

Державний торговельно-економічний університет
Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему:

**ТЕХНОЛОГІЇ БУРГЕРІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА В
РИБНОМУ РЕСТОРАНІ НА 100 МІСЦЬ**

Студент(ка) 4 курсу, 6 групи
спеціальності 181
«Харчові технології»
Освітня програма
«Технологія та організація ресторанного
бізнесу»

Науковий керівник
д.т.н., проф.

Гарант освітньої
програми
д.т.н., проф.

Вітковський
Сергій
Валентинович

*підпис
студента*

Федорова Діна
Володимирівна

*підпис
керівника*

Гніщевич
Вікторія
Альбертівна

*підпис
гаранта*

Київ 2023

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Освітній ступінь «бакалавр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Освітня програма «Технологія та організація ресторанного бізнесу»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. зав. кафедри _____ М.Ф.
Кравченко

«_____» _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на випускню кваліфікаційну роботу студентіві

ВІТКОВСЬКОМУ СЕРГІЮ ВАЛЕНТИНОВИЧУ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи:

Технології бургерів та організація їх виробництва в рибному ресторані на 100 місць

Затверджена наказом ректора від «01» листопада 2022р. № 2898

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 02. 06. 2023 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології бургерів та організація їх виробництва у рибному ресторані.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження бургерів у роботу закладу.

Предмет дослідження: бургери, локальна рибна сировина для бургерів, 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	Федорова Д.В.		
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Федорова Д.В.		

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 бургерів у ЗРГ.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології бургерів.

1.3. Інновації в технології виробництва бургерів із різних видів локальної рибної сировини.

1.4. Розробка проєкту технології бургерів із різних видів локальної рибної сировини.

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації бургерів та організація їх виробництва в умовах рибного ресторану.

2.1. Концептуальне меню закладу

2.2. Організація процесу виробництва бургерів у ресторані.

Резюме проєкту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

6. Календарний план виконання проєкту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проєкту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Технологія виробництва харчової продукції	03-28.04.2022	
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	02-23.05.2023	
6	Оформлення ВКР	24-26.05.2023	
7	Презентація ВКР	29-30.05.2023	
8	Подання ВКР на кафедру	02.06. 2023	
9	Захист ВКР в ЕК	Червень 2023 р.	

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ
РОБОТУ

Студента: Вітковського Сергія Валентиновича

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Спеціальності 181«Харчові технології»

Освітня програма «Технологія та організація ресторанного бізнесу»

ТЕМА РОБОТИ: «ТЕХНОЛОГІЇ БУРГЕРІВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ
ВИРОБНИЦТВА У РИБНОМУ РЕСТОРАНІ НА 100 МІСЦЬ»

Керівник роботи: д.т.н. проф. Федорова Діна Володимирівна

Термін захисту “ _____ ” червень 2023 р.

Робота захищена з оцінкою: _____

Анотація

Відповідно до теми та завдання виконано випускнуну кваліфікаційну роботу: «Технології бургерів та організація їх виробництва у рибному ресторані на 100 місць», яка містить два розділи: «Технологія виробництва харчової продукції» та «Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції в умовах закладів ресторанного господарства».

У першому розділі наведено характеристику процесу виробництва бургерів в сучасних закладах ресторанного господарства. На основі проведених досліджень та технологічних проробок розроблено рецептури бургерів з покращеною рецептурою з використанням інноваційних технологій : «Бургер з філе тунця по-гавайськи», «Фьюжн бургер з тартаром з лосося», «Бургер з рапанами в соусі дор-блю», що дозволить розширити асортимент цієї групи страв.

В другому розділі розроблено основні концептуальні рішення рибного ресторану на 100 місць, концептуальне меню та структуру виробничого

процесу в гарячому цеху. Проведено підбір устаткування та розрахунок площі кондитерського цеху на основі розрахунків спроектовано план-схему цеху.

Випускна кваліфікаційна робота викладена на 44 сторінках пояснювальної записки та містить 11 таблиць і 1 рисунок, 5 додатків.

Ключові слова: бургер, рибна сировина, гарячий цех, рибний ресторан.

The summary

In accordance with the topic and task, the final qualification work was completed: "Technology of burgers and organization of their production in a 100-seat fish restaurant", which contains two sections: "Technology of food production" and "Organization of the technological process of production and sale of burgers in the conditions of restaurant business establishments".

The first sector describes the process of production of burgers in modern restaurants. Based on the conducted research and technological developments, was developed recipes of burgers with improved formulation using innovate technologies : "Burger with tuna fillet in Hawaiian style ", "Fusion burger with salmon tartare", "Burgers with rapans in dor-blue sauce", which will expand the range of this group of dishes.

In the second section, the main conceptual solutions for a 100-seat fish restaurant, a conceptual menu and the structure of the production process in a fish restaurant are developed. The equipment was selected and the area of the confectionery shop was calculated, and the shop layout was designed based on the calculations.

The graduation qualification work is laid out on 44 pages of an explanatory note and contains 14 tables and 5 figures, 5 appendices.

Keywords: burger, fish raw materials, hot shop, fish restaurant.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	Error! Bookmark not defined.
РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	Error! Bookmark not defined.
1.1. Загальна характеристика асортименту та процесу виробництва бургерів у закладах ресторанного господарства	Error! Bookmark not defined.
1.2. Аналіз рецептурного складу та технології бургерів	Error! Bookmark not defined.
1.3. Інновації в технології виробництва бургерів з різних видів локальної рибної сировини	Error! Bookmark not defined.
1.4. Розробка технології бургерів з рибною сировиною	Error! Bookmark not defined.
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	Error! Bookmark not defined.
2.1. Концептуальне меню закладу	Error! Bookmark not defined.
2.2. Організація процесу виробництва бургерів у ресторані	Error! Bookmark not defined.
РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ)	Error! Bookmark not defined.
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	Error! Bookmark not defined.
ДОДАТКИ	Error! Bookmark not defined.



Вступ

На сьогодні дедалі більше здобувають популярності страви швидкого приготування. Існує стереотип що їжа швидкого приготування – це завжди шкідлива їжа, яка не може бути включена в меню закладів преміум сегменту, однак технології харчової промисловості рухаються вперед і відповідаючи на попит споживачів харчові технологи світу розробляють новітні способи виробництва продукції які включають більш здоровий підхід для приготування страв швидкого харчування. До таких страв відносяться і бургери.

Останніми роками заклади швидкого харчування почали активно збільшувати темпи виробництва бургерів з рибною сировиною, оскільки здорове харчування набуває все більшої популярності серед споживачів, натомість попит на бургери в цілому майже не змінився.

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології бургерів та організація їх виробництва у рибному ресторані

Відповідно до поставленої мети вирішувались *наступні завдання:*

- надати загальну характеристику виробництва бургерів з рибною сировиною у закладах ресторанного господарства;
- проаналізувати рецептурний склад та технологію приготування бургерів з рибною сировиною;
- дослідити інновації в технології виробництва бургерів з рибною сировиною;
- розробити концептуальне меню рибного ресторану на 100 місць;
- розробити проект організації виробництва бургерів в рибному ресторані, а саме в гарячому цеху ресторану.

Об'єктами дослідження є технологічні та організаційні засади впровадження бургерів з рибною сировиною у роботу рибного ресторану, технологія бургерів з рибною сировиною, інноваційні технології приготування бургерів.

Предмет дослідження: напівфабрикати для бургерів з рибною сировиною, рибна сировина, гарячий цех рибного ресторану

Практичне значення отриманих результатів. В результаті проведених досліджень була удосконалена технологія приготування бургерів з рибною сировиною за допомогою інноваційних засобів та технологій, та було проаналізовано їх виробництво у рибному ресторані.

Інформаційну базу склали теоретична та практична інформація, дані, опубліковані в аналітичних джерелах, періодичних виданнях сфери технологій харчової продукції, наукові статті та роботи, а також авторські рецепти відомих шеф-кухарів.

Структура роботи. Робота складається із вступу, 2 розділів, резюме проекту, додатків.



1. Технологія виробництва бургерів у закладах ресторанного господарства.

1.1. Загальна характеристика асортименту і процесу виробництва бургерів у ЗРГ

Дослідження історії та сучасних тенденцій у виробництві бургерів є важливим етапом в підготовці ресторану до впровадження нового продукту. Звернувшись до історії можна дізнатись, що історія бургера сягає коренів у Європі, де він з'явився в середньовіччі в якості швидкого перекусу для тих, хто мандрував. Проте в Америці бургер став справжнім символом швидкої їжі та розважальної індустрії. Бургери з'явилися в США в кінці 19-го століття і стали однією з найбільш популярних страв у світі швидкого харчування.

Зараз бургери займають особливе місце у кулінарному світі, існує велика кількість різноманітних рецептів та інгредієнтів для їх приготування. У сучасному виробництві бургерів використовуються різні технології, що дозволяють зменшити час та зусилля, необхідні для їх приготування, зберігаючи при цьому високу якість та смак. Найновіші тенденції у виробництві бургерів пов'язані зі здоровим харчуванням та екологічністю виробництва, що дозволяє задовольнити запити різних груп споживачів та ринків. Аналіз асортименту продукції у ресторанах м. Вінниця наведено у табл. 1.1.

1.1.

Таблиця 1.1

Аналіз асортименту популярних рибних ресторанів міста Вінниця

Назва закладу	Адреса	Асортимент бургерів у ресторанах м. Вінниця
1	2	3
Чорноморка (Вінниця)	вул. Миколи Оводова, 18	Брускета з креветками та гуакамоле, Форшмак по-одеськи, Тар-тар з лосося з кав'яром щуки, Тар-тар з тунця та авокадо, Олів'є з лососем слабкої солі, Лосось в ікорному соусі з картопляним пюре, Спагетті з морепродуктами, Ризото з морепродуктами, Стейк тунця з овочами та імбирним соусом, Спагетті «Карбонара» з атлантичним кальмаром та беконом...

Продовження таблиці 1.1.

Батискаф	Вул. Кармелюка, 2	Рапани Чорноморські, Кальмар гриль з вершково-шпинатним соусом, Стейк тунця з овочами, Філе форелі з овочами WOG, Дорадо з овочевим соте та креветками, Стейк Форелі, Чилійські мідії у вершково-сирному соусі, Паста з морепродуктами, Теплий салат з морепродуктами, Салат "Цезар з лососем"
Mont Blanc	Вул. Соборна, 34	Суп «Bouillabaisse», Тар-тар з лососем, Дунайський оселедець з ікрою, Салат з м'ясом мідії, блакитного крем сиру та олією з креветок, Салат ніжні креветки з руколою з додаванням мікрогрину, авокадо та лимонної олії, Салат з вугрем під соусом унагі, гаряча закуска морепродукти з томатом та зеленню, Креветки в мигдалевій крихті з соусом вассабі, Овочевий крем-суп з креветками, Філе судака з овочами брюнуаз та соусом Бер Блан,
Pasta e vino	Вул. Зодчих, 12	Тунець на грилі, Філе морської форелі, Хвостики тигрових креветок, Філе Дорадо, Філе червоного морського окуня

Проаналізувавши меню популярних рибних ресторанів м. Вінниці можна зробити висновок що бургери з рибною сировиною у цих закладах є абсолютно непопулярною та непоширеною стравою і цей сегмент потребує широкого розвитку. В жодному з наведених рибних ресторанів не пропонуються бургери. Аналіз існуючого асортименту рибних бургерів, представлених на ринку закладів ресторанного господарства м. Києва наведено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Аналіз асортименту рибних бургерів у сучасних ресторанах м. Києва

Назва закладу	Асортимент
Flagman. Риба і морепродукти	бургер з тунцем і авокадо, бургер з рожевим кальмаром, бургер з дикою креветкою, бургер з каракатицею, бургер з ікрою
4844 Outlaw Bar	Бургер з тунцем і гуакамоле
Анчоусная	бургер з червоним окунем, шупальцями кальмара та соусом цезар, бургер з блакитною макреллю та грибним соусом, бургер з чорноморським анчоусом
Star Burger	сет «Fish Бургер»
Crab's Burger	crab's burger з котлетою з краба, бургер з котлетою з тунця та креветок
True Burger Bar	бургер з креветками, азовський бик-бургер.

Проаналізувавши асортимент бургерів з рибною сировиною у популярних ресторанах міста Києва, можна дійти до висновку, що сегмент бургерів досить нерозвинутий, пропозиція бургерів одноманітна, що свідчить про те, що ця галузь потребує розвитку та глибшого вивчення а також розробки нових технологій приготування цієї страви.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології бургерів

Для прикладу рецептурного складу бургера наведено в приклад аналіз базової рецептури бургера зі стейком лосося з соусом «тартар» (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Аналіз базової рецептури страви «Бургер зі стейком лосося з соусом тартар»

Найменування рецептурних компонентів	Вміст, %	Механічна кулінарна обробка
Філе лосося	30%	Філе лосося без шкіри та кісток маринують із сіллю, перцем та лимонним соком, обсмажують на грилі до ступеню прожарки «Medium» або «Medium-well»
Булочка для бургера	25%	Булочки розрізаються навпіл, та обсмажуються на грилі внутрішньою стороною. Після смаження м'якуш булочки потрібно змастити розтопленим вершковим маслом
Огірок свіжий	9%	Підготовлені огірки нарізають на тонкі слайси
Помідор свіжий	9%	Підготовлені помідори нарізають на тонкі слайси
Цибуля синя	5%	Цибулю очищують, миють і нарізають на тонкі кільця, після чого замочують у льодяній воді на 5-10 хв. Після замочування цибулю просушують паперовими рушниками
Листя салату «ромен»	7%	Листя салату перебирають, промивають та просушують від зайвої вологи
Соус «тартар»	10%	-
Сік лимона	1%	Вичавлений сік лимону проціджують через мілке сито
Масло вершкове 82%	3%	Масло розтоплюють (температура 40 градусів)
Сіль	0,5%	-
Перець чорний мелений	0,5%	-

Аналіз технологічного процесу виробництва страви «Бургер зі стейком лосося з соусом тартар» наведено у табл. 1.4.

Таблиця 1.4

**Аналіз технологічного процесу виробництва страви «Бургер зі стейком
лосося з соусом тартар»**

Найменування технологічної операції	Мета, що досягається	Параметри технологічної операції	Фізико-хімічні процеси, що відбуваються
1	2	3	4
Підготовка соусу			
Нарізання до стану м'якої крихти	Подрібнення всіх необхідних інгредієнтів	-	Порушення цілісності структури, втрата вологи та водорозчинних речовин
Збивання	Змішування основи соусу до однорідності	-	Емульгування компонентів соусу
Змішування	Поєднання інгредієнтів, змішення до однорідної маси	-	Дифузія ароматів та смакових властивостей компонентів в соусі, диспергування компонентів в соусі
Витримування	Дозрівання соусу для кращої смакопередачі	$t=4...6^{\circ}\text{C}$ $\tau=30...45\text{хв}$	Гідратація деяких компонентів, молекулярна взаємодія між компонентами, утворення нових сполук, дифузія ароматів та смакових властивостей складників
Підготовка риби			
Мийка	Очищення риби від домішок	$t=16...20^{\circ}\text{C}$ $\tau=30...60\text{с}$	Видалення водорозчинних речовин
Очищення	Видалення луски та шкіри риби	-	Механічне відділення шкіри від риби
Нарізання	Виготовлення напівфабрикату з певною вагою та формою	-	Порушення цілісності волокон риби
Філерування	Видалення з філе риби кісток та жирних частин, таких як живіт, надання шматку риби гарної форми та вигляду	-	Порушення цілісності волокон риби, видалення кісткової тканини з товщі м'яса риби
Маринування	Посилення смаку риби	-	Відбувається процес дифузії між маринадом та філе риби, молекули солі та спецій всмоктуються в товщу риби

Продовження таблиці 1.4.

Смаження	Доведення напівфабрикату до стану готовності	t=150...165°C τ=18...22хв	Відбувається випаровування молекул води з риби, білок денатурує, ущільнюється, змінюється текстура риби, карамелізуються цукри які містяться в рибі, окислюються жири риби під дією високої температури та кисню
Підготовка овочів(огірок, помідор, цибуля, листя салату)			
Перебирання	Видалення зіпсованих або пошкоджених екземплярів	-	-
Підготовка булочки			
Нарізання	Розділення булочки навпіл	-	-
Смаження	Підсушування та підігрівання булочки	t=150...160°C τ=1,5...2хв	Відбувається часткова карамелізація цукрів, волога, зв'язана в булочці, випаровується
Оформлення			
Збирання бургеру	t=70...80°C	Надання страві гарного вигляду, складання всіх компонентів в одну страву	

Провівши дослідження базової рецептури страви «бургер зі стейком лосося з соусом тартар» варто зазначити що технологія приготування, методи обробки сировини та спосіб оформлення страви є досить застарілими та вони потребують вдосконалення. По-перше потрібно звернути увагу на спосіб обробки риби, під час смаження такої сировини як лосось досить легко пересмажити її, тим самим варто пропрацювати нові способи обробки сировини для збереження смакових властивостей страви. Як приклад можна приготувати стейк лосося на пару, в такому випадку м'ясо риби залишиться соковитим, і на страву з рибою в такому стилі приготування буде більший попит серед категорії споживачів які обирають здорове та дієтичне харчування Також хочеться зазначити що для отримання позитивного загального враження від страви можна проекспериментувати над способами подачі страви, знайти нові варіанти прикрашення бургера шляхом додавання компонентів які будуть змінювати зовнішній вигляд страви та загальне враження від споживання.

Наприклад можна додати при замішуванні тіста чорнила каракатиці, тоді булочки здобудуть чорного кольору, і страва отримає зовсім інший вигляд, або ж додати до страви нестандартний гарнір чи соус. Також одним з аспектів над яким можна попрацювати щоб зробити страву привабливішою – підбір нових смакових інгредієнтів. Наприклад можна замінити стандартний набір овочів(огірок, помідор, цибуля) на компоненти які рідше вживаються в стравах цього типу, наприклад спаржа, артишок, морські водорості, або ж змінити спосіб їх обробки.

1.3 Інновації в технології виробництва бургерів із різних видів локальної рибної сировини.

Останніми роками в галузі гастрономії та харчової промисловості спостерігається швидкий розвиток інноваційних технологій, спрямованих на покращення процесу виробництва бургерів. Ця популярна страва, яка завоювала світ своєю смаковою палітрою, не лише піддається перетворенню у вигляді різноманітних кулінарних варіацій, але й стала об'єктом пошуку нових підходів до її виробництва. Від смажених до запечених, вегетаріанських до бургерів з морепродуктами, сучасні варіації вражають своїми смаковими поєднаннями та хрусткою текстурою, завдяки інноваційним підходам у технології їх виготовлення. Застосування новітніх технологій та інновацій у виробництві рибних бургерів також може значно полегшити та покращити процес їх приготування.

Інновації в технології виробництва бургерів безперечно впливають на сучасну гастрономію та задовольняють зростаючі потреби споживачів. Ось декілька прикладів, які змінюють підхід до створення цієї страви.

Нові інгредієнти для булочок: Замість традиційних булочок з білого хліба, сьогодні на ринку можна знайти бургери з булочками, виготовленими з інноваційних інгредієнтів. Наприклад, булочки на основі рисового або горохового борошна чи інших нетрадиційних зернових культур, що додають багатofункціональність і унікальний смак. Також досить інноваційним

інгредієнтом для виготовлення булочок може бути перетерте в порошок листя рослини морінга, який може замінити звичайну муку [6].

Використання нових способів обробки морепродуктів: Для бургерів з морепродуктами застосовуються нові методи обробки, такі як кріоконсервація, що дозволяє зберегти свіжість та смак морських делікатесів. Також використовуються нові способи в'ялення та маринування морепродуктів, що підсилює їхні ароматичні якості та виносить на новий рівень смакові властивості продукту [4].

Інтелектуальні системи готування: Завдяки впровадженню інтелектуальних систем готування, бургери можуть бути приготовані з максимальною точністю та повторюваністю. Використання сенсорів та алгоритмів штучного інтелекту допомагає досягти оптимальної температури, ступеня прожарки та часу готування, забезпечуючи якість та однорідність у кожному бургері [5].

Інноваційні способи зберігання: З метою збереження свіжості та продовження терміну придатності бургерів, розробляються нові методи зберігання. Вакуумна упаковка, модифікована атмосфера та використання спеціальних антиоксидантів та консервантів допомагають зберегти аромат, текстуру та харчову цінність продукту. Продукти збережені за допомогою таких інноваційних технологій будуть мати довший термін придатності, а також краще збереження смакових та біологічних властивостей, що може вплинути на потенційний термін реалізації продукції та зменшити витрати на продукцію та знизити ризик її псування [10].

Нестандартні інгредієнти та смакові комбінації (foodpairing) : Інновації в технології виробництва бургерів також охоплюють використання неочікуваних інгредієнтів та сміливі комбінації смаків. Наприклад, додавання екзотичних фруктів, спецій, соусів та сирів може надати бургеру неповторний характер та створити незабутнє кулінарне враження. Наприклад, бургер з морепродуктами може містити м'ясо краба, мідії або креветки, а смакова палітра може бути розширена за рахунок використання азіатських прянощів,

маринадів на основі сої та інших нетрадиційних складників. Також досить популярними на сьогодні є різноманітні комбінації солоних та солодких смаків, як наприклад поєднання солоної океанічної риби та солодкого фрукту. Одним з таких поєднань може бути філе тунця та кільця ананасу, або ж комбінація лосося, обсмаженого на грилі, та м'якоть кавуна. Використання фруктів в стравах з таким поєднанням додають не тільки солодкого відтінку, але і підвищують соковитість продукту в цілому. [7].

Сучасні способи подачі бургерів. На сьогоднішній день існує неймовірна кількість різноманітних варіацій подач бургерів. Процес оформлення та подачі бургерів є справжньою мистецькою роботою і цей етап є одним з найважливіших у приготуванні страви, оскільки від цього досить сильно залежить загальне враження від споживання страви гостем. Хоча варіації подач постійно змінюються, останнім часом досить популярним є використання в оформленні страв таких компонентів як мікрогрін, сушені квіти, насіння льону, кунжуту, соняшникового насіння, а також велике різноманіття оригінальних субстанцій, наприклад чіпс з пармезану або бекон з щупалець восьминога. У подачі рибних бургерів можна робити акцент на морську тематику, цебто використання посуду з мушель або заміщення традиційних компонентів, таких як булка або салат листям норі або водоростями вакаме, або ж просто доповнити цими інгредієнтами свою подачу [12].

1.4. Розробка технології бургерів з рибною сировиною.

На основі використаних даних, та проаналізованих джерел виявлено актуальність розширення асортименту бургерів із рибною сировиною. Вони обмежено представлені у закладах ресторанного господарства і користуються значним попитом серед споживачів.

За результатами серії технологічних відпрацювань були розроблені рецептури та технологія 3 варіантів бургерів, а саме: бургер з філе тунця «погавайськи», фьюжн бургер з тартаром з лосося, бургер з рапанами в соусі дорблю. Для кожної з цих страв була підібрана рецептура з доданням певної

інновації з метою покращення їх смакових властивостей, а також для урізноманітнення асортименту бургерів.

В першому варіанті була використаний метод смакової комбінаторики «foodpairing». Комбінація тунця, і морепродуктів в цілому, разом з солодкими фруктами є досить нестандартною, проте поєднуючись в одній страві соковита м'якоть ананасу чудово доповнює тунець смаком та наділяє страву соковитістю. Також, оскільки ананас містить велику кількість рідини, бургер не потребує додаткового соусу. Єдиний соус який використовується в страві це соус «теріякі» і він виконує роль підсилювача смаку. Цей соус має досить солоний смак, що необхідно для цієї страви.

Технологія другого бургера спрямована на кардинальну зміну уявлення про цю страву, оскільки в цьому варіанті страви використані такі технології та інгредієнти, які зовсім не притаманні для класичних варіантів бургерів. По-перше, знайома нам звичайна булочка для бургера тут замінена на рисові котлети обсмажені в паніровці. Також замість привичної для споживача котлети з риби, або рибного стейку, в цьому бургері була використана червона риба, приготована в стилі страви тар-тар. Тому сама по собі технологія цієї страви є досить нестандартною та інноваційною, починаючи від підбору інгредієнтів та закінчуючи подачею страви.

І наостанок, третя страва «бургер з рапанами в соусі дор-блю» також має технологію приготування, яка включає в себе інноваційний підхід, а саме використання техніки приготування су-від, а також подальше зберігання напівфабрикатів в вакуумних пакетах, в яких вони були попередньо приготовані. Карти технологічних процесів подана нижче (табл. 1.5, 1.6, 1.7).

Таблиця 1.5

Карта технологічного процесу виробництва страви «бургер з філе тунця по-гавайськи»

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
1	2	3	4
Підготовка риби			
Мийка	t= 18...20°C τ=30...60с	Очищення риби від домішок	Мийна ванна
Нарізання на рівні порційні шматки	-	Отримання порційних напівфабрикатів, надання рибі гарної форми	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна
Смаження	t=180...200°C τ=4...6хв	Доведення до стану готовності продукту	Гриль, щипці кухонні(металеві), кісточка силіконова кухонна
Підготовка листя салату			
Перебирання	-	Видалення зіпсутих та неїстівних листків та частин салату	Стіл виробничий
Мийка	t= 18...20°C τ=30...60с	Очищення листя салату від домішок	Мийна ванна
Підготовка ананасу			
Мийка	t= 18...20°C τ=30...60с	Поверхнєве очищення від домішок	Мийна ванна
Очищення	-	Видалення неїстівних частин	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна, ніж для видалення серцевини ананасу
Нарізання	-	Виготовлення порційного напівфабрикату, надання ананасу необхідної форми	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна
Смаження	t=180...200°C τ=5...7хв	Часткова карамелізація цукрів	Гриль, щипці кухонні (металеві)

Підготовка булочки			
Замішування	-	Замішування складових компонентів тіста	Стіл виробничий, тістомісильна машина, діжа
Випікання	t=180...200°C τ=10...15хв	Доведення до готовності продукції	Піч конвекційна
Нарізання	-	Розділення булочки навпіл	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна
Смаження	t=150...160°C τ=1,5...2хв	Підсушування та підігрівання булочки	Гриль, щипці кухонні (металеві)
Оформлення			
Збирання бургеру	t=70...80°C	Надання страві гарного вигляду, складання всіх компонентів в одну страву	Стіл виробничий з підігрівом, ложка кухонна, щипці кухонні, перчатки гумові одноразові

Таблиця 1.6

Карта технологічного процесу виробництва страви «фьюжн бургер з тартаром з лосося»

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
1	2	3	4
Підготовка риби			
Мийка	t= 18...20C τ=30...60с	Очищення риби від домішок	Мийна ванна
Нарізання мілким кубиком(0,7...1см)	-	Отримання порційних напівфабрикатів, надання рибі гарної форми	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна
Маринування	t= 4...6°C τ=30...45хв	Доведення до стану готовності продукту	Миска кухонна, плівка харчова
Підготовка листя салату та томатів			
Перебирання	-	Видалення зіпсутих та неїстівних листків та частин салату	Стіл виробничий
Мийка	t= 18...20°C τ=30...60с	Очищення листя салату та томатів від домішок	Мийна ванна
Нарізання	-	Надання томатам гарної форми	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна

Продовження таблиці 1.6.

Підготовка авокадо			
Мийка	t= 18...20°C τ=30...60с	Поверхнєве очищення від домішок	Мийна ванна
Очищення	-	Видалення неїстівних частин	Стіл виробничий, ніж кухонний
Нарізання	-	Виготовлення порційного напівфабрикату, надання авокадо необхідної форми	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна
Підготовка водоростей «вакаме»			
Замочування	t= 40...50°C τ=15...20хв	Набухання сухих водоростей	Стіл виробничий, миска кухонна
Заправлення	-	Надання смакових властивостей	Стіл виробничий, миска кухонна
Підготовка рису			
Промивання	t= 18...20°C τ=1,5...2хв	Очищення рису від надлишкового крохмалю	Стіл виробничий, мийна ванна, миска кухонна
Варіння	t=95...100°C τ=20хв	Доведення рису до готовності	Рисоварка, лопатка дерев'яна
Формування	-	Надання певної форми напівфабрикату	Стіл виробничий, деко, кільце кондитерське, харчова плівка
Замороження	t=-30...-40°C τ=30хв	Замороження напівфабрикату, для подальшого його використання у роботі	Апарат шокової заморозки
Панірування	-	Надання напівфабрикату шару верхньої оболонки, який при обсмажуванні буде мати хрустку консистенцію	Стіл виробничий, миска кухонна, деко
Смаження та запікання	t=160...180°C τ=3...4хв, t=160...180°C τ=6...7хв	Доведення до повної готовності напівфабрикату	Фритюр, пароконвектомат, щипці, деко
Оформлення			
Збирання бургеру	t=70...80°C	Надання страві гарного вигляду, складання всіх компонентів в одну страву	Стіл виробничий з підігрівом, ложка кухонна, щипці кухонні, перчатки гумові одноразові

Таблиця 1.7.

Карта технологічного процесу виробництва страви «бургер з рапанами в соусі дор-блю»

Технологічна операція	Параметри технологічної операції	Результат, що отримується	Обладнання та інструментарій, що застосовується в технологічній операції
1	2	3	4

Продовження таблиці 1.7.

Підготовка соусу			
Нарізання	-	Нарізання сиру дор-блю на кубики для швидшого розтворення в соусі	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна
Уварювання	t=100...105°C τ=3...5хв	Розтворення сиру в вершках, загущення соусу	Плита кухонна газова, сотейник з нержавіючої сталі, вінчик для збивання
Підготовка рапанів			
Мийка	t=18...20°C τ=30...60с	Очищення рапанів від нерозчинних домішок	Мийна ванна
Очищення	-	Видалення неїстівних та жорстких частин	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна
Маринування	τ=30...45хв	Посилення смакових властивостей рапанів	Миска, харчова плівка
Сувідкування	t=60°C τ=2год	Розм'якшення м'яса рапанів, доведення їх до напів-готовності	Су-від, вакуумний пакувальник
Тушкування	t=120...140°C τ=5...7хв	Доведення до стану готовності продукту	Плита кухонна газова, сотейник з нержавіючої сталі, лопатка кухонна силіконова
Підготовка листя салату та томатів			
Перебирання	-	Видалення зіпсутих та неїстівних листків та частин салату	Стіл виробничий
Мийка	t= 18...20°C τ=30...60с	Очищення листя салату та томатів від домішок	Мийна ванна
Нарізання	-	Надання томатам гарної форми	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна
Підготовка булочки			
Замішування	-	Замішування складових компонентів тіста	Стіл виробничий, тістомісильна машина, дїжа
Випікання	t=180...200°C τ=10...15хв	Доведення до готовності продукції	Піч конвекційна
Нарізання	-	Розділення булочки навпіл	Стіл виробничий, ніж кухонний, дошка кухонна
Смаження	t=150...160°C τ=1,5...2хв	Підсушування та підігрівання булочки	Гриль, щипці кухонні (металеві)
Оформлення			
Збирання бургеру	t=70...80°C	Надання страві гарного вигляду, складання всіх компонентів в одну страву	Стіл виробничий з підігрівом, ложка кухонна, щипці кухонні, перчатки гумові одноразові

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

2.1. Концептуальне меню закладу

Провівши маркетингові дослідження ринку рибних ресторанів м. Вінниці, пропонується до будівництва новий рибний ресторан на 100 місць, який буде знаходитись в мікрорайоні «Вишенька».

В проєктованому ресторані буде використовуватись сучасний морський стиль (modern coastal style), який поєднує у собі сучасні елементи з морськими мотивами. В такому стилі використовуються світлі кольори, прості лінії, мінімалістичні деталі та природні матеріали. В інтер'єрі ресторану будуть використовуватись м'які дивани, дерев'яні столи, ротангові крісла, висока барна стійка з високими дерев'яними стільцями. Торговельна зала має бути гарно освітлена та в ній мають бути вазони з живими квітами або зеленню.

Посуд для подавання страв передбачається з нахилом на морську тематику. Пропонується наступний посуд: підставки з натурального дерева, керамічні тарілки в світлих тонах з візерунками в морській тематиці, скляні бокали. Також можна використовувати морські аксесуари, такі як ракушки, морські зірки, тощо для декорування столу та інтер'єру в цілому.

Форма яку буде носити обслуговуючий персонал має включати світлі сорочки та блузи і фартух синього або блакитного кольору.

Обслуговування гостей буде відбуватися з частковим обслуговуванням офіціантів, з вибором страв з меню та наступним розрахунком як готівкою, так і безготівковим способом.

Для створення концептуального меню закладу перш за все потрібно визначити динаміку завантаженості закладу (табл. 2.1).

Таблиця 2.1.

Прогнозована динаміка завантаженості рибного ресторану на 100 місць

Години роботи	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за 1 год, (разів)	Коефіцієнт завантаження зали (частка від одиниці)	Кількість споживачів, осіб
10-11	40	1,5	0,1	15
11-12	40	1,5	0,2	30
12-13	40	1,5	0,4	60
13-14	40	1,5	0,3	45
14-15	40	1,5	0,1	15
15-16	150	0,4	0,4	16
16-17	150	0,4	0,4	16
17-18	150	0,4	0,55	22
18-19	150	0,4	0,9	36
19-20	150	0,4	0,9	36
20-21	150	0,4	0,4	16
21-22	150	0,4	0,3	12
Всього споживачів за день				319
Денна оборотність разів				3,19

Прогнозування денної кількості спожитих страв здійснено за допомогою визначення кількості спожитих страв за одне відвідування та прогнозованої кількості споживачів.

Результати загальної кількості спожитих страв по кожній з запропонованих груп наведена в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Прогноз денної реалізації продукції за групами

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв, осіб	Денна кількість страв групи, порцій
Фірмові страви та напої	0,25	80
Холодні страви та закуски	0,9	286

Продовження таблиці 2.2.

Гарячі закуски	0,35	110
Супи	0,18	57
Основні гарячі страви	1,16	369
Борошняні кулінарні вироби	0,3	95
Соуси	0,28	89
Солодкі страви	0,4	130
Гарячі напої	0,5	160
Разом		1376
Охолоджувальні напої та соки	0,2 л	62
Вино-горілчані напої	0,05 л	15,9
Пиво, л	0,3 л	95
Борошняні кондитерські та хлібобулочні вироби, кг	0,05 кг	15,9

2.2. Організація процесу виробництва бургерів у ресторані.

Для приготування основних гарячих страв в рибному ресторані передбачено проектування гарячого цеху. В цьому цеху мають працювати досвідчені кухарі, починаючи від IV розряду, під керівництвом шеф-кухаря, сушефа або старшого кухаря.

Відповідно до виробничої програми ресторану складено виробничу програму гарячого цеху(табл.2.3.).

Таблиця 2.3.

Виробнича програма гарячого цеху рибного ресторану на 100 місць

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
1	2	3
Філе дорадо з моцарелою та тархуном	200	15
Морський гребінець з вершковим соусом з лісовими грибами	180	15
Каннелоні з морепродуктами в соусі бешамель	200	15
Пряна уха з філе судака та грінками з чорного хліба	250	10
Фьюжн бургер з тартаром з лосося	340	10
Бургер з філе тунця по-гавайськи	260	25
Бургер з рапанами в соусі дор-блю	250	25
Бургер з лососем гриль, авокадо та лимонним майонезом	260	20
Бургер з смаженими кільцями кальмару та часниковим соусом	220	20
Бургер з тунцем, руколою та гарніром з водоростей вакаме	240	20
Бургер з тигровими креветками та ікорним соусом	220	20
Бургер зі смаженим морським окунем, апельсиновим соусом та карамелізованою цибулею	250	20
Брускета з лососем, вершковим крем-сиром та в'яленими томатами	150	25

Брускета з креветками та гуакамолє	150	20
Креветки смажені в паніровці панко з соусом айолі	140	20
Рибні крокети з сирним соусом	140	25
Новозеландські мідії в вершковому соусі	150	20
Крем-суп з топінамбура з лососем та шпинатом	250	15
Рибний бульйон з морепродуктами	300	14
Кукурудзяний крем-суп з м'ясом краба	250	15
Суп з морепродуктами на кокосовому молоці	250	13
Філе лосося на грилі з шпинатом у вершковому соусі та кедровими горішками	200	20
Філе дорадо з спагеті з цукіні та вершковим соусом «вермут»	200	20
Паста фетучіні з лангустинами в соусі марінара	240	15
Щупальця восьминога з картопляним пюре та розмарином	190	15
Паста фетучіні з морепродуктами(креветки, кільця кальмара, мідії, лосось) в томатному соусі	220	20
Рапани су-від в соусі дор-блю з пюре з батата	190	15
Окунь гриль з лимонним соусом та в'яленими томатами	250	20
Фаршироване дорадо в панцирі з солі з овочами гриль	350	15
Різотто з морепродуктами та чорнилом каракатиці	220	17
Різотто з тигровими креветками, шафраном та спаржею	220	17
Карамелізовані овочі гриль	150	15
Картопляне пюре з трюфельною пастою	150	15
Зелена гречка з пармезаном та бланшованими томатами чері	160	15
Фондан з морозивом та м'ятою	140	20
Сирники з ягідним соусом	140	20
Флан з лісовими ягодами	150	15
Чізкейк з солоною карамеллю	150	15
Десерт «Павлова» з лісовими ягодами та м'ятою	140	20

На основі виробничої програми гарячого цеху ресторану було визначено наступні технологічні лінії:

Лінія з приготування бульйонів та супів;

Лінія з приготування гарячих основних страв, гарнірів та соусів;

Лінія з приготування борошняних страв

Лінія з приготування солодких страв

Схема організації виробничого процесу гарячого цеху наведено на рис.

2.1.



Рис. 2.1. організація виробничого процесу гарячого цеху

Устаткування, яке передбачене для виробництва продукції в гарячому цеху ресторану наведено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4.

Устаткування гарячого цеху рибного ресторану на 100 місць

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Виробничий стіл з холодильною камерою	SARO UGN 2100, 1360X700	3	1360	700	2,85
Стіл виробничий з полицею	TECHNOFOOD, 1000X600	2	1000	600	1,2
Стелаж виробничий	TECHNOFOOD, 1200X600X1800	2	1200	600	1,44
Блендер занурювальний	SIRMAN STORM VV, 200W	1	225	180	-
Фритюрниця	SARO, PROFRI88V	1	550	430	-
Конвекційна піч	UNOX, XF 043	1	800	706	0,56

Продовження таблиці 2.4.

Тістомісильна машина	GGF L22 2V	1	400	700	-
Гриль	HENDI, GREEN FIRE 149508	1	1315	615	0,8
Ваги електронні порційні	CAS SW 5D	2	350	330	—
Апарат для варіння борошняних виробів (пастовар)	SARO, PASTA 25 172-3010	1	340	540	0,18
Термопроцесор для су-від	SIRMAN SOFTCOOKER WI-FOOD X NFC	1	138	203	-
Вакуумний пакувальник	PETROS C412	1	535	598	-
Плита газова	KOVINASTROJ, KOGAST PST 67P	2	1200	700	1,68
Пароконвектомат	GIORIK SEHE101W	1	850	700	0,6
Холодильна шафа	SARO EGN 650 TN	1	777	695	0,54
Апарат шокової заморозки	HENDI 232170	1	750	740	0,55
Стіл з підігрівом	TECHNOFOOD 1,5X0,7	2	1500	700	2,1
Рукомийник навісний	SARO KEVIN	1	400	340	-
Корисна площа					12,5
Загальна площа					41,6

Виробничий персонал гарячого цеху буде складатися з чотирьох кухарів які будуть працювати під контролем шеф-кухаря або су-шефа. На лінію з приготування супів та бульйонів, борошняних страв та солодких страв виділено по одній особі на процес. На лінію з приготування основних гарячих страв виділено двоє кухарів. Оформленням страв та кінцевим контролем якості готової продукції буде займатися шеф-кухар або су-шеф.

РЕЗЮМЕ РОБОТИ (ВИСНОВКИ)

На основі проведеного маркетингового аналізу закладів ресторанного господарства міста Вінниці, а також асортименту бургерів в рибних ресторанах міста Києва, було визначено що бургери з рибною сировиною є досить непоширеною групою страв, яка потребує ширшого розвитку та популяризація серед споживачів.

Також було наведено базову рецептуру бургеру з рибною сировиною, та було описано які недоліки має ця страва, та в яких аспектах її можна удосконалити.

На основі аналізу різних наукових статей, періодичних видань по темі харчових технологій та веб-джерел було запропоновано інноваційні методи приготування бургерів з рибною сировиною, та розроблено рецептури трьох видів бургерів з рибною сировиною, з використанням інноваційних технологій. Основною технологією використаною в розробці рецептур страв була технологія foodraing, яка полягає в комбінуванні нестандартних інгредієнтів для отримання нових смакових та ароматичних властивостей страв. В рецептурі першої запропонованої страви – «бургер з філе тунця по-гавайськи» було використано поєднання тунця та ананасу, які на перший погляд погано комбінуються, проте в бургері вони чудово доповнюють смакові властивості один одного та доповнюють композицію в цілому. Ананас, маючи соковиту структуру та солодкий смак, чудово підкреслює солоний, морський смак тунця. Також, в бургері з рапанами та соусом дор-блю було застосовано цю технологію, а саме поєднання м'яса рапанів та сиру дор-блю (у вигляді соусу на основі вершків). Інша інноваційна технологія використана в цій страві – це використання новітньої технології приготування, а саме технології су-від. Приготування рапанів за цієї технологією дозволяє максимально зберегти смакові та поживні властивості продукту. Це досягається за допомогою тривалого термічного оброблення рапанів за сталої температури, та в умові вакууму.

Також було розроблене концептуальне меню рибного ресторану на 100 місць, була розрахована прогнозована динаміка завантаженості закладу та прогноз денної реалізації продукції в ресторані. На основі цих розрахунків була складена виробнича програма гарячого цеху ресторану, а також була складена схема організації виробничого процесу гарячого цеху ресторану. Відповідно до цих даних було здійснено підбір устаткування гарячого цеху, та була розрахована його площа, а також була побудована план-схема гарячого цеху ресторану на 100 місць.



СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Влащенко Н. Інноваційні технології у ресторанному, готельному господарстві та туризмі : навчальний посібник. Харків : ХНУМГ ім. О. Бекетова, 2018. С. 111–121.
2. Гросул В., Іванова Т. Тенденції сучасного розвитку підприємств ресторанного господарства в Україні та Харківській області. с. 143-149
3. ДСТУ 3862-99. Ресторанне господарство. Терміни та визначення. – К.: Держстандарт України, 2003.
4. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. – К.: Держстандарт України, 2004.
5. Матеріали VII міжнародної науково-практичної конференції «туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання» 24 – 25 березня 2016 року, м. Черкаси ТОМ 1 с.82-85
6. Полотай Б.Я. Перспективи впровадження інноваційних технологій у закладах ресторанного господарства: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції "Сучасні напрями розвитку економіки, підприємництва, технологій та їх правового забезпечення". Львів: ЛТЕУ, 2020. С.206–207
7. 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.
8. Інвестиційна привабливість інноваційних проєктів оздоровчого меню рибних ресторанів на основі товарознавчих властивостей. Самофатова В.А., Манолі Т.А., Нікітчина Т.І. с.89-91
9. Інноваційне обладнання та технології приготування кулінарної продукції в сучасних закладах ресторанного господарства. Л. Лояк, Я. Андрухів с.440-442.
10. Цифрові технології у ресторанному господарстві. Гаталяк О. М., Ганич Н.М., Філь М. І. с.188-189.

11. Chemical composition and shelf-life of burger buns from ragi and moringa leaf powder. The Pharma innovation Journal 2021. с.2179
12. Combining Process Variables and Univ. of Florida Agricultural Experiment Station Journal Series No. 3090. Ingredient Components in Mixing Experiments John A. Cornell, J. C. Deng
13. Connell, J.J. Control of Fish Quality, 4th ed.; John Wiley and Sons: Hoboken, NJ, USA, 2017.
14. HoReCa. Том 2 Ресторани: навчальний посібник / за заг. ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312с.
15. Mei, J.; Ma, X.; Xie, J. Review on natural preservatives for extending fish shelf life. Foods 2019, 8, с.490.
16. Watt, B.K.; Merrill, A.L. Composition of Foods: Raw, Processed, Prepared. Agriculture Handbook No. 8

Інтернет-ресурси

17. Бургери з рибою та морепродуктами в закладах Києва – режим доступу: <https://posteat.ua/obzory/something-special-burgeri-z-riboyu-ta-moreproduktami-v-zakladaх-kiyeva/>
18. 26 Savory Seafood Burgers – режим доступу: <https://parade.com/1195496/felicialim/fish-and-seafood-burger-recipes/>
19. Інтернет-магазин професійного кухонного обладнання – режим доступу: <https://technofood.com.ua/>
20. Веб додаток «Gronda» - octopus bacon recipe by Sebastien Martinez

ДОДАТКИ



Додаток А

Керівник _____

(суб'єкт господарювання у підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” 2023р.

М.П.

Технологічна карта на фірмову кулінарну страву Бургер з філе тунця по-гавайськи

№п/п	Найменування сировини та Напівфабрикату	Витрати сировини (г) на одну порцію		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	
	ДЛЯ НАЧИНКИ			
1	Тунець	100	80	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»
2	Ананас	50	30	
3	Салат латук	13	10	
4	Соус теріякі	12	12	
5	Сир чедер	15	15	
6	Сіль	3	3	
	Вихід	-	150	
	ДЛЯ БУЛОЧОК			
7	Борошно пшеничне	50	50	
8	Ячний жовток	14	12	
9	Вода	16	13	
10	Молоко	19	15	
11	Цукор	3	3	
12	Дріжджі	3	3	
13	Масло вершкове 82%	7	7	
14	Сіль	2	2	
15	Кунжут	5	5	
	Вихід		110	
	Вихід страви	-	150/110	

1. Підготовка сировини до виробництва

Ананас очищують від неїстівних частин, видаляють середину та нарізають кільцями. Листя салату перебирають та промивають. Філе тунця нарізають на рівні шматки, замішують тісто для булочок, формують з нього рівні кульки та дають йому вирости. Після того як тісто підросло, булочки змащують яєчним жовтком, посипають кунжутом та випікають.

2. Технологія приготування

На розігрітій гриль викладають кільця ананасу і обсмажують з двох сторін до появи темних полос від смаження. Одночасно з цим підсмажуються булочки які попередньо були розрізані навпіл.

На розігрітому грилі підсмажують філе тунця зі всіх сторін(приблизно по 45 секунд) до ступеня просмаження «блю», тунець нарізають на пластини рівного розміру. Після цього всі компоненти складаються в такій послідовності: нижня булочка, листя салату, тунець, сир чедер, ананас, соус теріякі, верхня булочка.

3. Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд: бургер має круглу однорідну форму, він має цільну структуру, компоненти бургера не випадають з булочок, сир в страві розплавився під дією високої температури інших компонентів.

Смак та запах: страва має приємний солодкувато солоний смак та змішаний аромат смаженої булочки, ананасу і тунця.

Консистенція бургера є досить щільною, але водночас соковитою

4. Фізико-хімічні показники, що нормуються

5. Енергетична та харчова цінність 100 г страви

Сировина	Вміст харчових речовин		
	Білків, г	Жирів, г	Вуглеводів, г
Тунець	6,26	1,43	0
Ананас	0,06	0,02	1,52
Сир чедер	1,52	2,09	0,01
Салат латук	0,03	0,01	0,08
Соус теріякі	0,11	0	1,61
Булочка	3,65	2,23	22,97
Всього	11,63	5,78	26,19

6. Мікробіологічні показники, що нормуються (ДСанПін 4.4.5.139-2001)

Автор фірмової страви (виробу): Вітковський Сергій Валентинович
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав:

(посада)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Керівник _____

(суб'єкт господарювання у підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” 202 р.

М.П.

Технологічна карта на фірмову кулінарну страву Фьюжн бургер з тартаром з лосося

№ п/п	Найменування сировини та Напівфабрикату	Витрати сировини (г) на одну порцію		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто	Нетто	
ДЛЯ НАЧИНКИ				
1	Лосось	80	80	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»
2	Сік лимона	6	6	
3	Каперси мариновані	8	8	
4	Олія оливкова	8	8	
5	Перець мелений	2	2	
6	Авокадо	25	20	
7	Ячний жовток	22	22	
8	Салат айсберг	13	10	
9	Томати червоні	12	10	
10	Сіль	4	4	
	Вихід	-	170	
ДЛЯ РИСОВОЇ КОТЛЕТИ				
11	Рис круглозернистий «для суші»	30	50	
12	Сухарі панірувальні «панко»	12	12	
13	Яйця	15	13	
14	Вода	7	5	
	Вихід	-	80	
ДЛЯ ГАРНІРУ				
15	Водорості «вакаме»	30	60	
16	Кунжутна олія	8	8	
17	Соус соєвий	12	12	
	Вихід	-	80	
	Вихід страви	-	170/80/80	

1. Підготовка сировини до виробництва

Філе лосося нарізають на маленькі кубики та маринують з додаванням лимонного соку, посічених каперсів, олії оливкової та меленого перцю. Авокадо очищають від шкірки та нарізають пластинками. Рис промивають під

проточною водою та варять до готовності, потім з нього формують котлети та заморожують за допомогою апарату шокової заморозки. Водорості замочують у воді для набухання.

2. Технологія приготування

Котлети з рису панірують в сухарях «панко», після чого обсмажують в фритюрі до появи золотистої скоринки. Далі їх доводять до готовності в пароконвектоматі приблизно 6 хвилин при температурі 160 градусів. Після цього формується бургер. Спочатку на котлету з рису викладають листя салату, потім авокадо нарізане пластинками, після нього йде тартар з лосося. Тартар викладають так щоб всередині було місце для яєчного жовтка і щоб жовток не роздавися під вагою інших компонентів. Далі йде бланшований томат нарізаний кільцями і вкінці інша рисова котлета. Як гарнір подаються водорості «вакаме», заправлені кунжутною олією та соєвим соусом

3. Характеристика готового блюда

Зовнішній вигляд: бургер має круглу форму, шари страви ярко вираженні завдяки різноманітній кольоровій гаммі.

Смак та запах: страву має яскраво виражений смак лосося. Аромат страви також має сильні ноти рибного запаху з відтінками оливкової олії та каперсів. Гарнір має яскраво виражений аромат морських водоростей та кунжутної олії

Консистенція бургера є середньої щільності, але не розсипчаста.

4. Фізико-хімічні показники, що нормуються

5. Енергетична та харчова цінність 100 г страви

Сировина	Вміст харчових речовин		
	Білків, г	Жирів, г	Вуглеводів, г
Лосось	5,06	2,76	0
Сік лимона	0,01	0	0,05
Каперси мариновані	0,04	0,02	0,06
Олія оливкова	0	2,31	0
Авокадо	0,09	0,76	0,35
Ячний жовток	1,05	2,01	0,08
Рис	0,42	0,06	3,65
Сухарі	0,34	0,07	2,7
Яйця	0,42	0,35	0,03
Водорості «вакаме»	0,52	0,1	1,57
Салат айсберг	0,03	0	0,06
Томати червоні	0,03	0,01	0,11
Кунжутна олія	0	2,31	0
Соус соєвий	0,18	0	0,22
Всього	8,19	10,76	8,88

6. Мікробіологічні показники, що нормуються (ДСанПін 4.4.5.139-2001)

Автор фірмової страви (виробу): Вітковський Сергій Валентинович
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав: _____

(посада)

(підпис)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

Керівник _____

(суб'єкт господарювання у
підприємстві)

(прізвище, ім'я та по-батькові)

“ ” 202 р.

М.П.



**Технологічна карта
на фірмову кулінарну страву
Бургер з рапанами в соусі «дор-блю»**

№ п/п	Найменування сировини та Напівфабрикату	Витрати сировини (г) на одну порцію		Технологічні вимоги до якості сировини	
		Брутто	Нетто		
ДЛЯ НАЧИНКИ					
1	Рапани	75	70	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»	
7	Салат ромен	13	10		
8	Томати червоні	12	10		
5	Часник*	20	-		
6	Розмарин*	15	-		
	Вихід	-	90		
ДЛЯ СОУСУ					
2	Сир «дор-блю»	18	15		
3	Вершки 30%	35	30		
4	Соус устричний	5	5		
	Вихід	-	50		
ДЛЯ БУЛОЧОК					
7	Борошно пшеничне	50	50		
8	Ячний жовток	14	12		
9	Вода	16	13		
10	Молоко	19	15		
11	Цукор	3	3		
12	Дріжджі	3	3		
13	Масло вершкове 82%	7	7		
14	Сіль	2	2		
15	Кунжут	5	5		
16	Вихід	-	110		
	Вихід страва	-	90/50/110		

* Наведені компоненти використовуються для маринування рапанів, та не входять до кінцевої страви

1. Підготовка сировини до виробництва

Рапани зачищають від жорстких частин, маринують та вакуумують, після чого піддають тепловій обробці за допомогою су-віду. Замішують тісто для булочок, формують з нього рівні кульки та дають йому вирости. Після того як тісто підросло, булочки змащують ячним жовтком, посипають кунжутом та випікають. Томати нарізають кільцями

2. Технологія приготування

Сир нарізають кубиками та додають в нагріті вершки, після чого випарюють до стану соусу та добавляють устричний соус за 1 хвилину до завершення приготування. Попередньо підготовлені рапани кладуть в сотейник

та добавляють соус, та тушкують їх протягом 5 хвилин. Булочки підсмажують на грилі до хрусткості. Бургер складають в такій послідовності: нижня булочка, листя салату, рапани, соус, томати, верхня булочка.

3. Характеристика готового блюда

Зовнішній вигляд: бургер має круглу однорідну форму, компоненти страви, окрім листя салату, не виходять за межі булочок, соус не стікає по страві.

Смак та запах: страва має вершково-морський смак, та відповідний запах.

Консистенція бургера є щільною, добре відчуються всі компоненти страви по окремості. Рапани мають м'яку, але щільну консистенцію,

4. Фізико-хімічні показники, що нормуються

5. Енергетична та харчова цінність 100 г страви

Сировина	Вміст харчових речовин		
	Білків, г	Жирів, г	Вуглеводів, г
Рапани	4,68	0,31	0
Сир «дор-блю»	1,26	1,8	0
Вершки 30%	0,02	0,3	0,03
Салат ромен	0,05	0	0,16
Соус устричний	0,05	0,3	0,01
Томати червоні	0,04	0,01	0,16
Булочка	3,65	2,23	22,97
Всього	11,63	5,78	26,19

6. Мікробіологічні показники, що нормуються (ДСанПін 4.4.5.139-2001)

Автор фірмової страви (виробу): Вітковський Сергій Валентинович
(прізвище, ім'я та по-батькові)

Карту склав:

_____ (посада)

_____ (підпис)

_____ (прізвище, ім'я та по-батькові)

ДОДАТОК Б

Виробнича програма рибного ресторану на 100 місць

Назва страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
1	2	3
Фірмові страви та напої		80
Бурата з копченими томатами та крутонами з чабатти	150	15
Філе дорадо з моцарелою та тархуном	200	15
Морський гребінець з вершковим соусом з лісовими грибами	180	15
Каннелоні з морепродуктами в соусі бешамель	200	15
Пряна уха з філе судака та грінками з чорного хліба	250	10
Фьюжн бургер з тартаром з лосося	330	10
Холодні закуски		286
Сет копченої риби(копчений тунець, масляна, форель. Подається з грінками з чабатти та чорного хліба, зеленню та маринованою цибулею	150	25
Сет сирів(камамбер, бейбі-моцарелла, горгонзолла, чедер. Подається з виноградом, горіхами та ягідним соусом.)	150	25
Тартар з лосося з копченим жовтком	160	28
Тартар з тунця з авокадо та соусом теріякі	160	28
Тартар з морським гребінцем та сьомгою на подушці з мікрогрину	150	28
Салат з тигровими креветками в соусі «світ-чілі»	180	35
Салат з стейком тунця, листям шпинату та салатом корн, бланшованими томатами та соусом теріякі	190	32
Свіжий салат з міксом салату, сезонними овочами та сметанковим соусом	160	30
Салат з томатами, моцареллою та артишоками	170	30
Салат з печінкою тріски, міксом салату та бланшованими томатами	180	25
Гарячі закуски		110
Брускета з лососем, вершковим крем-сиром та в'яленими томатами	150	25
Брускета з креветками та гуакамолє	150	20
Креветки смажені в паніровці панко з соусом айолі	140	20
Рибні крокети з сирним соусом	140	25
Новозеландські мідії в вершковому соусі	150	20
Супи		57
Крем-суп з топінамбура з лососем та шпинатом	250	15
Рибний бульйон з морепродуктами	300	14
Кукурудзяний крем-суп з м'ясом краба	250	15
Суп з морепродуктами на кокосовому молоці	250	13
Основні гарячі страви		369
Філе лосося на грилі з шпинатом у вершковому соусі та кедровими горішками	200	20
Філе дорадо з спагеті з цукіні та вершковим соусом «вермут»	200	20
Паста фетучіні з лангустинами в соусі марінара	240	15
Щупальця восьминога з картопляним пюре та розмарином	190	15
Паста фетучіні з морепродуктами(креветки, кільця кальмара, мідії, лосось) в томатному соусі	220	20
Рапани су-від в соусі дор-блю з пюре з батата	190	15
Окунь гриль з лимонним соусом та в'яленими томатами	250	20

Продовження таблиці

Фаршироване дорадо в панцирі з солі з овочами гриль	350	15
Різотто з морепродуктами та чорнилом каракатиці	220	17
Різотто з тигровими креветками, шафраном та спаржею	220	17
Бургер з філе тунця по-гавайськи	260	25
Бургер з рапанами в соусі дор-блю	250	25
Бургер з лососем гриль, авокадо та лимонним майонезом	260	20
Бургер з смаженими кільцями кальмару та часниковим соусом	220	20
Бургер з тунцем, руколою та гарніром з водоростей вакаме	240	20
Бургер з тигровими креветками та ікорним соусом	220	20
Бургер зі смаженим морським окунем, апельсиновим соусом та карамелізованою цибулею	250	20
Карамелізовані овочі гриль	150	15
Картопляне пюре з трюфельною пастою	150	15
Зелена гречка з пармезаном та бланшованими томатами чері	160	15
Солодкі страви		130
Фондан з морозивом та м'ятою	140	20
Сирники з ягідним соусом	140	20
Флан з лісовими ягодами	150	15
Пана-кота з манго та маракуєю	120	20
Чізкейк з солоною карамеллю	150	15
Десерт «Павлова» з лісовими ягодами та м'ятою	140	20
Морозиво в асортименті	100	20
Гарячі напої		160
Чайна карта		
Чай «молочний улун»	200	15
Зелений чай «Те Гуань Інь»	200	15
Чай чорний «Да Хон Пао»	200	15
Чай трав'яний	200	10
Чай м'ятний	200	10
Чай ягідний	200	12
Чай цитрусовий	200	8
Кавова карта		
Еспресо	40	15
Допіо	80	10
Американо	140	15
Капучино	180	15
Кава латте	220	10
Кава раф	200	10

ДОДАТОК В

Обладнання гарячого цеху рибного ресторану на 100 місць

№ поз.	Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.
1	Виробничий стіл з холодильною камерою	SARO UGN 2100, 1360X700	3
2	Стіл виробничий з полицею	TECHNOFOOD, 1000X600	2
3	Конвекційна піч	UNOX, XF 043	1
4	Стелаж виробничий	TECHNOFOOD, 1200X600X1800	2
5	Гриль	HENDI, GREEN FIRE 149508	1
6	Апарат для варіння борошняних виробів	SARO, PASTA 25 172-3010	1
7	Плита газова	KOVINASTROJ, KOGAST PST 67\P	2
8	Пароконвектомат	GIORIK SEHE101W	1
9	Холодильна шафа	SARO EGN 650 TN	1
10	Апарат шокової заморозки	HENDI 232170	1
11	Стіл з підігрівом	TECHNOFOOD 1,5X0,7	2
12	Термопроцесор для су-від	SIRMAN SOFTCOOKER WI-FOOD X NFC	1
13	Ваги електронні порційні	CAS SW 5D	2
14	Фритюрниця	SARO, PROFRI88V	1

План схема гарячого цеху ресторану на 100 місць

