

**УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
Кафедра технології і організації ресторанного господарства**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ СТРАВ ЯПОНСЬКОЇ КУХНІ ТА
ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХНЬОГО ВИРОБНИЦТВА**

(на прикладі виробничої діяльності ресторану «Татош»)

Студент IV курсу,
групи Б-ХТ22д.ф.н.,
спеціальності 181
«Харчові технології»
Освітня програма
«Ресторанні технології»

Олександр
КУШНІРУК

Науковий керівник роботи
д. техн. наук., професор

Олександр
НЕТРЕБСЬКИЙ
_____ *підпис*

Завідувач кафедри
канд. техн. наук, доцент

Ганна
САБАДОШ
_____ *підпис*

Ужгород 2025

**УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
Кафедра технології і організації ресторанного господарства**

**Спеціальність 181 «Харчові технології»
Освітня програма «Ресторанні технології»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Ганна САБАДОШ
(підпис)

«30» жовтня 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу студента
Кушнірук Олександра Ігоровича**

1. Тема кваліфікаційної роботи: Дослідження технологій страв японської кухні та організація їхнього виробництва.(на прикладі виробничої діяльності ресторану «Татош»)
2. Затверджена наказом директора від «30» жовтня 2024 р. № 129-1.
3. Строк здачі студентом закінченої роботи: 08 лютого 2025 р.
4. Цільова установка та вихідні дані до кваліфікаційної роботи:
5. Вихідні дані до роботи.

Метою роботи: є удосконалення технології виробництва страв японської кухні із риби.

Об'єктом дослідження: є технологія виробництва страв із риби.

Предмет дослідження: натуральні порційні страви із риби, організація виробництва.

6. Зміст кваліфікаційної роботи

Вступ

Розділ 1. Теоретичні аспекти технологій страв японської кухні та організація їх виробництва у закладах ресторанного господарства

1.1. Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій страв японської кухні

1.2. Характеристика та хімічний склад сировини для виготовлення страв із риби японської кухні

Розділ 2. Дослідження технологій страв японської кухні та організація їх виробництва

2.1. Моделювання сервісно-виробничого процесу ресторану «Татош»

2.2. Характеристика та призначення м'ясо-рибного цеху, режим роботи

2.3. Визначення виробничої програми підприємства

Розділ 3. Вдосконалення технологій страв японської кухні

3.1.Об'грунтування вибору сировини, необхідної для приготування страв японської кухні

3.2.Розроблення схеми технологічного процесу

3.3.Розрахунок харчової цінності нових страв

Висновки та пропозиції

Список використаних джерел

Додатки

7. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Терміни виконання етапів роботи	
		за планом	фактично
1	Вибір теми кваліфікаційної роботи	10.09.2024 – 29.09.2024	19.09.2024
2	Оформлення і затвердження завдання на кваліфікаційну роботу	19.09.2024	19.09.2024
3	Написання 1 розділу кваліфікаційної роботи	03.02. – 07.02.2025	07.02.2025
4	Написання 2 розділу кваліфікаційної роботи	10.02 –14.02.2025	14.02.2025
5	Написання 3 розділу кваліфікаційної роботи	17.02 – 24.02.2025	24.02.2025
6	Подання кваліфікаційної роботи на плагіат	01.02.2025	01.02.2025
7	Попередній захист кваліфікаційної роботи у комісії	12.02.2025	12.02.2025
8	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	14.06.2025	14.06.2025
9.	Захист кваліфікаційної роботи в ЕК	22.06.2025	22.06.2025

8. Дата видачі завдання: 19 вересня 2024 року

Керівник кваліфікаційної роботи

Олександр
НЕТРЕБСЬКИЙ

Завдання прийняв до виконання студент

Олександр
КУШНІРУК

Відгук керівника кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота на тему: «Дослідження технологій страв японської кухні та організація їхнього виробництва.(на прикладі виробничої діяльності ресторану «Татош») виконана студентом Кушнірук Олександром Ігоровичом самостійно. Виконуючи роботу, виявив належний рівень теоретичних знань та навичок. Під час виконання кваліфікаційної роботи проявив творчі здібності при обґрунтуванні рішення з складання виробничої програми. При цьому автор використав знання про сучасний стан ресторанного господарства та ринку сировини і обладнання для підприємств. В роботі проведено огляд літератури з загальної характеристики сировини та технологічного процесу страв з риби. Всі розділи роботи виконані відповідно до методичних рекомендацій, в повному обсязі. До виконання кваліфікаційної роботи студент Кушнірук Олександр Ігорович приступив вчасно. Всі розділи роботи логічно пов'язані і виконувались у встановлені терміни. В цілому кваліфікаційна робота залишає враження цілісної та логічно завершеної роботи.

Керівник кваліфікаційної роботи

Нетребський О.А.,д.т.н.,професор.

Висновок про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота студента Кушнірук Олександр Ігорович може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програми

Ганна САБАДОШ

Завідувач кафедри

Ганна САБАДОШ

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЙ СТРАВ ЯПОНСЬКОЇ КУХНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	10
1.1. Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій страв японської кухні.....	10
1.2.Характеристика та хімічний склад сировини для виготовлення страв із риби японської кухні.....	12
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ СТРАВ ЯПОНСЬКОЇ КУХНІ	17
2.1. Загальна характеристика ресторану «ТАТОШ».....	17
2.2. Моделювання виробничої діяльності ресторану «ТАТОШ».....	20
2.3. Організація виробництва технологій страв японської кухні у ресторані «ТАТОШ».....	21
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ СТРАВ ЯПОНСЬКОЇ КУХНІ	30
3.1. Обґрунтування вибору сировини, необхідної для приготування страв японської кухні.....	30
3.2. Вимоги до оформлення та відпуску готової продукції.....	37
3.3. Розрахунок харчової цінності нових страв.....	40
ВИСНОВКИ	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	44
ДОДАТКИ	47

ВСТУП

Галузь ресторанного господарства одна з найбільш динамічних у сучасному спектрі підприємницької діяльності. Великий попит на послуги з організації харчування поєднується з високим рівнем конкуренції, що обумовлює найвищу ступінь ризикованості ресторанної справи. Відповідна ситуація вимагає від суб'єктів ресторанного бізнесу постійного пошуку інноваційних рішень в організації обслуговування своїх клієнтів, оскільки саме креативність закладу, перетворюється на ключову компетенцію та підтримує конкурентоспроможність. Актуальними на сьогодні є світові тренди на локальну кухню, які з кожним роком охоплюють ринок ресторанних послуг.

Японська кухня сьогодні переживає справжній розквіт: її популярність серед українців з кожним днем росте все більше. Адже японські страви надзвичайно корисні, володіють незвичайними смаковими відчуття, а під час їх приготування обов'язковою умовою є свіжість інгредієнтів.

У зв'язку з цим вважаємо актуальним розроблення технології японських страв із риби адаптованих під українську локальну сировину.

Мета кваліфікаційної роботи: удосконалення технології та дослідження якості страв японської кухні на матеріалах ресторану «ТАТОШ».

Виходячи з мети поставлено наступні **завдання кваліфікаційної роботи:**

- провести аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій японської кухні;
- окреслити параметри виробництва страв японської кухні у закладах ресторанного господарства України;
- надати загальну характеристику ресторану «ТАТОШ»;

- провести аналіз технологічної і виробничої діяльності ресторану «ТАТОШ»;
- дослідити організацію виробництва страв японської кухні у ресторані «ТАТОШ»;
- обґрунтувати вибір сировини, необхідної для приготування страв японської кухні;
- визначити вимоги до оформлення та відпуску готової продукції;
- розробити схеми технологічного процесу;
- розрахувати харчову цінність вдосконалених страв.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження технологій страв японської кухні у роботу ресторану «ТАТОШ».

Предмет дослідження: страви японської кухні, рибні страви, ресторан «ТАТОШ».

Практична реалізація одержаних результатів полягає в можливості впровадження розробленого рецептури смажених порційних страв з риби в діяльність ресторану «ТАТОШ».

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативні акти, що регламентують роботу закладів ресторанного господарства, закони України, наукові видання вітчизняних та іноземних авторів, матеріали періодичного друку, статистичні дані та інтернет-ресурси.

Структура кваліфікаційної роботи визначена метою і завданнями дослідження, включає: вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел та додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЕХНОЛОГІЙ СТРАВ ЯПОНСЬКОЇ КУХНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

1.1. Аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій страв японської кухні

В останні роки спостерігаємо тенденцію надзвичайно високої популярності японської кухні в усьому світі та в Україні, адже японська кухня проста, витончена та вишукана [11]. Страви японської кулінарії відрізняються тонким ароматом, невеликим вмістом жирів і низькою калорійністю, разом із тим містять значну кількість вітамінів і мінеральних речовин, що необхідні організму людини.

На рис. 1.1 наведено основні принципи, на яких базується японська кухня [14].



Рис. 1.1. Принципи японської кухні

Японська кухня вирізняється філософією шанобливого ставлення до продуктів, естетикою подачі та прагненням зберегти природні якості сировини. Основними її засадами є ретельний відбір виключно якісних продуктів та мінімальна кулінарна обробка з метою збереження смакових і поживних

властивостей.

В Україні японська кулінарна традиція набула широкого поширення, що підтверджується зростанням кількості спеціалізованих закладів ресторанного господарства, зокрема: Fujiwara Yoshi (Черкаси, Київ), Сушия, Itis Cafe, Ikigai, Fuji Sushi, Мураками, San Tori, FUGU (Черкаси), Сакура (Вінниця), Банзай (Харків), NAVI, Суші Wok, Bento, Токіо Хаус (Одеса).

Центральне місце у національному меню займають суші — традиційна страва з рису та сирої риби, яка стала популярною у багатьох країнах світу. У процесі адаптації ця страва збагачується локальними елементами, що сприяє формуванню різноманітних смакових варіацій.

Окрему нішу займають страви з морських водоростей, які вживають у тушкованому, маринованому, сушеному вигляді, а також додають до супів, салатів і рису. Основою щоденного раціону японців є рис — його споживають без солі та приправ, що відповідає принципам природного смаку. У традиційному харчуванні широко представлена локшина різних видів: з пшениці (удон), гречки (соба) та рису.

Значну частину раціону складають риба й морепродукти, які переважно споживають у сирому вигляді або після мінімальної термічної обробки (варіння на пару, легке обсмажування). Характерною ознакою є інтенсивне використання соєвих продуктів — соєвий сир (тофу), паста м'ясо, соєвий соус, натто, а також бобові культури та овочі, які виступають як самостійними компонентами, так і начинкою для багатьох страв. Значною популярністю в японській кулінарії користуються десерти. При їх створенні використовуються натуральні продукти: бобові (в основному червона квасоля — адзукі, рис, різні види батату, агар-агар (рослинний желатин), каштани, різні трави та чаї.

1.2 Характеристика та хімічний склад сировини для виготовлення страв із риби японської кухні

Аналіз рецептурного складу страв з риби може включати розгляд інгредієнтів та їх кількостей, що використовуються для приготування страв. Тут наведено загальну характеристику складових, які часто зустрічаються у рецептурах страв з риби.

1. Риба. В основі страв з риби зазвичай лежить свіжа або заморожена риба. Різні види риби можуть використовуватися в залежності від рецепту, такі як лосось, тріска, тунець, сьомга, морська окунь і т.д.
2. Приправи та прянощі. Для підсилення смаку страв з риби використовують різні приправи та прянощі, такі як сіль, перець, часник, лимонний сік, соєвий соус, зелень (петрушка, базилік, кріп), дольки лимона або лайма, дрібно нарізаний імбир та інші.
3. Овочі. Деякі рецепти страв з риби включають різні види овочів, такі як морква, цибуля, печериці, кольрабі, спаржа, кабачки, брокколи і т.д. Вони можуть бути використані як прикраса, гарнір або складова частина соусу.
4. Соуси. У стравах з риби часто використовуються різні соуси для підсилення смаку і текстури. Це можуть бути соуси на основі вершків, цитрусових, горчиці, тартар, гуакамолі, соуси з соєвого соусу та інші.
5. Багатофункціональні інгредієнти: Деякі рецепти можуть містити інші інгредієнти, які додають особливий смак або текстуру страві [20].

Технологія приготування страв з риби може варіюватися залежно від вибраного рецепту та персональних вподобань.

Основні методи готування рибних страв включають наступні етапи:

1. Підготовка риби. Риба може бути ціла, видалена голова і хвіст, або розрізана на філе чи стейки.
2. Приготування соусу або маринаду. В залежності від рецепту, можна приготувати соус або маринад для риби. Соуси можуть бути на основі вершків, соєвого соусу, цитрусових, трав та спецій. Маринади допомагають вибрати смакові якості риби і покращують її текстуру.

3. Обпалювання або смаження. Один з популярних способів готування риби - обпалювання або смаження на пательні.
4. Запікання або гриль. Рибу можна запечи або в духовці або на грилі [20].

У холодних закусках широко використовуються анчоуси, оселедець, форель, криль, ламінарія, горбуша та печінка тріски.

Анчоуси містять 23,7 г білка і 10 г жиру на 100 г продукту, а також вітаміни А, D, Е, К, С, В-групи й мінерали — Cu, Zn, Fe, P, K, Ca, Mg. Їхні жири легкозасвоювані й багаті на незамінні жирні кислоти (лінолева, ліноленова, арахідонова).

Оселедець — цінне джерело омега-3 (2,4 г/100 г), містить близько 20% білка, вітаміни А, Е, D, В1, В2, В12, РР, а також йод, селен, калій, фосфор та натрій. Він забезпечує організм незамінними амінокислотами.

Форель вирізняється високим вмістом білка, омега-3 та омега-6 жирних кислот, а також вітамінами А, D, В12. Завдяки низькій калорійності її відносять до дієтичних продуктів.

Криль антарктичний містить 74–82% води, 10,3–16,3% білків, 1,2–9,5% ліпідів, 2,3–4,0% мінеральних речовин. Основну частину білків складають міофібрилярні й саркоплазматичні білки. Основні жири — тригліцериди, фосфоліпіди та стерини. Вуглеводи представлені переважно моносахаридами: рамнозою, глюкозою, пентозою.

Ламінарія (морська капуста) — унікальне джерело йоду, вітамінів (А, С, D, В-група), мінералів (К, Na, Ca, Mn, Cu, Br). Вона здатна накопичувати мікроелементи в органічно доступній формі. Її споживання сприяє виведенню токсинів з організму.

Горбуша містить 21% білків, 7% жирів, 70,5% води, а також такі мінерали, як К, Ca, Mg, Fe і вітаміни А, В1, В2, РР. Калорійність — 147 ккал/100 г.

Печінка тріски багата на поліненасичені жирні кислоти (омега-3 і омега-6), триптофан, лізин, вітаміни А, С, D, В2, РР та мінерали (F, Ca, Mg, P, Mo, I). Містить високу концентрацію жиру (до 70% від загального вмісту в організмі

риби), особливо в печінці.

Гідробіонти особливо багаті на мікроелементи (I, Cu, Co, Br, Zn), вміст яких значно перевищує показники наземних тварин.

Загалом, білки гідробіонтів мають високу біологічну цінність і оптимальне співвідношення амінокислот (лізін, метіонін, триптофан), що покращує засвоєння інших білків. Вміст поживних речовин може змінюватись залежно від виду, віку, середовища існування та сезону вилову.

Гідробіонти забезпечують організм мінеральними речовинами, які важко отримати з іншої їжі. Вони задовольняють до 70% потреби у фосфорі, до 25% — у залізі, і до 20% — у магнії. Їх жири і кальцій добре засвоюються, а баланс кальцію і фосфору наближається до ідеального. Хімічний склад гідробіонтів зумовлює їхню високу харчову, профілактичну та смакову цінність. Основними компонентами є білки, жири, мінеральні речовини та вітаміни.

Перша стадія планування виробничого процесу ,визначення асортименту,формування меню – перелік позицій (суші, ролів, супів, локшини, страв із водоростей тощо), виходячи з потреб цільової аудиторії та сезонності сировини.

За середньодобовою кількістю замовлень розраховують потребу в сировині, час попередньої підготовки (нарізка, маринування, варіння рису, приготування даші) і обсяг основного технологічного циклу.

Вбудовують підготовчі операції (відтаювання, миття, маринування) у ранкові години, а основне виготовлення – близько піку замовлень.

Поділ робочого простору:

- Зони «чистої» та «грубої» обробки. Суворе розділення місць для нарізки сирової риби й підготовки рису запобігає перехресному забрудненню.
- «Суші-бар». Відкрита станція, де сушисти безпосередньо формують роли та суші перед гостем. Забезпечує свіжість подачі та демонструє майстерність кухаря.
- Зона холодного цеху. Тут готують заготовки із водоростей, овочів, маринують рибу та готують начинку.

- Зона гарячого цеху. Підготовка даші, варіння локшини, легке обсмажування tempura.

Стандартизація рецептур та технологічні карти

- Технологічна карта містить: найменування страви, перелік інгредієнтів із нормами витрат (г/100 порцій), опис операцій (миття, замочування, варіння), час і температурні режими, правила ком-плектації та сервірування.
- Нормування витрат сировини забезпечує стабільність смаку і контроль собівартості.
- Обов'язкові контрольні точки (контроль готовності рису, кислотності рисового оцту, температури даші, свіжості риби).

Матеріально-технічне забезпечення

- Обладнання: рисоварка (40–60 порцій/цикл), пароконвектомат, холодильні вітрини для зберігання риби при +1...+4 °С, низькотемпературна шафа для витримки суші (0 °С), морозильні камери для шокового заморожування.
- Інвентар: набір спеціальних ножів (де-ба, фуґабачо), циновки та дерев'яні форми для ролів, спеціальні дерев'яні шпателі для формування суші, керамічний посуд.
- Дотримання японських стандартів чистоти: щоденне шліфування ножів, санітарна обробка столів та інвентарю після кожної зміни.

Сировинне забезпечення та контроль якості

- Договір із постачальниками охолодженої та шокозамороженої риби (лосось, тунець, оселедець), водоростей, морепродуктів.
- Вхідний контроль: перевірка органолептики (колір, запах), мікробіології, вмістом важких металів, показників кислотності беконів (для копченої риби).
- Зберігання сировини відповідно до температурного режиму: риба – 0...+4 °С, морепродукти – –18 °С, рис і водорості – у сухому, провітрюваному приміщенні.

Система безпеки та якості (НАССР)

1. Ідентифікація критичних точок:

1.1. Вхідний контроль сировини.

1.2. Процеси обробки сирової риби (температурний контроль).

1.3. Варіння та охолодження рису (контроль внутрішньої температури для запобігання росту бактерій).

2. Встановлення критичних меж (темп. даші ≥ 85 °C, охолодження рису до 20 °C не більше ніж за 2 год).

3. Впровадження процедур моніторингу та коригувальних дій (регістр термоконтролю, журнал санітарних обробок).

Підготовка та підвищення кваліфікації персоналу

- Навчання японським технікам нарізки (хон-ба-хо-чо), формування ролів та суші, методам маринування та ферментації.
- Курси санітарії та гігієни харчоблоків, відповідно до чинного санітарного регламенту.
- Стажування в японських ресторанах або під керівництвом майстрів із Японії для відпрацювання культури обслуговування та подачі.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ СТРАВ ЯПОНСЬКОЇ КУХНІ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА

2.1 Моделювання сервісно-виробничого процесу ресторану «Татош»

Досліджуваний заклад ресторанного господарства – ресторан «ТАТОШ». Знаходиться за адресою: вулиця Олега Куцина, 27, Оноківці, Закарпатська область.

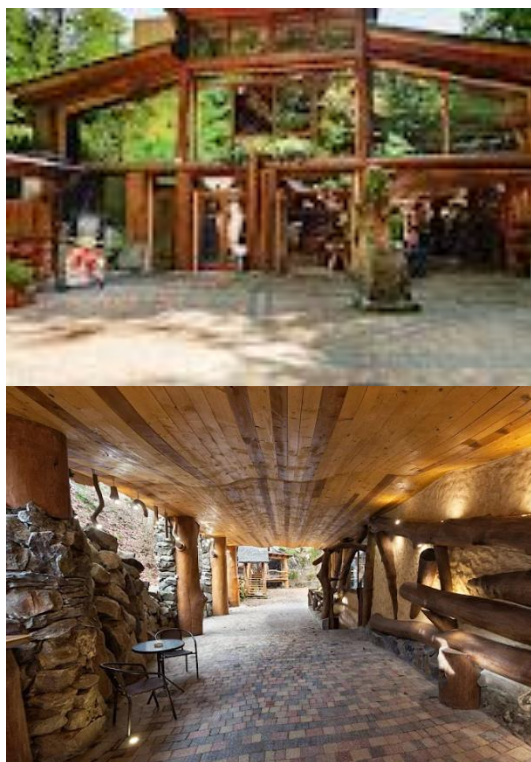


Рис. 2.1. Екстер'єр ресторану «ТАТОШ»

Позиціонування ресторану «ТАТОШ» типу сімейний заклад ґрунтується на таких бізнес ідеях:

- високоякісних та оригінальних послугах, а саме: високоякісна кухня з широким виробом страв різних кухонь, проведення святкувань, зали під різне функціональне призначення;
- унікальній технології створення страв, використання здорових та корисних продуктів для їх приготування;
- використання соціальних мереж для розсилки нових страв та страв від

шефа постійним клієнтам;

- цікавому та сучасному інтер'єрі закладу ресторанного господарства.

У ресторані «ТАТОШ» пропонують смачні страви європейської, української та японської кухні.



Рис. 2.2. Інтер'єр ресторану «ТАТОШ»

У ресторані «ТАТОШ» приміщення об'єднані в такі групи: складські, виробничі, для споживачів та адміністративно-побутові. Структурно-технологічна схема організації виробництва ресторану «ТАТОШ» наведена на рис.2.3 [8]. Приміщення, що безпосередньо пов'язані з обслуговуванням споживачів, об'єднані в торгівельну групу, яка призначена для реалізації готової продукції та організації її споживання (торгівельні зали, вестибюль з гардеробом і санвузлами).

Приймання товарів та сировини відбувається у завантажувальній ресторану «ТАТОШ», після чого вона направляєється в складські приміщення для зберігання в охолоджувальні камери та неохолоджувальні комори. Виробничий підрозділ визначено у складі доготівельного, гарячого цеху з

борошняних відділенням, холодного та борошняного цехів. Реалізація продукції та послуг передбачається через торговельну залу ресторану.



Рис.2.3. Структурно-технологічна схема організації виробництва ресторану «ТАТОШ»

Із цехів страви подаються до роздавальної, звідки доставляються до торговельних залів ресторану офіціантами.

Технологічний процес виготовлення готової кулінарної продукції ресторану «ТАТОШ» відбувається в [15]:

- м'ясо-рибному цеху, де передбачається обробка м'яса, птиці, риби, та виробництва напівфабрикатів з них в одному приміщенні. В цеху організовані робочі місця для підготовки м'ясо-рибної сировини (розморожування, розробляння, зачищення, доочищення та нарізання порційних напівфабрикатів).

- овочевому цеху, де передбачається обробка овочів та виробництва напівфабрикатів з них в одному приміщенні. В цеху організовані робочі місця для підготовки овочевої сировини (для перебирання, сортування, миття овочів та фруктів, доочищення та нарізання).
- гарячому цеху, де здійснюється теплова обробка всіх продуктів, готуються супи, основні страви та напівфабрикати. Оскільки, у ресторані випікатимуться піца та борошняні кулінарні вироби, у гарячому цеху передбачаємо лінію приготування борошняних виробів.
- холодному цеху, виготовляється широкий асортимент холодних страв і закусок, солодких страв, соків-фреш відповідно до меню. Для цього передбачено механічне, охолоджувальне та допоміжне обладнання, що забезпечує процес виробництва та відпускання готових страв.

2.2. Характеристика та призначення м'ясо-рибного цеху, режим роботи

М'ясо-рибні цехи організовуються на підприємствах з повним циклом виробництва. Вони призначені для обробки м'яса, птиці, субпродуктів, риби та виготовлення із них напівфабрикатів. Асортимент напівфабрикатів залежить від страв, які включені у меню на даний день. Цех повинен мати зручний зв'язок із м'ясо-рибною камерою та гарячим цехом, але при цьому шлях надходження сировини не повинен перетинатися із напівфабрикатами, а напівфабрикати – з готовими стравами. Оскільки в цеху обробляється різна сировина, то повинні бути суворо розмежовані ділянки обробки сировини. У м'ясо-рибному цеху організовуються такі ділянки:

- ділянка обробки м'яса;
- ділянка обробки птиці;
- ділянка обробки риби.

Якщо на підприємстві обробляють велику кількість субпродуктів, то для цього організовують окреме робоче місце; якщо субпродуктів невелика кількість, то їх обробляють у першій ділянці.

На підприємствах середньої потужності технологічний процес нарізання порціонних і дрібно-шматкових м'ясних напівфабрикатів передбачає використання столу з вмонтованою охолоджуваною шафою для зберігання льєзону. На робочій поверхні встановлюється вага (типу ВНЦ-2 або електронна). Для приготування котлетної та січеної маси організовується окреме спеціалізоване робоче місце, де передбачається встановлення м'ясорубки малої потужності або універсального приводу типу ПМ-1.1. Формування виробів із котлетної маси відбувається на окремому столі, обладнаному вагами (типу ВНЦ-10). Отримані напівфабрикати зберігають у холодильній шафі, позначеній табличкою «М'ясо».

Після завершення кожного етапу обробки сировини (м'яса, птиці, субпродуктів) робоче місце обов'язково підлягає очищенню, санітарній обробці та дезінфекції. Обробку птиці здійснюють лише після санітарної обробки зони, що використовувалася для м'ясної сировини, а після роботи з птицею аналогічну обробку проводять перед переходом до обробки субпродуктів.

На дільниці обробки риби сировину попередньо розморожують у мийних ваннах на відкритому повітрі. Обробка передбачає використання спеціального виробничого столу з жолобом. Рибу зачищають від луски, видаляють плавники, хвости, голови, а також випотрошують. Після чого сировину миють у ваннах. Формування рибних напівфабрикатів проводять на окремому робочому місці з установленими вагами. Для приготування рибної котлетної маси застосовують настільну м'ясорубку. Готові напівфабрикати зберігаються в холодильній шафі з відповідним маркуванням «Риба».

Обробку риби осетрових порід дозволено проводити в межах цієї ж технологічної лінії, однак лише після завершення обробки риби з кістковим скелетом та проведення повного циклу прибирання й дезінфекції обладнання та поверхонь.

2.3. Визначення виробничої програми підприємства

Якщо потужність підприємства виражена через кількість місць у залі, то

технологічний розрахунок починають із визначення чисельності людей, які харчуються. Кількість споживачів визначають за графіком завантаження залів, який складають з урахуванням режиму роботи залу, середньої тривалості приймання їжі одним споживачем, орієнтовного коефіцієнта завантаження залу за кожну годину роботи підприємства. Тривалість приймання їжі одним споживачем залежить від типу підприємства і методу обслуговування.

Загальну кількість споживачів за день визначають за формулою:

$$N = P \cdot \eta \quad , (2.1)$$

де: η – середня оборотність місця за день;

P – кількість місць у залі.

$$N = 70 \cdot 11 = 770 \text{ споживачів.}$$

Далі складається графік завантаження торгового залу за годинами його роботи.

Коефіцієнт завантаження залу в різні години роботи підприємства визначають на основі вивчення пропускної спроможності залів діючих підприємств харчування, аналогічних проектуваному. Аналогічними вважають однотипні підприємства, що обслуговують такий самий склад контингенту споживачів.

Кількість споживачів, яких обслуговують за кожну годину роботи залу, розраховують за формулою:

$$N = P \frac{60}{t} K_{з.з.} \quad , (2.2)$$

де: $K_{з.з.}$ – коефіцієнт завантаження залу за цей час;

t – тривалість посадки, хв.

Відношення $60 / t$ характеризує кількість посадок за одну годину.

Таблиця 2.1

Графік завантаження торгівельного залу за годинами роботи

Години роботи	Кількість посадок за годину	Коефіцієнт завантаження залу	Кількість споживачів
8.00. – 9.00.	2	0,3	42
9.00. – 10.00.	2	0,2	28
10.00. – 11.00.	2	0,2	28
11.00. – 12.00.	2	0,5	70
12.00. – 13.00.	2	0,8	112
13.00. – 14.00.	2	1,0	142
14.00. – 15.00.	2	0,7	98
15.00. – 16.00.	2	0,3	42
16.00. – 17.00.	2	0,2	28
17.00. – 18.00.	2	0,4	56
18.00. – 19.00.	2	0,6	84
19.00. – 20.00.	2	0,3	40
Разом			770

Після визначення кількості споживачів, розробляють виробничу програму підприємства. У виробничу програму підприємства входить:

- складання меню;
- розрахунок кількості страв і напоїв кожного найменування.

Методика розробки виробничої програми залежить від типу підприємства, контингенту споживачів та прийнятої форми обслуговування.

Для загальнодоступних підприємств харчування загальну кількість страв, які реалізують у залах, визначають за формулою:

$$n = N \cdot m, (2.3)$$

де: m – коефіцієнт споживання страв, який характеризує кількість страв на одного споживача.

При складанні денного меню слід враховувати: асортиментний мінімум страв, контингент споживачів, наявність сировини у коморі, сезон, національні

традиції підприємства.

Таблиця 2.2

Відсоткове співвідношення асортименту страв

№ з/п	Назва страв	Відсоток від загальної кількості страв	Відсоток від даного виду страв	Кількість страв
	Холодні страви	20		385
1	Рибні		15	58
2	М'ясні		15	58
3	Овочеві		-	-
4	Салати і вінегрети:		25	96
	➤ м'ясні;		25	24
	➤ рибні;		15	14
	➤ овочеві		60	58
5	Молоко, молочнокислі продукти		45	173
	Перші страви	30		578
1	Заправні:		90	520
	➤ м'ясні;		60	312
	➤ рибні;		25	130
	➤ овочеві		15	78
2	Прозорі		-	-
3	Молочні та інші		10	58
	Другі страви	40		770
1	М'ясні:		65	500
	➤ з овочевим гарніром;		60	300
	➤ з круп'яним гарніром		40	200
2	Рибні		15	115
3	Овочеві		5	39
4	Круп'яні та борошняні		10	77
5	Ячні та молочні		5	39
	Солодкі страви	10		190
1	Холодні		100	190

Таблиця 2.3

План-меню

№ з/п	№ за збірником рецептур	Назва страви	Вихід, г	Кількість
1	132	Оселедець з гарніром	135	14
2	134	Оселедець з цибулею	85	14
3	144	Риба заливна з гарніром	275	30
4	161	М'ясо заливне	270	18
5	155	М'ясо відварне з гарніром	180	20
6	48	Ковбаса "Любительська"	110	10
7	48	Ковбаса "Делікатесна"	90	10
8	70	Салат "Літній"	100	18
9	55	Салат зі свіжих огірків	100	40
10	103	Вінегрет овочевий з рибними консервами	100	14
11	459	Ячня-глазунья	114	2
12	1031	Молоко кип'ячене	200	50
13	1032	Кефір	200	50
14	1032	Ряжанка	200	73
				385
15	189	Борщ "Український"	500	214
16	208	Розсольник "Ленінградський"	500	100
17	279	Бульйон м'ясний з фрикадельками	500	223
18	262	Суп молочний з кльоцками	500	41
				578
19	520	Риба смажена з гарніром	325	115
20	632	Гуляш з яловичини з картопляним пюре	325	200
21	585	Біфштекс	279	75
22	596	Антрекот з яйцем	239	75
23	658	Шніцель	230	75
24	664	Зрази січені	290	75
25	337	Овочі припушені	210	39
26	405	Крупеник гречаний	215	77
27	471	Омлет із сиром	120	39

				770
28	924	Компот із яблук	200	50
29	952	Кисіль молочний	200	50
30	912	Яблука свіжі, банани, апельсини	150	90
				190
31	1010	Чай з лимоном	200	-
32	1014	Кава чорна	100	-
33	1025	Какао з молоком	200	-

2.4. Складання виробничої програми цеху та розрахунок сировини

Виробнича програма м'ясо-рибного цеху залежить від типу та потужності підприємства і складається на основі його виробничої програми. Вона включає перелік страв, що містять м'ясо-рибну сировину, які повинні бути виготовлені протягом дня.

Таблиця 2.4

Вибірка страв, що містять м'ясо-рибну сировину

№ з/п	№ за збірником рецептур	Назва страви	Вихід, г	Кількість страв
1	144	Риба заливна з гарніром	275	30
2	161	М'ясо заливне	270	18
3	155	М'ясо відварне з гарніром	180	20
4	279	Бульйон м'ясний з фрикадельками	500	223
5	520	Риба смажена	325	115
6	632	Гуляш	325	200
7	585	Біфштекс	239	75
8	596	Антрекот з яйцем	239	75
9	658	Шніцель	230	75
10	664	Зрази січені	290	75

Розрахунок потрібної кількості продуктів виконується: за меню розрахункового дня; фізіологічними нормами харчування; за укрупненими

показниками.

Розрахунок кількості продуктів за меню зводиться до визначення їхньої кількості для страв, які включені у виробничу програму, за формулою:

$$Q = \frac{q \cdot n}{1000}, \quad (2.4)$$

де: Q – маса продукту даного виду, кг;

q – норма продукту даного виду на одну страву, г;

n – кількість страв, які включають продукт даного виду, реалізованих за день.

Таблиця 2.5

Зведена таблиця сировини, оброблюваної в цеху

Назва м'ясо-рибної продукції	Назва напівфабрикатів	Кількість напівфабрикатів	Норма сировини на 1 порцію брутто, г	Маса сировини, кг
Дорадо	Риба заливна з гарніром	30	150	4,5
Форель	Риба смажена	115	151	17,4
				21,9
Яловичина	М'ясо відварне з гарніром	20	164	3,3
	М'ясо заливне	18	164	3,0
	Біфштекс	75	170	12,8
Яловичина	Гуляш	200	162	32,4
	Антрекот з яйцем	75	170	12,8
	Шніцель	75	76	5,7
				70,0
Свинина	Фрикадельки м'ясні	223	100	22,4
	Зрази січені	75	89	6,7
				29,1

2.5. Розрахунок холодильного обладнання

Для підбору холодильних шаф необхідно визначити потребу в об'ємі. У м'ясо-рибному цеху в холодильних шафах зберігають сировину для забезпечення роботи підприємства на половину зміни, а напівфабрикати – із

розрахунку на 1/4 зміни.

Розрахунок потрібного об'єму холодильного обладнання виконується за формулою:

$$E_{\text{потр.}} = \frac{Q_c + Q_{\text{н/ф}}}{j}, \quad (2.5)$$

де: Q_c – кількість сировини, яка підлягає зберіганню половину зміни, кг;

$Q_{\text{н/ф}}$ – кількість напівфабрикатів, яка підлягає зберіганню 1/4 зміни, кг;

j – коефіцієнт, що враховує масу тари, в якій зберігаються сировина та напівфабрикати (0,7÷0,8).

Таблиця 2.6

Кількість сировини та напівфабрикатів, які підлягають зберіганню

Назва сировини та напівфабрикатів	Тривалість зберігання: 1/2 - 1/4 зміни	Кількість сировини та напівфабрикатів, та напівфабрикатів, за перероблених за цей період, кг	Коефіцієнт, що враховує масу тари	Кількість продуктів, які підлягають зберіганню, кг
Риба	1/2	8,51	0,7	12,15
Яловичина	1/2	35,0	0,7	50
Свинина	1/2	14,45	0,7	20,64
М'ясо заливне	1/4	0,83	0,7	1,2
М'ясо відварне	1/4	0,75	0,7	1,1
Біфштекс	1/4	2,975	0,7	4,25
Гуляш	1/4	2,63	0,7	3,76
Шніцель	1/4	1,43	0,7	2,04
Антрекот	1/4	3,2	0,7	4,57
Фрикадельки	1/4	5,6	0,7	8
Зрази січені	1/4	1,63	0,7	2,33
Риба заливна	1/4	1,13	0,7	1,614
Риба смажена	1/4	3,13	0,7	4,47
Разом				116,8

Розрахунок площі цеху зводиться до визначення корисної, загальної та компонованої площі. Корисна площа – це площа, зайнята під обладнанням, розміщеним у цеху. Розрахунок корисної площі зводиться у таблицю.

Таблиця 2.7

Корисна площа цеху

№ з/п	Назва обладнання	Тип обладнання	Кількість одиниць	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м ²
				<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	
1	Універсальний привід	ПМ-1.1	1	1070	550	1310	0,59
2	Холодильна шафа	ШХ-0.4	1	750	750	1800	0,56
3	Мийна ванна	ВМ-4	2	630	840	860	0,53
4	Виробничий стіл	СВМС-8	2	1470	840	860	1,23
5	Виробничий стіл	СВСМ-2	1	1050	840	860	0,88
6	Стелаж	СПСМ-2	1	1050	840	860	0,88
7	Розрубочна колода		1	∅ 500			0,25
8	Бачок для відходів	БВ	1	∅ 500			0,25
9	Раковина		1	500	400	280	0,2
10	Стіл	СВК	1	840	840	860	0,71
Разом							6,07

Згідно з розрахунком корисна площа цеху складає 6,08 м².

Загальна площа цеху визначається за формулою:

$$S_{\text{заг}} = \frac{S_{\text{кор}}}{\eta}, \quad (2.6)$$

де: $S_{\text{кор}}$ – корисна площа цеху, м²;

η – коефіцієнт використання площі цеху (0,35).

$$S_{\text{заг}} = \frac{6,08}{0,35} = 17,37$$

Компоновану площу в м² одержують у результаті компонування обладнання на загальній площі, враховуючи технологічні лінії та мінімально допустимі відстані між ними

$$S_{\text{ком}} = 17,37 + 2,6 = 19,9$$

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ СТРАВ ЯПОНСЬКОЇ КУХНІ

3.1 Об'грунтування вибору сировини, необхідної для приготування страв японської кухні

Страва –аналог «Риба смажена»

Таблиця 3.1

Риба смажена №519

№ з/п	Назва сировини	Витрати сировини на 1 порцію(г)		Витрати сировини на 100 порцій(кг)	
		Брутто	Нетто	Брутто	Нетто
1	Короп	225	119	22,5	11,9
	або тріски	155	119	15,5	11,9
	або ставрида океанічна	237	116	23,7	11,6
	або окунь морський	163	119	16,3	11,9
	н/ф окуня морського	137	119	13,7	11,9
	або н/ф тріски	135	119	13,5	11,9
	або н/ф щука (крім морської)	136	116	13,6	11,6
2	Борошно пшеничне	6	6	0,6	0,6
3	Масло рослинне	6	6	0,6	0,6
4	Маса смаженої риби	-	100	-	10
5	Масло вершкове	7	7	0,7	0,7
	Гарнір №765	-	150	-	15
6	Капуста білоголова свіжа	195,6	156,5	19,56	15,65
	Маса відвареної капусти	-	144	-	14,4
7	Масло вершкове	6	6	0,6	0,6
	Вихід		257		25,7

Технологія приготування

Порційні шматки риби, нарізані з філе з шкірою і реберними кістками посипають сіллю, перцем, панірують в борошні кладуть на розігріту з жиром сковороду і обсмажують з двох сторін до утворення рум'яної кірочки і доводять до готовності в жаровій шафі. На гарнір подають відварну білоголову капусту з маслом. Капусту нарізають шматками, відварюють, відкидають на друшляк, дають стекти відвару і поливають вершковим маслом.

Вимоги до якості

Зовнішній вигляд – капуста не розварена, жовтувато-зеленого кольору, риба – полита маслом, золотиста кірочка, без відставання паніровки, колір на розрізі від білого до сірого.

Консистенція – риби – м'яка, капусти – ніжна м'яка.

Смак і запах – ніжний, з ароматом риби.

Японська кухня є втіленням гармонії між натуральністю продуктів, мінімалістичною обробкою та естетикою подачі. Традиційно вона ґрунтується на використанні сезонних інгредієнтів, що мають природні смакові характеристики. Основу формують рис, риба, морепродукти, соєві продукти (тофу, м'ясо, соєвий соус) та водорості. Дослідження японської кулінарної традиції виявляє її глибоке філософське підґрунтя: страви не лише втамовують голод, а й мають емоційне та естетичне значення. Принципи “п'яти кольорів”, “п'яти смаків” та “п'яти способів приготування” спрямовані на створення збалансованого прийому їжі. Також важливим є фактор сезонності — навіть посуд і сервірування змінюються залежно від пори року.

Результати аналізу кулінарних джерел і практики японських закладів харчування вказують на те, що кухня Японії орієнтована не лише на харчову, але й культурну та духовну функцію їжі. Цей підхід створює цінність для впровадження японських страв у меню сучасного ресторану. Одним із ключових чинників якості японських страв є ретельний добір і підготовка сировини.

У ході дослідження було встановлено, що пріоритет віддається свіжим, екологічно чистим продуктам, з чіткими стандартами до зовнішнього вигляду, запаху та смакових характеристик. Так, риба має бути охолодженою (не замороженою) із підтвердженням походженням; рис — короткозернистим сортом з високою клейкістю; водорості — сушені, зберігаючи природну структуру. Перед використанням проводиться етапна обробка сировини: очищення, замочування, бланшування або спеціальна ферментація. У процесі дослідження практик підготовки було виявлено, що температурні режими, час

обробки та витримка в маринадах безпосередньо впливають на органолептичні властивості страв. Також значення має наявність суворих санітарних норм під час обробки сировини, зокрема при роботі з сирою рибою (наприклад, для суші й сашімі).

Таким чином, якість готових японських страв визначається не лише рецептурою, а й технологічною дисципліною на етапах підготовки інгредієнтів.

Таблиця 3.2

Технологічна обробка сировини та призначення напівфабрикатів

Сировина	Технологічна обробка сировини	Технологічна обробка напівфабрикатів	Призначення напівфабрикатів	Назва страви
Морський окунь	Розморожування, обчищення луски, видалення плавників, видалення нутрощів, видалення голови, потрошіння, промивання, пластування, зачищення від кісток, обсушування	Нарізання на порційні шматки, вакуумування	Порційні напівфабрикати	Ізумі Нацу
Креветки	Розморожування, промивання, видалення голови і ніжки, знімання панцеря, звільнення шийки, видалення харчового тракту	Вакуумування	Цілі шматки	Кап Рору, Дабл Рейнбоу, Якумі Ебі, Чілі Манго Рору,

Мідії	Розморожування, обчищення від водоростей і піску, промивання, розкривання стулок, промивання	Вакуумування	Цілі шматки	Ебі Тай Сіру, Васабі Ігай - Які
Кальмар	Розморожування, потрошіння, промивання, видалення шкіри, ручне доочищення, промивання	вакуумування	Порційні напів- фабрикати	Ебі Тай Сіру
Горілиця панцері	Відкривання панцера, від'єднання мускула	вакуумування	Порційний напів- фабрикат	Ебі Тай Сіру
Лобстер	Зачищення, миття, сушіння	вакуумування	Порційний напів- фабрикат	Лобстер Арадакі, Лобстер Супу
Краб	Зачищення, миття, сушіння	вакуумування	Порційний напів- фабрикат	Каліфорнія Рору, Каліфорнія Сарада, Кані Макі, Кап Рору

Лосось тушка	Зачищення від луски, миття, відрубання спинних, брюшних, бокових плавників, відрубання голови, потрошіння, пластування, відділення шкірки, зачищення від кісток	Нарізання на порційні шматки, вакуумування	Порційні напів-фабрикати	Сяке Ікура Тар-Тар, Рингу Сяке, Сяке Макі, Абурі Самон Рору, Дабл Рейнбоу, Якудза, Едо, Сяке тядзукі, Сяке Ннбан
Тунець	Розморожування, очищення від луски, промивання	Нарізання, вакуумування	Порційні напівфабрикати	Хон Магуро Темакі Сарада, Текка Макі, Дабл Рейнбоу
Вугор	Розморожування, обчищення луски, видалення плавників, видалення нутрощів, видалення голови, промивання, обсушування	Нарізання, вакуумування	Порційні напівфабрикати	Рингу Унагі, Унагі Макі, Дабл Рейнбоу, Якудза, Едо, Унагі сіру
Сьомга	Розморожування, видалення плавників, обчищення луски, потрошіння	Нарізання на філе, вакуумування	Порційні напівфабрикати	Кініро Сяке

півтуша	Зачищення, миття, обсушування, розрубання на дрібніші частини, обвалювання, жилкування	Нарізання на дрібношматкові та порційні напівфабрикати, коптіння, вакуумування	Порційні і дрібно-шматкові напів-фабрикати	Умісай Бутаніку, Мабо Дофу
Сибас	Розморожування, обчищення луски, видалення плавників, видалення очей і зябр, розрізування черевця, видалення нутрощів і чорної плівки, промивання	вакуумування	Порційний напівфабрикат	Дабл Рейнбоу
Яловичина	Зачищення, миття, сушіння, відділення голів	Нарізання на порційні шматки, вакуумування	Порційні напів-фабрикати	Біфу Сомен Які, Біфу Які Соба, Умісай Гюніку
Судак	Розморожування, обчищення луски, видалення плавників, нутрощів, голови, промивання, обсушування	Вакуумування	Порційний напів-фабрикат	Узукі Кіноа
Дорада	Промивання, обчищення від луски, промивання	Вакуумування	Порційний напів-фабрикат	Дарада Арадакі
Устриці	Відкривання панцера, від'єднання мускулу	Вакуумування	Порційний напів-фабрикат	Спесіаль «Ів Папан»



Рис.3.1 Морепродукти(кальмари,мідії)

З метою розробки нових технологій продукції ресторанного господарства проводяться дослідження щодо вибору рецептурних компонентів нових продуктів, їх обґрунтування та оптимізація. Дослідження проводять в три етапи:

1. Технологічне формулювання трьох класів задач оптимізації рецептур страв(виробу);
- 2.Розробка математичних моделей задач проектування оптимальних рецептур страв(виробу), з підвищеним вмістом біологічних речовин, вибір методу розв'язання одержаних математичних задач та програмного забезпечення;
3. Здійснення розрахунків з використанням комп'ютерних технологій,технологічний аналіз одержаних результатів проектування рецептури страви.

Таким чином, використання методів математичного моделювання при розробці продукції ресторанного господарства дозволяє отримати продукти з високим вмістом поживних речовин, які є необхідними для підтримання здоров'я людини на належному рівні.

3.2 Розроблення схеми технологічного процесу

Технологічні схеми приготування рибних страв з українською сировиною наведена на рис. 3.1 – 3.3.

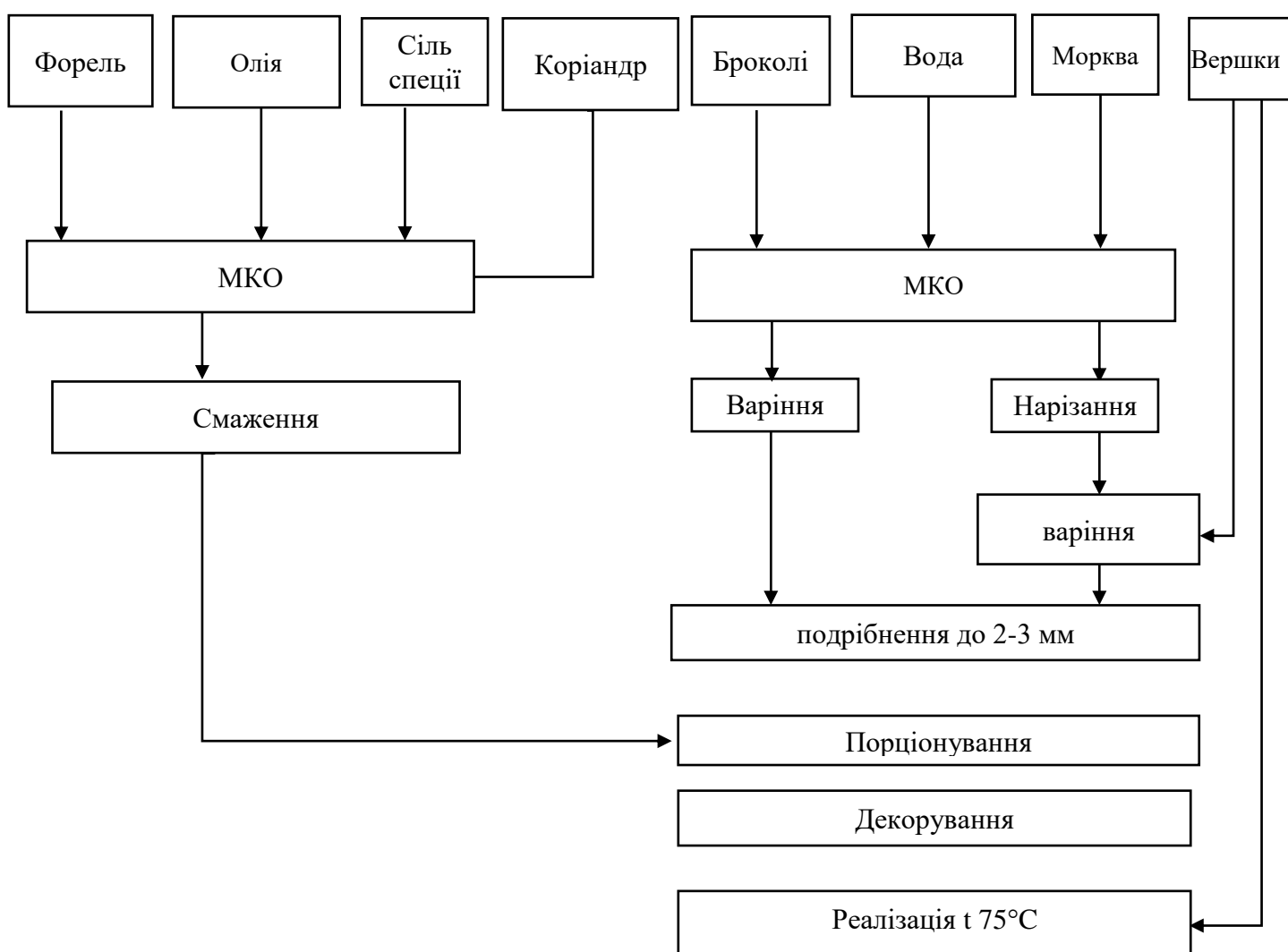


Рис. 3.1. Технологічна схема фірмової страви
«Форель з снеком та соусом з броколі та каперсів»

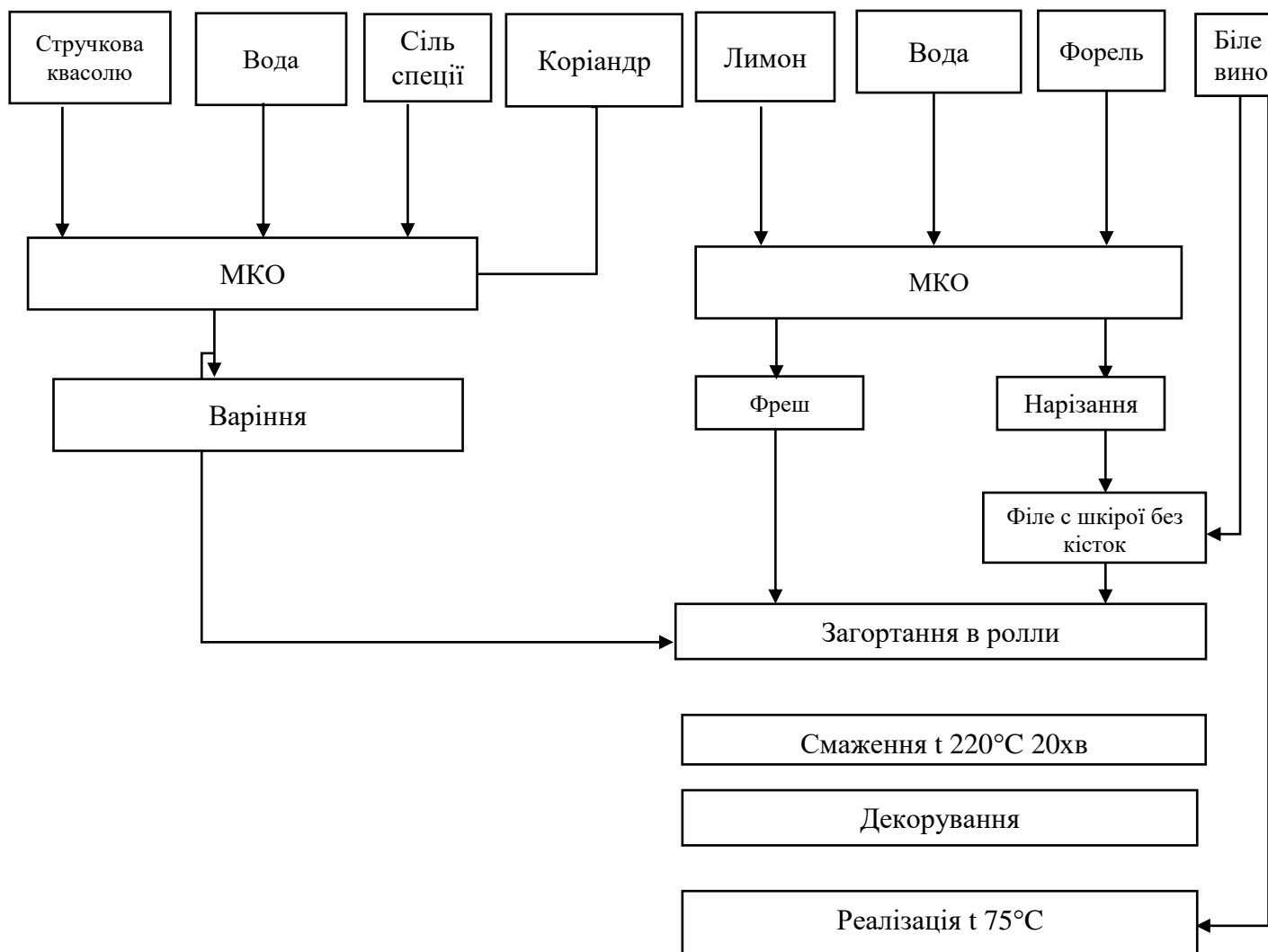


Рис. 3.2. Технологічна схема фірмової страви «Форель Makizushi»

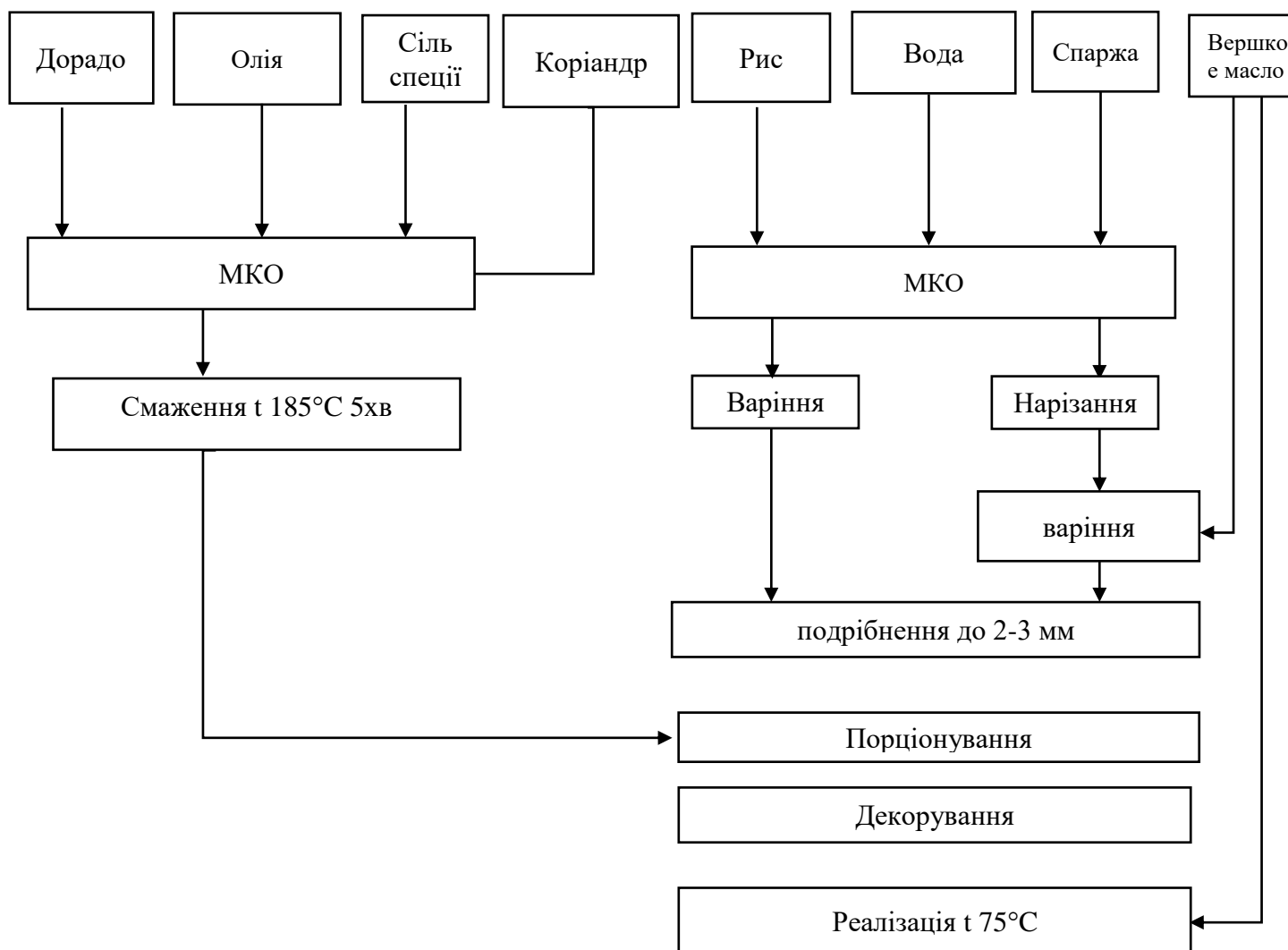


Рис. 3.3. Технологічна схема фірмової страви «Стейк Дорадо з зеленим ризотто відварною спаржею»

3.3. Розрахунок харчової цінності нових страв

Органолептичне оцінювання проводили за п'ятибальною шкалою.

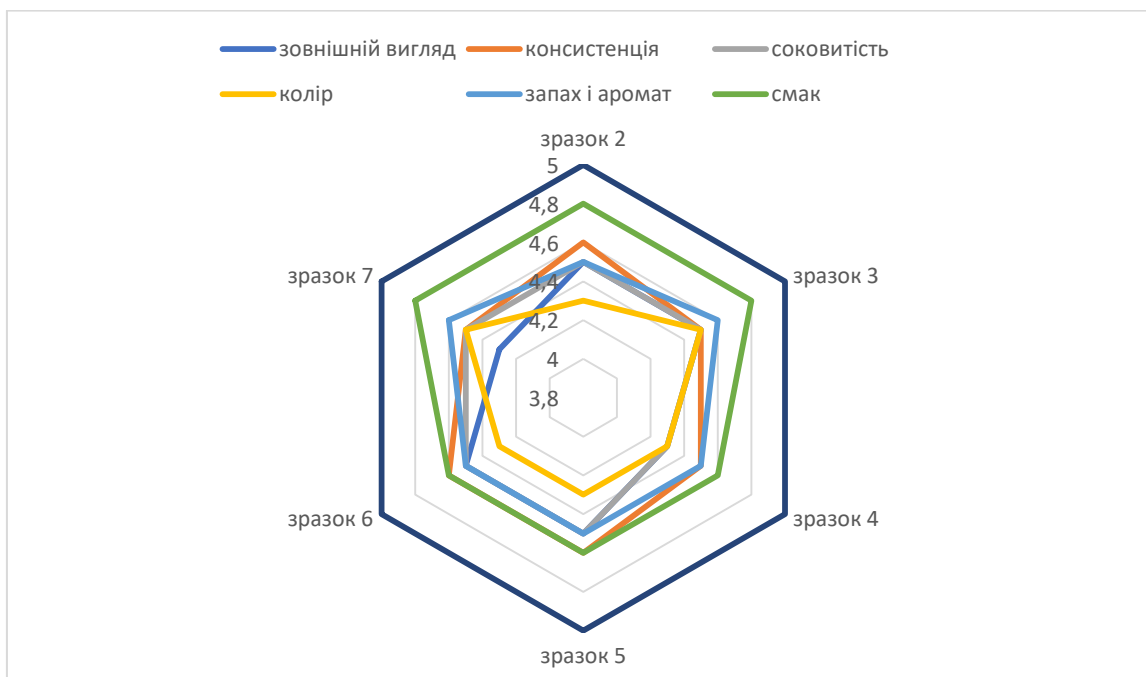


Рис.3.4. Профілограма результатів органолептичного оцінювання

Отже, результати профільної оцінки свідчать, що додавання різноманітних інноваційних інгредієнтів при виготовленні страз із риби дозволяє отримати поживні страви. Це дозволить урізноманітнити меню в закладах ресторанного господарства.

Таблиця 3.3

Шкала сенсорної оцінки органолептичних показників нової кулінарної продукції

	Зовнішній вигляд	Консистенція	Соковитість	Колір	Запах	смак
Коефіцієнт вагомості показника якості						
Зразок 1	4,5	4,6	4,5	4,3	4,5	4,8
Зразок 2	4,5	4,5	4,5	4,5	4,6	4,8
Зразок 3	4,3	4,5	4,3	4,3	4,5	4,6

Зразок 4	4,5	4,6	4,5	4,3	4,5	4,6
----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Страви із риби відрізняються високою харчовою цінністю. Основний компонент цих продуктів – риба – є джерелом повноцінного білка, що містить всі незамінні амінокислоти в значних кількостях і збалансованих співвідношеннях. Комбінування рецептурних інгредієнтів дозволяє взаємно збагатити продукт біологічно активними речовинами, яких бракувало, з метою забезпечення як найповнішої відповідності раціональному харчуванню.

Біологічна цінність білка характеризується ступенем відповідності його амінокислотного складу потребам організму в амінокислотах для синтезу білка, а також здатністю до перетравлювання. До незамінних амінокислот відносять: лейцин, ізолейцин, триптофан, валін, треонін, лізин, метіонін, фенілаланін. Коефіцієнти енергетичної цінності та калорійності представлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Коефіцієнти енергетичної цінності та калорійності

Компонент	Енергетична цінність та калорійність при окисненні в організмі	
	ккал/г	кДж/г
Білки	13,2	52,8
Жири	8,1	72,9
Засвоювані вуглеводи	4,7	17,86

ФАО/ВООЗ стосовно потребам людини в дитячому та дорослому віці рекомендував шкалу адекватності вмісту незамінних амінокислот в «ідеальному білку», представлено в таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Стандарт ФАО/ВООЗ стосовно потребам людини, мг/г білка

Амінокислоти	Стандарт	
	для дітей 2-5 років	дорослої людини
Ізолейцин	28	40
Лейцин	66	70
Лізин	58	55
Метіонін + цистин	25	35
Феніланін +	63	60
Треонін	34	40
Триптофан	11	10
Валін	35	50

Використання амінокислот у структурі профілактики і лікування багатьох захворювань набуває дедалі більшого значення. Згідно з нормами фізіологічних потреб в дитячому та дорослому віці в основних харчових речовинах та енергії, кількість їх у добовому раціоні залежить від статі віку та фізичної активності людини.

Згідно з рекомендаціями ФАО/ВООЗ, норми споживання білка для людей розумової праці вищі (95,6 г).

ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна робота розроблена відповідно до затвердженої теми:

«Удосконалення технології та дослідження якості страв японської кухні (на матеріалах ресторану «ТАТОШ»)). Робота містить послідовні конкретні шляхи вирішення поставленого завдання, в якому визначена мета, об'єкт, предмет проекту.

Під час написання роботи досліджено ресторан «ТАТОШ», у меню закладу харчування представлені страви європейської, української та японської кухні. У закладі розташовано три зали — два банкетний зал на 50 та 100 персон, тераса. Ресторан «ТАТОШ» позиціонує себе як сімейний заклад, в якому пропонують додаткові послуги: доставка, організація та проведення святкових заходів.

Для правильного використання і переробки рибної сировини необхідно знати її властивості: будову тіла, співвідношення розмірів і маси окремих його частин і органів, фізіологічні властивості і хімічний склад, а також особливості білків, ліпідів і ін. речовин, що входять до складу риби [3].

Для ефективною переробки рибної сировини необхідно враховувати її морфологічні та фізико-хімічні характеристики. Відповідно до кількості жиру у рибних стравах треба доцільно добирати гарнір і соус до них. Підприємства ресторанного господарства прагнуть залучити все більше відвідувачів. Тому шеф-кухарі постійно удосконалюють та розробляють нові страви, які можуть стати «фішкою» підприємства.

Досліджено технологічний процес приготування страв у ресторані «ТАТОШ». Визначено склад приміщень закладу ресторанного господарства: складські, виробничі, для споживачів. З метою розширення асортименту японських страв у ресторані «ТАТОШ» за основу прийнятий технологічний процес виготовлення гарячих страв із риби (форелі та дорадо), досліджено рецептурний склад та технологічний процес виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Захарчук В. Г., та ін. Технологія продукції ресторанного господарства / В. Г. Захарчук, Т. А. Кунділовська, Г. Є. Гайдукович. Одеса: ОНЕУ, Атлант ВОІ СОІУ, 2016 р. 479 с
2. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення: монографія. Частина 1 / О. І. Черевко / 4-те вид., переробл. та допов. - Х.: Харківський. держ. унів. харчув. і торгівлі, 2017. 940 с
3. Закон України "Про безпечність та якість харчових продуктів" № 2869- IV від 08.09.2005 р.
4. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: Для підприємств громадського харчування всіх форм власності / О. В.Шалимінов та ін. - Київ: А.С.К., 2007. 848 с.
5. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів. Київ А.С.К. 2003р.
6. Збірник технологічних карт на страви і кулінарні вироби. Київ АСК 2012р.
7. Возіанов О. Ф. Харчуваннята здоров'я населення України (концептуальні основи раціонального харчування). Журнал АМН України. 2002. Т. 8. № 4. С. 647-657.
8. Сімахіна Г.О., Українець А.І. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування: підручник. Київ, 2010. 294 с.
9. Реологічні методи дослідження сировини та харчових продуктів та автоматизація розрахунків реологічних характеристик [Текст]: метод посібник / А. Б. Горальчук [та ін.]; Харківський державний ун-т харчування та торгівлі. – Х.: ХДУХТ, 2006. – 63 с.
10. Литвиненко Т. К. Новітні технології обслуговування у сфері ресторанного бізнесу / Т. К. Литвиненко – Київ : 2011. – 215с.
11. Крижова Ю.П. Удосконалення технології пельменів із використанням ламінарії / Ю.П. Крижова, М.І. Філоненко // Актуальні проблеми розвитку харчових виробництв, готельного, ресторанного господарств і торгівлі :

Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів 23 березня. – 2011. – Х.: ХДУХТ. – С. 104.

12. Куц Р. В., Топчій О. А. Перспективи использования растительного сырья для обогащения полуфабрикатов. Вестник Национального технического университета «ХПИ». Серия: Новые решения в современных технологиях. – Харьков: НТУ «ХПИ». 2020. № 3 (5). С. 53-58.
13. Черевко О.І. та ін. Прогресивні процеси виробництва м'ясо-рослинних кулінарних виробів: Монографія / О.І. Черевко, В.М. Михайлов, І.В. Бабкіна, Б.В. Ляшенко, І.В. Лебединець; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2008. – 101 с.
14. Пивоваров, П. П. Білки в технології продукції громадського харчування [Текст] / П. П. Пивоваров // Теоретична технологія продукції громадського харчування: навч. посібник / Харк. держ. акад. технол. та орг. харчування. – Харків, 2000. – 116 с. – ISBN 5 – 7763 – 2002 – 2.
15. Карпенко П.О., Притульська Н. В., Кравченко М. Ф. Оздоровче харчування : навч. посібник / П. О. Карпенко, Н. В. Притульська, М. Ф. Кравченко та ін. ; за ред П. О. Карпенка. – Київ : КНТЕУ, 2019. – 628 с.
16. Михайлов, І. В. *Основи кулінарного мистецтва*. – Київ: Центр учбової літератури, 2020. – 304 с.
17. Білик, О. П. Харчова цінність гідробіонтів та їх використання в технології ресторанних страв // *Технологія і організація ресторанного господарства*. – 2021. – №2. – С. 45–50.
18. Коваленко, Н. С. Японська кулінарна культура: традиції та сучасність. – Одеса: Фенікс, 2019. – 212 с.
19. Ільчук В.В. Основи технології ресторанного господарства. — К.: Центр учбової літератури, 2019. — 248 с.
20. Карпенко М.М. Технологія приготування страв з риби. — Харків: Факт, 2018. — 192 с.
21. Литвин О.Ю. (ред.). Японська кухня: традиції, технології та сучасність. — Львів: Новий Світ, 2021. — 164 с.

22. Галицька Т.С. Харчова цінність рибних продуктів // Наукові праці УДУХТ. — 2020. — №1. — С. 42–48.
23. Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan. Washoku: Traditional Dietary Cultures of the Japanese. Tokyo, 2020. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.maff.go.jp>
24. <https://tatosh-menu.com.ua/>

ДОДАТКИ

Меню японських страв рекомендованих в ресторані

№ рецептури	Назва страви	Вихід страви, г
Фірмові страви		
Згідно ТК	Хосекі Ебі (креветки, обсмажені у фритюрі, в кисло-солодкому соусі з васабі і тертим мигдалем)	190/90
Згідно ТК	Спесіаль «Ів Папан» (устриці з лимоном)	200
Згідно ТК	Ізумі Нацу (морський окунь на пару, під кокосовим соусом, з кускус, корицею та в'яленими помідорами)	130/120
Згідно ТК	Ебі Тай Сіру (гострий суп з кокосовим молоком з креветками, мідіями, кальмаром і гребінцем, шампіньонами та лимоном)	300
Згідно ТК	Лобстер Арадакі (соковите м'ясо лобстера, тушкованого в імбирно-овочевому соусі, подається з японською локшиною)	700
Згідно ТК	Лобстер Супу (фірмовий суп з лобстера на бульйоні «Мис»)	300
Згідно ТК	Банан Темпура (смажений в клярі темпура банан з соусом «Кастабо» і шоколадом, прикрашений карамеллю)	105/30/15
Холодні страви і закуски		
Згідно ТК	Каліфорнія рору (м'ясо сніжного краба з авокадо, руколою, тобіко і пікантним соусом)	120/30
Згідно ТК	Камурі сарада (дайкон з грибами «кікураге», морквою, смаженим арахісом і горіховим соусом)	130
Згідно ТК	Хон Магуро Темакі Сарада (рулетки з ніжного рисового тіста з маринованим тунцем, подаються з кунжутом)	120
Згідно ТК	Абагадо Макі (роли з авокадо)	100/30
Згідно ТК	Сяке Макі (роли з лососем)	100/30
Згідно ТК	Текка Макі (роли з тунцем)	100/30
Згідно ТК	Унагі Макі (роли з вугрем)	100/30
Згідно ТК	Кані Макі (роли з королівським крабом)	100/30
Згідно ТК	Дабл Рейнбоу (тунець, лосось, креветка, сибас, вугор, авокадо, Тобіко, лососева ікра, японський майонез)	120/30
Гарячі закуски		
Згідно ТК	Васабі Ігай-Які (мідії, запечені в соусі з васабі та Тобіко)	80
Згідно ТК	Чілі Манго Рору (манго, креветка темпура в хрусткому клярі, і солодкий соус «Чілі»)	200/30
Згідно ТК	Кап Рору (м'ясо королівського краба, японський майонез, лососева ікра і ікра Тобіко, креветка в хрусткому клярі, омлет, авокадо і манговий соус)	200/30
Згідно ТК	Спрінг роли з качкою (рулетки з ніжного рисового тіста з смаженою качиною грудинкою і соусом Хойсин)	160
Згідно ТК	Якудза (гарячі роли з вугрем, лососем, ікрою «тобіко», сиром «Філадельфія» в японському клярі)	200/30
Згідно ТК	Едо (гарячі роли; вугор, лосось, імбир, авокадо, сир «Філадельфія»,	200/30

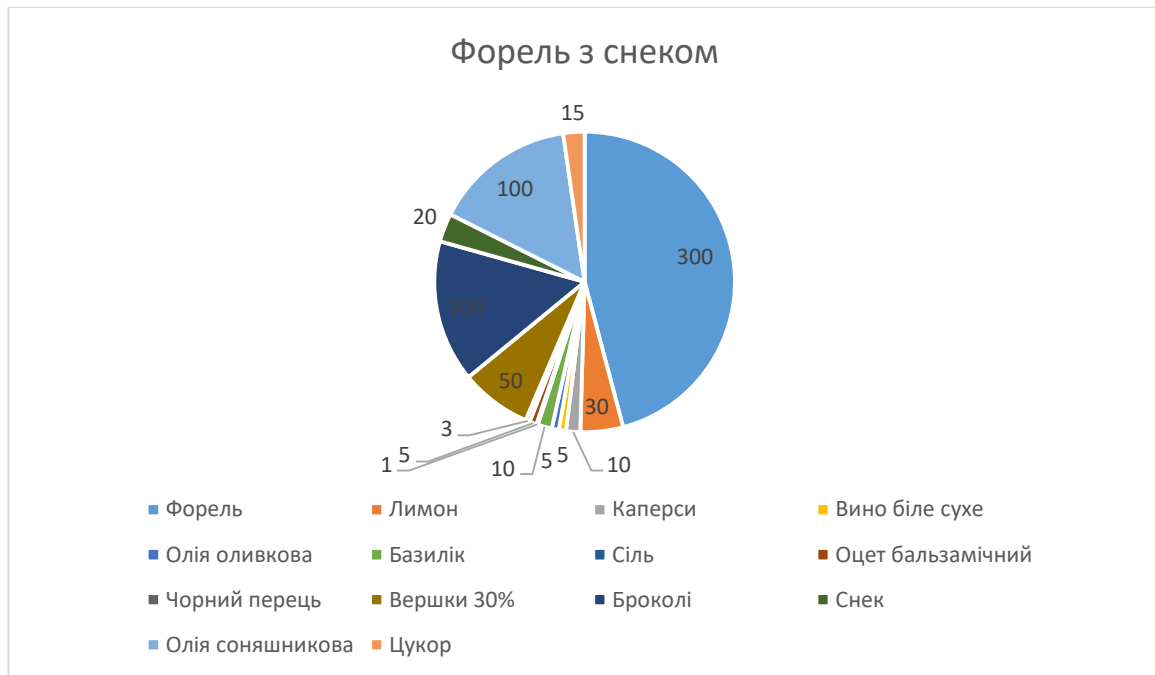
	панко)	
Згідно ТК	Чілі Манго Рору (гарячі роли; манго, креветка темпура в хрусткому клярі, і солодкий соус «Чілі»)	200/30
Перші страви (супи)		
Згідно ТК	Канкару сіру (сирний суп з курятиною, беконом, та шампіньонами)	330
Згідно ТК	Унагі сіру (суп з вугрем, ячною локшиною, шампіньонами та яйцем)	350
Згідно ТК	Місо сіру (суп з соєвої пасти місо з тофу та водоростями)	180
Згідно ТК	Сяке тядзукі (рисовий суп з лососем, водоростями «норі» та кунжутом)	320
Згідно ТК	Така сіру(суп з качкою та ячною локшиною)	390
Другі гарячі страви		
Згідно ТК	Біфу Сомен Які (пшенична локшина з яловичиною та овочами)	100/60
Згідно ТК	Кініро Сяке (стейк з сьомги під гостро-солодким соусом, з овочами та міні-картоплею)	110/120
Згідно ТК	Ебі Кадзукірі (пшенична локшина з грибами, креветками, маринованим бамбуком, морквою та гострим соусом)	200
Згідно ТК	Умісай Бутаніку (свинина, маринована в яблучному соку, гриби Шиітаке, обсмажені в устричному соусі)	200
Згідно ТК	Тамагоякі Тяхан (смажений рис з беконом та яйцем)	200
Згідно ТК	Узукі Кіноа (судак, обсмажений в гострому соусі з баклажанами, з кіноа)	255
Згідно ТК	Біфу Які Соба (гречана лапша з яловичиною та овочами)	100/55
Згідно ТК	Мабо Дофу (соєвий сир Тофу, тушкований із свининою та грибами шиітаке в гострому овочевому соусі)	450
Згідно ТК	Ебі Чілі (тигрові креветки в солодко-гострому соусі «Чілі»)	220
Згідно ТК	Дорада Арадакі (філе дорада в соусі Арадакі з чорними імператорськими грибами Шиітаке)	150/50
Згідно ТК	Саке Нанбан (філе лосося, смажене у фритюрі в яєчному клярі під маринадом з овочевим гарніром і соусом Тар-тар по –японськи)	220
Згідно ТК	Качка по-пекінськи (запечена качка, маринована в саке і прянощах, з соусом Хуасин і пшеничними млинцями)	200/45/30
Згідно ТК	Умісай Гюніку (гостра яловичина, обсмажена з бамбуком, перцем чілі, деревними грибами, цибулею, імбірем та часником)	200
Солодкі страви		
Згідно ТК	Манго Чіа (десерт з насіння Чіа в кокосовому молоці під желе з манго)	150
Згідно ТК	Матча Айсу-куміру (морозиво з зеленого чаю з солодкий бобів адзукі)	120
Згідно ТК	Фуґа Оку (кокосово-вершковий десерт з желе з манго)	200/10
Згідно ТК	Ічіґо Сіратама (крем-поре з полуниці з ванільним морозивом, пластівцями та рисовим мармеладом)	200
Згідно ТК	Сіратама Адзукі (десерт з солодкої бобової пасти Адзукі з клейкими рисовими кульками Сіратама, ванільним морозивом і крихтою льоду)	200



ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

Назва страви: «Форель з снеком та соусом з броколі та каперсів»

№ п\п	Назва	Name	Брутто/	Нетто/
11.	Форель	Trout	1шт	1шт
22.	Лимон	Lemon	0.030	0.030
33.	Каперси	Kasper	0.010	0.010
44.	Вино біле сухе	Wine is white dry	0.005	0.005
55.	Олія оливкова	Oil is olive	0.005	0.005
66.	Базилік	Basil	0.010	0.010
77.	Сіль	Salt	0.001	0.001
88.	Оцет бальзамічний	Vinegar is balsamic	0.005	0.005
99.	Перець чорний молотий	A pepper black hammers	0.003	0.003
110.	Вершки 30%	Creams	0.050	0.050
111.	Броколі		0.100	0.100
112.	Снек	Oil is a sunflower	0.020	0.020
113.	Олія соняшникова	Sugar	0.100	0.100
14.	Цукор	Trout	0.015	0.015
Вихід:				



Технологія приготування

Форель запікаємо в пароконвектоматі при температурі 200-220°C на протязі 10-12 хв. Відварюємо броколі до стану аль денте, перетираємо через сито, додаємо каперси, олію оливкову, оцет бальзамічний, вершки, сіль, перець та вино. Від тушки риби відділяємо філейну частину та нарізаємо великою шашкою і викладаємо на плато з мусу, підливаємо соусом та збоку виставляємо снєк підсмажений на нього соус та суцвіття броколі, базилік як декор.

Вимоги до якості

Консистенція: готовий виріб під час теплової обробки зберіг форму та має соковиту консистенцію.

Смак: чітко виражений смак риби та мусу

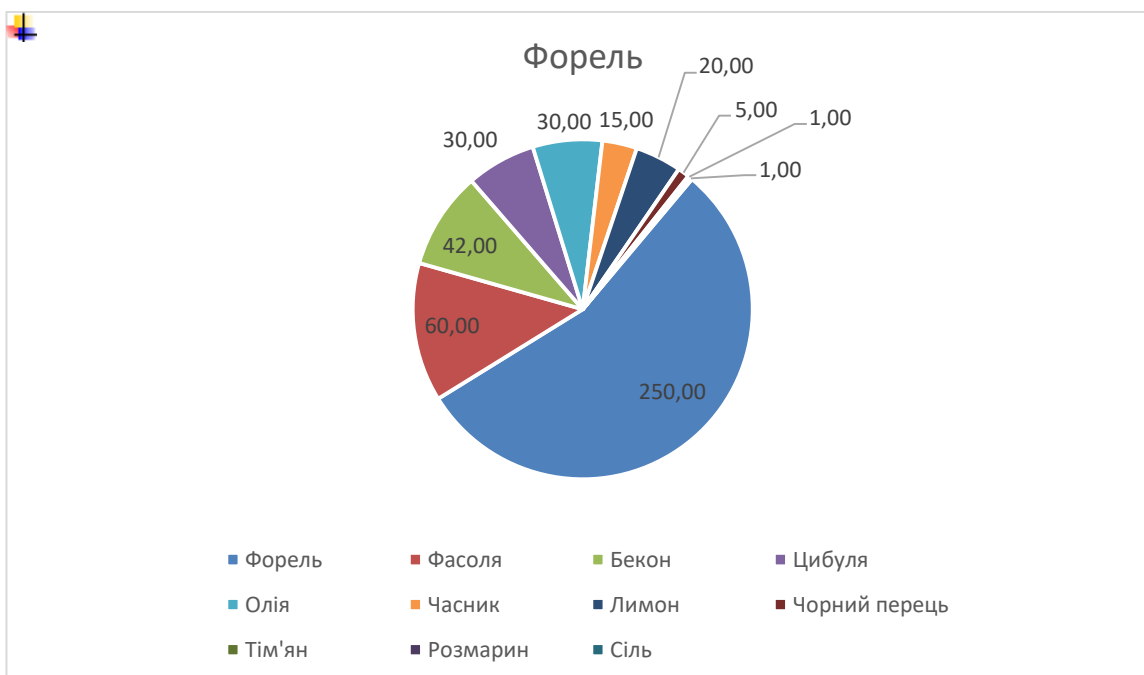
. Колір: світло-сірий.



ТЕХНОЛОГОГІЧНА КАРТА

Назва страви: «ФОРЕЛЬ МАКІZUSH ГРИЛЬ»

№ п\п	Назва	Name	Брутто/brut	Нетто/
11.	Форель неочищена	A trout is unrefined	250	120
22.	Фасоль стручкова	Bob leguminous	60	50
33.	Бекон с/к	Bacon of с/к	42	40
44.	Цибуля ріпчаста	A bow is Reptilia	30	25
55.	Олія соняшникова	Oil is a sunflower	30	30
66.	Часник	Garlic	15	12
77.	Лимон	Lemon	20	20
88.	Перець чорний мелений	A pepper black hammers	5	5
99.	Тім'ян	Timyan	1	1
110.	Розмарин	Rosemary	1	1
111.	Сіль	Salt	5	5
Вихід: 100/90/50				



Технологія приготування

Рибу форель попередньо обробити, відрізати голову і розробити на філе з шкіри без кісточки, додаємо спеції, цедру лайма. Довгу стручкову квасоллю відварити до напівготовності.

На підготовлене філе форелі викласти квасоль стручкову, згорнути у вигляді ролла. Підготовлені ролли викласти на протвіль, додати олію, лимонним фрешом, спеції (зубчик часника, дольку цибулі ріпчастої, гілочки зелені тімяню та розмарину). Рибу можна смажити обгорнувши смужкою бекону.

Запікати роллі в пароконвектоматі при температурі 200-220°C на протязі 10-12 хв.

Гарнір: готуємо омлет на основі шпинату. Окремо додаємо чіпси з сиру на поверхню омлета.

Мус: м'якоть лайма, м'якоть яблука і цедру лайма збити блендером. Потім додати фреш лайма і розмішати до однорідної густої маси.

Соус: фреш апельсина, біле вино, цедра лайма, цукор проварити до помірної густоти.

Вимоги до якості

Консистенція: готовий виріб під час теплової обробки зберіг форму та має соковиту консистенцію.

Смак: чітко виражений смак риби та мусу.

Колір: світло-сірий.

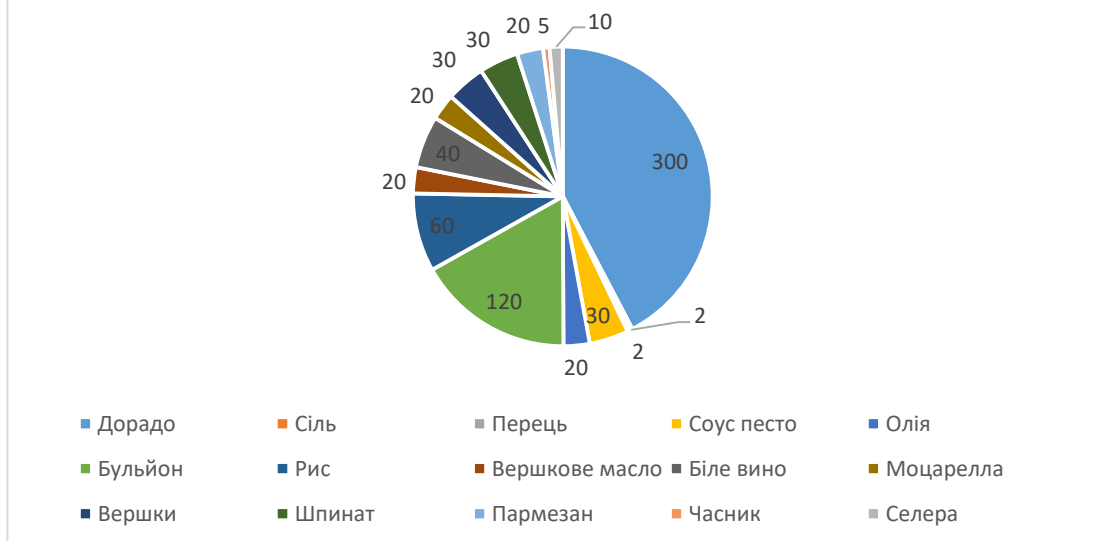


ТЕХНОЛОГОГІЧНА КАРТА

Назва страви: «Стейк Дорадо з зеленим ризотто відварною спаржею»

п/п	Назва	Name	Брутто/	Нетто/
11.	Дорадо	Dorado	300	150
22.	Сіль	Salt	2	2
33.	Перець	Pepper	2	2
44.	Песто соус	A pesto is a sauce	30	30
56.	Олія	Oil	20	20
66.	Бульон	bulion	120	120
77.	Рис арбіріо	Rice of арбіріо	60	60
88.	Масло вершкове	Oil is creamy	20	20
99.	Вино біле	Wine is white	40	40
110.	Моцарелла	Моцарелла	20	20
111.	Вершки	Creams	30	30
112.	Шпинат	Spinach	30	30
113.	Пармезан	parmezane	20	20
114.	Часник	Garlic	5	5
115.	Сельдерей	Seldere	10	10
Вихід готової страви: 100\150/150				

Стейк Дорада з зеленим ризотто відварною спаржею



Технологія приготування

Підготовлену рибу дорадо потрібно очистити посипають морською сіллю, білим перцем та змащують оливковою олією.

Песто: суміш базилику, оливкової олією, кедровий горіх, сіль, сиру пармезан перетираємо блендером на однорідну масу.

Ризотто: проварюємо в підготовленому бульйоні рис, масло, 20хв., наприкінці варіння додаємо біле вино та олію.

Спаржа: бланшуємо в підсоленій воді спаржу.

Соус: взбитий жовток з додавання вина та вершкового масла прогріваємо на водяній бані.

Вимоги до якості

Консистенція: готовий виріб під час теплової обробки зберіг форму та має соковиту консистенцію.

Смак: чітко виражений смак риби та мусу.

Колір: спаржа, риба зберегли природний колір.