma (q*n/1000) \quad (3.4)$$

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

n – кількість страв (виробів) даного виду, що реалізовані за день, шт.

Розрахунок виконується для кожного виду страв окремо за відповідними розкладками. Продуктова відомість наведена у додатку Б. На її основі складається таблиця добової потреби закладу у сировині, продуктах (напівфабрикатах, закупівельних товарах) за товарними групами (табл.3.8).

Таблиця 3.8 - Добова потреба закладу у сировині, продуктах, закупівельних товарах за товарними групами

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
М'ясо, птиця, субпродукти	Гомілка молодого теля	охолоджена	3,96
	Індичка філе	охолоджена	1,8
	Качина грудка	охолоджене	4,5
	Крильця курячі	охолоджені	3,6
	Курка	охолоджена	7,55
	Куряче філе	охолоджене	3,55
	Ребра свинячі	охолоджені	4,55
	Свинина окіст	охолоджена	6,97
	Стейк рібай	охолоджена	5,95
	Яловичина лопатка	охолоджена	2,4
	Восьминого бейбі	охолоджені	1,0
Риба та морепродукти	Дорадо	охолоджена	1,38
	Креветки	охолоджені	4,2
	Лосось філе	охолоджений	20,71
	Сібас філе	охолоджений	5,4
	Морські гребінці	охолоджені	1,0
	Судак	Охолоджений	2,7
	Філе тунця	охолоджене	12,5
	Форель	охолоджена	1,38
М'ясна та рибна гастрономія	Анчоуси	консервовані	0,1
	Бекон	копчений	0,3
	Лосось	слобо солений	0,5
	Шинка		0,8
Молоко, молочні та жирові продукти	Вершки	33% жиру	1,9
	Майонез		0,5
	Масло вершкове	82% жиру	2,51
	Молоко	2,5% жиру	3,73
	Морозиво	заморожене	0,07
	Моцарела бурато		2,16
	Олія виноградних кісточок		1,89
	Олія оливкова	Першого віджиму	1,83
	Олія соняшнюкова	рафінована	3,53

Продовження таблиці 3.8

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
	Сир доблю		0,17
	Сир козячий		3,95
	Сир моцарела		0,41
	Сир пармезан		0,48
	Сир твердий		0,48
	Сир Швейцарський		0,66
	Філадельфія		4,33
	Яйця курячі	відбірні	45
Овочі та зелень	Бакалжан	свіжий	5,4
	Буряк	свіжий	6,7
	Горошок молодий	свіжий	14,51
	Гриби лисички	свіжі	0,56
	Капуста білокачана	свіжа	2,25
	Картопля	свіжа	22,33
	Кінза	свіжа	0,25
	Корінь петрушки	свіжий	0,48
	Корінь селери	свіжий	0,12
	Кукурудза	свіжа	2,7
	Мікс салату	свіжий	4,0
	Морква	свіжа	2,49
	Огірок	свіжий	3,02
	Перець болгарський	свіжий	4,02
	Перець чілі	свіжий	0,04
	Петрушка	свіжа	0,16
	Помідор рожевий	свіжий	5,10
	Помідори	свіжі	4,73
	Помідори черрі	свіжі	2,66
	Редис червоний	свіжий	1,02
	Салат айсберг	свіжий	2,40
	Салат Бостон	свіжий	0,50
	Салат рукола	свіжа	5,06
	Укроп	свіжий	0,16
	Цибуля ріпчаста	свіжа	1,78
	Цибуля салатна	свіжа	0,13
	Цукіні	свіжі	5,43
	Часник	свіжий	0,25
Шпинат	свіжий	1,4	
Фрукти та ягоди	Апельсин	свіжий	7,3
	Банан	свіжий	0,8
	Вишні	свіжі	0,1
	Лимон	свіжий	0,72
	Манго	свіже	1,32
	Маракуя	свіжа	1,32
	Смородина	свіжа	0,6
Бакалійні товари	Борошно пшеничне	перший гатунок	10,3
	Булгур		0,5

Продовження таблиці 3.8

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
	Вино біле		0,2
	Гарбузове насіння		0,5
	Гірчиця	концервована	0,06
	Гранатовий соус		0,37
	Грецькі горіхи	-	0,56
	Дріжді пресовані		0,19
	Желатин		0,04
	Італійські трави		0,48
	Кокосове молоко	-	0,44
	Крохмал	-	0,03
	Лавровий лист	-	0,1
	Мед	-	0,75
	Мигдаль	-	0,45
	Насіння чіа	-	1,76
	Паприка копчена мелена	-	0,08
	Перець мелений асорті		0,08
	Перець мелений чорний		0,01
	Рис		0,9
	Ром		0,03
	Сидр		0,68
	Сіль		0,65
	Солоний огірок		0,15
	Соус BBQ		0,63
	Соус Ренч		0,30
	Цукор		2,48
	Чечевиця		0,87
	Шоколад чорний		1,91

3.2 Розроблення та характеристика структурно – технологічної схеми

ЗРГ

Схема сервісно-технологічного процесу ресторану відображає особливості системи забезпечення сировиною та напівфабрикатами, взаємозв'язок між окремими ділянками виробництва і торговельного процесу. Приймання н/ф на підприємстві проводиться у завантажувальній, після чого н/ф і продукти поступають для зберігання у охолоджувані та не охолоджувані складські приміщення і у виробничі цехи (гарячий, холодний). Після теплової обробки і доведення до готовності страви поступають для реалізації у торговельні зали підприємства (ресторану). До кулінарного цеху сировина та

напівфабрикати поступатимуть з овочевого та м'ясо-рибного цехів, після чого відбуватиметься приготування кулінарних виробів, високого ступеня готовності.

Структурно-технологічна схема виробничого процесу кафе «Game» розроблена на основі виробничої програми (рис. 3.1).

Окрім основного виробничого процесу у закладі ресторанного господарства виділяємо ще допоміжний та обслуговуючий.

Для забезпечення виробничого процесу чистим посудом, виділено мийні столового та кухонного посуду. Чистий посуд зберігатимуть у сервізній, білизну та спецодяг зберігатимуть в спеціальному побутовому приміщенні – білизняній, де також відбуватиметься прання та прасування білизни і спецодягу. Тару та інвентар періодичного використання зберігатимуть в коморі та мийній тарі

Між приміщеннями передбачений зручний зв'язок. Основні цехи мають природне освітлення. Потоки офіціантів з готовими стравами та грязним посудом не перетинаються. Мийна кухонного посуду розташована поряд з заготівельними та доготівельними цехами, мийна столового посуду – близько біля обідньої зали та поряд із сервізною.

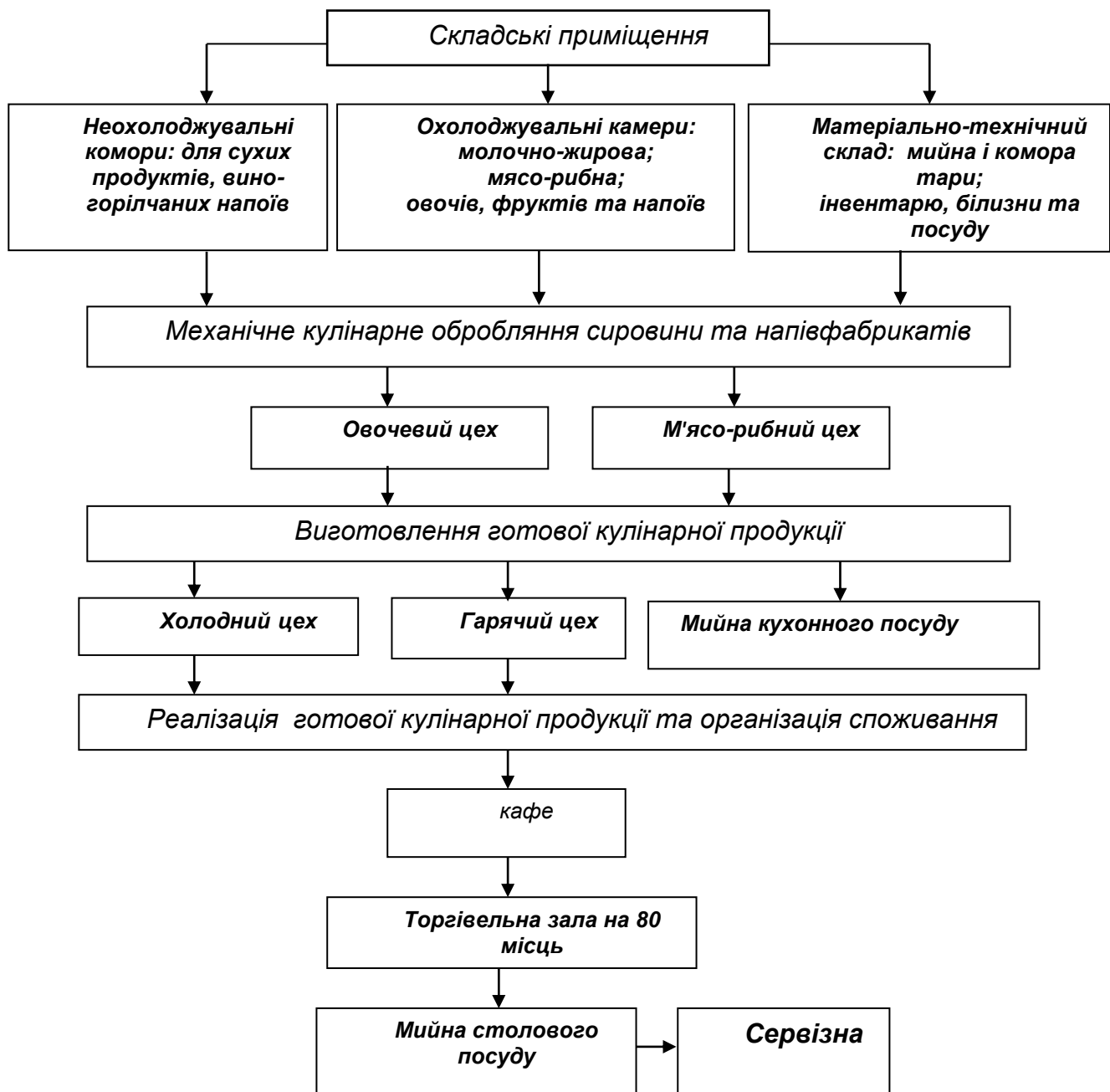


Рис. 3.1 - Виробничо-торгівельна структура приміщень ресторану

3.3 Проектування виробничих цехів ЗРГ

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

Денна виробнича програма м'ясо-рибного цеху кафе – це перелік сировини, яка переробляється в них за день, із зазначенням кількості та розподілом за напівфабрикатами. У табл. 3.9 наведено денну виробничу програму м'ясо-рибного цеху.

Таблиця 3.9 - Денна виробнича програма м'ясо-рибного цеху кафе

Технологічна операція та назва страви	Відходи при холодній обробці, %	Денна кількість порцій, шт.	Норма закладки на одну порцію, г		Всього, кг	
			брутто	нетто	брутто	нетто
Яловичина лопатка						
- обмивання, обсушування, зачищення	0,5					
- нарізання	0,1					
Бургер "Мяс"		30	80	79,52	2,4	2,38
Ребра свинячі						
- обмивання, обсушування, зачищення	0,5					
- нарізання	0,1					
Свинячі ребра BBQ з запеченою картоплею		35	130	129,22	4,55	4,52
Свинина окіст						
- обмивання, обсушування, зачищення	0,5					
- нарізання	0,1					
Тушкована свинина із тушкованими овочами		41	170	168,98	6,97	6,93
Стейк РІБ-АЙ						
- обмивання, обсушування, зачищення	0,5					
- нарізання	0,1					
Стейк РІБ-АЙ з овочами		35	170	168,98	5,95	5,91
Качина грудка						
- обмивання, обсушування, зачищення	0,5					
Качина грудка з картопляним гратеном та вишневим кулі		30	150	149,25	4,5	4,48
Куряче філе						
- обмивання, обсушування, видалення жиру	0,5					
- нарізання	0,1					
Бургер «Чікен»		35	90	89,46	3,15	3,13
Олів'є з курятиною, шинкою та молодим горошком		40	10	9,94	0,40	0,39
Курка						
- обмивання, обсушування, зачищення	0,5					

Продовження таблиці 3.9

Технологічна операція та назва страви	Відходи при холодній обробці, %	Денна кількість порцій, шт.	Норма закладки на одну порцію, г		Всього, кг	
			брутто	нетто	брутто	нетто
- нарізання	0,1					
Суп овочевий на куриному бульйоні		50	25	24,85	1,25	1,24
Курка у сидрі смажена з медом та лимоном		34	180	178,92	6,3	
Курячі крильця						
- обмивання, обсушування, зачищення	0,5					
Крильця по-американськи в медово-томатній глазурі з соусом Ренч		30	120	119,40	3,6	3,58
Філе індички						
- обмивання, обсушування, зачищення	0,5					
- нарізання	0,1					
Цезар з індичкою, томатами, яйцем та крутонами		60	30	29,82	1,8	1,79
Дорадо						
- очищення від луски	20					
- відрізання плавників, голів	15					
- видалення нутроців і чорної плівки,	10					
- миття, обсушування	0,5					
- нарізання	0,1					
Рибне консоме		46	30	13,68	1,38	0,63
Лосось філе						
- миття, обсушування	0,5					
- нарізання	0,1					
Бургер «Фіш»		25	85	84,49	2,13	2,12
Карпачо з лосося з фетою, руколою і апельсиновим соусом		128	110	109,34	14,8	14,71
Смажене філе лосося зі шпинатом та голландським соусом		25	180	178,92	4,5	4,47
Сібас філе						
- миття, обсушування	0,5					
- нарізання	0,1					

Продовження таблиці 3.9

Технологічна операція та назва страви	Відходи при холодній обробці, %	Денна кількість порцій, шт.	Норма закладки на одну порцію, г		Всього, кг	
			брутто	нетто	брутто	нетто
Філе сібаса і з овочами на пару		36	150	149,1	5,4	5,37
Судак						
- очищення від луски	20					
відрізання плавників, голів	15					
- видалення нутрощів і чорної плівки,	10					
- миття, обсушування	0,5					
- нарізання	0,1					
Запечений судак з картопляним пюре		15	180	97,92	2,7	1,47
Філе тунця						
- миття, обсушування	0,5					
- нарізання	0,1					
Карпачо із тунця з руколою та крутонами		100	95	94,43	9,5	9,44
Тунець смажений із пюре із зеленого горошка		20	150	149,1	3,0	2,98
Форель						
- очищення від луски	20					
відрізання плавників, голів	15					
- видалення нутрощів і чорної плівки,	10					
- миття, обсушування	0,5					
- нарізання	0,1					
Рибне консоме		46	30	13,68	1,38	0,63
Восьминоги бейбі						
- миття, обсушування	0,5					
Мікс свіжого салату та морепродуктами		50	20	19,90	1,0	0,99
		Креветки				
- миття, обсушування	0,5					
- очищення	3					
Мікс свіжого салату та морепродуктами		50	20	19,3	1,0	0,97
Креветки із соусом чілі		20	160	154,40	3,2	3,09
Морські гребінці						
- миття, обсушування	0,5					
Мікс свіжого салату та морепродуктами		50	20	19,90	1,0	0,99

Кількість кухарів м'ясо-рибного цеху визначають за кількістю обробленої сировини та виготовлених напівфабрикатів за розрахунковий день на основі діючих норм виробітку. Кількість кухарів визначають за формулою 3.5:

$$N_{яв} = H / T\lambda \quad (3.5)$$

де $N_{яв}$ - кількість працівників:

H - кількість людино-годин за зміну, потрібних для виконання виробничої програми;

T – тривалість робочого дня;

λ - коефіцієнт, що враховує підвищення продуктивності праці ($\lambda = 1,14$)

Кількість людино-годин визначають за формулою 3.6:

$$H = Q / n \quad (3.6)$$

де Q - кількість сировини, що переробляють за зміну (день), кг;

n - норма виробітку для даної операції для одного працівника, кг/год.

Розрахунок кількості людино-годин на обробку сировини в м'ясо-рибному цеху кафе «Game» наведено у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 - Чисельність працівників м'ясо-рибного цеху

Найменування операції/напівфабриката	Кількість сировини, кг	Норма виробітку кг/зміну	Кіл-сть людино-годин
Яловичина лопатка			
Миття	2,400	430	0,006
Обсушування, зачищення	2,388	67	0,036
Нарізання	2,386	30	0,080
Ребра свинячі			
Миття	4,550	430	0,011
Обсушування, зачищення	4,527	67	0,068
Нарізання	4,523	30	0,151
Свинина окіст			
Миття	6,970	430	0,016
Обсушування, зачищення	6,935	67	0,104
Нарізання	6,928	150	0,046
Стейк РІБ-АЙ			
Миття	5,950	430	0,014
Обсушування, зачищення	5,920	67	0,088
Нарізання	5,914	150	0,039
Качина грудка			
Миття	4,500	430	0,010
Обсушування, зачищення	4,478	67	0,067

Продовження таблиці 3.10

Найменування операції/напівфабриката	Кількість сировини, кг	Норма виробітку кг/зміну	Кіл-сть людино-годин
Куряче філе			
Миття	3,550	430	0,008
Обсушування, зачищення	3,532	67	0,053
Нарізання	3,529	150	0,024
Курка			
Миття	7,550	60	0,126
Нарізання	7,510	20	0,376
Курячі крильця			
Миття	3,600	60	0,060
Нарізання	3,582	20	0,179
Філе індички			
Миття	1,800	60	0,030
Нарізання	1,791	20	0,090
Дорудо			
Очищення і потрошіння	1,380	21,7	0,064
Миття	0,897	160	0,006
Нарізання на порції	0,893	21,7	0,041
Лосось філе			
Миття	21,430	160	0,134
Нарізання на порції	21,323	21,7	0,983
Сібас філе			
Миття	5,400	160	0,034
Нарізання на порції	5,373	21,7	0,248
Судак			
Очищення і потрошіння	2,700	21,7	0,124
Миття	1,755	160	0,011
Нарізання на порції	1,753	21,7	0,081
Філе тунця			
Миття	12,500	160	0,078
Нарізання на порції	12,438	21,7	0,573
Форель			
Очищення і потрошіння	1,380	21,7	0,064
Миття	0,897	160	0,006
Нарізання на порції	0,896	21,7	0,041
Восьминоги бейбі			
Миття	1,000	160	0,006
Креветки			
Миття	4,200	160	0,026
Морські гребінці			
Миття	1,000	160	0,006
Всього			4,20

$$N_{яв} = 4,2/9 * 1,14 = 0,53$$

Загальну чисельність робітників визначають за формулою 3.7:

$$N_{co} = N_{яв} * p \quad (3.7)$$

де p – коефіцієнт, який враховує режим роботи закладу та відсутність працівників із поважних причин (1,41).

$$N_{co} = 0,53 * 1,41 = 1 \text{ особа}$$

Денна виробнича програма гарячого цеху – це перелік страв, які в них виготовляються за день, із зазначенням їх кількості та виходу. У табл. 3.11 представлено денну виробничу програму гарячого цеху.

Таблиця 3.11 - Денна виробнича програма гарячого цеху кафе

Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, шт.
Бургер «Фіш» булка пшенична, лосось гриль, салат Бостон, помідори, цибуля, солоний огірок, білий соус та соус BBQ. Подається з картоплею фрі	250/80	25
Бургер «М'яс» булка пшенична, яловичина котлета, сир Швейцарський, салат Бостон, помідори та фірмовий соус. Подається з картоплею фрі	230/80	30
Бургер «Чікен» булка пшенична, салат Бостон, котлета рублена куряча, білий соус. Подається з картоплею фрі	220/80	35
Бургер «Вега» булка пшенична, овочі гриль та сирний соус. Подається з картоплею фрі	230/80	33
Креветки із соусом чілі	150	20
Крильця по-американськи в медово-томатній глазурі з соусом Ренч	180	30
Кукурудза з паприкою та ароматними травами запечена під сиром	140	27
Рибне консоме	300	46
Суп овочевий на куриному бульйоні	300	50
Мінестроне із грісіні	300	58
Смажене філе лосося зі шпинатом та голландським соусом	150/60	25
Тунець смажений із пюре із зеленого горошка	180/30	20
Філе сібаса із овочами на пару	170/70	36
Запечений судак з картопляним пюре	140/60	15
Гомілка молодого теля з печеними овочами	180/70	18
Яловичина в рукаві	150/80	35
Свинячі ребра в маринаді	160/70	35
Свинина по-чоловічому	220	41
Качина грудка з картопляним gratenom та вишнеvim кулі	140/80	30
Курка у сидрі смажена з медом та лимоном	270	34
Картопля по селянські	180/30	9
Овочі гриль	200	15
Тушкована капуста	200	15
Рис з овочами	150	19

Розрахунок явочної кількості працівників, необхідних для виконання виробничої програми гарячого цеху визначається за формулою:

$$N_{яв} = \frac{H \cdot 100}{3600 \cdot T \cdot \lambda} \quad (3.8)$$

де H – кількість людино-годин відповідного цеху, людино-година;

100 – кількість людино-годин, що необхідна для приготування страви,

коефіцієнт трудомісткості якої дорівнює 1, людино-година;

T – тривалість робочого дня працівника, год.;

λ - коефіцієнт, який враховує зростання продуктивності праці ($\lambda=1,14$).

Кількість людино-годин, H , людино-годин обчислюється за формулою:

$$H = N_{стр} * K_{тр} \quad (3.9)$$

де $N_{стр}$ – кількість порцій страви, що реалізовані за день, шт.;

$K_{тр}$ – коефіцієнт трудомісткості даної страви.

Розрахунок кількості людино-годин для виконання денної виробничої програми гарячого цеху виконано в табл. 3.12.

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

Назва страви	Кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Загальні витрати часу, людино/годин
Філе яловичини з бланшированими спаржею та брокколями з сочевицею, паштетом з яловичої печінки та соусом айвовим (аля-Турнедо Россіні)	25	1,3	32,5
Котлета натуральна з баранини з карамелізованою морквою з лісним горіхом, палентою та соусом шипшиновим	30	1,1	33,0
Ескалоп зі свинини з часниково-трав'яним маслом, смаженою картоплею з грибами під вершково-грибним соусом	35	1,2	42,0
Бургер «Вега» булка пшенична, овочі гриль та сирний соус. Подається з картоплею фрі	33	1,3	42,9
Креветки із соусом чілі	20	1,3	26,0
Крильця по-американськи в медово-томатній глазурі з соусом Ренч	30	1,3	39,0
Кукурудза з паприкою та ароматними травами запечена під сиром	27	1,3	35,1
Рибне консоме	46	1,1	50,6
Суп овочевий на куриному бульйоні	50	1,2	60,0
Мінестроне із грісіні	58	1,2	69,6
Смажене філе лосося зі шпинатом та голландським соусом	25	1,1	27,5
Тунець смажений із пюре із зеленого горошка	20	1,2	24,0

Продовження таблиці 3.12

Назва страви	Кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Загальні витрати часу, людино/годин
Філе сібаса із овочами на пару	36	1,1	39,6
Запечений судак з картопляним пюре	15	1,2	18,0
Гомілка молодого теля з печеними овочами	18	1,2	21,6
Яловичина в рукаві	35	1,1	38,5
Свинячі ребра в маринаді	35	1,2	42,0
Свинина по-чоловічому	41	1,1	45,1
Качина грудка з картопляним гратеном та вишневим кулі	30	1,3	39,0
Курка у сидрі смажена з медом та лимоном	34	1,3	44,2
Картопля по селянські	9	1,4	12,6
Овочі гриль	15	1,2	18,0
Тушкована капуста	15	1,2	18,0
Рис з овочами	19	1,1	20,9
Разом			839,7

Чисельність працівників, безпосередньо зайнятих в гарячому цеху

$$N_{яв} = 839,7 * 100 / (3600 * 12 * 1,14) = 1,7$$

Молодіжне кафе працює без вихідних і святкових днів, загальну кількість працівників гарячого цеху складають:

$$N_c = 1,7 * 1,32 = 2 \text{ особи}$$

Отже, у гарячому цеху працюватиме 2 кухарі у двозмінний графік.

На рис. 3.2 та 3.3 представлено графіки виходу на роботу кухарів м'ясо-рибного та гарячого цехів.

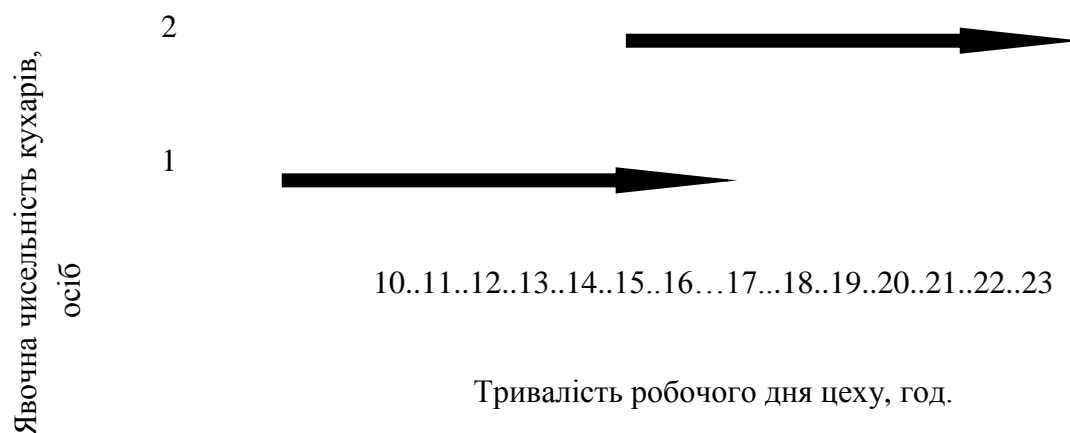


Рис.3.2 – Графік виходу на роботу кухарів в м'ясо-рибному цеху

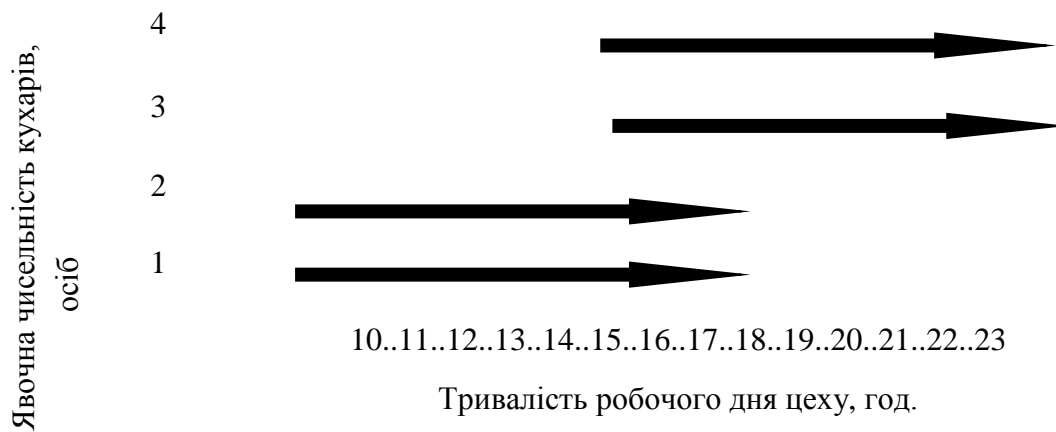


Рис.3.3 – Графік виходу на роботу кухарів в гарячому цеху

Шеф-кухар організує роботу з виконання виробничої програми відповідно до меню. Час на підготовку роботи на початку робочого дня використовується для підбору посуду, інвентарю, одержання продуктів відповідно до виробничого завдання. Кухарі одержують завдання відповідно до їх кваліфікації.

3.3.2 Організація роботи виробничих цехів

В м'ясо-рибному цеху виділяють 3 лінії обробки сировини: для обробки м'яса; для обробки риби; для обробки птиці (рис. 3.4).



Рис. 3.4 - Структурно-технологічна схема м'ясо-рибного цеху

Технологічні лінії механічної обробки сировини організовані таким чином, щоб процес обробки окремих видів продуктів проходив найкоротшим шляхом, а шляхи руху сировини не перетинались між собою і не мали зворотного руху, рис. 3.5.

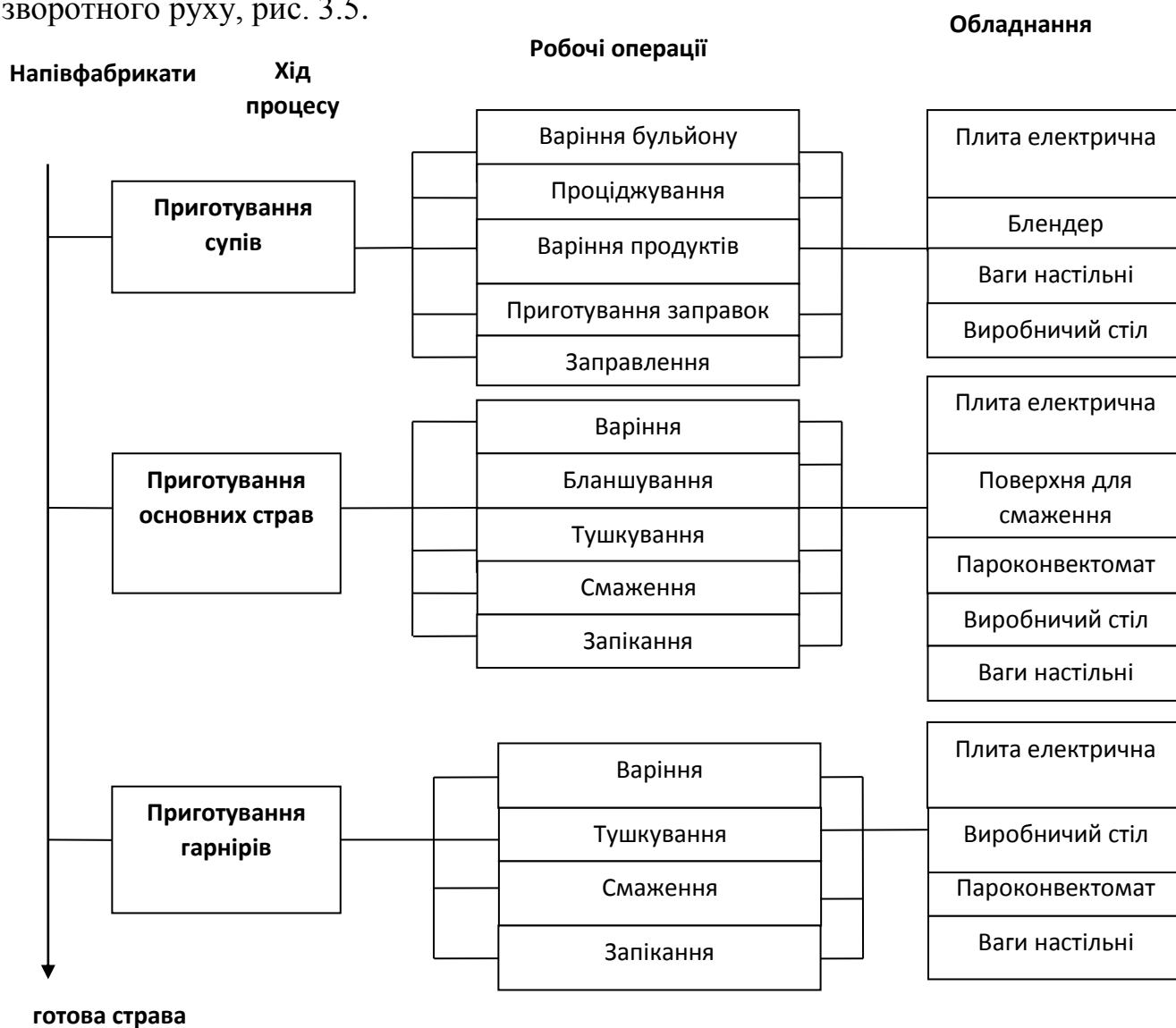


Рис.3.5 - Структурно-технологічна схема організації роботи в гарячому цеху

3.3.3 Розрахунок та підбір обладнання цехів

При розрахунку та підборі механічного устаткування враховували кількість сировини, яка переробляється за день у м'ясо-рибному цеху. У табл. 3.13 проводимо розрахунок сировини для обробки на розпушувачі м'яса.

Таблиця 3.13 - Кількість продуктів для обробки на мясорубці

№ п/п	Назва продуктів	Бургер «М'яс»		Бургер «Чікен»		Разом продуктів, кг
		1 п, г	30 п. кг	1 п, г	35 п. кг	
1	Яловичина лопатка	80	2,4			2,4
2	Куряче філе			90	3,15	3,15
	Разом					5,55

Продуктивність, Q , кг/год., для основних видів механічного обладнання розраховується за формулою:

$$Q = G/T * \eta_y \quad (3.10)$$

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

T – час роботи цеху, год.;

η_y – умовний коефіцієнт використання обладнання ($\eta_y = 0,5$).

$$Q = 5,55/9 * 0,5 = 1,23$$

Для розпушування м'яса обрано мясорозпушувач SIRMAN TC 12 DENVER FX CE, продуктивністю 85 кг/год.

Фактичний час роботи вибраного устаткування, t_ϕ , год., визначається за формулою:

$$t_\phi = G/Q \quad (3.11)$$

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

Q – продуктивність вибраного обладнання, кг/год.

$$t_\phi = 5,55/85 = 0,065 \text{ год.}$$

Про раціональність використання підбраного обладнання за часом, дозволяє судити коефіцієнт використання, η_ϕ , який розраховується за формулою:

$$\eta_\phi = t/T \quad (3.12)$$

де t_ϕ – фактичний час роботи обладнання, год.;

T – час роботи цеху, год..

$$\eta_\phi = 0,065/8 = 0,008$$

Холодильну шафу для зберігання сировини і напівфабрикатів добирають за масою одночасно завантажених продуктів. В холодильній шафі виробничих цехів має одночасно зберігатися *напівзмінний* запас сировини і

напівфабрикатів.

Необхідний корисний об'єм холодильної шафи, V , дм^3 , визначається за формулою:

$$V = \sum G / \rho * \gamma$$

де G – маса сировини, що переробляється в цеху за половину зміни, кг;

ρ – об'ємна маса сировини, кг/дм^3 ;

γ – коефіцієнт, що враховує вагу тари ($\gamma = 0,7$).

У табл. 3.14 наведено розрахунок кількості сировини, що підлягає зберіганню у холодильному обладнанні.

Таблиця 3.14 - Кількість сировини, що підлягає зберіганню

Назва сировини	Маса сировини на ½ зміни, кг	Об'ємна маса сировини, кг/дм^3	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Кількість продуктів, що підлягає зберіганню, кг
Яловичина лопатка	1,2	0,85	0,7	0,99
Ребра свинячі	2,275	0,85	0,7	1,87
Свинина окіст	3,485	0,85	0,7	2,87
Стейк РІБ-АЙ	2,975	0,85	0,7	2,45
Качина грудка	2,25	0,25	0,7	6,30
Куряче філе	1,775	0,25	0,7	4,97
Курка	3,775	0,25	0,7	10,57
Курячі крильця	1,8	0,25	0,7	5,04
Філе індички	0,9	0,25	0,7	2,52
Дорадо	0,69	0,8	0,7	0,60
Лосось філе	10,715	0,8	0,7	9,38
Сібас філе	2,7	0,8	0,7	2,36
Судак	1,35	0,8	0,7	1,18
Філе тунця	6,25	0,8	0,7	5,47
Форель	0,69	0,8	0,7	0,60
Восьминоги бейбі	0,5	0,8	0,7	0,44
Креветки	2,1	0,8	0,7	1,84
Морські гребінці	0,5	0,8	0,7	0,44
Разом				59,89

На основі виконаних розрахунків підбираємо холодильне обладнання необхідного об'єму для зберігання сировини. Об'єм робочої камери холодильної шафи визначаємо із розрахунку, що у 0,1 м куб об'єму вміщається 20 кг продукту за формулою 3.13:

$$V_{\text{кам.}} = V_{\text{заг.}} \times 0,1/20 \quad (3.13)$$

$$V_{\text{кам.}} = 59,89 * 0,1/20 = 0,30 \text{ м куб.} = 300 \text{ л}$$

На основі зроблених розрахунків підбираємо холодильне обладнання відповідного об'єму (табл. 3.15).

Таблиця 3.15 - Холодильне обладнання м'ясо-рибного цеху

Назва обладнання	Марка	Кількість, шт	Об'єм камери, л	Габарити
Холодильна шафа	FREEZERLINE PECC070TN	2	700	720X815X2080

До немеханічного обладнання м'ясо-рибного цеху відносять - столи виробничі, мийні ванни та стелажі.

Мийні ванни підбирають за розрахунковим об'ємом, який визначають за формулою 3.14.

$$v = Q (W + 1)\tau / KT60 \quad (3.14)$$

де Q - загальна кількість продуктів, що проходить обробку, кг;

W - норми води для промивання;

K - коефіцієнт заповнення ванни (0,85);

T - тривалість зміни;

τ - тривалість циклу промивання, хв.;

Розрахунок та підбір ванн для миття продуктів у м'ясо-рибного цеху проводимо у табл. 3.16.

Таблиця 3.16 - Розрахунок та підбір мийних ван

Назва процесу	Кількість продуктів Q , кг	Норми води для промивання W , л	Тривалість циклу промивання τ , хв	Коефіцієнт заповнення, K	Тривалість зміни, T	Розрахунковий об'єм, v , л	Кількість устаткування, шт	Габаритні розміри, мм
Промивання м'яса	20,435	3	30	0,85	8	6,01	1	600x600x850
Промивання риби	25,495	3	30	0,85	8	7,50	1	600x600x850

В м'ясо-рибному цеху буде встановлено 2 мийні ванни КИЙ-В МВ-1-1С

Кількість виробничих столів, n , шт., розраховується, виходячи із чисельності робітників цеху, які одночасно працюють, та з урахуванням вимог до організації облаштування окремих робочих місць, за формулою 3.15:

$$n=N_1*l/L_{cm} \quad (3.15)$$

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

l - норма довжини стола (робочого місця) на одного працівника для виконання даної операції, м;

L_{cm} – довжина обраного стандартного виробничого столу, м.

Розрахунок кількості столів проводимо у табл. 3.17.

Таблиця 3.17 - Розрахунок кількості столів

Назва операції	Норма довжини столу, м	Кількість працівників, зайнятих на операціях	Загальна довжина столу, м	Габаритні розміри, мм			Кількість столів, шт
				l	b	h	
Приготування рибних н/ф	1,25	1	1,25	1400	600	850	1
Зачищення м'яса	1,5	1	1,5	1600	600	850	1
Приготування н/ф з м'яса, птиці	1,25	1	1,25	1400	600	850	1

Для підбору необхідного устаткування та розрахунку кількості кухарів, необхідно визначити графік реалізації страв у гарячому цеху ресторану. Кількість страв, що реалізують за кожну годину роботи залу визначаємо:

$$N_{год} = N_{стр} * k_{год} \quad (3.16)$$

де $N_{стр}$ – денна кількість страв одного виду, шт.;

$k_{год}$ – коефіцієнт перерахунку для даної години.

Необхідний погодинний коефіцієнт перерахунку, $k_{год}$, визначається за формулою:

$$k_{год} = N_{год} / N_{\partial} \quad (3.17)$$

де $N_{год}$ – кількість споживачів, що обслуговується за певну годину, осіб;

N_{∂} – денна кількість споживачів, осіб.

Результати розрахунків наведено у табл. 3.18.

Таблиця 3.18 - Графік реалізації страв у гарячому цеху

Години роботи	Кількість порцій, шт.	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
Назва страви		11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
Кількість споживачів у годині роботи		16	16	48	48	32	32	56	64	50	39	22	16
Коефіцієнт перерахунку		0,04	0,04	0,11	0,11	0,07	0,07	0,13	0,15	0,11	0,09	0,05	0,04
Філе яловичини з бланшированими спаржою та броколями з сочевицею, паштетом з яловичої печінки та соусом айвовим (аля-Турнедо Россіні)	25	1	1	3	3	2	2	3	4	3	2	1	1
Котлета натуральна з баранини з карамелізованою морквою з лісним горіхом, палентою та соусом шипшиновим	30	1	1	3	3	2	2	4	5	3	3	2	1
Ескалоп зі свинини з часниково-трав'яним маслом, смаженою картоплею з грибами під вершково-грибним соусом	35	1	1	4	4	2	2	5	5	4	3	2	1
Бургер «Вега» булка пшенична, овочі гриль та сирний соус. Подається з картоплею фрі	33	1	1	4	4	2	2	4	5	4	3	2	1
Креветки із соусом чілі	20	1	1	2	2	1	1	3	3	2	2	1	1
Крильця по-американськи в медово-томатній глазурі з соусом Ренч	30	1	1	3	3	2	2	4	5	3	3	2	1
Кукурудза з паприкою та ароматними травами запечена під сиром	27	1	1	3	3	2	2	4	4	3	2	1	1
Рибне консоме	46	2	2	5	5	3	3	6	7	5	4	2	2
Суп овочевий на куриному бульйоні	50	2	2	6	6	4	4	7	8	6	5	3	2
Мінестроне із грісіні	58	2	2	6	6	4	4	8	9	6	5	3	2
Смажене філе лосося зі шпинатом та голландським соусом	25	1	1	3	3	2	2	3	4	3	2	1	1
Тунець смажений із пюре із зеленого горошка	20	1	1	2	2	1	1	3	3	2	2	1	1
Філе сібаса із овочами на пару	36	1	1	4	4	3	3	5	5	4	3	2	1
Запечений судак з картопляним пюре	15	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1

Години роботи	Кількість порцій, шт.	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
Назва страви		11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
Кількість споживачів у години роботи		16	16	48	48	32	32	56	64	50	39	22	16
Коефіцієнт перерахунку		0,04	0,04	0,11	0,11	0,07	0,07	0,13	0,15	0,11	0,09	0,05	0,04
Гомілка молодого теля з печеними овочами	18	1	1	2	2	1	1	2	3	2	2	1	1
Стейк РІБ-АЙ з овочами	35	1	1	4	4	2	2	5	5	4	3	2	1
Свинячі ребра ВВQ з запеченою картоплею	35	1	1	4	4	2	2	5	5	4	3	2	1
Тушкована свинина із тушкованими овочами	41	2	2	5	5	3	3	5	6	5	4	2	2
Качина грудка з картопляним гратеном та вишневим кулі	30	1	1	3	3	2	2	4	5	3	3	2	1
Курка у сидрі смажена з медом та лимоном	34	1	1	4	4	2	2	4	5	4	3	2	1
Картопля по селянські	9	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Овочі гриль	15	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1
Тушкована капуста	15	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1
Рис з овочами	19	1	1	2	2	1	1	2	3	2	2	1	1

Розрахунок площі поверхні плити, що використовується для приготування певної страви, $F_{n.n.}$, m^2 , виконується за формулою:

$$F_{n.n.} = n * f * t / 60 \quad (3.18)$$

де n – кількість наплитного посуду, необхідного для приготування страви за розрахунковий період, шт.;

f – площа, яку займає одиниця наплитного посуду на поверхні плити, m^2 ;

t – тривалість теплової обробки, хв.

Розрахунок площі поверхні плити розраховано у табл. 3.19.

Таблиця 3.19 - Площа поверхні плити

Назва страви	Кількість страв у години мах години реалізації	Вид наплитного посуду	К-ть одиниць посуду, шт.	Площа наплитного посуду	Тривалість теплової обробки, хв	Площа поверхні
Креветки із соусом чілі	8	Каструлю з нерж. сталі, сковорода	2	0,0641	25	0,05
Кукурудза з паприкою та ароматними травами запечена під сиром	11	Сотейник	1	0,0314	20	0,01
Рибне консоме	18	Каструлю з нерж. сталі, сковорода	2	0,0641	40	0,09
Суп овочевий на куриному бульйоні	20	Каструлю з нерж. сталі, сковорода	2	0,0641	35	0,07
Мінестроне із грісіні	23	Каструлю з нерж. сталі, сковорода	2	0,0641	25	0,05
Смажене філе лосося зі шпинатом та голландським соусом	10	Сковорода, сотейник	2	0,0641	30	0,06
Тунець смажений із пюре із зеленого горошка	8	Каструлю з нерж. сталі, сковорода	2	0,0641	25	0,05
Філе сібаса із овочами на пару	14	Каструлю з нерж. сталі, сковорода	2	0,0641	20	0,04
Тушкована капуста	6	Сотейник	1	0,0314	35	0,02
Рис з овочами	7	Каструлю з нерж. сталі	2	0,0327	20	0,02
Всього, кв.м.						0,48

Остаточна площа поверхні плити, $F_{ост}$, m^2 , дорівнює сумі площ поверхонь наплитного посуду, необхідного для приготування страв у години максимального завантаження обідньої зали. Враховуючи наявність нещільного прилягання наплитного посуду вираховану площу, $F_{n.n}$, збільшують на 30 %:

$$F_{ост} = 1,3 * F_{n.n}. \quad (2.19)$$

$$F_{\text{ост.}}=1,3*0,48=0,62$$

Виходячи з розрахунків, для виробництва буде встановлена 2 електричні плити Kovinastroj KOGAST ES-T47/P.

Для смаження виробів сковорода підбирається за площею поду чаші та визначається за формулою:

$$F_{n.ч.} = n*f*t/60 \quad (3.20)$$

де n – кількість виробів, що обсмажуються протягом трьох годин максимального завантаження, шт.;

f – умовна площа, яку займає одиниця виробу, м²;

t – тривалість смаження виробу, хв.

Розрахунки площі поду поверхні для смаження представлено у табл.3.20.

Таблиця 3.20 – Розрахунок площі поду сковорода для смаження штучних виробів

Назва страви	Кількість виробів у години мах. завантаження, шт.	Умовна площа одиниці виробу, м ²	Тривалість смаження виробу, хв.	Розрахункова площа поду чаші, м ²
Бургер «Фіш»	10	0,01	20	0,03
Бургер «М'яс»	12	0,01	20	0,04
Бургер «Чікен»	14	0,01	20	0,05
Бургер «Вега»	13	0,01	14	0,03
Овочі гриль	6	0,01	18	0,02
Разом				0,20

До розрахованої площі поду додають 10 % на нещільність прилягання виробів один до одного:

$$F_{\text{ост.}} = 1,1 * F_{n.ч.} \quad (3.21)$$

$$F_{\text{ост.}} = 1,1 * 0,2 = 0,22$$

Отже, з даних табл. 3.20 бачимо, що у гарячому цеху необхідно установити одну поверхню для смаження, Kovinastroj KOGAST EZT87PL.

Розрахунок місткості пароконвектомату n , шт., здійснюється за формулою:

$$n = \sum n_{r.e.} * t / 60 \quad (3.22)$$

де $n_{r.e.}$ - кількість гастроємкостей, необхідних для приготування страв у години максимального завантаження, шт.;

t – тривалість теплового оброблення продукту, хв.

Розрахунок місткості пароконвектомату представляється у табл.3.21

Таблиця 3.21 - Розрахунок місткості пароконвектомату

Назва страви	Кіл-ть страв у години мах години реалізації	Місткість гастроємностей, шт	Кількість гастроємностей, шт.	Тривалість теплової обробки, хв	Місткість пароконвектомату, шт.
Крильця по-американськи в медово-томатній глазури з соусом Ренч	12	8	2	35	1,2
Запечений судак з картопляним пюре	6	5	2	25	0,8
Гомілка молодого теля з печеними овочами	7	4	2	60	2,0
Яловичина в рукаві	14	6	2	40	1,3
Свинячі ребра в маринаді	14	6	2	40	1,3
Свинина по-чоловічому	16	7	2	40	1,3
Качина грудка з картопляним gratenом та вишневим кулі	12	8	2	35	1,2
Курка у сидрі смажена з медом та лимоном	13	5	2	35	1,2
Картопля по селянські	4	5	2	25	0,8
Разом					9,8

Для роботи гарячого цеху буде встановлено один пароконвектомат, Convotherm EB 4 EASYDIAL.

3.3.4 Розрахунок площі виробничих цехів

Площа виробничих цехів визначається в залежності від переліку обладнання, яке було розраховане та підібране. Корисна площа цеху, $S_{кор}$, m^2 , розраховується, як сума площ, яку займає встановлене в даному приміщенні устаткування:

$$S_{кор} = \sum p * S \quad (3.23)$$

де p – кількість одиниць обладнання даного виду (типу), шт.;

S – площа, яку займає одиниця обладнання цього виду, m^2 .

Розрахунок площі цехів наводяться у табл.3.22-3.23.

Таблиця 3.22 - Корисна площа м'ясо-рибного цеху

Назва устаткування	Марка	Кількість одиниць, шт	Габаритні розміри, мм		Корисна площа, м ²
			довжина	ширина	
Холодильна шафа	FREEZERLINE PECC070TN1	2	720	815	1,17
М'ясорубка	SIRMAN TC 12 DENVER FX CE,	1	215	430	-
Стіл виробничий	КИЙ-В СВ-4	1	1600	600	0,96
Стіл виробничий	КИЙ-В СВ-4	2	1400	600	1,68
Ванна мийна	КИЙ-В МВ-1-1С	2	600	600	0,72
Стелаж	КИЙ-В	2	600	400	0,48
Ваги електронні	CAS SW-10	2	241	195	-
Рукомийник	КИЙ-В	1	500	600	0,3
Бачок для сміття	КИЙ-В	2	600	400	0,48
Вакуумний пакувальник	PETROS	1	441	449	-
Площа устаткування, м²					5,79

На основі корисної площі визначається орієнтовна загальна площа цеху, S_o , м²:

$$S_o = S_{кор} / K \quad (3.24)$$

де k – коефіцієнт використання площі приміщення цеху (заготівельні та холодний цехи, мийна столового посуду – 0,35; гарячий, кондитерський та кулінарний цехи – 0,3; цех обробки зелені, доготівельний, приміщення для різання хліба, мийна кухонного посуду та тари – 0,4).

Площа м'ясо-рибного цеху становить:

$$S_o = 5,79 / 0,35 = 17 \text{ м}^2$$

У табл. 3.23 представлено розраховано площі устаткування гарячого цеху.

Таблиця 3.23 - Корисна площа гарячого цеху

Назва устаткування	Марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
1	2	3	4	5	6
Виробничий стіл з мийною ванною	КИЙ-В СМВ-2-1С-300	2	1400	600	1,68
Стіл виробничий	КИЙ-В СВ-4	2	1400	600	1,68
Полички настінні	КИЙ-В	2	700	250	–

1	2	3	4	5	6
Стелаж	КИЙ-В	1	600	600	–
Плита електрична	Kovinaastroj KOGAST ES- T47/P	2	800	700	1,12
Поверхня для смажіння	Kovinaastroj KOGAST EZT87PL	1	800	700	0,56
Параконвектомат	Convotherm EB 4 EASYDIAL	1	875	792	1,3
Блендер	SIRMAN	1	200	213	-
Холодильна шафа	FREEZERLINE PECC070TN1	1	720	815	0,61
Ваги електронні	CAS SW-10	2	241	195	-
Рукомийник	КИЙ-В	1	500	600	0,3
Бачок для сміття	КИЙ-В	2	600	400	0,48
Вакуумний пакувальник	PETROS	1	441	449	-
Площа устаткування, м²					7,73

Площа гарячого цеху становить:

$$S_o = 7,73 / 0,3 = 26 \text{ м}^2$$

3.4 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проектуваному ЗРГ

При розробці проекту закладу ресторанного господарства буде забезпечено найважливіші гігієнічні задачі: раціональну організацію праці, профілактику захворювань, яка є наслідком використання недоброякісної сировини та недотримання санітарних вимог зберігання готової продукції, збереження харчової цінності продуктів на всіх етапах їх виробництва, зберігання та реалізації, естетику виробництва та обслуговування споживачів [9].

Для забезпечення виконання санітарно-гігієнічних вимог щодо водопостачання і каналізації, водопостачання закладів здійснюватиметься шляхом приєднання до місцевої мережі водопроводу, заклади будуть обладнано двома системами каналізаційних труб: для виробничих стічних вод і для фекальних вод та матиме пристрої первинної очистки виробничих стоків: жировловлювачі і брудовідстойники. Для забезпечення додаткової очистки

води, яка йде на приготування їжі, у трубах підводу води буде встановлено фільтри. В тамбурі туалету для персоналу буде встановлений окремий кран на рівні 0,5 м від підлоги для забору води, яка призначена для миття підлоги.

В закладі ресторанного господарства використовуватиметься водяна, центральна система опалення з високою циркуляцією. Для підтримання в приміщеннях параметрів повітряного середовища, які задовольняють санітарно-гігієнічні та виробничі вимоги, буде організована природна і штучна вентиляція (приплинна і витяжна) та система кондиціонування повітря. Для закладу обрано комфортні прямооточні цілорічні системи кондиціонування, як місцеві, так і центральні з використанням кондиціонерів.

Для освітлення приміщень буде використано як природне, так і штучне освітлення [3]. Звісно, виробничі, адміністративно-побутові приміщення та зали для відвідувачів матимуть обов'язкове природне освітлення, не враховуючи наявності освітлювальних приладів. Основні гігієнічні принципи проектування виробничих приміщень в підприємстві зводяться до наступних вимог: дотримання поточності технологічного процесу виробництва, відокремлена механічна та теплова обробка продуктів харчування, виконання вимог охорони праці та техніки безпеки та забезпечення санітарної культури виробництва.

Поряд з вищесказаним також необхідною умовою виготовлення доброякісної продукції є суворе дотримання санітарного режиму, тобто дотримання в чистоті всіх приміщень, устаткування, інвентарю, території піцерії та виконання всіх виробничих процесів з чітким виконанням Санітарних правил.

Дотримання санітарного режиму вимагає дотримання в належній чистоті всіх приміщень закладу ресторанного господарства. Для цього в закладі працівники будуть дотримуватись графіку прибирання приміщень. Для підтримання належної чистоти приміщення кожного дня прибиратимуть вологим способом. Підлоги прибиратимуться протягом дня по мірі їх забруднення. Для миття жирних підлог будуть використані миючі засоби.

Стіни, стелі чистять за допомогою пирососа або вологої ганчірки, панелі кожного дня повинні протиратися також вологою ганчіркою. Прибирання складських приміщень буде виконуватись кожного дня. Полки, стелажі, які не зайняті сировиною промивають теплою водою щотижня. Виробничі та складські приміщення будуть прибирати спеціальні працівники, санвузли – окрема прибиральниця.

В залі прибирання виконується після кожного відвідування столика, офіціантом або окремим працівником. Для прибирання обідніх столів в закладі передбачається комплект білих серветок з маркуванням «Для прибирання столу», а також щітки для змитання крихт. Інвентар для прибирання столів кожного дня ретельно промивають в розчині миючих засобів, висушують та зберігають в спеціальних шафах.

Для правильного миття столового посуду та столових приборів, кухонного посуду, устаткування та інвентарю необхідно дотримуватись наступних санітарних правил:

Кожен робітник ресторанного господарства повинен слідкувати за чистотою свого тіла. Руки працівник повинен мити перед початком роботи, при переході від одної операції до іншої, до і після відвідування туалету, після кожної перерви.

Санітарний одяг (халат, косинка чи ковпак, фартух) шують з білої тканини, яка легко піддається пранню. Ковпак чи косинка повинні повністю закривати волосся. Кожен робітник повинен мати не менш трьох комплектів санітарного одягу. В санітарному одязі забороняється ходити по вулиці, відвідувати туалет. Всі працівники підприємства повинні володіти окремими навиками в галузі санітарії, для того, щоб в процесі приготування та відпуску кулінарних страв виконувати санітарні правила, застерігаючи тим самим споживачів від харчових інфекції та отруєнь. У разі невиконання цих вимог працівник буде каратися. Зі свого боку керівництво закладу максимально забезпечить персонал усім необхідним при виконанні їх обов'язків на підприємстві (надання санітарного одягу, взуття, рушників, організація

періодичних медичних оглядів, проектування душової, гардеробу та приміщення для персоналу тощо).

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».

Склад та площі приміщень кафе «Game» подано у табл.3.24.

Таблиця 3.24 – Склад і площі приміщень кафе «Game» на 80 місця

№	Назва приміщень	Площа, м ²
Приміщення для споживачів		
1	Вестибюль	36
2	Гардероб	8
3	Санвузол для жінок	7
4	Санвузол для чоловіків	7
5	Обідня зала	180
Виробничі приміщення		
6	М'ясо-рибний цех	17
7	Овочевий цех	13
8	Холодний цех	17
9	Гарячий цех	26
10	Борошняний цех	14
11	Приміщення для обробки яєць	4
12	Мийна столового посуду	11
13	Сервізна	4
14	Мийна кухонного посуду	8
15	Приміщення зав. виробництвом	8
16	Роздаткова	10
Складські приміщення		
17	Охолоджувальні камери для зберігання:	
17.1	м'яса та риби	6
17.2	молочно-жирової продукції та гастрономії	6
17.3	овочів, фруктів, зелені	6
18	Комора сухих продуктів	6
19	Комора вино-горілчаних виробів	4
20	Комора та мийна тари	6
21	Комора інвентарю	4
22	Комора овочів	5
23	Завантажувальна	14
24	Приміщення комірника	6
Адміністративно-побутові приміщення		
25	Кабінет директора	8

№	Назва приміщень	Площа, м ²
26	Контора	10
27	Гардероб для офіціантів	8
28	Приміщення для офіціантів	8
29	Гардероб з душовими для жінок	9
30	Гардероб з душовими для чоловіків	9
31	Білизняна	6
32	Санвузол для працівників	5
Технічні приміщення		
33	Вентиляційна камера припливна	4
34	Вентиляційна камера витяжна	4
Всього площа ресторану, м²		504

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

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

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

$$S_{роб} = 504 * 1,10 = 554,4 \text{ м}^2$$

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

K_1 – коефіцієнт збільшення площі, $K_1 = 1,10 \div 1,25$.

Для врахування площі яку займають конструктивні елементи будівлі розраховується загальна площа закладу, $S_{заг}$, м²:

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

$$S_{заг} = 554,4 * 1,14 = 632 \text{ м}^2$$

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

K_2 – коефіцієнт збільшення площі $K_2 = 1,03 \div 1,15$.

Загальна площа кафе «Game» на 80 місць дорівнюватиме 632 м².

Об'ємно-планувальне рішення закладу ресторанного господарства залежать від специфіки технологічного процесу, розміщення обладнання, організації технологічних ліній та робочих місць, об'ємно-просторової та колірної композиції інтер'єрів, номенклатури будівельних виробів, рельєфу

місцевості, а також від містобудівних вимог до конкретної забудови.

Порядок побудови об'ємно-планувального рішення закладу ресторанного господарства включає в себе наступні етапи: складання схеми технологічного процесу; визначення складу та площі приміщень; визначення корисної, робочої та загальної площі; вибір поверхності та конфігурації будівлі; зонування будівлі за групами приміщень; планування приміщень зони обслуговування; попереднє вирішення вертикальних зв'язків; вирішення основних горизонтальних зв'язків (коридорів) у будівлі; розміщення приміщень за зонами; перевірка прийнятих рішень відповідності протипожежних, санітарних, будівельних та технологічних норм та правил; прийняття рішень по будівельним матеріалам, конструкціям, елементам будівлі та їх параметрам (будівельне оформлення будівлі).

Об'ємно-планувальне рішення має забезпечувати зручність для персоналу та споживачів; можливість застосування прогресивних методів виробництва; функціональний взаємозв'язок приміщень з врахуванням вимог потоковості технологічного процесу, скорочення довжини потоків; можливість трансформації частини приміщень у процесі експлуатації будівлі в разі зміни технології виробництва продукції.

Розробка компонування рішення здійснюється з урахуванням:

- послідовності та поточності технологічного процесу;
- відсутності зустрічних потоків сировини, напівфабрикатів, використаного та чистого посуду, руху відвідувачів та персоналу
- безпеки життєдіяльності закладу.

При проектуванні складських приміщень забезпечується зберігання товарів та сировини з дотриманням температурного режиму та товарного сусідства. Складські приміщення проектуємо ближче до виробничих, розвантажувальну площадку – з боку господарського подвір'я і обладнуємо її навісом.

При проектуванні виробничих приміщень враховуємо:

- поточність технологічних процесів;
- відокремленість механічного і теплового оброблення продуктів;
- роз'єднання місць зберігання і оброблення сировини з різними ступенями забруднення;
- забезпечення максимально коротких технологічних і транспортних вантажопотоків;
- дотримання санітарного режиму для збереження харчової цінності і нешкідливості харчових продуктів.

Мийні столового і кухонного посуду плануємо роздільні. При проектуванні мийних передбачаємо їх раціональний взаємозв'язок з виробничими приміщеннями і залами.

Групи приміщень для споживачів спроектовані в безпосередній близькості від головного входу в будівлю та ізольовано від виробництва.

Туалетні кімнати для відвідувачів будуть розташовуватись у вестибюльній групі приміщень із виходом у вестибюль.

Адміністративно-побутові приміщення і офіс будуть розміщені ближче до службового входу. Побутові приміщення проектуємо одним блоком ближче до службового входу, аби мінімально знизити активність переміщення персоналу у верхньому одязі.

При групуванні приміщень різного технологічного призначення, враховано, що між деякими з них існує зв'язок, який потребує безпосереднього сполучення приміщень або сполучення між ними здійснюється через коридори.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

Для проектуемого закладу розроблено виробничу програму: складено графік завантаження обідньої залу і розраховано денну кількість споживачів, визначено кількість та асортиментний склад денної продукції закладу, розроблено меню розрахункового дня, розраховано добову кількість

сировини, охарактеризовано та розроблено загальну структурно-технологічну схему виробництва проектуемого закладу.

На основі даної теми, було обгрунтовано концепцію закладу. Згідно концепції і розроблено меню для даного типу закладу, яке складається зі страв Європейської кухні. На основі меню було розроблено денну виробничу програму кафе.

Розраховано виробничі цехи підприємства, а саме м'ясо-рибний і гарячий: складено денну виробничу програму цехів і розроблено структурно-технологічну схему виробництва цехів, визначено кількість працівників виробничих цехів, підбрано та розрахували обладнання цехів, визначено площу цехів, розроблено організацію роботи виробничих цехів та санітарно-гігієнічне забезпечення підприємства; визначено на основі нормативної документації склад та площі усіх приміщень проектуемого закладу, визначено загальну площу підприємства, що проектується та його поверховість.

В результаті технологічних розрахунків кількісні показники окремих приміщень закладу, що проектується, є вихідними даними для komponування – раціонального розміщення їх в будівлі із розташуванням в них устаткування з урахуванням характеру та вимог технологічного процесу на підприємстві.

Отже, загальна площа кафе, з урахуванням коридорів становить 632 м². Заклад ресторанного господарства, що проектується – одноповерховий.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

В даній кваліфікаційній роботі ми дослідили обраний для проектування заклад ресторанного господарства в місті Київ, Дарницького району, по адресі вулиця вул. Михайла Драгоманова, 14 б, за економічними, екологічними та ергономічними показниками, в результаті чого можна зробити наступні висновки:

1. Місце забудови має економічно вигідне місце розташування;
2. Згідно з проведеними дослідженнями доцільним є проектування кафе загальнодоступне на 80 місць.

Для проектуємого закладу ми розробили виробничу програму: склали графік завантаження торгівельного залу і розрахували денну кількість споживачів, визначили кількість та асортиментний склад денної продукції закладу, розробили меню розрахункового дня, розрахували добову кількість сировини, охарактеризували та розробили загальну структурно-технологічну схему виробництва проектуємого закладу.

На основі даної теми, було обгрунтовано концепцію закладу. Згідно концепції і розробилось меню для даного типу закладу, яке складається зі страв Європейської кухні. На основі меню було розроблено таблицю в якій визначено асортимент сировини, яка потрібна для нашого кафе.

Далі розрахували виробничі цехи підприємства, а саме овочевий і гарячий: склали денну виробничу програму цехів і розробили структурно-технологічну схему виробництва цехів, визначили кількість працівників виробничих цехів, підбрали та розрахували обладнання цехів, визначили площу цехів, розробили організацію роботи виробничих цехів та санітарно-гігієнічне забезпечення підприємства; визначили на основі СНП склад та площі усіх приміщень проектуємого закладу, визначили загальну площу підприємства, що проектується та його поверховість.

В результаті технологічних розрахунків кількісні показники окремих приміщень закладу, що проектується, є вихідними даними для компоновання – раціонального розміщення їх в будівлі із розташуванням в них устаткування з урахуванням характеру та вимог технологічного процесу на підприємстві.

Отже, загальна площа загальнодоступного кафе, з урахуванням коридорів становить 632 м²; довжина стін становить 28 м та 21 м. Заклад ресторанного господарства, що проектується – одноповерховий.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ

1. Богушева В.І. Технологія приготування їжі / Богушева В.І. М.: Колос, 2005. 260 с.
2. Грубер-Швенк, Г. С. Харчування. / Г. С. Грубер-Швенк, М. Д. Швенк. dtv-Atlas. — К., 2004. - 487 с.
3. Доцяк В.С. Українська кухня: Технологія приготування страв. / В.С. Доцяк. К.: Вища школа 1999р.
4. Дуденко Н.В. Основи фізіології харчування / Н.В. Дуденко. Х.: Торнадо, 2003. 407 с.
5. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: Для підприємств громад. харчування всіх форм власності/ О.В.Шалімов, Т.П.Дятченко, Л.О.Кравченко та ін. – К.: А.С.К., 2007. – 848 с.
6. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: навч.посібник / Г.І.Шумило. - К.: «Кондор», - 2008. – 506 с.
7. Ростовський В.С. Теоретичні основи технології громадського харчування: навч.посібник / В.С.Ростовський. – К.: «Кондор», - 2004. – 200 с.
8. Доцяк В.С. Українська кухня: підручник / В.С.Доцяк. – Львів: «Оріяна-Нова», - 1998. – 557 с.
9. В.І.Смоляр Фізіологія та гігієна харчування / В.І.Смоляр – К.: «Здоров'я», 2000. – 336 с.
- 10.Джурик Н.Р. Основи технології продукції закладів ресторанного господарства: Навчальний посібник / Н.Р.Джурик. – Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, - 2008. – 396 с.
- 11.Каталог завершених наукових розробок відділу нових культур [Текст] / Д. Б. Рахметов [та ін.] ; відп. ред. П. А. Мороз ; НАН України, Нац. ботан. сад ім. М. М. Гришка. - К. : Нора-Друк, 2003. - 75 с.
- 12.Ципріян, В. І. Гігієна харчування з основами нутриціології. / В. І. Ципріян. — К., 1999; Пищевая химия. — М., 2004.
- 13.П'ятницька Н.О. Організація виробництва та обслуговування у підприємствах ресторанного господарства. – К.: Нац. торг.-економ. ун-т, 2005.

14. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. / за ред. А.А. Мазаракі. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2008. – 307 с.
- 15.ДСТУ 3279-95 Стандарти послуг. Основні положення.
- 16.ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки та споруди. Заклади ресторанного господарства».
- 17.ДБН В.1.1-7-2002 Захист від пожежі. Пожежна безпека об'єктів будівництва.
- 18.ДБН В.1.2-2:2006 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування.
- 19.ДБН В.1.2-10-2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму.
- 20.ДБН В.2.2-9:2009 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.
- 21.ДБН В.2.2-17:2006 Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення.
- 22.ДБН В.2.2-23:2009 Будинки і споруди. Підприємства торгівлі.
- 23.ДБН В.2.5-13-98* Інженерне обладнання будинків і споруд. Пожежна автоматика будинків і споруд.
- 24.ДБН В.2.5-27-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Захисні заходи електробезпеки в електроустановках будинків і споруд.
- 25.ДБН В.2.5-28-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення.
- 26.ДБН В.2.6-31:2006 Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель.
- 27.ВБН В.2.2-45-1-2004 Проектування телекомунікацій. Лінійно-кабельні споруди.
- 28.ДСТУ Б В. 1.1-4-98* Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробувань на вогнестійкість. Загальні вимоги.
- 29.ДСТУ 3862-99 (зм. 2003 р.) Ресторанне господарство. Терміни та визначення.

- 30.ДСТУ 4281:2004 Заклади ресторанного господарства. Класифікація.
- 31.Карсекін В.І. Проектування підприємств громадського харчування . – К.: Вища школа , 1992.-240 с.
- 32.Методичні рекомендації до виконання випускної кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 181 «Харчові технології» освітньо-професійною програмою «Технології харчування» денної та заочної форм навчання: [Електронний ресурс] / уклад. О.В. Кузьмін, В.І. Зуйко, О.С. Павлюченко, А.В. Гавриш, В.В. Захаров, О.В. Матіящук, В.М. Михайленко – К.: НУХТ, 2022. – 97 с.

ДОДАТКИ

Додаток А
ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник підприємства

/підпис/

«24» грудня 2023 року

М. П.

Технологічна карта № 1

Ескалоп зі свинини з часниково-трав'яним маслом, смаженою картоплею з грибами та вершково-грибним соусом

№ з/п	Найменування сировини	На 1 порцію, г		На 10 порцій, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	
1	Свинина (корейка)	173	147	1730	1470	ДСТУ 4590:2006
2	Маса смаженого ескалопу	-	100	-	1000	-
3	Часниково-трав'яне масло н/ф	-	15	-	150	-
4	<i>Масло вершкове</i>	8	7	80	70	ДСТУ 4445:2005
5	<i>Петрушка зелень</i>	3,5	3	35	30	ДСТУ 6010:2008
6	<i>Кінза зелень</i>	3,5	3	35	30	ГОСТ 32788-2014
7	<i>Часник</i>	3	2	30	20	ДСТУ 3233-95
8	<i>Сіль</i>	1	1	10	10	ДСТУ 3583:2015
9	Смажена картопля з грибами	-	200	-	2000	-
10	Маса смаженої картоплі	-	150	-	150	-
11	<i>Картопля відварена н/ф</i>	-	170	-	1500	-
12	<i>Картопля</i>	250	195	1550	1500	ДСТУ 4506:2005
13	<i>Вода</i>	300	300	3000	3000	ДСТУ 7525:2014
14	<i>Сіль</i>	2	2	20	20	ДСТУ 3583:2015
15	<i>Суміш 5 перців горошком</i>	1	1	10	10	ДСТУ ISO 959-1:2008
16	<i>Лавровий лист</i>	1	1	10	10	ДСТУ 4487:2015
17	<i>Лисички відварені н/ф</i>	-	20	-	200	-
18	<i>Лисички с/м</i>	40	40	400	400	ГОСТ Р 55465-2013
19	<i>Вода</i>	100	100	1000	1000	ДСТУ 7525:2014
20	<i>Шиїтаке</i>	45	40	450	400	ДСТУ ISO 6561:2004
21	<i>Сіль</i>	1	1	10	10	ДСТУ 3583:2015
22	<i>Перець чорний</i>	1	1	10	10	ДСТУ ISO 959-

	<i>мелений</i>					1:2008
23	Олія соняшниково-оливкова н/ф	-	10	-	100	-
24	<i>Олія соняшникова</i>	5	5	50	50	ДСТУ 4492:2017
25	<i>Олія оливкова</i>	5	5	50	50	ДСТУ 5065:2008
26	Соус вершково-грибний н/ф	-	50	-	500	-
27	<i>Гриби білі сушені</i>	1	1	10	10	ГОСТ 33318-2015
28	<i>Вода</i>	40	40	400	400	ДСТУ 7525:2014
29	<i>Цибуля ріпчаста</i>	5	4	50	40	ДСТУ 3234-95
30	<i>Масло вершкове</i>	7	7	70	70	ДСТУ 4445:2005
31	<i>Печериці</i>	6	5,5	60	55	ДСТУ 7786:2015
32	<i>Вершки 18%</i>	15	15	150	150	ДСТУ 7519:2014
33	<i>Сіль</i>	1	1	10	10	ДСТУ 3583:2015
34	Чебрець (зелень)	2	2	20	20	ГОСТ 18315-78
35	Вихід		100/15/200/50			

Технологія приготування

Ескалон: м'ясо злегка відбивають, посипають сіллю, перцем і смажать з обох сторін до хрусткої скоринки на соняшниково-оливковій олії, після чого доводять до готовності у пароконвектоматі.

Часниково-трав'яне масло: розм'якшене вершкове масло з'єднують з подрібненою зеленню петрушки та кінзи, зубчиками часника, додають сіль. Масу добре перемішують формують за допомогою харчової плівки «ковбаски», діаметром в 3 см, після чого їх відправляють до морозильної камери з метою застигання. Готову «ковбаска» нарізають на шайби, вагою 15 г на одну порцію.

Смажена картопля з грибами: картоплю ретельно миють, заливають водою, додають суміш перців горошком, сіль, лавровий лист та варять до готовності. Після чого воду зливають, картоплю охолоджують, очищають від шкірки. Лисички с/м відварюють до готовності. Шиітаке миють, зачищають, видаляють ніжку. Під замовлення: картоплю нарізають часточками, шиітаке – навпіл. Обсмажують на соняшниково-оливковій олії картоплю до хрусткої скоринки, потім додають гриби, солять, перчать та смажать до готовності.

Соус вершково-грибний: білі гриби замочують півгодини, після чого воду зливають, а гриби заливають знову і готують грибний відвар. Цибулю ріпчасту обсмажують на вершковому маслі з підготовленими печерицями, додають білі

гриби, відціджені від відвару, обсмажують. Додають відвар, проціджений через сито-шенуа з марлею, та вершки. Доводять до кипіння. Уварюють. Перебивають у термоміксері до однорідної маси. Доводять до смаку. Доводять до кипіння, охолоджують. Під замовлення соус розігрівають з додаванням вершків та води, за потреби.

Подача: на плоску тарілку в центрі викладають смажену картоплю з грибами, поруч – ескалоп, на якому лежить шматок часниково-трав'яного масла, з обох боків тарілки, півколом наливають соус вершково-грибний. Страву прикрашають дрібними пелюстками чебрецю.

Технологічні параметри рецептури

Вид втрат	Нормативне значення, %	Фактичне значення, %
Виробничі витрати		
Свинина (корейка)	20	15
Масло вершкове	14	12,5
Петрушка зелень	15	14,3
Кінза зелень	15	14,3
Часник	35	33,4
Картопля	40	28
Шиїтаке	12	11,2
Цибуля ріпчаста	23	20
Печериці	10	8,3
Теплові втрати		
Свинина (корейка) смаження, запікання	22	20
Картопля варіння	10-15	13
Картопля смаження (з вареної)	15-20	12
Лисички с/м (варіння)	48	50
Лисички відварені (смаження)	9	8
Шиїтаке (смаження)	22	20
Гриби білі сушені (варіння)	+300..350	+300
Цибуля ріпчаста (пасерування)	60	55
Часник (пасерування)	40	30

Печериці (пасерування)	65	60
------------------------	----	----

Харчова та енергетична цінність

У 100 г виробу міститься:

Білків: 6,13 г.

Жирів: 14,66 г.

Вуглеводів: 8,72 г.

Енергетична цінність: 187,65 ккал.

Розрахунки наведені в Табл. 1

Наявність продуктів, які можуть викликати алергію

Високої алергенності: гриби (білі сушені, шиїтаке, печериці).

Середньої алергенності: картопля.

Низької алергенності: петрушка.

Розробник:

Дідик М.А.

Підпис

М. П.

(П.І.Б.)

Технічний експерт:

Підпис

М. П.

(П.І.Б.)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник підприємства

/підпис/

«24» грудня 2024 року

М. П.

Технологічна карта № 2

Котлета натуральна з баранини з карамелізованою морквою з лісним горіхом, палентою та соусом шипшиновим

№ з/п	Найменування сировини	На 1 порцію, г		На 10 порцій, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	
1	Баранина (корейка)	179	139+12*	2220	1590+120*	ГОСТ 32605-2013
2	Олія соняшниково-оливкова н/ф	-	10	-	100	-
3	<i>Олія соняшникова</i>	5	5	50	50	ДСТУ 4492:2017
4	<i>Олія оливкова</i>	5	5	50	50	ДСТУ 5065:2008
5	Маса смажених котлет	-	100+12*	-	1000+120*	-
6	Карамелізована морква з лісним горіхом	-	100	-	1000	-
7	<i>Бєбі-морква</i>	84	80	800	800	ДСТУ 286-91
8	<i>Масло вершкове</i>	10,5	10	105	100	ДСТУ 4445:2005
9	<i>Чебрець (гілочка)</i>	2	2	20	20	ГОСТ 18315-78
10	<i>Горіх лісовий сушений н/ф</i>	-	20	-	200	-
11	<i>Горіх лісовий сирий</i>	26	24	260	240	ДСТУ 8298:2015
12	Палента	-	120	-	1200	-
13	<i>Вода</i>	42	42	420	420	ДСТУ 7525:2014
14	<i>Молоко</i>	42	42	420	420	ДСТУ 2661:2010
15	<i>Крупа кукурудзяна «Палента»</i>	36	36	360	360	ДСТУ 1055:2006
16	<i>Сир Пармезан</i>	3,2	3	32	30	ДСТУ 6003:2008
17	<i>Сіль</i>	1	1	10	10	ДСТУ 3583:2015
18	Соус шипшиновий	-	50	-	500	-

	н/ф					
19	<i>Плоди шипшини</i>	3	3	30	30	ДСТУ ISO 23391:2019
20	<i>Вода</i>	45	45	450	450	ДСТУ 7525:2014
21	<i>Лимон</i>	2	0,5	20	5	ГОСТ 4429-82
22	<i>Бадьян</i>	0,25	0,25	2,5	2,5	ДСТУ 7208:2011
23	<i>Цукор-пісок</i>	8	8	80	80	ДСТУ 4623-2006
24	<i>Сіль</i>	0,5	0,5	5	5	ДСТУ 3583:2015
25	<i>Крохмаль кукурудзяний</i>	2	2	20	20	ДСТУ 3976-2000
26	Вихід	-	100/100/120/50			

* - мається на увазі маса кістки.

Технологія приготування

Котлета натуральна: м'ясо мажуть на розігрітій сковорідці з додаванням соняшниково-оливкової олії до утворення хрусткої скоринки з обох боків, після чого доводять до готовності у пароконвектоматі.

Карамелізована морква з лісним горіхом: бебі-моркву заздалегідь промивають, відварюють до готовності та очищають від шкірки. Під замовлення: морквини розрізають вздовж навпіл та перекладають на сковорідку з вершковим маслом, додають гілочку чебрецю. Смажать. Додають очищені, сушені в пароконвектоматі лісні горіхи, розрізані навпіл, чебрець видаляють. Додають цукор, кубик вершкового масла та проводять карамелізацію.

Палента: в киплячу воду з молоком у співвідношенні 1:1, поступово всипають кукурудзяну крупу та заварюють, помішуючи вінчиком. Коли палента завариться, додають тертий сир пармезан та доводять сіллю до смаку. Кашу проварюють до готовності, пересипають у спеціальну ємність, закривають харчовою плівкою «в контакт» та залишають для охолодження. Після охолодження, під замовлення, відрізають плаский шматок певної ваги, який обсмажують до хрусткої скоринки без додавання олії з обох сторін.

Соус шипшиновий: плоди шипшини промивають, викладають в окрему ємність, заливають окропом і залишають на 20-25 хвилин. Настій зливають в іншу ємність, ягоди перебивають погрузним блендером. В отримане пюре

вливають настій, перемішують. Додають лимонний сік, бадьян, кип'ятять 10 хвилин, настоюють 30 хвилин. Проціджують отриману суміш через сито-шенуа з марлею. Доводять до смаку цукром та сіллю. Знову доводять до кипіння. Кукурудзяний крохмаль розводять рештою настою шипшини, вливають отриману суміш в соус, перемішують, перебивають до однорідної маси в термоміксері. Під замовлення, соус розігрівається.

Подача: на плоску тарілку викладають паленту, збоку, трохи находячи на неї, викладають котлету натуральну, нижче (в центрі тарілки) – моркву з горіхами. На нижню, вільну частину тарілки виливають соус шипшиновий.

Технологічні параметри рецептури

Вид втрат	Нормативне значення, %	Фактичне значення, %
Виробничі витрати		
Баранина (корейка)	26	28,4
Бєбі-морква	8	5
Масло вершкове	14	12,5
Горіх лісовий сирий	8	7
Сир Пармезан	8	6,25
Лимон (вичавлення соку)	68	67
Теплові втрати		
Баранина (корейка) смаження, запікання	35	28
Бєбі-морква обсмаження з подальшою карамелізацією	10	8
Горіх лісовий сушіння	15	14,5

Харчова та енергетична цінність

У 100 г виробу міститься:

Білків: 8,81 г.

Жирів: 19,72 г.

Вуглеводів: 13,02 г.

Енергетична цінність: 262,25 ккал.

Розрахунки наведені в Табл. 2

Наявність продуктів, які можуть викликати алергію

Високої алергенності: морква, лісовий горіх, молоко.

Середньої алергенності: шипшина.

Низької алергенності: кукурудзяна крупа.

Розробник:

Дідик М.А.

Підпис

М. П.

(П.І.Б.)

Технічний експерт:

Підпис

М. П.

(П.І.Б.)

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник підприємства

/підпис/

«24» грудня 2023 року

М. П.

Технологічна карта № 3

**Філе яловичини з бланшированими спаржою та брокелями з сочевицею,
паштетом з яловичої печінки та соусом айвовим**

№ з/п	Найменування сировини	На 1 порцію, г		На 10 порцій, г		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	Брутто	Нетто	
1	Яловичина (вирізка)	188	142	2160	1590	ДСТУ 4426:2005
2	Олія соняшниково-оливкова н/ф	-	10	100	100	-
3	<i>Олія соняшникова</i>	5	5	50	50	ДСТУ 4492:2017
4	<i>Олія оливкова</i>	5	5	50	50	ДСТУ 5065:2008
5	Маса смаженого філе	-	100	-	1000	-
6	Спаржа та брокелі бланшировані	-	70	-	700	-
7	<i>Спаржа стручкова</i>	45	40	450	400	ДСТУ 292-91
8	<i>Брокелі</i>	35	30	350	300	ДСТУ 8147:2015
9	<i>Вода</i>	70	70	700	700	ДСТУ 7525:2014
10	Сочевиця	-	100	-	1000	-
11	<i>Сочевиця (крупна)</i>	42	42	420	420	ДСТУ 6020:2008
12	<i>Вода</i>	85	85	850	850	ДСТУ 7525:2014
13	<i>Сіль</i>	1	1	1	1	ДСТУ 3583:2015
14	Паштет з яловичої печінки н/ф	-	30	-	300	-
15	<i>Печінка яловича</i>	15	14	150	140	ДСТУ 4589:2006
16	<i>Цибуля ріпчаста</i>	10,6	10	106	100	ДСТУ 3234-95
17	<i>Часник</i>	0,3	0,2	3	2	ДСТУ 3233-95
18	<i>Масло вершкове</i>	5	4,5	50	45	ДСТУ 4445:2005
19	<i>Вино червоне сухе</i>	1,5	1,5	15	15	ДСТУ 4806:2007

20	<i>Лимон</i>	1,5	1,5	15	15	ГОСТ 4429-82
21	<i>Масло вершкове</i>	2,3	2	23	20	ДСТУ 4445:2005
22	<i>Сіль</i>	1	1	10	10	ДСТУ 3583:2015
23	<i>Перець чорний мелений</i>	0,5	0,5	5	5	ДСТУ ISO 959- 1:2008
24	Соус айвовий	-	50	-	500	-
25	<i>Айва</i>	75	67,5	750	675	ДСТУ 7023:2009
26	<i>Лавровий лист</i>	0,1	0,1	1	1	ДСТУ 4487:2015
27	<i>Сіль</i>	0,4	0,4	4	4	ДСТУ 3583:2015
28	<i>Вода</i>	25	25	250	250	ДСТУ 7525:2014
29	<i>Лимон</i>	1	1	10	10	ГОСТ 4429-82
30	<i>Паприка мелена</i>	1	1	10	10	ДСТУ ISO 972:2008
31	<i>Коріандр мелений</i>	0,5	0,5	5	5	ДСТУ 8007:2015
32	<i>Перець чорний мелений</i>	0,3	0,3	3	3	ДСТУ ISO 959- 1:2008
33	Вихід	-	100/70/100/30/50			

Технологія приготування

Філе яловичини: – вирізки зачищають від плівок, нарізають на окремі «медальйони», які по периметру перев'язують шпагатом. Під замовлення, філе змащують оливковою олією, посипають з обох боків сіллю та чорним френш-перцем. Обсмажують на розпеченій сковорідці з обох боків до утворення хрусткої скоринки, після чого його перекладають на деко та доводять до певного ступеню готовності, відповідно до побажань гостя.

Спаржа та броколі: овочі миють, зачищають. Броколі розбирають на суцвіття. Під замовлення, їх бланширують в підсоленій воді.

Сочевія: заливають водою, додають сіль та відварюють до готовності, під замовлення.

Паштет з яловичої печінки: печінку зачищають від плівок, нарізають шматками середнього розміру. Обертають досить герметично і щільно кожен шматочок харчовою плівкою, щоб всередину не потрапляла вода. Воду кип'ятять, після чого вимикають нагрів та закладають печінку. Залишають її так на 60-80 хв. Знімають плівку і розрізають печінку. Цибулю нарізають

півкільцями, часник – слайсами. Припускають цибулю та часник на сковороді з вершковим маслом до прозорості і м'якості, додають печінку та злегка її обсмажують. Додають вино. Алкоголь випарюють. Отриману масу перебивають у термоміксері до однорідної маси з додаванням вершкового масла, соку лимона, солі та перцю. Охолоджують. Під замовлення, відсаджують кнелю з паштету на 1 порцію.

Соус айвовий: айву промивають, очищають від шкірки та кісточок, залишають у воді на 5-7 годин. Потім нарізають дрібними скибочками, перекладають у сотейник, додають лавровий лист, сіль та заливають водою. Доводять до кипіння, додають сік лимону, після чого варять на помірному вогні 20-25 хвилин. Видаляють лавровий лист. Зварену айву подрібнюють погрузним блендером до однорідної маси, додають воду. Перекладають у сотейник, додають паприку та коріандр мелені. Прогрівають до кипіння, знімають з вогню, охолоджують. Під замовлення, соус підігрівують.

Подача: на плоску тарілку викладають сочевицю, правіше від неї філе, біля нього кнелю з паштету, лівіше від філе – овочі, нижче – соус айвовий.

Технологічні параметри рецептури

Вид втрат	Нормативне значення, %	Фактичне значення, %
Виробничі витрати		
Яловичина (вирізка)	26	24,3
Спаржа стручкова	13	11
Броколі	18	14,3
Печінка яловича	10	7
Цибуля ріпчаста	23	20
Часник	35	33,6
Масло вершкове	14	12,5
Лимон (вичавлення соку)	68	67
Айва	14	10
Теплові втрати		
Яловичина (вирізка) смаження, запікання	32	29,6
Спаржа стручкова (бланшування)	15	12

Броколі (бланшування)	15	13,5
Сочевиця (крупа) варіння		
Печінка яловича варіння	20	18
Печінка яловича смаження (з вареної)	12	8
Цибуля ріпчаста (пасерування)	60	55
Часник (пасерування)	40	30
Вино червоне сухе (випарювання)	66	65,6
Айва (тушкування)	35	32

Харчова та енергетична цінність

У 100 г виробу міститься:

Білків: 13,25 г.

Жирів: 12,65 г.

Вуглеводів: 7,76 г.

Енергетична цінність: 196,91 ккал.

Розрахунки наведені в Табл. 3

Наявність продуктів, які можуть викликати алергію

Середньої алергенності: яловичина.

Низької алергенності: броколі.

Розробник:

Дідик М.А.

Підпис

М. П.

(П.І.Б.)

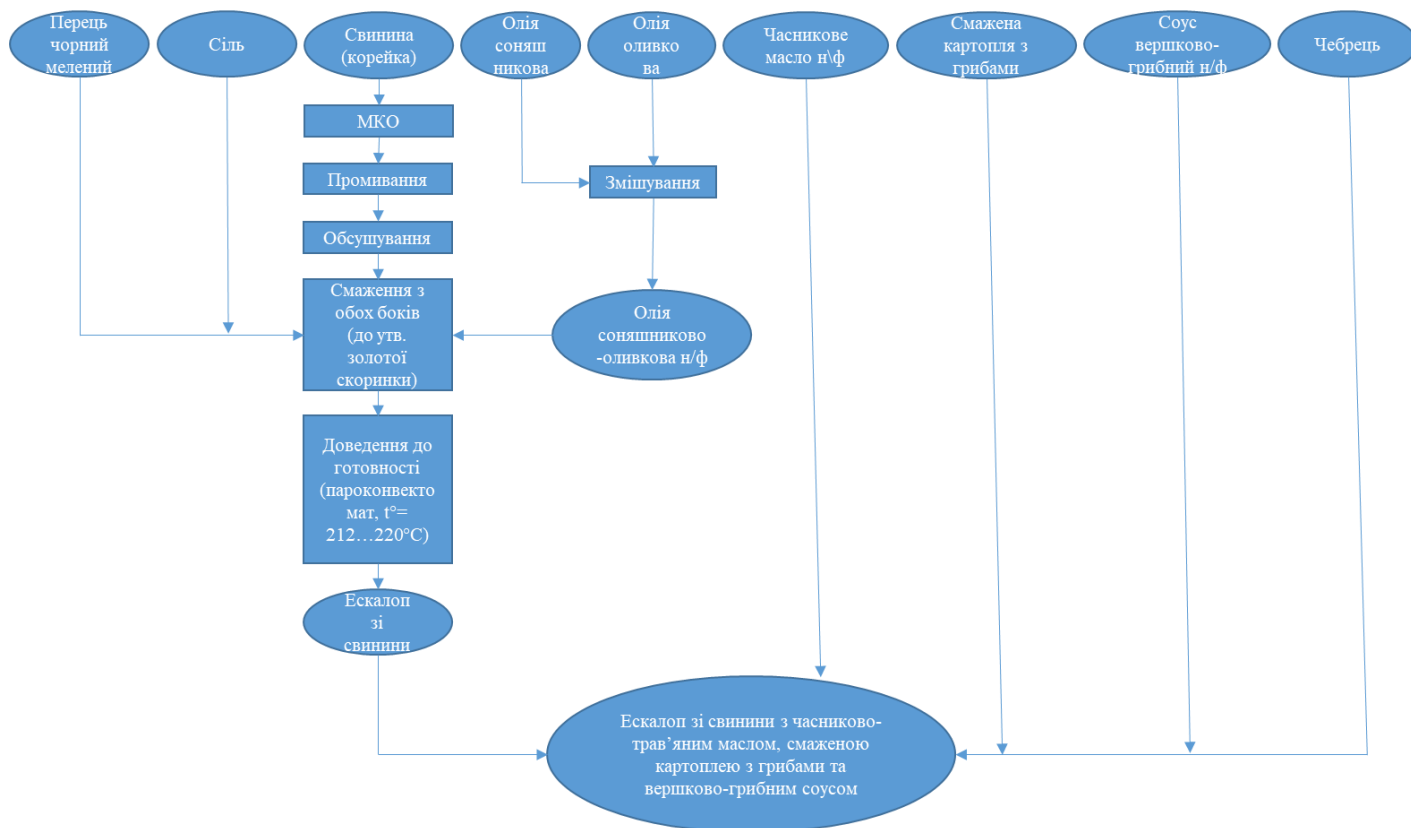
Технічний експерт:

Підпис

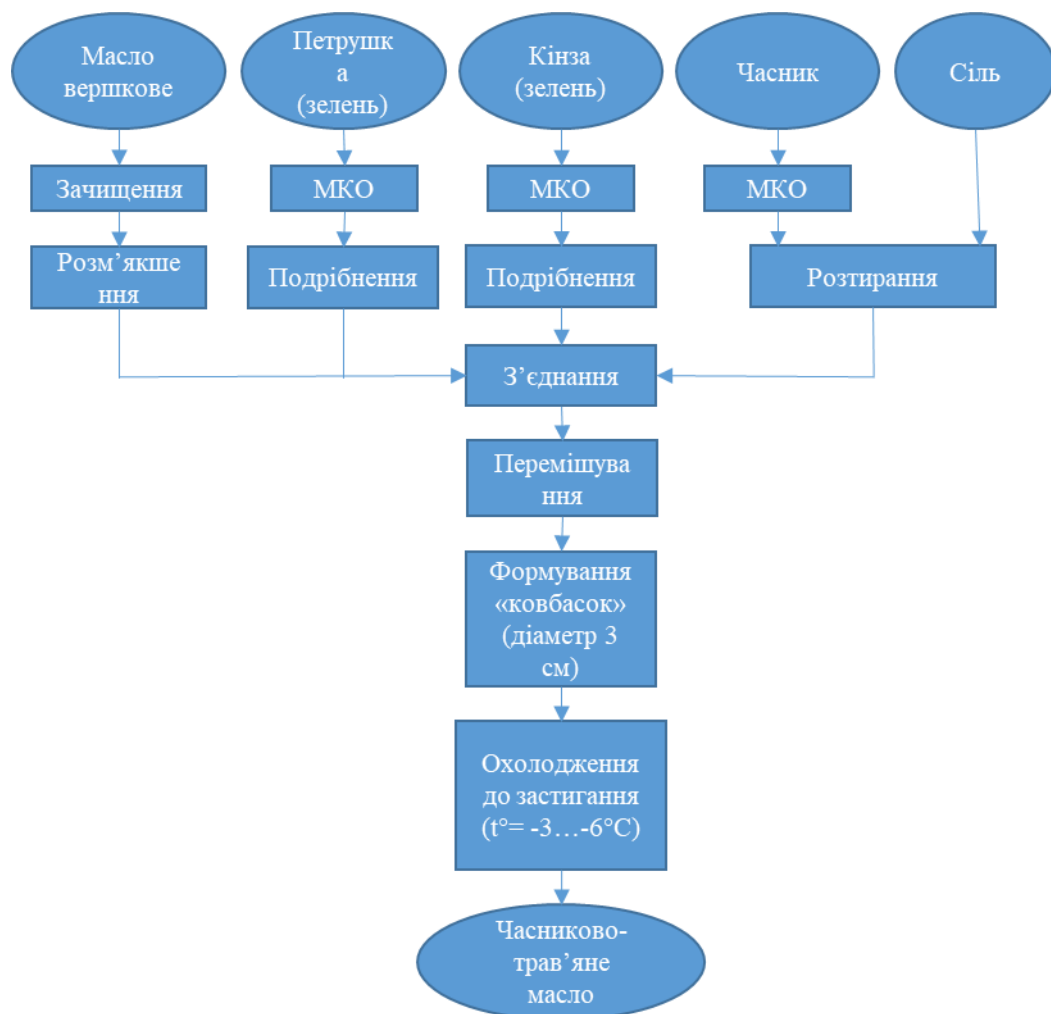
М. П.

(П.І.Б.)

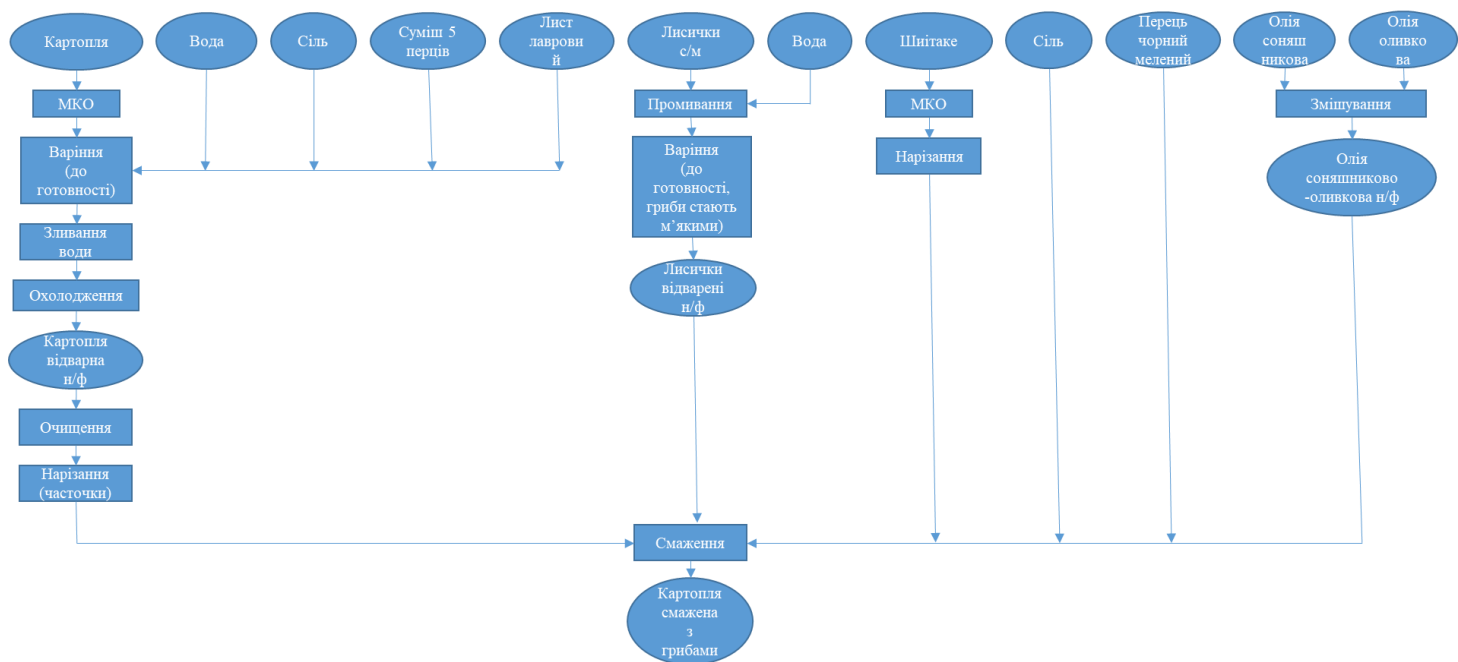
Технологічна схема: «Ескалоп зі свинини з часниково-трав'яним маслом, смаженою картоплею з грибами та вершково-грибним соусом»



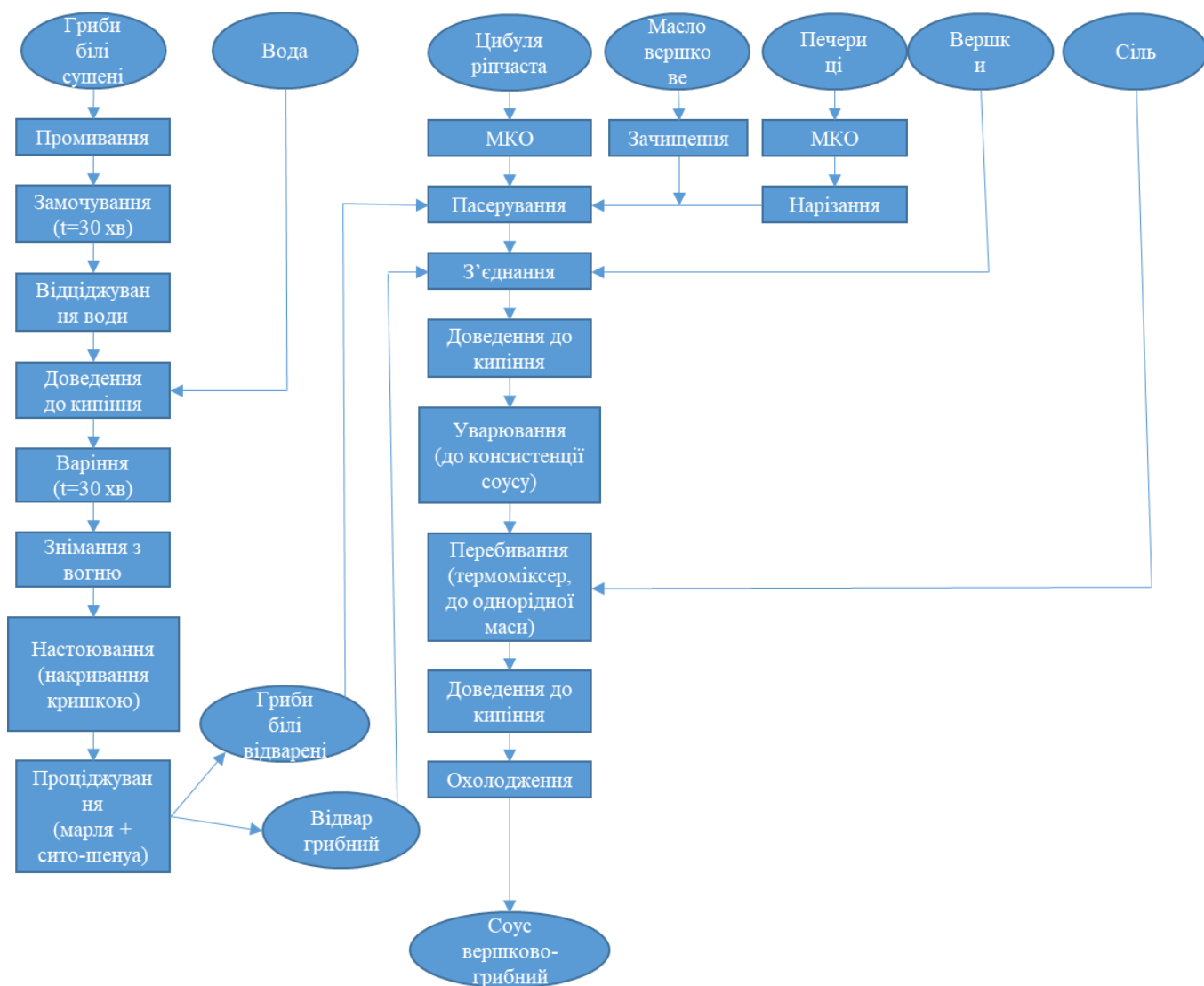
Технологічна схема: «Часниково-трав'яне масло»



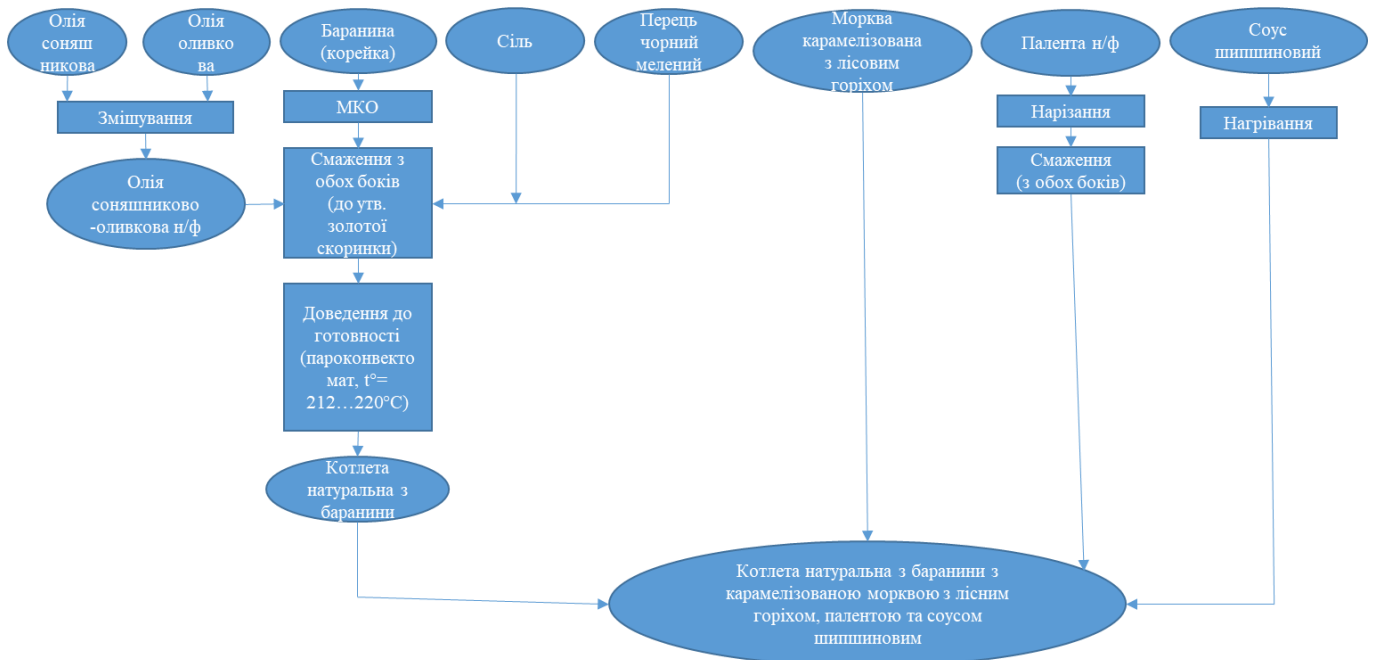
Технологічна схема: «Картопля смажена з грибами»



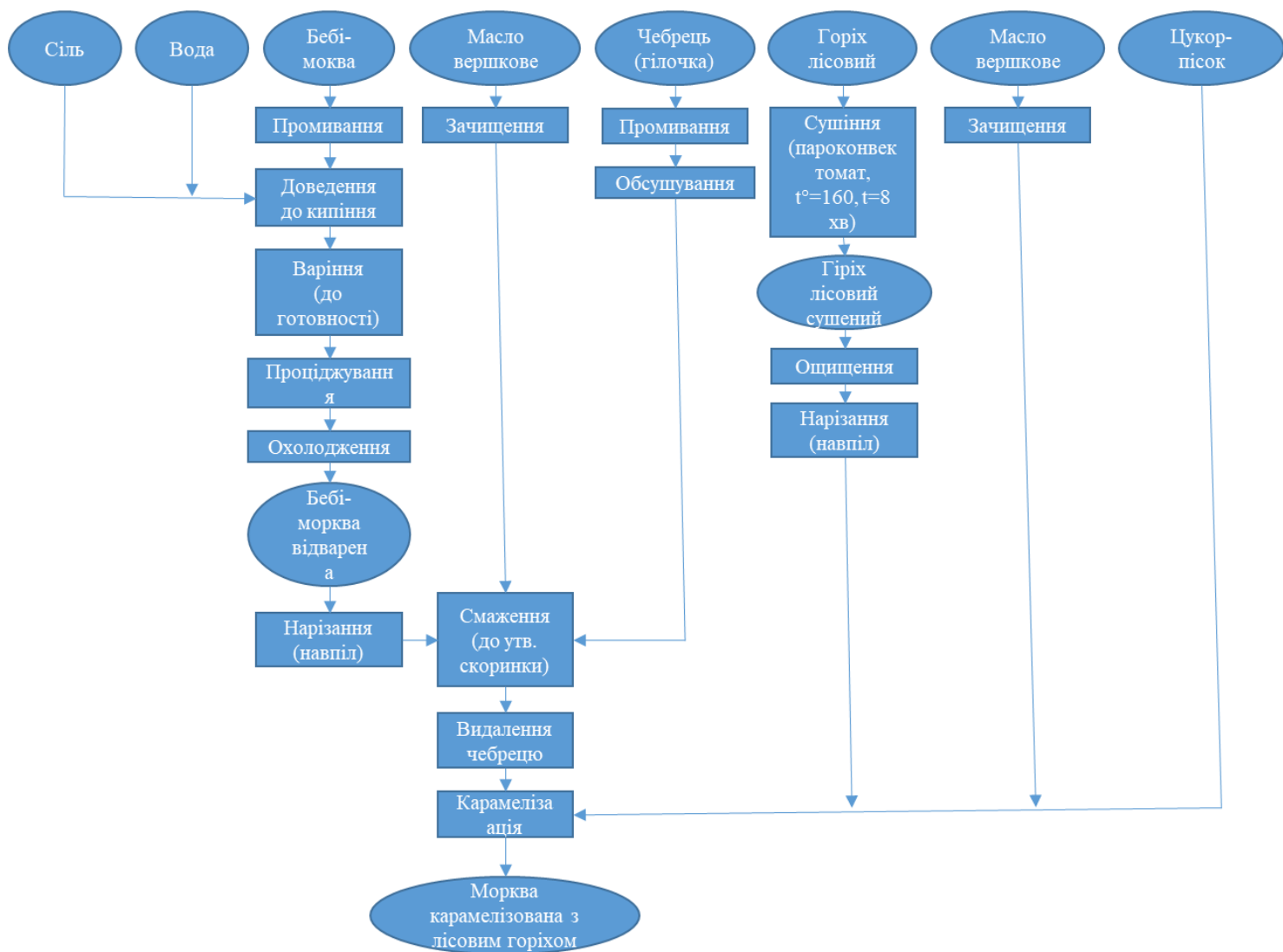
Технологічна схема: «Соус вершковий-грибний»



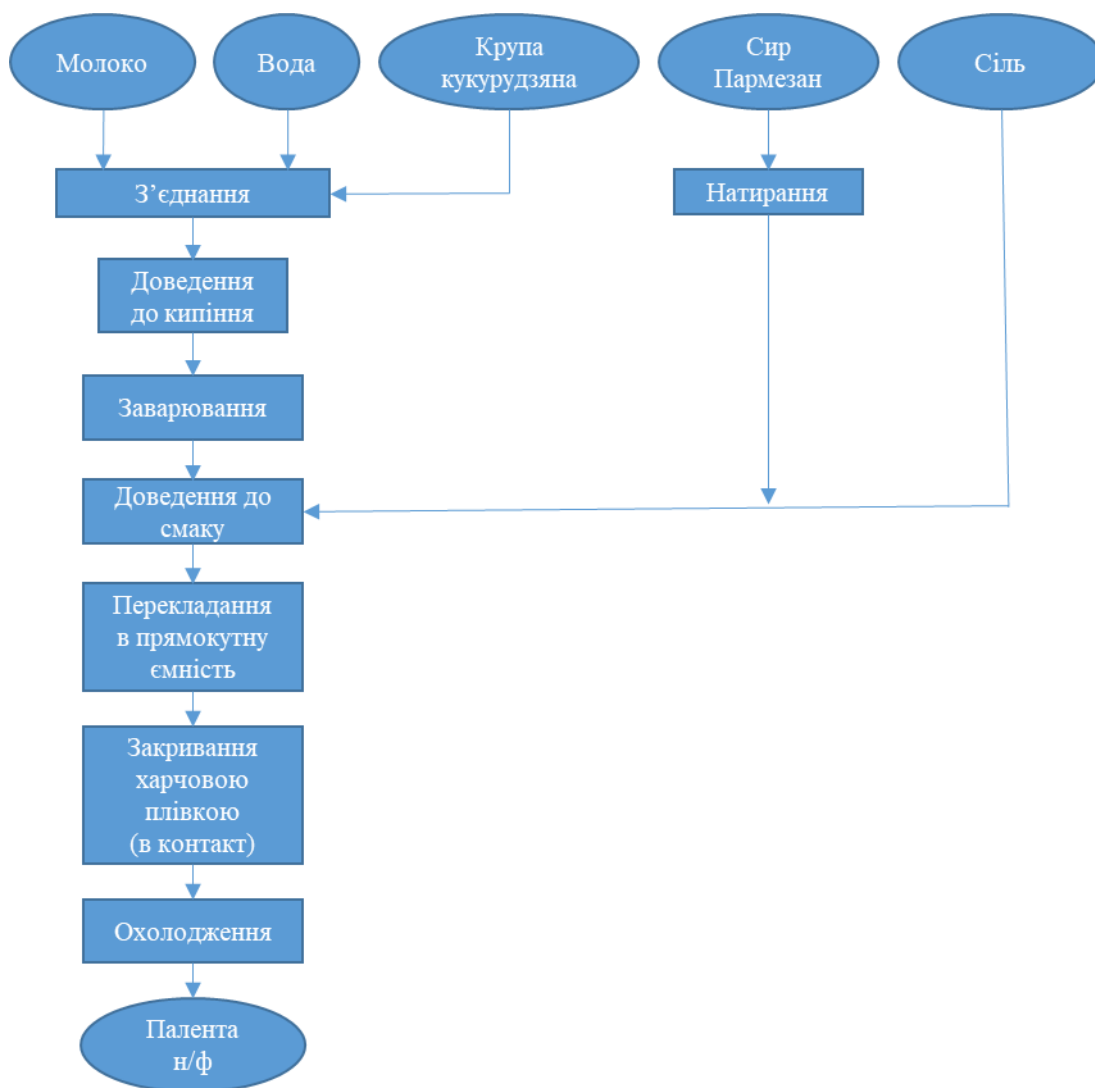
Технологічна схема: «Котлета натуральна з баранини з карамелізованою морквою з лісним горіхом, палентою та соусом шипшиновим»



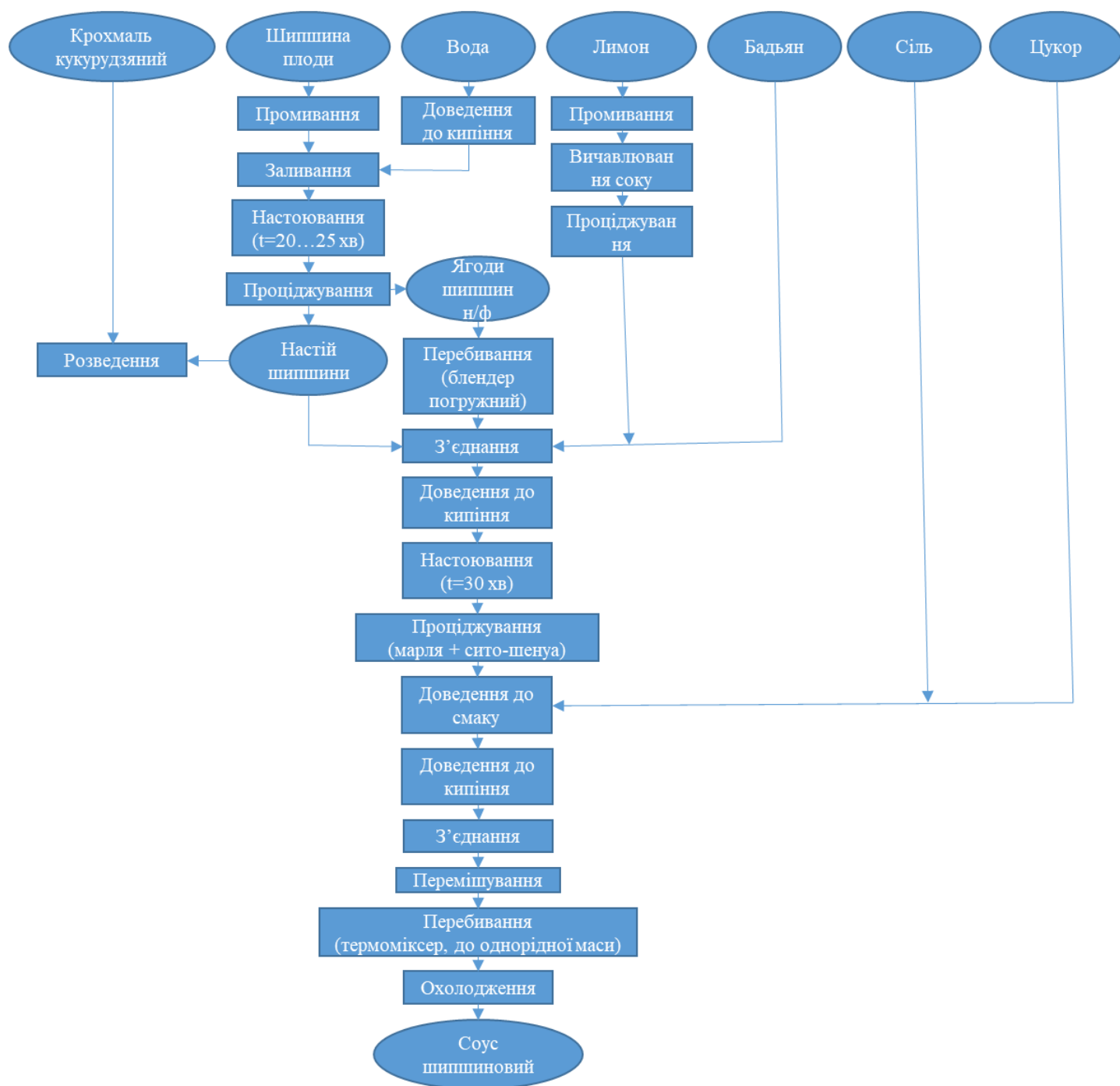
Технологічна схема: «Бєбі-морква карамелізована з лісовим горіхом»



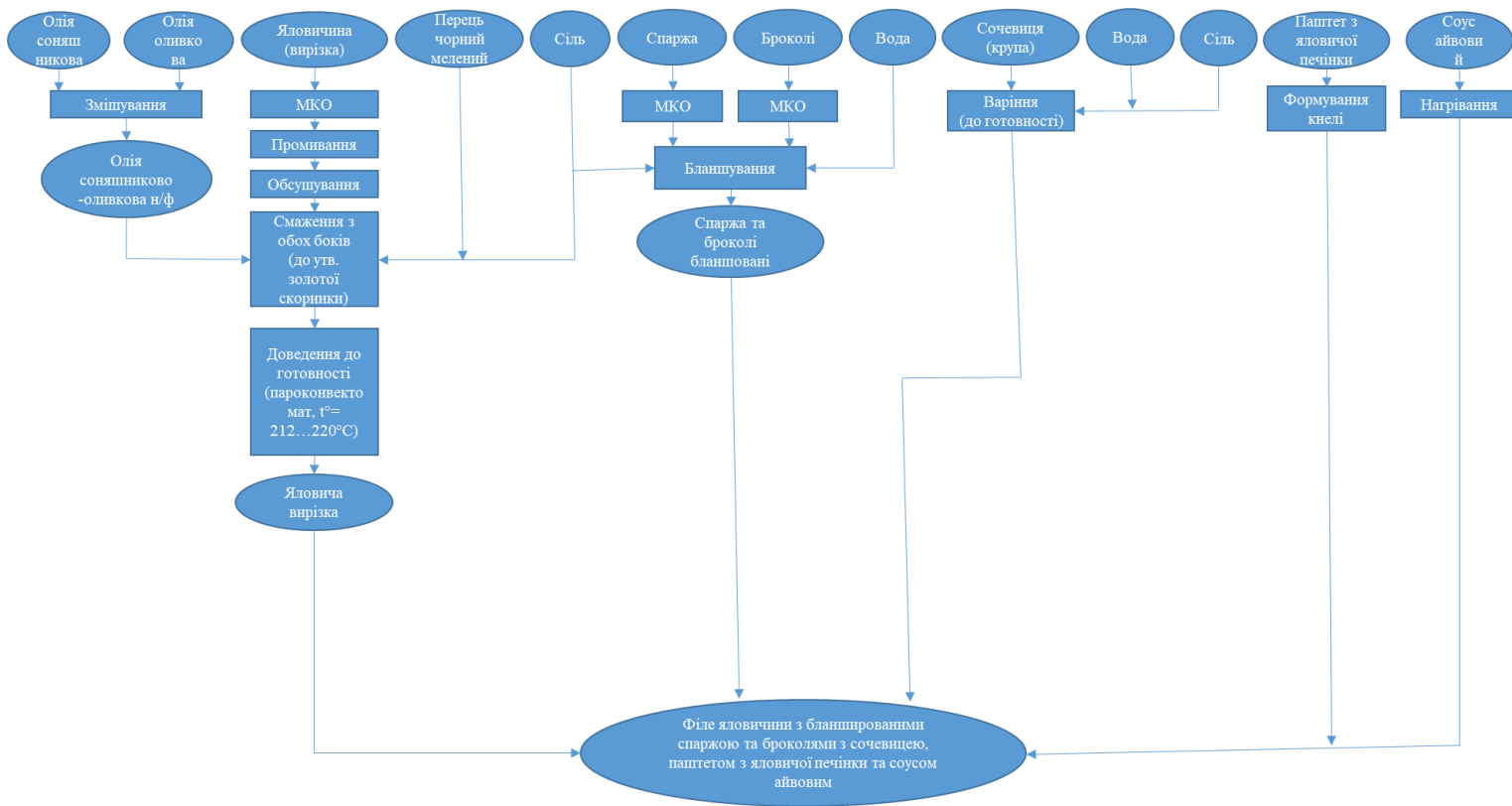
Технологічна схема: «Палента н/ф»



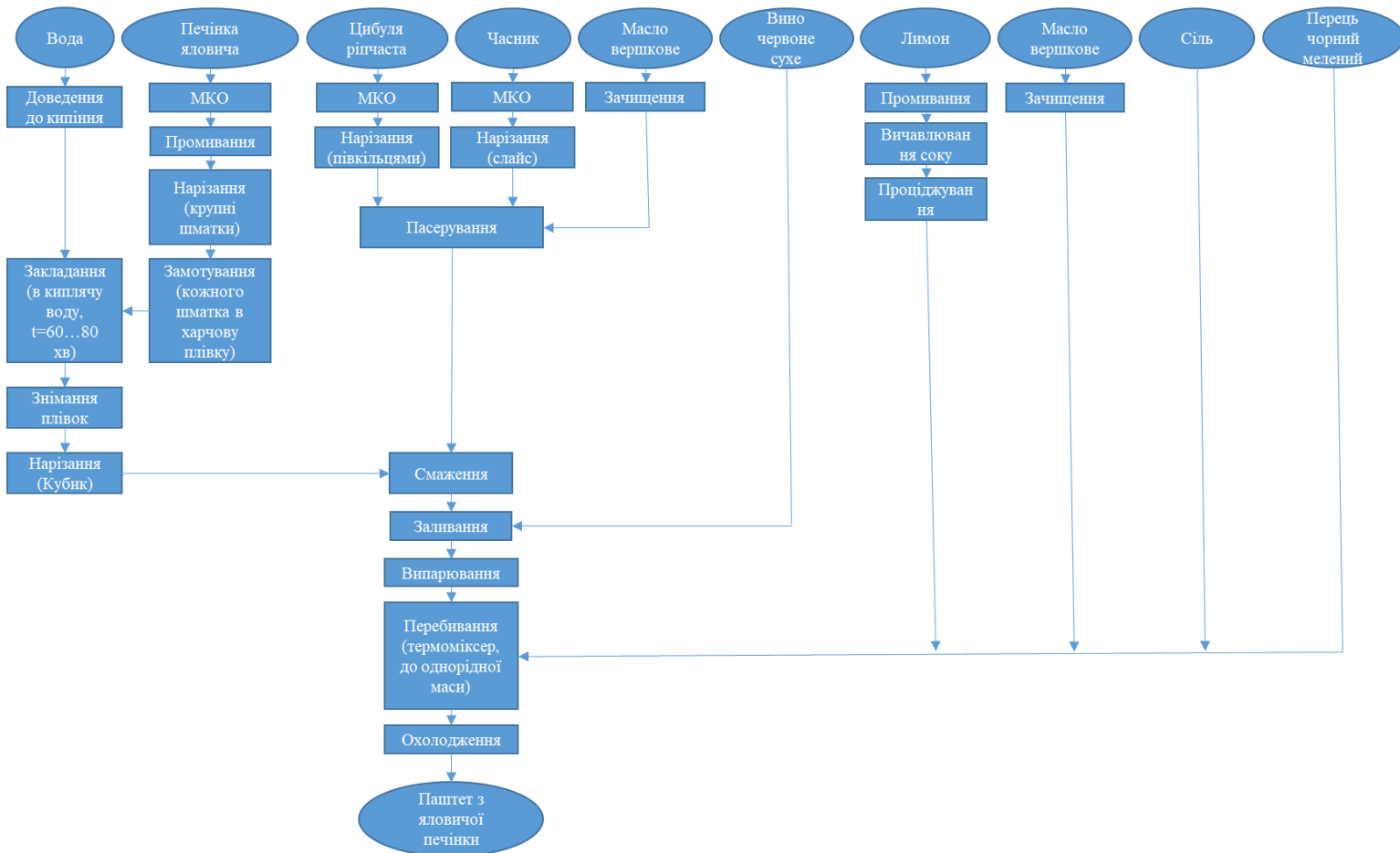
Технологічна схема: «Соус шипшиновий»



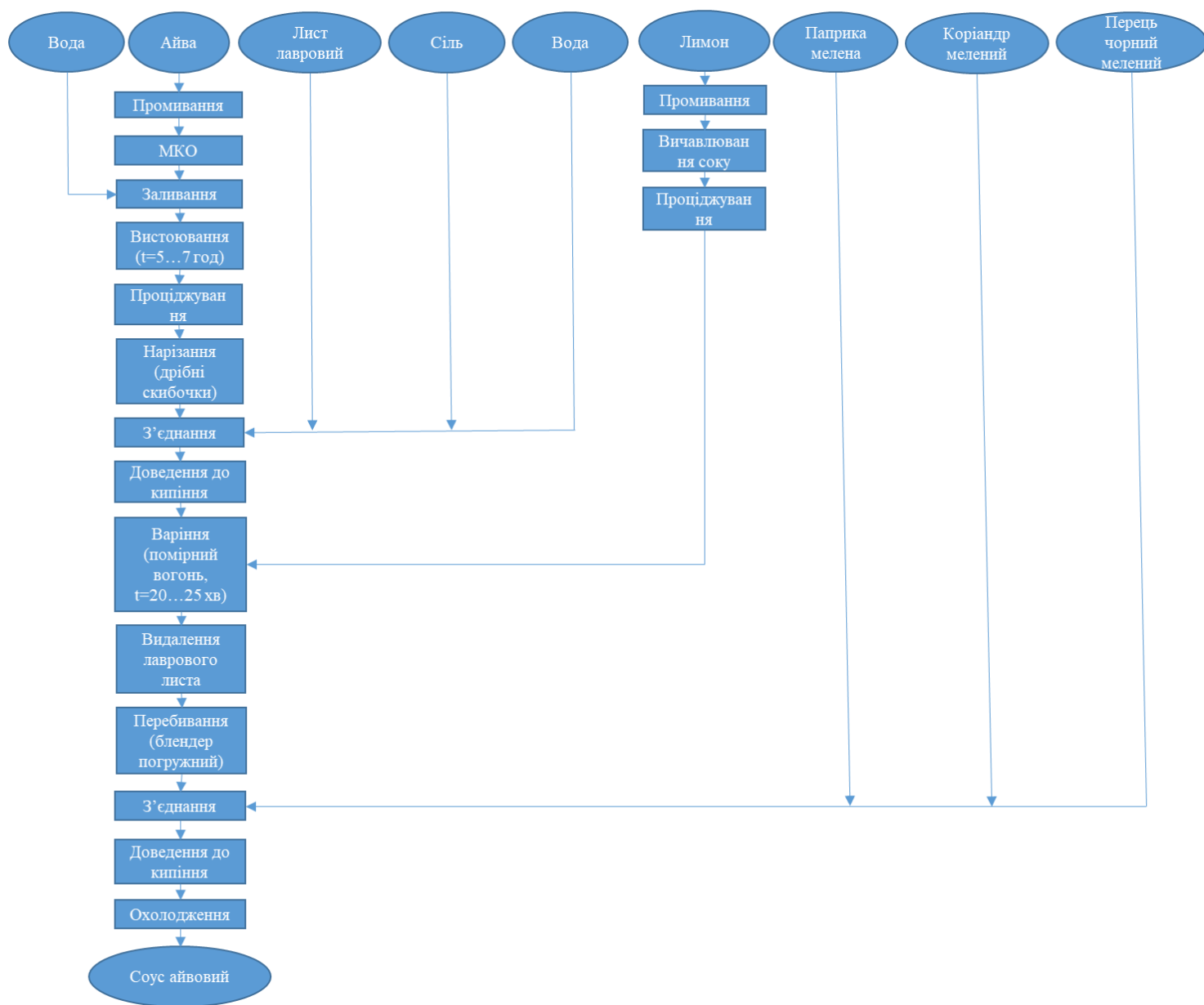
Технологічна схема: «Філе яловичини з бланшированими спаржою та броколями з сочевицею, паштетом з яловичої печінки та соусом айвовим»

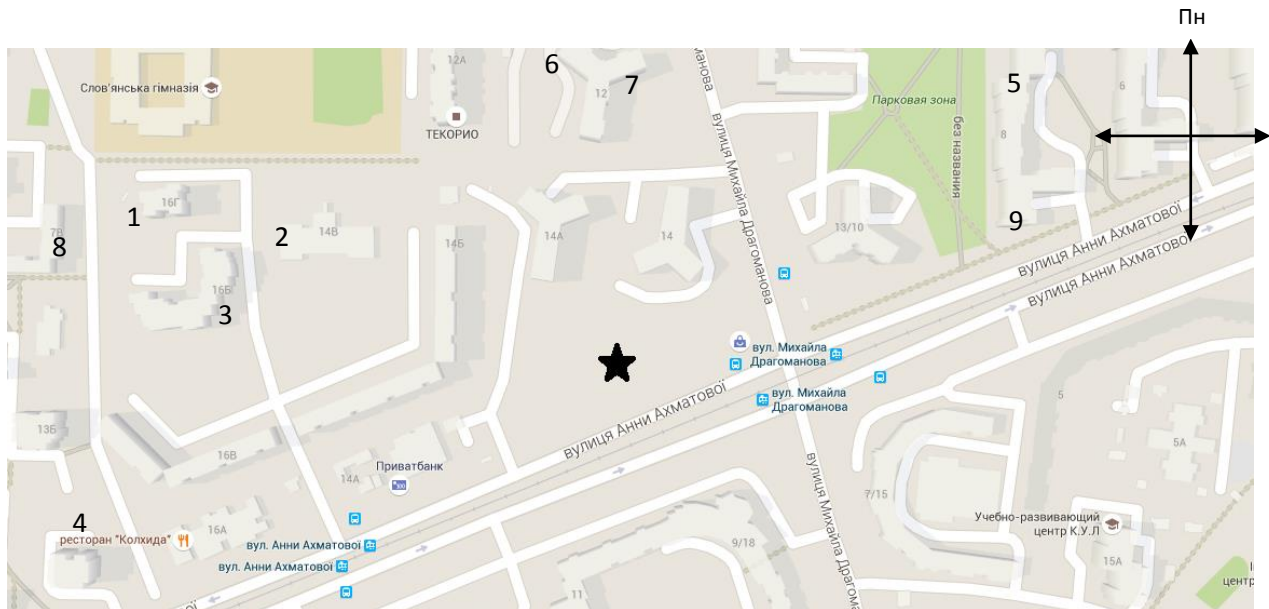


Технологічна схема: «Паштет з яловичої печінки»



Технологічна схема: «Соус айвовий»



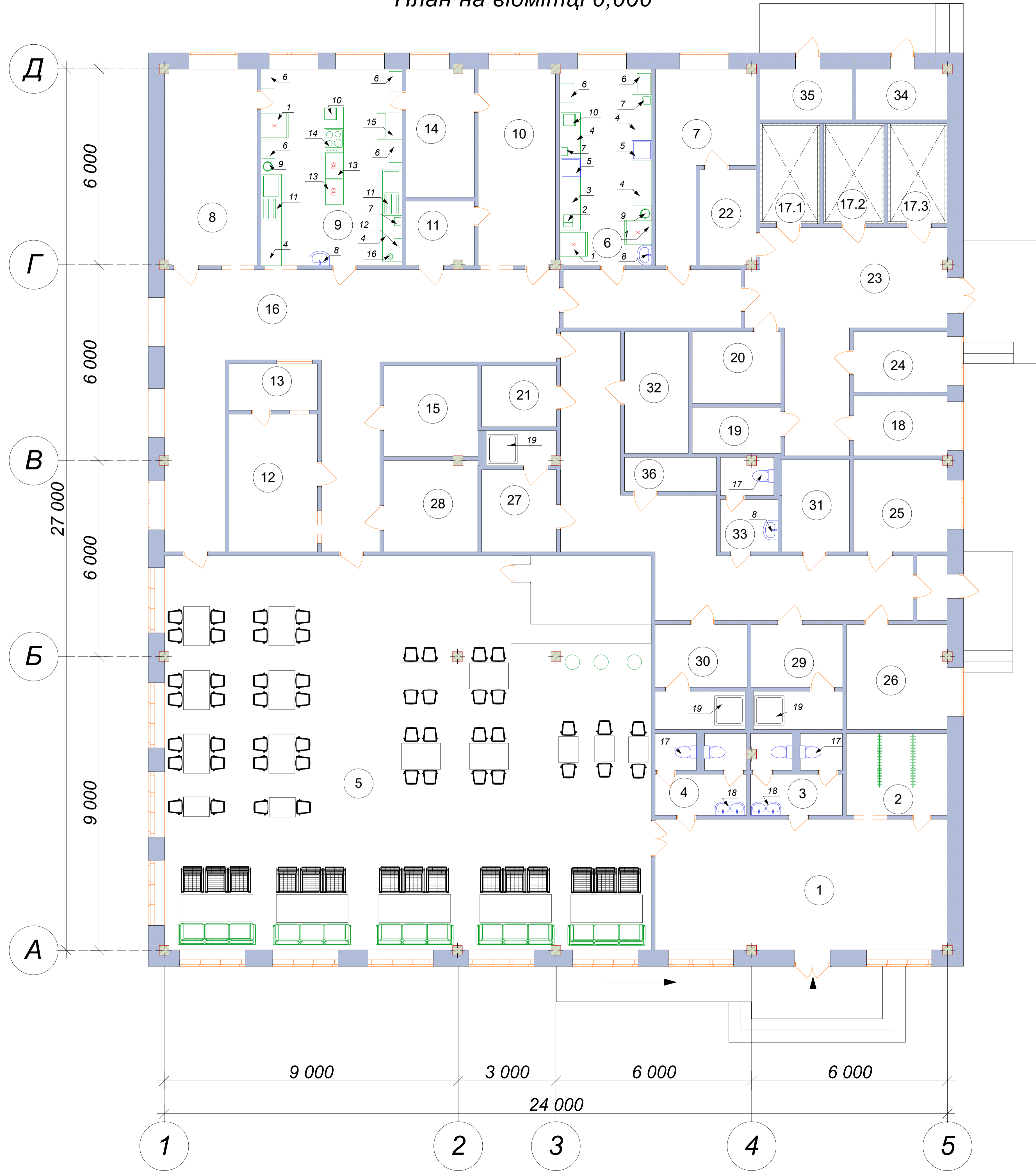


Експлікація будівель та споруд

№	Найменування об'єкта	Характеристика
★	I. Заклад, що проектується	
	II. Конкуренти	
1	Суши 33	Фабрика-кухня
2	Ресторан «Новая Земля» (українська, італійська)	Розважальний комплекс
3	Паб-ресторан «Руда борода»	70 місць
4	Ресторан «Колхида» (грузинська, європейська)	Зал 1 – 70 місць Зал 2 – 40 місць Зал 3 – 40 місць
5	Караоке клуб Spivakoff (європейська, японська)	65 місць
6	Ресторан "Східний експрес" (східна кухня, європейська кухня)	60 місць
7	Піцерія «Челентано»	60 місць
8	Суши-бар «АльСаче»	25 місць
9	Паб «Траллебус»	50 місць
10	Суши-бар «Євразія»	80 місць
11	Ресторан «СушиЯ»	134 місць
12	Домашня кондитерська	30 місць
13	Кафе-кондитерська «Солодка спокуса»	30 місць
	III. Місце зосередження відвідувачів	
	Паркова зона	200 осіб
	Навчально-розвиваючий центр К.У.Л	150 осіб
	Прилеглі житлові будинки	2500 осіб

					Удосконалення технології основних страв для кафе загального типу		
Зм.	Арк..	№ докум.	Підпис	Дата			
Розробив	Дідик М.А.				Літ.	Арк.	Аркушів
Перевірів.	Неміріч О.В.					105	105
					Ситуаційний план		
Затверд.	Неміріч О.В.						

План на відмітці 0,000



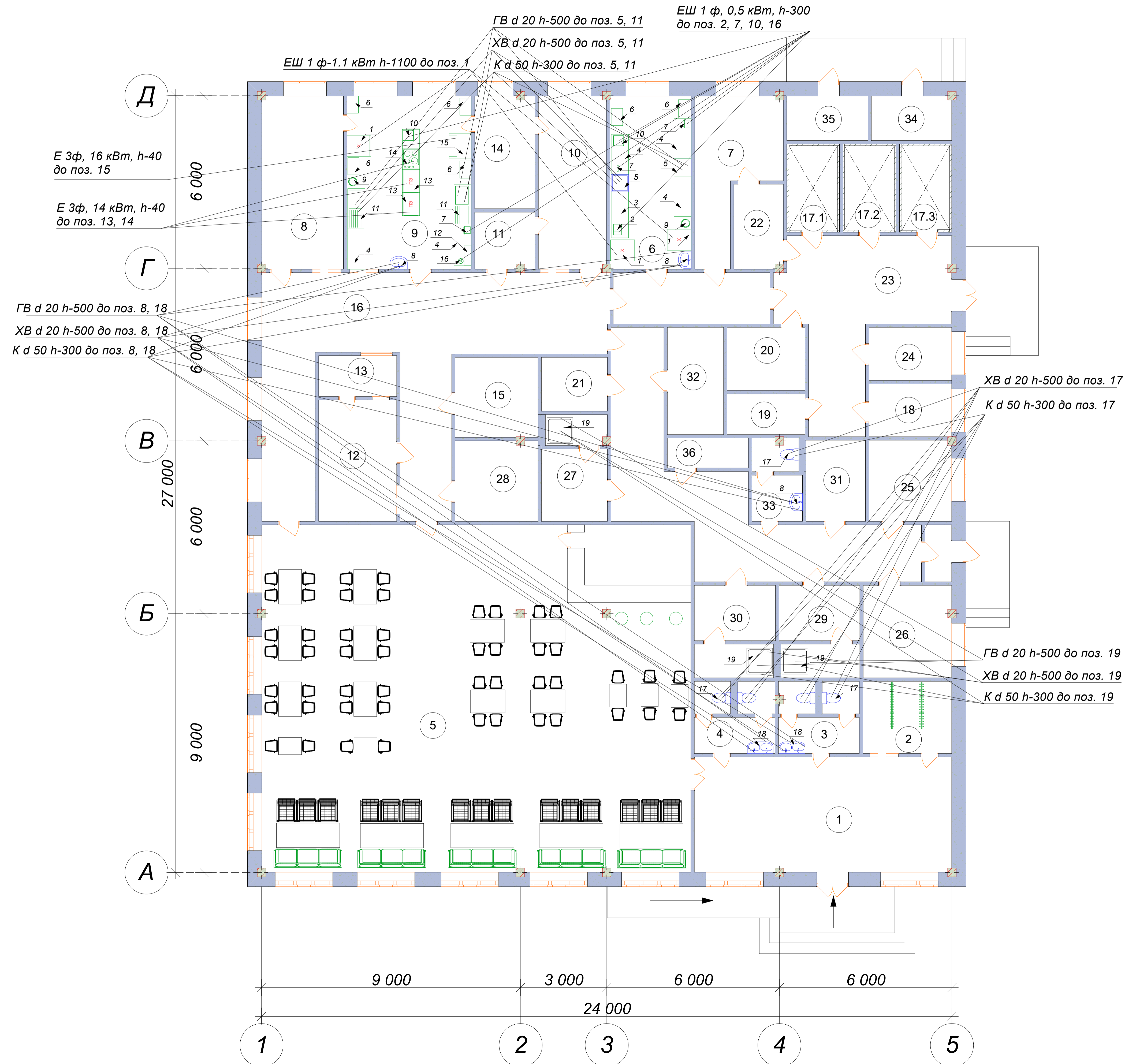
ЕКСПЛІКАЦІЯ

№	Назва приміщень	Площа, м ²
Приміщення для споживачів		
1	Вестибюль	36
2	Гардероб	8
3	Санвузол для жінок	7
4	Санвузол для чоловіків	7
5	Обідня зала	180
Виробничі приміщення		
6	М'ясо-рибний цех	17
7	Овочевий цех	13
8	Холодний цех	17
9	Гарячий цех	26
10	Борошняний цех	14
11	Приміщення для обробки яєць	4
12	Мийна столового посуду	11
13	Сервізна	4
14	Мийна кухонного посуду	8
15	Приміщення зав. виробництвом	8
16	Роздаткова	10
Складські приміщення		
17	Охолоджувальні камери для зберігання:	
17.1	м'яса та риби	6
17.2	молочно-жирової продукції та гастрономії б	
17.3	овочів, фруктів, зелені	6
18	Комора сухих продуктів	6
19	Комора вино-горілчаных виробів	4
20	Комора та мийна тари	6
21	Комора інвентарю	4
22	Комора овочів	5
23	Завантажувальна	14
24	Приміщення комірника	6
Адміністративно-побутові приміщення		
25	Кабінет директора	8
26	Контора	10
27	Гардероб для офіціантів	8
28	Приміщення для офіціантів	8
29	Гардероб з душовими для жінок	9
30	Гардероб з душовими для чоловіків	9
31	Білизняна	6
32	Приміщення для персоналу	7
33	Санвузол для працівників	5
Технічні приміщення		
34	Вентиляційна камера припливна	4
35	Вентиляційна камера витяжна	4
36	Електрощитова	3

№	Назва устаткування	Марка	Кількість	Габаритні розміри, мм	
				Довжина	Ширина
1	Холодильна шафа	FREEZERLINE	3	733	839
2	М'ясорубка	SIRMAN TC 12	1	215	430
3	Стіл виробничий	КИЙ-В СВ-4	1	1600	600
4	Стіл виробничий	КИЙ-В СВ-4	4	1400	600
5	Ванна мийна	КИЙ-В МВ-1-1С	2	600	600
6	Стелаж	КИЙ-В	3	600	400
7	Ваги електронні	CAS SW-10	4	241	195
8	Рукомийник	КИЙ-В	2	500	600
9	Бачок для сміття	КИЙ-В	4	600	400
10	Вакуумний пакувальник	PETROS	2	441	449
11	Стіл з мийною ванною	СМВ-2-1С-300	2	1400	600
12	Полочки настінні	КИЙ-В	2	700	250
13	Плита електрична	Kovinastroj	2	800	600
14	Поверхня для смаження	KOGAST EZT87PL	1	720	600
15	Пароконвектомат	Convothem EB 4	2	847	771
16	Блендер	SIRMAN	1	200	213
17	Унітаз	Керсаніт	6	350	640
18	Раковина	Kolo	2	900	406
19	Душова кабіна	INDRE	3	900	900

Удосконалення технології основних страв для кафе загального типу					
Зм.	Копуч	Лист	Набук	Підп.	Дата
Розробив Дідик М.А.					
Перевіряє Немірін О.В.					
Затвердив Немірін О.В.					
План на відмітці 0,000					
Стадія	Маса	Масштаб			
К		1:100			
Аркуш 1		Аркуші 2			
НУХТ ЗХЧ-3-1ск					

Точки підключення до комунікаційних мереж



ЕКСПЛІКАЦІЯ

№	Назва приміщень	Площа, м ²
Приміщення для споживачів		
1	Вестибюль	36
2	Гардероб	8
3	Санвузол для жінок	7
4	Санвузол для чоловіків	7
5	Обідня зала	180
Виробничі приміщення		
6	М'ясо-рибний цех	17
7	Овочевий цех	13
8	Холодний цех	17
9	Гарячий цех	26
10	Борошняний цех	14
11	Приміщення для обробки яєць	4
12	Мийна столового посуду	11
13	Сервізна	4
14	Мийна кухонного посуду	8
15	Приміщення зав. виробництвом	8
16	Роздаткова	10
Складські приміщення		
17	Охолоджувальні камери для зберігання:	
17.1	м'яса та риби	6
17.2	молочно-жирової продукції та гастрономії б	
17.3	овочів, фруктів, зелені	6
18	Комора сухих продуктів	6
19	Комора вино-горілчаных виробів	4
20	Комора та мийна тари	6
21	Комора інвентарю	4
22	Комора овочів	5
23	Завантажувальна	14
24	Приміщення комірника	6
Адміністративно-побутові приміщення		
25	Кабінет директора	8
26	Контора	10
27	Гардероб для офіціантів	8
28	Приміщення для офіціантів	8
29	Гардероб з душовими для жінок	9
30	Гардероб з душовими для чоловіків	9
31	Білизняна	6
32	Приміщення для персоналу	7
33	Санвузол для працівників	5
Технічні приміщення		
34	Вентиляційна камера припливна	4
35	Вентиляційна камера витяжна	4
36	Електрощитова	3

Умовні позначення	
Позначення	Назва
ХВ	Холодна вода
ГВ	Гаряча вода
К	Каналізація
Е	Електричний струм
Ш	Штепсельна розетка
d	Діаметр
h	Висота від підлоги
1ф	Однофазний електричний струм
3ф	Трьохфазний електричний струм

Удосконалення технології основних страв для кафе загального типу							
Зм.	Копуч	Лист	Набж.	Підп.	Дата		
Розробив	Дідик М.А.						
Перевіряє	Немірч О.В.						
Затвердив	Немірч О.В.						
Точки підключення інженерних комунікацій					Стадія	Маса	Масштаб
					К		1:100
					Аркуш 2	Аркуше 2	
НУХТ ЗХЧ-3-1ск							