

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра технології і організації ресторанного господарства**

**ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

**на тему:**

**«Технологія страв з риби запеченої методом «папільйот» та організація їх  
виробництва у ресторані норвезької кухні на 60 місць»**

**Студента (ки) 3 курсу 8с групи,  
спеціальності 181 «Харчові технології»  
спеціалізації «Ресторанні технології»**

**Гордієнко Інна  
Михайлівна**

**Науковий керівник проекту  
д-р. техн. наук, професор**

**Юдіна Тетяна  
Іллівна**

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

**Гніцевич  
Вікторія  
Альбертівна**

**Київ 2022**

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу  
Кафедра технології і організації ресторанного господарства  
Освітній ступінь «бакалавр»  
Спеціальність 181 «Харчові технології»  
Спеціалізація «Ресторанні технології»

### ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри \_\_\_\_\_ Д.В. Федорова  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 р.

### ЗАВДАННЯ на випускню кваліфікаційну роботу студентіві

### ГОРДІЄНКО ІННІ МИХАЙЛІВНІ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи:

**Технологія страв з риби запеченої методом «папільйот» та організація їх виробництва у ресторані норвезької кухні на 60 місць**

Затверджена наказом ректора від «26» листопада 2021р. № 3888

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 05. 02. 2022 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

*Мета випускної кваліфікаційної роботи:* аналіз технології страв з риби запеченої методом «папільйот» та організація їх виробництва у ресторані норвезької кухні

*Об'єкт дослідження:* технологічні та організаційні засади впровадження страв з риби запеченої у роботу закладу ресторанного господарства

*Предмет дослідження:* напівфабрикати з риби, страви з риби запеченої, методом «папільйот», гарячий цех ресторану.

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



Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Технологія виробництва харчової продукції	Юдіна Т.І.		
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Юдіна Т.І.		

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи (перелік питань за кожним розділом):

Зміст.

Вступ.

1. Технологія виробництва харчової продукції (за обраною групою).

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва харчової продукції (виробу) у закладах ресторанного господарства.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології харчової продукції.

1.3. Інновації в технології виробництва харчової продукції

1.4. Розробка проекту технології харчової продукції.

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції в умовах ЗРГ.

2.1. Концептуальне меню закладу

2.2. Організація процесу виробництва харчової продукції.

Резюме роботи (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

6. Календарний план виконання:

№ з/п	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Технологія виробництва харчової продукції	13.12. – 30.12.2021	
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	10.01. – 26.01.2022	
6	Оформлення ВКР	27.01. – 28.01.2022	
7	Презентація ВКР	01.02. – 03.02.2022	
8	Подання ВКР на кафедру	05.02.2022	
9	Захист ВКР в ЕК	Лютий 2022 р.	

7. Дата видачі завдання: «06» грудня 2021 року

8. Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи

Т.І. Юдіна





Студентка: Ковальова П.Ф.

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальність

181 «Харчові технології»

Спеціалізація

«Ресторанні технології»

**Тема проекту:** «Технологія страв з риби запеченої методом «папільйот» та організація їх виробництва у ресторані норвезької кухні на 60 місць»

Керівник роботи: Юдіна Т.І.

Термін захисту “ \_\_\_\_ ” січня 2022 р.

Робота захищена з оцінкою \_\_\_\_\_

### **Анотація**

На основі проведених маркетингових досліджень у Оболонському районі м. Києва, спроектовано ресторан норвезької кухні, особливість якого реалізація страв та напоїв із сировини, яка вирощена в межах Київської області та завезена із закордону. Основною метою ресторану ««Fjord»» буде популяризація норвезької кухні, здорового харчування за рахунок використання екологічно чистої та сертифікованої продукції.

На основі теоретичних та експериментальних досліджень наведено загальну характеристику процесу виробництва страв з риби запеченої норвезької кухні у закладах ресторанного господарства, характеристику сировини, що використовується, визначено її функціонально-технологічні властивості, вимоги до якості; здійснено аналіз рецептурного складу та технології запечених страв з риби, зокрема методом «папільйот».

У роботі проаналізовано інновації в технології виробництва обраної групи харчової продукції, наведено основні етапи розробки (удосконалення) технології запечених страв з риби та організаційні заходи з їх виробництва і реалізації у закладах ресторанного господарства.

Випускна кваліфікаційна робота викладена на \_\_\_\_ сторінках пояснювальної записки та містить \_\_\_\_ таблиць, \_\_\_\_ рисунків, \_\_\_\_ додатків.

**Ключові слова:** запечені страви з риби, метод «папільйот»схема технологічного процесу.

### **Annotation**

Based on marketing research in the Obolon district of Kyiv, a restaurant of Norwegian national cuisine was designed, the feature of which is the sale of food and beverages from raw materials grown within the Kyiv region and imported from abroad. The main purpose of the restaurant «Fjord» is the promotion of Norwegian national cuisine and healthy food through the use of environmentally friendly and certified products.

Based on theoretical and experimental research, the final qualifying work includes: the general characteristics of the process of production of baked fish dishes of Norwegian cuisine, the characteristics of raw materials and its functional and technological properties, quality requirements; the analysis of the recipe composition and technology of baked fish dishes of Norwegian cuisine was carried out, in particular by the "papillote" method.

The paper analyzes innovations in the technology of production of the selected group of food products, presents the main stages of development (improvement) of technology of baked fish dishes and organizational measures for their production and implementation in restaurants.

The final qualifying work is presented on \_\_\_\_ pages of the explanatory note and contains \_\_\_\_ tables, \_\_\_\_ figures, \_\_\_\_ appendices.

**Key words:** baked fish dishes, papillote method, technological process scheme.

### **ЗМІСТ**

ВСТУП.....	7
1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ (СТРАВ З РИБИ).....	8
1.1. Загальна характеристика процесу виробництва харчової продукції (страв з риби) у закладах ресторанного господарства .....	8
1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв з риби. ....	12
1.3. Інновації в технології виробництва харчової продукції.....	15
1.4. Розробка проєкту технології харчової продукції.....	18
2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ЗРГ .....	22
2.1. Концептуальне меню закладу .....	22
2.2. Організація процесу виробництва харчової продукції.....	28
РЕЗЮМЕ РОБОТИ (ВИСНОВКИ) .....	32
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	33
ДОДАТКИ .....	34



SCIENTIA DIFFICILIS SED FRUCTUOSA



## ВСТУП

*Актуальність роботи.* З метою популяризації норвезької кухні, в Оболонському районі м. Києва планується спроектувати ресторан «Fjord» на 60 місць із реалізацією страв норвезької кухні, смак яких не залишить байдужим жодного відвідувача.

Норвегія – країна де панує суворий клімат та розвинене рибальство, що значною мірою вплинуло на раціон норвежців. Найпоширеніший місцевий продукт – норвезький лосось, але крім нього в Норвегії готують страви і з іншої риби – горбуші, камбали, палтуса, форелі. Так, тут в пошані “кліпфікс” (сушена тріска), “сурсільд” (оселедець, маринована з цибулею) або “фіскемелье” (тріскова печінку з ікрою).

*Мета випускної кваліфікаційної роботи:* аналіз технології страв з риби запеченої та організація їх виробництва у ресторані норвезької кухні.

Згідно мети маємо наступні завдання:

- надати загальну характеристику процесу виробництва харчової продукції (виробу) у закладах ресторанного господарства;
- зробити аналіз рецептурного складу та технології харчової продукції;
- визначити інновації в технології виробництва харчової продукції;
- розробити проєкт технології харчової продукції;
- визначити концептуальне меню закладу;
- дослідити організацію процесу виробництва харчової продукції.

*Об'єкт дослідження:* технологічні та організаційні засади впровадження страв з риби запеченої у роботу закладу ресторанного господарства

*Предмет дослідження:* напівфабрикати з риби, страви з риби запеченої, інноваційні технології, метод «папільйот», гарячий цех ресторану.

*Практичне значення отриманих результатів.* Результати виконаної роботи можуть бути використані для розширення асортименту, розробки авторських рецептур основних гарячих страв з риби та впровадження інноваційних способів їх виробництва у закладах ресторанного бізнесу.

# 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ (СТРАВ З РИБИ ЗАПЕЧЕНОЇ)

## 1.1. Загальна характеристика процесу виробництва харчової продукції (страв з риби запеченої) у закладах ресторанного господарства

Основні гарячі страви з риби займають значне місце в асортименті страв закладів ресторанного господарства. У рибних стравах багато білків, які засвоюються легше, ніж білки м'яса. М'язова тканина риби в порівнянні з м'ясом м'якша і ніжніша, так як колаген в сполучно-тканинних прошарках риб менш стійкий до нагрівання і швидше переходить в глютин.

Залежно від використовуваних видів риби страви з них містять різну кількість жиру. Найбільшу кількість жиру містять страви, приготовані з осетрової, лосося, оселедця, кефалі, палтуса, камбали. Мало жирними вважають страви з тріскових, щуки, окуня, сазана. Вміст жиру необхідно знати, щоб підібрати до страв відповідні гарнір і соус [7].

Залежно від способів теплової обробки рибні страви поділяють на: варені; припущені; смажені; тушковані; запечені.

*Варена риба:* рибу варять цілими тушками, ланками, філе, порційними шматками і у вигляді виробів з кнеліної маси. Для варіння використовують різні види річкової і морської риби. Її смак залежить від кількості води, в якій варилася риба. Води потрібно брати таку кількість, щоб вона лише покривала рибу [7, 8].

*Припущена риба:* при припущенні риба втрачає менше поживних речовин, ніж при варінні. Бульйон, що виходить при цьому, використовують для приготування соусів. Цілою припускають рибу середніх розмірів (судак, щука, форель, стерлядь); ланками - рибу осетрових порід масою 2-3 кг; порційними шматками - рибу осетрових порід, річкову, і морську [7].

*Тушкова риба:* для тушкування використовують жирну рибу і середньої жирності: коропа, ляща, сазана, сома, камбалу, морського окуня. Дрібну рибу тушкують цілком з головою, рибу середніх розмірів і велику - порційними шматками, нарізаними від цілої тушки у вигляді брусочків, або філе із шкірою та кістками [8].



*Смажена риба:* для смаження використовують рибу всіх видів. Її можна смажити основним способом, у фритюрі, на решітці або рожні, велику рибу - порційними шматками, а дрібну - цілою.

*Запечена риба:* рибу запікають сирого, попередньо смаженою, чи припущеною [7, 8]. Запікання відносять до комбінованих способів теплової обробки.

Запікання - тепла обробка продуктів з метою доведення до кулінарної готовності й утворення добре підсмаженої кірочки. Запікають сирі продукти, а також ті, що пройшли попередню теплову обробку. У процесі запікання додають соуси, яйця, сметану. Для запікання використовують порційні сковорідки, листи, металеві блюда, форми. Запечені страви подають у тому самому посуді, в якому вони готуються [8].

В процесі теплової обробки риба піддається складним фізико-хімічним змінам. При варінні і смаженні риби відбувається згортання білків, зміна білка колагену, жиру, вітамінів і екстрактивних речовин, виділення води, зміна маси і об'єму риби. В результаті теплової обробки зростає засвоюваність риби, розм'якшуються тканинні волокна і гинуть патогенні бактерії.

Гарячі рибні страви готують в гарячому цеху. Для цього використовують каструлі, сотейники, рибні котли подовженої форми, в яких варять і припускають рибу, листи, сковороди, фритюрниці для смаження, порційні сковороди для запікання, різний інвентар у вигляді лопаток, шумовок, друшляків, кухарських голок і т. д. [8].

Риба - основний продукт кухні Норвегії. Лосось, форель, оселедець, горбуша, м'ясо кита і тріска північних вод відрізняються смаком і високою якістю. Їх запікають, варять, сушать, маринують, ферментують і коптять. Кожен регіон дотримується своїх традицій в приготуванні. Риба присутня на столах кожен день і в декількох видах [5, 9].

Проаналізуємо асортиментний перелік рибних страв Норвезької кухні у таблиці 1. [5,9].

Таблиця 1.1

## Аналіз асортименту страв з запеченої риби Норвезької кухні [5,9].

Найменування страви	Особливості приготування	Особливості подачі
Салака запечена в томатному соусі	Розморожують рибу у воді, розділюють на філе без кісток (очищують від луски, видаляють плавники, голову, нутрощі, промивають, пластують). На дно форми насипають сіль та насіння укропу, філе згортають у рулетики та складають у форму, заливають томатним соком, присипають сіллю та укропом. Запікають салаку в попередньо розігрітій до 200°C шафі під фольгою 20 хв., потім без фольги ще 10 хв.	Рулетики з салаки подають з вареною картоплею.
Лосось по-норвезьки, з лимонним соком і часником	Рибу свіжу очищують від луски, видаляють плавники, голову, нутрощі, промивають і обсушують. Зрізують верхню частину філе, ніж проводять паралельно хребта, але так, щоб на ньому не залишилося м'якоті. Філе кладуть шкіркою донизу і зрізують реберні кістки, дрібні кісточки дістають пінцетом. Готують соус з соку лимона, цукру, солі, чорного перцю, дрібно нарізаного часнику. Порційні шматки риби кладуть в соус і залишають на кілька годин для маринування. Потім обсушують їх за допомогою серветки, запікають, періодично поливаючи соусом. Соус, що залишився випарюють і подаю в соуснику.	Подають на блюді з гарніром
Дорадо на овочевій подушці під білим яечним соусом	Рибу очищують від луски, видаляють нутрощі і зябра. Промивають рибу під холодною проточною водою, обсушують. Сиру картоплю очищують від шкірки, нарізають кільцями товщиною в 5 мм і кладуть в форму для запікання. Зверху викладають пасеровану цибулю, потім нашатковану і злегка обсмажену капусту. Овочі готують в духовці при температурі 180°C до напівготовності. На овочі викладають рибу, заливаючи соусом і ставлять в духовку на 20 хв.	Подають на овальному блюді
Форель норвезьких фіордів в цитрусовій глазурі	Для приготування цитрусової глазури змішують концентрат апельсинового соку, яблучний сік, сік лайму, воду, вино, гірчицю, цибулю, мед і часник. Уварюють на середньому вогні приблизно наполовину, не доводячи до кипіння. Проціджують, приправляють сіллю і перцем, дають охолонути, закривають кришкою і залишають в холодильнику. Обробку форелі і розділення на філе проводять так само як і лосося. Деко середнього розміру добре змащують олією. Шматки філе вагою 100-110 г викладають на деко, солять і перчать. Поливають соусом і запікають при температурі 190°C протягом 20 хв. Кожну порцію риби викладають на тарілку поливаючи 1 ст.л. соусу. Прикрашають свіжою петрушкою і подрібненим червоним болгарським перцем.	Подають на блюді з гарніром



Аналіз табл. 1.1 показав, що у національній норвезькій кухні представлений широкий асортимент страв з риби, зокрема з риби запеченої. Принцип приготування наданих страв однаковий, відмінність полягає в обранні рецептурних компонентів та гарнірів для запікання, адже в кожній країні приготування страв залежить і від регіональних традицій, які формувалися протягом багатьох років

Значення рибних страв у повсякденному харчуванні людини підкріплюється також їх високою поживною цінністю завдяки наявності в них жирних кислот Омега. Найбільше цих елементів міститься в жирній морській рибі - лососі, форелі, оселедця, сьомги та ін. Поліненасичені жирні кислоти характеризуються великою фізіологічною активністю, вони благотворно впливають на міжклітинні процеси, володіють протизапальними властивостями, знижують кількість ліпідів у крові, а також сприяють позбавленню від зайвих кілограмів [7].

Харчові якості риби знайомі людству вже багато сотень років. Наші предки застосовували її не тільки, як продукт харчування, але і як лікарський засіб. Так клей на її основі ефективно усував від крововиливів, м'ясо лина прикладали до ступень для лікування сильного лихоманки, а печінка миня застосовували, видаляючи більмо з очей. Подібні методи терапії вже давно відійшли в минуле, але сучасна медицина і зараз використовує величезну кількість медикаментів, отриманих з риби. Серед них панкреатин, інсулін і комполон. Рибні страви відіграють особливу роль в дієтичному харчуванні, так дієта на їх основі - це чудовий варіант для лікування ожиріння. Важливо враховувати той факт, що багатство риби поживними речовинами багато в чому залежить від сезону, умов проживання, кормової бази та віку особини [7].

Отже, приготування рибних страв-актуальний напрямок, по-перше, це пов'язано з розвитком ресторанного ринку, а по-друге, рибні страви в закладах ресторанного господарства користуються великим попитом. Існує багато різноманітних технологій приготування рибних страв, які обираються в залежності від бажаних смакових якостей страви та сировини, що використовується.

## 1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв з риби.

Риба – цінний харчовий продукт. Риба є одним із найбільш важливих джерел білка в харчуванні людини, також містить жири, вітаміни, мінеральні речовини.

**Білки** – найбільш важлива складова частина м'язової тканини. Велике значення мають такі білки, як глобуліни, альбуміни і фосфоровмісні білки. Порівняно з м'ясом теплокровних тварин, в рибі більше повноцінних білків. М'язи риби містять мало сполучної тканини, вона ніжна і легко розварюється, основний її білок – колаген.

**Жири** риби рідкі і легко засвоюються, під час окислення утворюють так названу „іржу”.

Риба багата **мінеральними солями**. Специфічний рибний смак зумовлений наявністю екстрактивних азотистих речовин і невеликої кількості аміаку. Крім того, в рибі містяться Ca, P, Mg, Fe.

В рибі є такі **вітаміни**, як A, D, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> та інші.

Для запікання використовують будь-яку річкову і морську рибу, крім дуже великих екземплярів. Запечені страви готують на деках, порційних сковородах, стравах, раковинах, в яких і подають. Дрібну рибу використовують для запікання в цілому вигляді (карасів, ляща, коропів, линя). Більшу рибу обробляють на порційні шматки без кісток. Часто для цієї мети застосовують філе промислового вироблення. Напівфабрикати для запікання використовують в сирому, припущеному або смаженому вигляді.

Для запікання використовують гарніри у вигляді відвареної або смаженої картоплі, картопляного пюре, тушкованої капусти, розсипчастої гречаної каші, відварених макаронів і соуси - білий, паровий, молочний, сметанний та ін.

Страви запікають в жарочній шафі при температурі 250-280 °С, поки на поверхні не утворюється рум'яна скоринка. Час запікання від 15 до 30 хв. При запіканні втрати становлять 10% маси страви [7, 8].



Таблиця 1.2.

## Аналіз базової рецептури страви «Риба запечена з овочами»

№	Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів на сировину	Вміст, %	Механічна кулінарна обробка
1	2	3	4	5
2	Риба річкова - короп	поверхня риби природного забарвлення, зябра від рожевого до темнокоричного кольору, консистенція щільна, черевце не роздує, запах свіжий.	41	Розморожування у воді, очищення від луски, видалення плавників, голови, нутрощів, промивання, ластування на філе без кісток.
3	Червона цибуля	цибулини чисті, незабруднені, з добре підсушеним верхнім лушпинням, без цвілі, гоструваті на смак, золотисто-жовтого кольору, без стороннього запаху, присмаку	16,7	Перебирають, очищують, промивають, нарізають пір'ям
4	Морква	коренеплоди свіжі, чисті, незів'ялі, без механічних пошкоджень	8,4	Перебирають, промивають, очищують, нарізають тонкою соломкою
5	Шпинат	листя свіжі, чисті, здорові, не зів'ялі, без пожовклого листя	4,1	Перебирають, промивають, нарізають соломкою
6	Оливки	зелено-жовтого кольору, або синього, без стороннього запаху, присмаку і гіркоти	6,3	-
7	Часник	зубочки чисті, незабруднені, з добре підсушеним верхнім лушпинням, без цвілі, гоструваті на смак, без стороннього запаху, присмаку	8,4	Сортують, відрізають денце і зав'язь, обчищають сухі лусочки, промивають, дрібно нарізають
8	Каєнський перець	Плоди типові за формою та кольором для даного ботанічного сорту, без пошкоджень шкідниками та хворобами, з плодоніжкою	41	Перебирають, промивають, підрізають навколо плодоніжки та видаляють її разом із насінням, перець дрібно нарізають
9	Лимон	Колір відповідає даному виду продукту, цілий, свіжий, здоровий	4,1	Миють, нарізають ломтиками
10	Петрушка	листя свіжі, чисті, здорові, не зів'ялі, без пожовклого листя	4,1	Перебирають, промивають, нарізають соломкою
11	Кріп	листя свіжі, чисті, здорові, не зів'ялі, без пожовклого листя	4,1	Перебирають, промивають, нарізають
12	Оливкова олія	золотисто-жовтого кольору, без стороннього запаху, присмаку і гіркоти	6,3	-
13	Сіль	сипучий кристалічний продукт без домішок. Смак – солоний, без додаткових присмаків	0,1	-

## Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5
14	Вершкове масло	однорідна маса з чистим молочним смаком, без сторонніх присмаків і запахів; колір від білого до світло-жовтого; консистенція щільна, однорідна	6,3	-
15	Біле вино	Прозорі з блиском, без осаду і сторонніх включень, колір від світло-солом'яного, зеленуватого до світло-золотистого	9,0	
16	Всього		100	

Технологічний процес виробництва страви «Риба запечена з овочами» наданий у табл. 1.3.

Таблиця 1.3.

**Аналіз технологічного процесу виробництва страви  
«Риба запечена з овочами»**

Найменування технологічної операції	Параметри технологічної операції	Мета, що досягається	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
1	2	3	4
<b>Підготовка риби (короп)напівфабрикат:</b>			
Розбирання	-	Риба очищена від луски, видалення плавників, голови, нутроців нутроців	-
Мийка	t= 18...20°C τ=30...60с	Зниження мікробного обсіменіння	Часткове видалення водорозчинних речовин
Підготовка н/ф «Філе»	-	Філе без шкірки і реберних кісток	-
Запікання риби	t=200...220°C r=45...60хв	Доведення до стану кулінарної готовності	Зміна маси та об'єму продукту, перерозподіл вологи, денатурація та деструкція білків, перехід колагену в глютин, меланоїдиноутворення, часткове руйнування вітамінів, втрата мінеральних речовин, формування смако-ароматичного комплексу, утворення кірочки за рахунок реакції карамелізації цукрів



Закінчення таблиці 1.3.

1	2	3	4
<b>Підготовка моркви, червоної цибулі запікання:</b>			
сортування	-	Видалення пошкоджених та зіпсованих екземплярів	-
мийка	t= 18...20°C τ=30...60с	Зниження мікробного обміненія	Часткове видалення водорозчинних речовин
очищення	-	Видалення неїстівної частини	Порушення цілісності структури
нарізання соломкою	-	Надання певної форми напівфабрикату	Порушення цілісності структури, втрати водорозчинних речовин, окислення полі фенольних сполук
запікання	t=200...220°C r=45...60хв	Розм'якшення структури продукту, екстрагування жиророзчинних речовин, посилення смако-ароматичних властивостей	Розм'якшення рослинної тканини за рахунок руйнування серединних пластинок, часткове розщеплення протопектину, зниження механічної міцності, дифузія жиророзчинних речовин у жир, надання йому помаранчевого кольору (каротин), інактивація ферментів, знищення мікрофлори, випаровування вологи
Порціонування та оформлення страви	t= 65...75°C τ=60...90хв	Підготовка до реалізації	Часткова втрата вологи при остиганні

Готову страву подають в папері, попередньо її розрізавши. Не допускається наявність кісток, крім страв із запеченої цілої риби. Соус густий, але без ознак висихання. Страва соковита, не допускається підгоряння риби і гарніру. Температура подавання 65 °С.

### 1.3. Інновації в технології виробництва харчової продукції

Інноваційні напрями технології приготування страв із риби та морепродуктів обумовлюються зростаючим інтересом до здорового способу життя та дієтичного харчування, адже в кінцевому результаті дані продукти є чи не найменш калорійними і в той же час містять в собі надзвичайну кількість вітамінів, мінеральних речовин та ряд інших життєвонеобхідних елементів.

Найбільш поширеними способами удосконалення технологічного процесу виробництва напівфабрикатів, кулінарних виробів та страв з риби та морепродуктів є такі:

- Пошук та створення нових рецептур приготування страв з риби та морепродуктів, незвичайних поєднань з соусами та гарнірами, вдосконалення класичних рецептур для відкриття нових відтінків смаків, оригінальний спосіб подачі;

- Використання під час приготування нетрадиційної сировини, екзотичних видів риб та гідробіонтів, поєднання складників, які раніше неможливо було застосовувати в одній страві та ін.;

- Приготування страв за допомогою найновішої та інноваційної техніки: приготування у вакуумі, мультиварках, застосування методів та приладів молекулярної кухні і т.д. [6,7].

Риба і морепродукти мають ніжне м'ясо і не вимагають тривалої теплової обробки, але при цьому втрачають багато поживних речовин. Домагаючись високої якості готового блюда важливо використовувати тільки свіжу сировину, ретельно його обробляти, оптимальні режими і терміни теплової обробки. Тривала тепла обробка, на думку, досвідчених професіоналів «вбиває» рибу – вона стає сухою. Але щоб зберегти всі поживні речовини риби застосовують сучасні обладнання та технології. Для запікання риби широко використовують алюмінієву фольгу, яка оберігає рибу від втрати соків, занадто сильного підрум'янювання і висихання. Перед загортанням у фольгу рибу потрібно за годину до запікання посолити і натерти часником, майораном, кмином і т.д. потім рибу змащують жиром, ретельно загортають у фольгу (з подвійним шаром знизу, щоб вона не розгорнулася), кладуть на деко, але дно якого наливають близько 1/2 склянки води, і ставлять в гарячу (250°C) духовку. Під час запікання фольгу поливають водою [6,7].

«Рукав для запікання» - це кулінарне пристосування у вигляді поліетиленового пакета. Він значно полегшує процес запікання риби і служить



незамінним помічником. Риба запечена в рукаві виходить дуже соковитою і смачною навіть без додавання масла.

«Папільот» - метод запікання риби разом з овочами в згортку з пергаменту. Це не тільки корисний спосіб приготування риби, але вельми оригінальна подача. Виглядає така страва інтригуюче, коли ви приносите його до столу, а гості не знають, що лежить в згортку, і насолоджуються вихідними з нього ароматами. Риба «папільот» готується окремими порціями, щоб кожен отримав свій заповітний згорток з смачним блюдом. При запіканні в пергаменті зберігається соковитість рибного філе, а овочі стають хрумкими-м'якими. Можна використовувати філе будь-якої білої риби (наприклад, камбали, морського язика або хека) (Рис.1.1) [6,7].



Рис.1.1 Запікання методом «папілот»

«Бен Марі» – застосування такого способу приготування рибних страв, як приготування на водяній бані –«Бен Марі»: французький кулінарний термін. Можна готувати на плиті або в духовій шафі при температурі 180\*, наприклад: мус з лосося [6,7].

Смаження на грилі-це швидкий спосіб приготування за допомогою інфрачервоного нагріву - це вугілля, газ або електрогриль. Прути підпікають продукт з усіх боків, що надають страві особливий зовнішній вигляд і смак. Рибу (палтус, камбала) зазвичай смажать цілком, а для поліпшення смаку, аромату

рибу маринують. Випікання продуктів на грилі в європейській кухні називається «Гратен» [6,7].

Отже, процес удосконалення технології є безперервним, оскільки вітчизняна та світова наука постійно відкриває все нові властивості основних компонентів їжі і коректує їхню роль у життєзабезпеченні людського організму. На підставі знань про склад сировини і готової продукції розробляються науково обґрунтовані технології та асортимент продукції з урахуванням їх призначення. Поступова заміна традиційного асортименту харчових продуктів на високоякісні продукти харчування шляхом розроблення науково обґрунтованих інноваційних технологій – важлива державна проблема сьогодення. Страва – поєднання продуктів харчування, які доведені до кулінарної готовності, порціоновані, оформлені та готові до споживання.

#### **1.4. Розробка проєкту технології харчової продукції**

На підставі узагальнених даних, отриманих із літературних джерел, експериментально розробленої рецептури та технології надано технологічні картки на авторські страви з риби запеченої методом «папільйот» (додаток А).

Як приклад, на рис.1.2 наведена технологічна схема виробництва страви «Лящ, запечений з кіноа та білими грибами», а у табл.1.4. карта технологічного процесу її виробництва.

Отже, на основі системного підходу та узагальнення теоретичного та експериментального матеріалу досліджень, розроблена технологія фірмової страви «Лящ запечений з кіноа та білими грибами» зі збалансованим хімічним складом за рахунок оптимального використання рибної сировини, використання щадящої теплової обробки з мінімальними втратами поживних речовин, що сприяло поліпшенню поживної та біологічної цінності. У рецептуру були додані гриби білі, кіноа, які збагатили страву вітамінами і мінеральними речовинами.



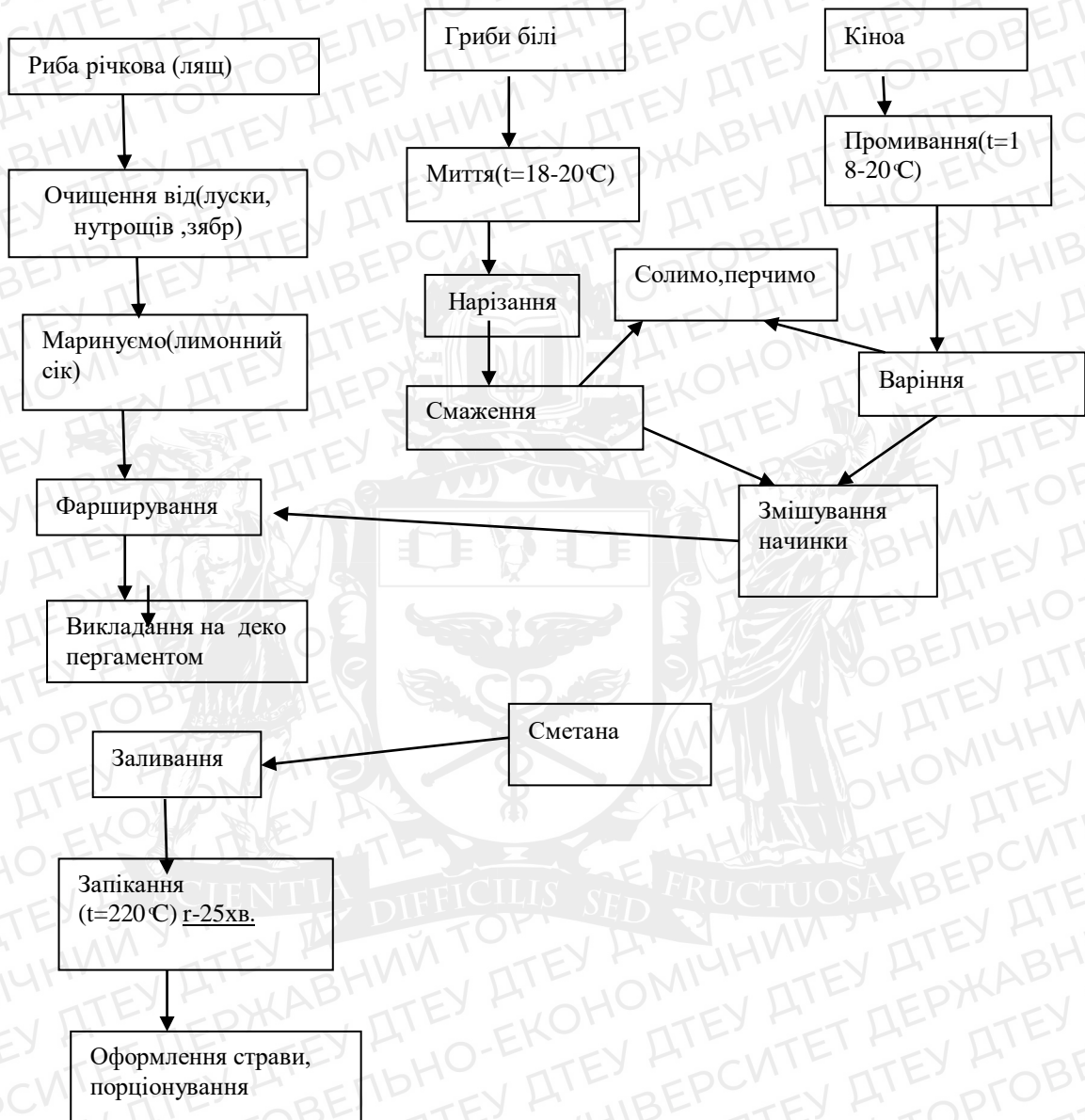


Рис.1.2 Технологічна схема страви «Лящ, запечений з кіноа та білими грибами»

Таблиця 1.4.

**Карта технологічного процесу виробництва страви  
«Ляц запечений з кіноа та білими грибами»»**

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
1	2	3	4
<b>Підготовка риби (охладженої) очищеної:</b>			
Розбирання	-	Риба ,очищена від луски,випотрошена крізь черевце	Ванна мийна, ножі, дошки, стіл виробничий
Промивання	t= 18...20 <sup>0</sup> C τ=30...60с	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
Маринування	-	Для підвищення соковитості, покращення смаку та аромату готового продукту	Ємність для маринування
Приготування напівфабрикатів (риба цілком)	-	Риба з головою, без зябер і очей, готова для фарширування	Дошка ,ножі, стіл виробничий
<b>Підготовка крупи кіноа вареної для фаршу:</b>			
Просіювання	-	Очищення від домішок	Сито, ємність
Варіння	t=100 °C	Крупа поглинає велику кількість води в результаті кулейстеризації крохмалю. Збільшується маса і об'єм крупи	Плита, казан
<b>Підготовка грибів білих пасерованих для фаршу:</b>			
Мийка	t= 18..20 <sup>0</sup> C τ=15...20с	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
Очищення	-	Видалення неїстівної частини	Ножі, дошки, стіл виробничий
Нарізання скибочками	-	Надання певної форми	Ножі, дошки, ємності для нарізаних продуктів, стіл виробничий
Пасерування	t=110...120 <sup>0</sup> C r=8...10хв	Розм'якшення структури продукту екстрагування жиророзчинних речовин для посилення смако-ароматичних властивостей фаршу	Пательня , плита
Підготовка н/ф «Риба фарширована»	-	Отримання готового для теплового оброблення напівфабрикату	Ємність для запікання
Поливання сметаною	-	Для насичення страви смаком	Ложка



Закінчення таблиці 1.4

1	2	3	4
Запікання	$t=250\dots280^{\circ}\text{C}$ $\tau=20\dots30\text{хв}$	Доведення до стану кулінарної готовності	Жарочна шафа, (пароконвектомат)
Порціонування та оформлення страви	$t=65\dots70^{\circ}\text{C}$ $\tau=60\dots90\text{хв}$	Підготовка до реалізації	Ложка (або лопатка) для порціонування, тарілка столова обідня



## 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ЗРГ

### 2.1. Концептуальне меню закладу

Оболонський район – один із дев'яти районів міста Києва, який розташовано на правому березі Дніпра, загальною площею 11,02 тис. га із населенням понад 310 тис. осіб.

В Оболонському районі дуже швидко розвивається та розбудовується та користується великою популярністю серед мешканців та гостей міста Києва. На території Оболонського району розташовано понад 80% усіх торговельно-розважальних центрів столиці, серед яких варто відзначити: «Городок», «Альта центр», «Дрім Таун», «Дивосвіт», «Караван» та інші.

Наявність вільних ділянок під будівництво, сприяє появі нових житлових масивів, проводиться озеленення прибережних зон уздовж озер. Наявність великої кількості садочків, шкіл, освітніх установ, хорошої автомобільної розв'язки, наявність метро, робить Оболонський район відмінним місцем для проживання.

Одним із найпривабливіших місць для відпочинку мешканців мсті та його гостей в Оболонському районі можна відзначити Оболонську набережну, де розташована велика кількість скульптур та надзвичайних споруд, рекреаційний маршрут, довжиною майже 14 кілометрів з пішохідними та велосипедними доріжками.

Враховуючи вищенаведену інформацію, можемо зробити висновок, що Оболонська набережна являється перспективним місцем для проектування закладу ресторанного господарства, оскільки даний район забудований елітними будинками, набережна – улюблене місце для прогулянок та відпочинку серед мешканців та гостей міста.

Проектований заклад ресторанного господарства планується спроектувати по вулиці Оболонська набережна, 27а, де є вільна ділянка під будівництво закладу (рис.1.1).





Рис.1.1. Місце проектування нового закладу ресторанного господарства в Оболонському районі м. Києва по вул. Оболонська набережна 27 а

*1 – місце проектування нового закладу ресторанного господарства*

Для відображення специфіки проектованого закладу ресторанного господарства, запропоновано назву ресторану «Fjord». Неймінг ресторану «Fjord» спрямований на формування образного уявлення про норвезьку культуру, гастрономічні вподобання та національні цінності. Fjord – одне із національних надбань Норвегії, що представляють собою вузькі затоки, які сформувалися десятки тисяч років тому під час проходження льодовика. Щороку, велика кількість туристів приїздить до Норвегії, саме подивитися на красу, яка створена природою – Fjord.

Дизайн ресторану «Fjord» буде витриманий у стилі мінімалізму. Цей стиль вимагає бездоганного відчуття міри і стилю, підкреслює природність кольору, монохромність та максимально просту обробку. В інтер'єрі будуть присутні пастельні кольори, стіни будуть прикрашати картини на яких буде зображено фіорди та норвезька природа.

Обслуговування споживачів у проектованому закладі відбуватиметься з частковим обслуговуванням офіціантів, за меню вільного вибору з наступним розрахунком. Розрахунок в ресторані може бути, як готівкою так і безготівковим способом.

На першому етапі створення розрахункового меню ресторану «Fjord» на 60 місць необхідно визначити добову динаміку завантаженості зали закладу, що проектується [9], прогнозовану кількість реалізованої продукції.

Результати розрахунків зведено у табл. 2.1 – 2.2.

Таблиця 2.1.

**Прогнозована динаміка завантаження залу ресторану норвезької кухні «Fjord» на 60 місць**

Години роботи	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за 1 год, (разів)	Заповненість зали (частка одиниці)	Кількість відвідувачів, чол.
12-13	40	1,5	0,1	12
13-14	40	1,5	0,4	48
14-15	40	1,5	0,2	24
15-16	40	1,5	0,1	12
16-17	40	1,5	0,1	12
17-18	150	0,4	0,2	6
18-19	150	0,4	0,4	13
19-20	150	0,4	0,7	22
20-21	150	0,4	0,9	29
21-22	150	0,4	0,8	26
22-23	120	0,5	0,5	20
23-24	60	1,0	0,2	16
<b>Всього відвідувачів за день</b>				<b>240</b>
<b>Денна оборотність разів</b>				<b>3,0</b>

Таблиця 2.2

**Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах у ресторані норвезької кухні «Fjord»**

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв, осіб	Денна кількість страв групи, порцій
Фірмові страви та напої	0,2	48
Холодні закуски	1,2	288
Гарячі закуски	0,4	96
Супи	0,18	43
Основні гарячі страви	1,2	288
Солодкі страви	0,4	96
Гарячі напої	0,5	120
Напої власного виробництва	0,2	48
<b>Разом</b>		<b>1027</b>
Охолоджувальні напої	0,2 л	48
Вино-горілчані напої	0,05 л	12
Пиво, л	0,3 л	72
Хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби	0,05 кг	12



Норвезька кухня та особливості приготування страв сформовані багатовіковими традиціями, ландшафтом країни, кліматом та природними ресурсами, які забезпечують країну та її мешканців різноманітною рибою та морепродуктами. Окрім риби та морепродуктів, готують смачні страви з баранини, яловичини, дичини. Особлива природа Норвегії та якість молока, дозволяє виготовляти велику кількість смачних сирів. З гарячих напоїв, норвежці віддають перевагу каві, але не менше любляють трав'яні настойки, молочні напої.

Головний акцент проєктованого ресторану «Fjord» зроблено на приготування різноманітних страв з використанням передусім риби та морепродуктів, зокрема страв з запеченої риби.

Таблиця 2.3.

**Розрахункове меню ресторану норвезької кухні  
«Fjord» на 60 місць**

Назва страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
1	2	3
<b>Фірмові страви та напої</b>		<b>48</b>
Главлак із качки (коньяк, філе качки, цукор, сіль, тимін, ялівець, полуниця, червоне вино, листя буряка)	170	8
Салат «Екселленц» (м'ясо краба, стручкова квасоля, лист салату, гірчиця, оцет, цукор, яйця відварні)	170	10
«Форікол» (баранина, білокачанна капуста, спеції)	220	10
Морозиво із оселедця з крабовою крихтою	160	10
Лящ запечений з кіноа та білими грибами	560	5
«Глегг»	180	5
<b>Холодні закуски</b>		<b>288</b>
Смороброд з філе оселедця	45	17
Смороброд з філе лосося та вершковим сиром	45	17
«Сурсильд» (Філе слабо соленого атлантичного оселедця з цибулею)	130/20	12
Сьомга, маринована по-норвезьки (філе сьомги, кріп, цукор, горілка, аніс)	130	12
Салат «Бандоль» (філе тріски, петрушка, сік лимону, кінза, стебло естрагону, біле сухе вино, стебло укропу, каперси, ріпчаста цибуля, цукіні, зелений горошок, рафінована олія)	180	30

## Продовження таблиці 2.3.

1	2	3
Салат «по-Норвезьки» (філе оселедця, житній хліб, сир, яблуко, ріпчаста цибуля, гірчиця, оцет, рафінована олія)	180	30
Салат «Селянський» з січеним оселедцем (філе оселедця, ріпчаста цибуля, лист салату, яблуко, перець болгарський, жовток, помідори, сметана, кукурудза, винний оцет, рафінована олія)	180	20
Салат із скумбрії з буряком (копчена скумбрія, макарони, винний оцет, часник, гірчиця, буряк, оливкова олія)	180	20
Салат «Гломма» (бекон, запечена телятина, лосось консервований, лосось копчений, майонез, огірки, сік лимону, сік гранатовий, лист салату)	180	25
Зелений салат з шинкою (лист салату, тости, часник, вершкове масло, сир, шампінйони, шинка, винний оцет, гірчиця, рафінована олія, цукор)	180	25
Тар-тар з оленини з журавлиною	130/20	25
Паштет з баранини	100	25
Сирне асорті (сир «Brunost», «Geitost», «Heidal», «Primost, мед, грецький горіх»)	25/25/25/25/10/5	30
<b>Гарячі закуски</b>		<b>96</b>
Голубі мідії, тушковані у вершках	140	30
Морські гребінці в молоці, з селерою та часником	140	36
«Рекер» (відварні креветки)	140	30
<b>Супи</b>		<b>43</b>
Уха із тріски (філе тріски, морква, ріпчаста цибуля, часник, вершкове масло, помідори, біле сухе вино, вершки, петрушка)	250	13
Норвезький рибний суп з мідіями та вершками (риба сіг, картопля, зелена цибуля, морква, вершки, мідії, вершкове масло)	250	10
Суп з грибами та сьомгою (сьомга, шампінйони, картопля, рис, ріпчаста цибуля, помідори, рафінована олія)	250	10
Суп-пюре з кольрабі та грибів (кольрабі, шампінйони, жовток, вершкове масло, вершки)	250	10
<b>Основні гарячі страви</b>		<b>288</b>
Смажене філе лосося з пюре із фенхелю (філе лосося, вершкове масло, лимон, фенхель, ріпчаста цибуля, вершки, шніт, оливкова олія)	160/150	25
Оселедець смажений в клярі (оселедець, яйця курячі, молоко, пшеничне борошно, рафінована олія)	170	25



## Продовження таблиці 2.3.

1	2	3
Скумбрія тушкована по-норвезьки (скумбрія, вершкове масло, пшеничне борошно, петрушка)	180	25
Салака, запечена в томатному соку (салака, томатний сік, насіння укропу, спеції)	180	25
Короп запечений з лісовими горіхами	560	25
Філе терапії запечене з апельсинами та петрушкою	260	25
Яловичі битки «Кьстболлер»	180	15
Біф «Ліндштрем» (м'ясо оленини, маринований буряк, каперси, яйця, гірчиця, рафінована олія. Подається із смаженою картоплею)	180/150	15
Свинина фарширована яблуками та чорносливом (філе свинини, яблука, чорнослив, вершкове масло, вершки, бульйон, крохмаль)	170	15
«Кетбулар» (м'якоть бараняча, панірувальні сухарі, ріпчаста цибуля, картопля, картопляне борошно, молоко, рафінована олія)	160	24
Куряча ніжка в ожиновогому соусі	220	14
Тушкована капуста з бараниною (капуста білокачанна, картопля, м'якоть бараняча, вершкове масло, петрушка)	220	12
Пюре по-норвезьки з додаванням грибів, вершків та яєчних жовтків	100	12
Відварна картопля	100	12
Броколі парова	100	12
Тушкована капуста	100	12
<b>Солодкі страви</b>		<b>96</b>
Кисіль брусничний	160	6
Запечені яблука з карамельно-ванільним соусом	180	15
Млинці «Крумкейк» з джемом	120/30	15
Сирний мус з томленими ягодами	160	15
«Фромаш» (фруктове суфле)	160	15
«Трольль-крем» (журавлина, цукрова пудра, яєчний білок)	160	15
Морозиво в асортименті	100	15
<b>Гарячі напої</b>		<b>120</b>
<b>Чайна карта</b>		
Чай «Ассам «BANASPATY»	250/450	10
Чай «Сідий граф»	250/450	10
Чай «Амфора»	250/450	10
Чай «НапійБогів»	250/450	10

Закінчення таблиці 2.3.

1	2	3
Чай «Квітка Жасміна»	250/450	10
Чай «Саусеп»	250/450	10
<b>Кавова карта</b>		
Еспресо	40	16
Капучіно	180	12
Кава Латте	220	12
Кава Мокко	200	10
Маракайбо	240	10
<b>Напої власного виробництва</b>		<b>48</b>
Сік-фреш яблучний	300	18
Сік-фреш апельсиновий	300	10
Сік-фреш виноградний	300	10
Сік-фреш томатний	300	10
<b>Холодні напої</b>		48 л
Вода мінеральна «Бонаква»	500	
Вода мінеральна «Боржомі»	500	
Вода мінеральна «Миргородська»	500	
Артезіанська вода «VOSS»	330	
Боржомі	330	
<b>Хлібобулочні та борошняні кондитерські вироби</b>		12 кг
«Спілінгболлер» (булочки з корицею)	65	
Тістечко «Блеткаке»	140	
Тістечко «Горіхове»	140	
Мигдальний тарт з кардамоном	160	
Хліб житній	30	
Хліб пшеничний	30	
Хліб спіральний	30	

## 2.2. Організація процесу виробництва харчової продукції.

В проектованому ресторані норвезької кухні «Fjord» на 60 місць, основний процес приготування страв відбуватиметься в холодному та гарячому цехах, які розпочинатимуть свою роботу за 2 години до відкриття ресторану – 10.00 і закінчуватимуть – 24.00. Працюватимуть в холодному та гарячому цехах кухарі IV-V розрядів.

Враховуючи виробничу програму ресторану норвезької кухні «Fjord» на 60 місць визначено основні технологічні лінії гарячого цеху: з приготування бульйонів та супів; з приготування основних страв, гарнірів та соусів; з приготування солодких страв.

Схему організації виробничого процесу гарячого цеху надано на рис.2.1.



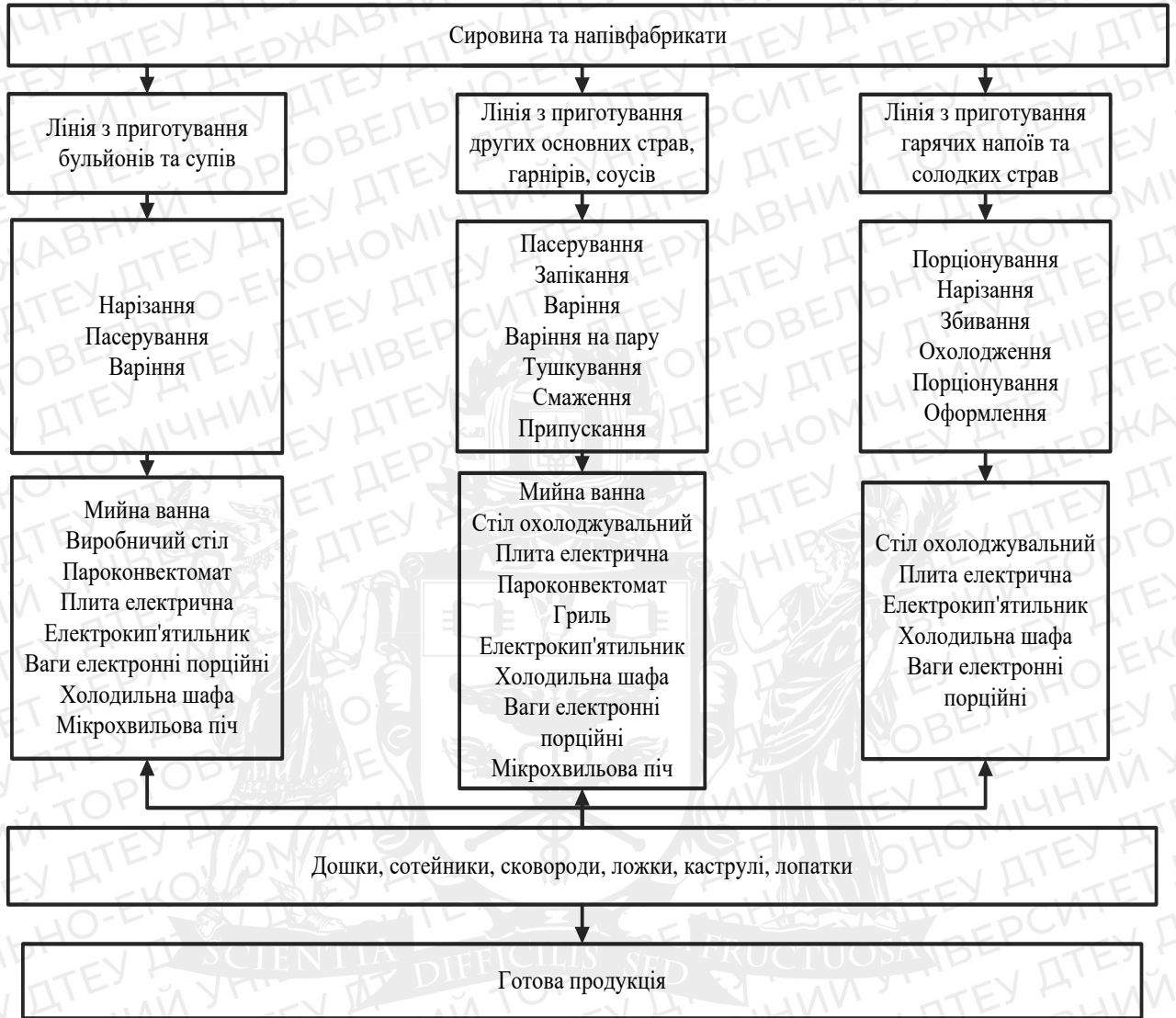


Рис. 2.1. Схема організації виробничого процесу гарячого цеху ресторану «Fjord»

В гарячому цеху ресторану норвезької кухні нейтральне устаткування замовлятиметься в українського виробника – компанія «DSTO», яка спеціалізується на виготовленні та постачанні виробів з нержавіючої сталі і устаткуванні для закладів ресторанного господарства. Для теплової обробки напівфабрикатів в гарячому цеху використовуватиметься електрична плита Kogast EST67/1-0, пароконвектомат Rational SCC101, гриль APACH APGEW-87P.

На основі проведених розрахунків, виробничої програми гарячого цеху (табл.2.4) ресторану норвезької кухні «Fjord» визначених технологічних ліній, підібрано устаткування, яке наведено в табл. 2.5, план-схему гарячого цеху з розташуванням устаткування – у додатку Б.

Таблиця 2.4

**Виробнича програма гарячого цеху  
ресторану норвезької кухні «Fjord» на 60 місць**

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
<b>Гарячий цех</b>		
«Форікол»	220	10
Лящ запечений з кіноа та білими грибами	560	5
«Глеґг»	180	5
Голубі мідії, тушковані у вершках	140	30
Морські гребінці в молоці, з селерою та часником	140	36
«Рекер»	140	30
Уха із тріски	250	13
Норвезький рибний суп з мідіями та вершками	250	10
Суп з грибами та сьомгою	250	10
Суп-пюре з кольрабі та грибів	250	10
Смажене філе лосося з пюре із фенхелю	160/150	25
Оселедець смажений в клярі	170	25
Скумбрія тушкована по-норвезьки	180	25
Салака, запечена в томатному соку	180	25
Короп запечений з лісовими горіхами	560	25
Філе терапії запечене з апельсинами та петрушкою	260	25
Яловичі битки «Кьстболлер»	180	15
Біф «Ліндштрем»	180/150	15
Свинина фарширована яблуками та чорносливом	170	15
«Кетбулар»	160	24
Куряча ніжка в ожинковому соусі	220	14
Тушкована капуста з бараниною	220	12
Пюре по-норвезьки з додаванням грибів, вершків та яєчних жовтків	100	12
Відварна картопля	100	12
Броколі парова	100	12
Тушкована капуста	100	12
Кисіль брусничний	160	6
Запечені яблука з карамельно-ванільним соусом	180	15
Млинці «Крумкейк» з джемом	120/30	15



Таблиця 2.5

**Устаткування гарячого цеху ресторану норвезької кухні  
«Fjord» на 60 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	
Виробничий стіл	DSTO, Техно-3	3	1000	700	2,1
Виробничий стіл для устаткування	DSTO, Техно-3	2	1000	700	1,4
Стіл виробничий з мийною ванною	DSTO, Техно-2	1	1200	700	0,84
Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	1	482	360	-
Гриль	APACH APGEW-87P	1	800	700	0,56
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	—
Електрокип'ятильник	Inoxtech WB-30	1	465	460	-
Стелаж	DSTO, Техно-2	1	1300	700	0,84
Плита електрична	Kogast EST67/1-O	2	1200	700	1,68
Пароконвектомат	Rational SCC101	1	847	771	0,65
Холодильна шафа	Apach F1400 BT	1	1420	800	1,13
Раковина для миття рук	DSTO, PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	DSTO, Б-21	1	∅	450	—
<b>Корисна площа</b>					<b>9,2</b>
<b>Загальна площа</b>					<b>31,0</b>

## РЕЗЮМЕ РОБОТИ (ВИСНОВКИ)

На основі проведених маркетингових досліджень у Оболонському районі м. Києва спроектовано ресторан норвезької кухні «Fjord» на 60 місць,

На основі теоретичних та експериментальних досліджень наведено: загальну характеристику процесу виробництва страв з риби запеченої у закладах ресторанного господарства, характеристику сировини, що використовується, визначено її функціонально-технологічні властивості, вимоги до якості.

У роботі проаналізовано рецептурний склад та технологію страв з риби запеченої методом «папільйот»; наведено основні етапи розробки (удосконалення) технології страв з риби та організаційні заходи з їх виробництва і реалізації у етнічних закладах ресторанного господарства.

За результатами проведених розрахунків, визначено, що загальна кількість споживачів ресторану на 60 місць протягом дня становить 240 особи, а оборотність місця в залі закладу за день – 3,0.

Розраховано денний обсяг реалізації продукції за групами на підставі моніторингу конкурентного середовища, розроблено розрахункове меню ресторану норвезької кухні «Fjord».

На основі виробничої програми гарячого цеху визначена схема організації процесу виробництва основних гарячих страв, зокрема страв з риби запеченої, здійснено підбір устаткування для виконання виробничої програми і розраховано площа гарячого цеху закладу.

Прийняті у випускній кваліфікаційній роботі рішення можуть стати основою для розширення асортименту, впровадження авторських рецептур та інноваційних технологій страв з риби у сучасних етнічних ресторанах.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 3862-99. Ресторанне господарство. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 2003.
2. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. – К.: Держстандарт України, 2004.
3. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів. Закон України від 22 липня 2014 року № 1602 – VII, доповнення від 18 травня 2017 року № 2042 – VIII.
4. Архипов В.В. Організація ресторанного господарства: навч. посібник для студентів вищих навч. закладів. – К.: Центр учбової літератури; Інкос, 2015. -279 с.
5. Гаврилко П. П. Збірник рецептур національної кухні країн Європи / “Центр учбової літератури”, 2016. 620с
6. Павлюченко О.С. Інноваційні технології в ресторанному господарстві [Електронний ресурс]: Конспект лекцій для студ. спец. 7.14010101 «Готельна і ресторанна справа» денної форми навчання / О.С. Павлюченко – К.: НУХТ, 2014 – 93 с.
7. Сирохман І. В. Технологія приготування страв і харчових продуктів із риби і морепродуктів: навч. посіб. / Сирохман І. В., Філь М. І., Калимон М.-М. В. ; Укоопспілка, Львів. комерц. акад. - Львів : Вид-во Львів. комерц. акад., 2015. - 423 с.
8. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: Навч. посіб. — К.: «Кондор». — 2011. — 506 с.
9. 100 000 лучших кулинарных рецептов мира. – М.: АСТ, Мн.: Харвест, 2001. – 784с.
10. HoReCa. Том 2 Ресторани: навчальний посібник / за заг. ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312с.



**ДОДАТКИ**



## Додаток А

ПОГОДЖЕНО

Головний державний  
санітарний лікар \_\_\_\_\_

(назва адміністративної території)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” \_\_\_\_\_ 202\_р.

М.П.

Керівник \_\_\_\_\_

(суб'єкт господарювання у  
підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” \_\_\_\_\_ 202\_р.

М.П.

**ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 1**  
**Фірмової страви**  
**«Лящ, запечений з кіноа і білими грибами»**

№ п/п	Найменування сировини	Витрата сировини на одну порцію (г)		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Лящ	500	425	Сировина і продукти, які застосовуються для виготовлення страви, відповідають вимогам діючої документації за вмістом токсичних елементів, антибіотиків, гормональних препаратів, мікотоксинів, пестицидів, нітрозамінів, нітратів «Медико-біологічним вимогам і санітарним нормам якості продовольчої сировини і харчових продуктів» № 5061 - 89, за вмістом радіонуклідів - ДГН 6.6.1-130-2006 «Значення допустимих рівнів Пітом активностей радіонуклідів Cs 137 та Sr 90 у продуктах харчування та питній воді». Відхилення від норми ± 3%
2	Кіноа	50	50	
3	Гриби білі	115	115	
4	Масло вершкове	25	25	
5	Сметана	60	60	
6	Лимонний сік	15	15	
7.	Сіль	3	3	
8	Перець чорний мелений	2	2	
	<b>Маса напівфабрикату</b>	-	705	
	<b>Вихід</b>	-	578	

**1. Підготовка сировини**

Лящ-очищають від луски, потрошать видаляють зябра, промивають. Кіноа - просіюють, промивають. Білі гриби – промивають і обсушують нарізають на ломтики.

**2. Технологія приготування**

Приготування фаршу: Гриби обсмажують на вершковому маслі на середньому вогні до золотистого кольору. Солять і перчать. Кіноа насипають у сотейник заливають водою 1/2, солять. Доводять до кипіння на сильному вогні і зменшують нагрів залишають під кришкою на 10-12хв. Гриби змішують з кіноа і трішки охолоджують.

Рибу солять і перчать в середині і зовні. Збризкують лимонним соком залишають на 15 хв. Рибу фарширують кіноа з грибами і фіксують зубочистками. Форму для запікання вистилають пергаментом і викладають на неї рибу.

Рибу поливають сметаною приправляють сіллю і перцем. Запікають при t -220°C 25хв. Перед подачею видаляють зубочистки.

### 3. Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд: риба фарширована - добре зберегла свою форму, кірочка рівномірно запечена.

Колір: кірочка світло-коричневого кольору, колір на розрізі світло-сірий.

Смак і запах: без стороннього присмаку і запаху, властивий продуктам з яких приготовлена страва.

Консистенція риба м'яка не розвалюється, начинка соковита, розсипчаста, м'яка.

### 4. Фізико-хімічні показники, що нормуються на 100г страви

Білки	г	11,9
Жири	г	4,9
Вуглеводи	г	7,1
Енергетична цінність	ккал	128

### 5. Нормовані мікробіологічні показники для даного виду страви (ДСП 4.4.5.078-2001)

Staphylococcus aureus, КУО в 1г, не більше ніж	1x10 <sup>4</sup>
Маса продукту (г/см <sup>3</sup> ), в якій не допускаються:	
БГКП (коліформи)	1,0
Патогенні мікроорганізми, у т.ч. бактерії (Salmonella), віруси	25,0

Автор фірмової страви (виробу): \_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я та по-батькові)

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



ПОГОДЖЕНО

Головний державний  
санітарний лікар \_\_\_\_\_

(назва адміністративної території)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” \_\_\_\_\_ 202\_ р.

М.П.

Керівник \_\_\_\_\_

(суб'єкт господарювання у  
підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” \_\_\_\_\_ 202\_ р.

М.П.

**ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА № 2**  
**Фірмової страви**  
**«Короп запечений з лісовими горіхами »**

№ п/п	Найменування сировини	Витрата сировини на одну порцію (г)		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	Нетто	
1	Риба (короп)	600	525	Сировина і продукти, які застосовуються для виготовлення страви, відповідають вимогам діючої документації за вмістом токсичних елементів, антибіотиків, гормональних препаратів, мікотоксинів, пестицидів, нітрозамінів, нітратів «Медико-біологічним вимогам і санітарним нормам якості продовольчої сировини і харчових продуктів» № 5061 - 89, за змістом радіонуклідів - ДГН 6.6.1-130-2006 «Значення допустимих рівнів Пітом активностей радіонуклідів Cs 137 та Sr 90 у продуктах харчування та питній воді». Відхилення від норми ± 3%
2	Лук шалот	40	35	
3	Фундук	100	94	
4	Яйця	25	25	
5	Хлібні крихти	30	28	
6	Цедра лимона	10	10	
7.	Лимонний сік	15	15	
8.	Зелень петрушки	5	5	
9.	Базилік фіолетовий	5	5	
10.	Перець чорний мелений	2	2	
11.	Оливкова олія	30	30	
12.	Сіль	2	2	
	<b>Маса напівфабрикату риба фарширована</b>	-	776	
	<b>Вихід</b>	-	640	

### 1. Підготовка сировини

Короп - очищають від луски, видаляють голову і потрошують, не розрізаючи черевце, промивають і обсушують. Фундук – обжарюють на середньому вогні. Горіхи крупно нарізають. Лук-шалот – очищають, промивають і нарізають тоненькими кільцями. Яйця – збивають вінчиком. Цедра лимона – натирають на терці. Лимонний сік – видавлюють з лимона.

### 2. Технологія приготування

*Приготування начинки:* лук-шалот обсмажують на розігрітій сковорідці з оливковою олією до золотистого кольору. Додають хлібні крихти і продовжують обсмажувати до легкого підрум'янення хлібних крихт. Обсмажену цибулю з хлібними крихтами змішують з горіхами, зеленою і яйцем. Солять і перчать за смаком.

Черевце коропа злегка присолюють і наповнюють горіховим фаршем. На поверхні риби роблять діагональні надрізи і поливають лимонним соком. Рибу зверху приправляють сіллю та

перцем, посипають лимонною цедрою і обсмажують на оливковій олії до утворення кірочки. Обсмажену рибу поміщують в рукав для запікання, викладають на протівень для запікання. Запікають рибу при 220°C 20 хв. Рибу виймають з духовки, розрізують рукав, роздвигують краї і запікають ще 5 хв. Перед подачею рибу акуратно викладають на підігріту тарілку.

### 3. Характеристика готового блюда

Зовнішній вигляд: риба зберегла свою форму, кірочка рівномірно запечена.

Колір: кірочка світло-коричневого кольору .

Смак і запах : без стороннього присмаку і запаху ,властивий продуктам з яких приготовлена страва.

Консистенція риба м'яка не розвалюється, начинка соковита ,розсипчаста,м'яка.

### 4. Фізико-хімічні показники, що нормуються на 100г страви

Білки	г	9,5
Жири	г	19,3
Вуглеводи	г	13,1
Енергетична цінність	ккал	265

### 5. Нормовані мікробіологічні показники для даного виду страви (ДСП 4.4.5.078-2001)

Staphylococcus aureus, КУО в 1г, не більше ніж	1x10 <sup>4</sup>
Маса продукту (г/см <sup>3</sup> ), в якій не допускаються:	
БГКП (коліформи)	1,0
Патогенні мікроорганізми, у т.ч. бактерії (Salmonella), віруси	25,0

Автор фірмової страви (виробу): \_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я та по-батькові)

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



ПОГОДЖЕНО

Головний державний  
санітарний лікар \_\_\_\_\_

(назва адміністративної території)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” \_\_\_\_\_ 202\_ р.

М.П.

Керівник \_\_\_\_\_

(суб'єкт господарювання у  
підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” \_\_\_\_\_ 202\_ р.

М.П.

**ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА №3**  
**фірмової страви або кулінарного виробу**  
**«Філе тилапії запечене з апельсином та петрушкою»**

№ п/п	Найменування сировини	Витрата сировини на одну порцію (г)		Технологічні вимоги до якості сировини
		брутто	нетто	
1	Тилапія(філе)	200	200	Сировина і продукти, які застосовуються для виготовлення страви, відповідають вимогам діючої документації за вмістом токсичних елементів, антибіотиків, гормональних препаратів, мікотоксинів, пестицидів, нітрозамінів, нітратів «Медико-біологічним вимогам і санітарним нормам якості продовольчої сировини і харчових продуктів» № 5061 - 89, за вмістом радіонуклідів - ДГН 6.6.1-130-2006 «Значення допустимих рівнів Пітом активностей радіонуклідів Cs 137 та Sr 90 у продуктах харчування та питній воді».
2	Апельсин	30	27	
3	Часник	7	7	
4	Зелений цибуля	5	4	
5	Зелень петрушки	5	4	
6.	Апельсиновий сік	25	25	
7.	Вино біле сухе	15	15	
8.	Оливкова олія	30	30	
9.	Перець чилі(пластівці)	2	2	
10.	Сіль	2	2	
	<b>Маса напівфабрикату</b>	-	315	Відхилення від норми ± 3%
	<b>Вихід</b>	-	260	

### 1. Підготовка сировини

Тилапія (філе) - обсушують. Часник – очищують і нарізають дрібним кубиком. Апельсин - миють і нарізають тоненькими кружочками. Зелену цибулю і петрушку – миють, видаляють неїстівні частини , нарізають .

### 2. Технологія приготування

*Приготування соусу:* В невеликій посуді змішують апельсиновий сік, вино, оливкову олію, додають петрушку, зелену цибулю і часник, сіль, перець чилі і перемішують.

Відрізають пергамент розміром 25\*25см. На пергамент викладають філе риби і рівномірно поливають соусом. Зверху на рибу викладають кружочок апельсина і закривають пергамент. Запікають на протвєні при 220°C 15-20хв. Подають на тарілці в пергаменті в якому була приготовлена страв.

### 3. Характеристика готового блюда

Зовнішній вигляд: риба зберегла свою форму, кірочка рівномірно запечена.

Колір: кірочка світло-коричневого кольору .

Смак і запах : без стороннього присмаку і запаху ,властивий продуктам з яких приготовлена страва.

Консистенція: риба м'яка , соковита, не підгоріла, без кісток. Соус густий.

#### 4. Фізико-хімічні показники, що нормуються на 100г страви

Білки	г	16,3
Жири	г	12,8
Вуглеводи	г	3,2
Енергетична цінність	ккал	195,3

#### 5.Нормовані мікробіологічні показники для даного виду страви (ДСП 4.4.5.078-2001)

Staphylococcus aureus, КУО в 1г, не більше ніж  $1 \times 10^4$

Маса продукту ( $\text{г}/\text{см}^3$ ), в якій не допускаються:

БГКП (коліформи) 1,0

Патогенні мікроорганізми, у т.ч. бактерії (Salmonella), віруси 25,0

Автор фірмової страви (виробу): \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по-батькові)

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

SCIENTIA DIFFICILIS SED FRUCTUOSA



### Специфікація устаткування

№ поз.	Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.
1	Пароконвектомат	Rational SCC101	1
2	Виробничий стіл	DSTO, Техно-3	3
3	Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	1
4	Електрокип'ятильник	Inoxtech WB-30	1
5	Стелаж	DSTO, Техно-2	1
6	Плита електрична	Kogast EST67/1-0	2
7	Виробничий стіл для устаткування	DSTO, Техно-3	2
8	Гриль	APACH APGEW-87P	1
9	Стіл виробничий з мийною ванною	DSTO, Техно-2	1
10	Холодильна шафа	Apach F1400 BT	1
11	Раковина для миття рук	DSTO, PM-400/350	1
12	Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2

### План-схема гарячого цеху ресторану

