

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ

Кафедра туризму та готельно-ресторанної справи

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему:

**«УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ БІСКВІТНИХ  
КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ У ЗРГ М.ВІННИЦЯ»**

(за матеріалами кафе «СІНАЙ»)

Здобувача вищої освіти  
2 курсу, групи РТ-21з(м)  
спеціальності 181 «Харчові  
технології»  
спеціалізації «Ресторанні  
технології»

Науковий керівник  
кандидат технічних наук,  
доцент

Гарант  
освітньо-професійної програми  
кандидат технічних наук,  
доцент

Яблонської  
Світлани  
Олександрівни

Крижак  
Лілія  
Миколаївна

Семко  
Тетяна  
Василівна

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ТА ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕ «СІНАЙ».....	6
1.1 Дослідження ринку споживачів в ареалі діяльності закладу .....	6
1.2 Дослідження конкурентів закладу ресторанного господарства .....	9
РОЗДІЛ 2. ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕ «СІНАЙ».....	12
2.1 Аналіз концептуальних засад діяльності закладу ресторанного господарства.....	12
2.2 Характеристика виробничого процесу закладу.....	13
2.2.1 Виробнича програма закладу.....	15
2.2.2 Склад приміщень на основі структурно-технологічної схеми виробництва у закладі ресторанного господарства.....	22
2.3 Характеристика процесу надання послуг у торговельній залі ЗРГ.....	25
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНОСПРОМОЖНОСТІ РЕСТОРАННОЇ ПРОДУКЦІЇ .....	29
3.1 Розроблення та впровадження новітніх рецептур ресторанної продукції.....	29
3.2 Характеристика контрольно-критичних точок технологічного процесу виготовлення бісквіту з додаванням горіхової пасти.....	41
3.3 Обґрунтування рентабельності розробленої продукції.....	45
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	51
ДОДАТКИ.....	55

## ВСТУП

*Актуальність теми*, борошняні кондитерські вироби (БКВ), а особливо на основі бісквітних напівфабрикатів, з роками стають все більш популярними у споживачів закладів ресторанного господарства. Це обумовлено, насамперед, широким асортиментом даної групи виробів (торти, тістечка, рулети) та їх смаковими властивостями. На сьогоднішній день українські технологи опанували технології виробництва широкого асортименту виробів, що дає змогу задовольнити попит широких верств покупців. Найбільший попит серед бісквітних виробів мають вироби типу рулет з різноманітними начинками (шоколад, згущене молоко, фруктові джеми), торти та тістечка, пояснюється це помірною ціною і хорошою якістю готових виробів.

Окрім внутрішнього ринку, українські виробники постачають бісквітні вироби і за кордон. Найбільшу кількість бісквітів закуповує Казахстан, Білорусь, Туреччина, Азербайджан, і Грузія. Успішність експорту в ці країни пояснюється їх вигідним географічним розташуванням.

Однак, у більшості випадків традиційні бісквіти, основною сировиною для виробництва яких є борошно пшеничне вищого гатунку та цукор, мають низький вміст мінеральних речовин, вітамінів, харчових волокон тощо. Тому, пріоритетним напрямком в технології бісквітних напівфабрикатів є додавання до їх рецептури компонентів, що є носіями таких речовин [2].

На основі дослідження ринку бісквітних виробів в Україні, можна рекомендувати виробникам працюючим на ньому не обмежуватися випуском класичних тортів, тістечок, рулетів та інших солодоців, а шукати шляхи розширення асортименту. Справа в тому, що на кондитерському ринку постійно з'являються новинки, які привертають увагу покупців, відволікаючи їх від традиційної продукції. Прикладами можуть стати заварний японський бісквіт, який нагадує по пластичності полотно тканини, або бісквітний мох, готують за технологією молекулярної кухні, - ці та подібні до них вироби

вносять різноманітність на ринок, а підприємства, які вже опанували їх, отримують додаткову конкурентну перевагу.

Одним з доступних напрямів рішення зазначеної проблеми є використання нетрадиційної сировини як джерела низки біологічно активних речовин. На сьогоднішній день велика кількість наукових праць вітчизняних та іноземних дослідників присвячено борошняним кондитерським виробам, в тому числі бісквітним напівфабрикатах : Г. М. Лисюк, О. Г. Шидакова-Каменюка, О. Чухрай, М. І. Назар, В. І. Кочерга. Більшість вчених вважають перспективними технології з повною або частковою заміною пшеничного борошна житнім, кукурудзяним, рисовим, гречаним, ячмінним, пшоняним, амарантовим та використання сумішей. Є широко відомим використання в технології бісквітних напівфабрикатів насіння соняшнику та льону, морквяного і яблучного пюре, соків та сиропів. Тому актуальною є розробка нових рецептур бісквітних кондитерських виробів з підвищеною харчовою цінністю [10].

*Мета дослідження* – удосконалення технології виготовлення бісквітних кондитерських виробів у ЗРГ смт. Чечельник.

Згідно з поставленої мети сформовано завдання:

- провести дослідження ринку споживачів в ареалі діяльності закладу «СІНАЙ»;
- перерахувати та дослідити потенційних конкурентів закладу ресторанного господарства;
- охарактеризувати виробничий процес кафе;
- розрахувати та прописати виробничу програму підприємства;
- розписати основі структурно-технологічної схеми виробництва у закладі ресторанного господарства;
- надати характеристику процесу надання послуг у торговельній залі ЗРГ;
- розробити та впровадити новітню рецептуру ресторанної продукції.

- надати характеристику контрольно-критичних точок технологічного процесу виготовлення бісквіту функціонального призначення;
- обґрунтувати рентабельність розробленої продукції.

*Об'єктом дослідження* – кафе «СІНАЙ» та удосконалення процесу виробництва бісквітних кондитерських виробів.

*Предмет дослідження* – удосконалення процесу виробництва бісквітних кондитерських виробів шляхом додавання горіхових паст.

*Методи дослідження* – при роботі над кваліфікаційним проектом були використані такі методи: емпіричні (спостереження, опис), статистичні, математичні, органолептичні, фізико-хімічні та інші способи аналізу виробничої діяльності та продукції закладів ресторанного господарства.

Науковою новизною є удосконалення бісквітного напівфабрикату шляхом додавання до складу горіхової паст.

Основні висновки та результати дослідження пройшли апробацію на XI Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми ефективного соціально-економічного розвитку України: пошук молодих» (м. Вінниця, 23 квітня 2022 р.), IX Всеукраїнській науково-практичній Інтернет-конференції «Менеджмент ХХІ століття: сучасні моделі, стратегії, технології» (м. Вінниця, 6 жовтня 2022 р.).

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, 3-х розділів, висновків та пропозицій, списку використаних джерел (50 позицій), додатків. Основний текст роботи викладено на 50 сторінках. Робота містить 3 рисунка, 19 таблиць, 6 додатків.

# РОЗДІЛ 1

## МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ТА ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕ «СІНАЙ»

### 1.1. Дослідження ринку споживачів в ареалі діяльності ресторану

Маркетингове дослідження ринку споживачів - це об'єднання процесів збору, обробки, зведення, аналізу та прогнозування даних, направлених на діяльність підприємства, метою яких є покращення роботи закладу та збільшення об'ємів продажу продукції. Дати вірну оцінку ринковим процесам і явищам та зображення позиції і можливості фірми на ринку є основною метою маркетингового дослідження [5].

Для отримання даних ми використали первинну інформацію.

Первинна інформація- це інформація, яка отримана шляхом проведення так званих польових маркетингових досліджень, які проводяться відносно певного питання. Отримується вона в процесі спостережень, опитувань, експериментальних досліджень, що здійснюються у рамках вибірки. Основним інструментом опитування є анкета - систематизований ряд запитань, що ставляться відповідно проблеми, яка досліджується. В анкеті ми використовували лише відкриті запитання з зазначеними варіантами відповідей [3].

З метою отримання статистичних даних попиту на послуги закладів ресторанного господарства у смт. Чечельник, було проведено анкетування споживачів закладу «СІНАЙ» у кількості 50 чоловік. Для збору даних було обрано тридцять жінок та двадцять чоловіків різного віку ( одружених та неодружених), відмінними прибутками та сферою діяльності з розбіжними інтересами та смаками в харчуванні. Результати наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1- Опитування споживачів досліджуваного закладу

Запитання, варіанти відповідей	Кількість відповідей	Частка відповідей, %
1	2	3
Ваша стать?		
а) жіноча	30	60
б) чоловіча	20	40
Ваш вік?		
а) 20-30	20	40
б) 31-40	20	40
в) 41-50	7	14
г) більше 50	3	6
Ваш сімейний стан?		
а) одружені/заміжні	21	42
б) не одружені/незаміжні	29	58
Ваша сфера діяльності?		
а) підприємець	9	18
б) працівник бюджетної сфери	11	22
в) пенсіонер	3	6
г) тимчасово безробітний	5	10
д) працівник сфери послуг	10	20
є) студент	12	24
Скільки складає Ваш середньомісячний дохід (грн.) на одного члена родини?		
а) 5000-6000	24	48
б) 7000-8000	10	20
в) 9000-10000	7	14
г) більше 10000	9	18
Яким закладам ресторанного господарства Ви надаєте перевагу?		
а) Ресторан	5	10
б) Кафе	35	70
в) Бар	10	20
Яких закладів РГ не вистачає у цьому районі?		
а) Ресторан	15	30
б) Кафе	15	30
в) Бар	10	20
г) Їдальня	10	20
Якій кухні Ви надаєте перевагу?		
а) Українська	15	30
б) Американська	10	20
в) Японська	10	20
г) Європейська	15	30
На яку суму на персону Ви зазвичай робите замовлення?		
а) 300-400 грн.	20	40
б) 400-500 грн.	20	40
в) більше 500 грн.	10	20

Продовження таблиці 1.1

Чи достатньо ввічливий та доброзичливий обслуговуючий персонал у закладах селища?		
а) так	10	20
б) ні	10	20
б) здебільшого так	30	60
Чи хотіли б Ви, щоб у вашому селищі відкрили кафе-кондитерську?		
а) так	37	74
б) ні	3	6
в) нецікаво	10	20
Чи подобаються Вам борошняні кондитерські вироби?		
а) так	45	90
б) ні	0	0
в) нецікаво	5	10

На основі результатів анкетування, було виявлено:

- що більша частина відвідувачів це особи жіночої статі, а саме 60%;
- Переважаючий контингент споживачів це молодь та люди середнього віку (80%);
- Більшість клієнтів є неодруженими ( 58%);
- Студенти , працівники бюджетної сфери та сфери послуг являють собою більшу частину відвідувачів (66%);
- Середньомісячний дохід домінуючої кількості замовників становить 5000-6000 грн. ( 48%);
- Здебільшого жителі селища надають перевагу кафе(70%), як типу закладу, але також бажають відвідувати ресторани (30%);
- Відвідувачі найчастіше зупиняють свій вибір на українській та європейській кухнях (по 30%);
- Середній чек становить 400 грн.;
- 90% опитаних любляють кондитерські вироби та 74% мають бажання відвідати кафе-кондитерську.

Кафе «СІНАЙ» розташований у самому центрі смт. Чечельник вул. Жовтнева 37, що є надзвичайно вигідним для роботи закладу. Поблизу будівлі



є місця для паркування, а саме кафе містить на своїй території літню терасу та багато торгівельних залів не схожих один на одного, що дає змогу кожному знайти чудове місце відпочинку для себе. Готель, що знаходиться на верхньому поверсі, також є чудовою перевагою для гостей закладу і селища. Саму будівлю кафе можна спостерігати на фотографії нижче (рис.1.1).



Рисунок 1.1 – Кафе «СІНАЙ»

Обране нами підприємство спочатку обмежувало себе стравами лише української та європейської кухонь, але зараз має окреме меню «Суші» та «Піца» і є здатним задовільнити смакові вподобання кожного клієнта.

Кафе є популярним та має досить багато відгуків, за результатами відгуків (268 коментарів) Google, оцінка діяльності підприємства становить 4,4 за п'ятибальною шкалою вимірювання.

## 1.2 Дослідження конкурентів закладу ресторанного господарства

Конкуренти — це компанії/ заклади/організації, які пропонують схожі рішення потреб/проблем для вашої цільової аудиторії. Конкуренти можуть бути прямими (вирішують ті ж потреби таким же способом) та непрямими (вирішують ті ж питання іншим способом) [13].

Для впровадження вірної маркетингової стратегії, вагомим є визначення та дослідження своїх потенційних конкурентів [17], для цього охарактеризуємо їх та наведемо дані у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 – Характеристика закладів харчування у радіусі 2 км від ресторану

Тип закладу, назва	Адреса	Режим роботи	Концептуальне спрямування	Потужність місць
1	2	3	4	5
Кафе «Савранка»	Вул. Героїв Майдану 6	09.00 –22.00	Європейська кухня, українська кухня	250
Кафе «Стара чайна»	Вул. Соборна 120	08.00-21.00	Європейська кухня, українська кухня	75
Піцерія «Ау»	Вул. Соборна 50	09.00-20.00	Європейська кухня	40
Їдальня «Наша Галя Балувана»	Вул. Соборна 49	08.00-18.00	Українська кухня	30

Кафе «Савранка» просторий заклад діяльність спрямована на проведення банкетів. Кухня переважно українська з додаванням європейських страв. Має один великий зал для банкетів та малий для обслуговування гостей. Перший зал має виділене місце для розміщення фотозони. Має зручне розташування та парковку.

Кафе «Стара чайна» має три середні за розміром зали здатні вмістити 25 гостей кожен. Один із залів має окремий вхід для зручності гостей, а також

місце для фотозони. Також є невелика літня тераса. Більшість страв відносяться до української кухні.

Піцерія «Ау» - невеличкий заклад призначений для молоді, що пропонує широкий асортимент піци та молочних коктейлів, має літню терасу.

Їдальня «Наша Галя Балувана» – цей тихий заклад має в асортименті смачні традиційні українські страви та багато свіжої випічки, яка особливо користується популярністю.

Таблиця 1.3 – Кількісна характеристика продукції ресторанного виробництва закладів потенційних конкурентів

Заклади	Основні групи страв							
	Салати	Закуски	Перші страви	Рибні страви	М'ясні страви	Гарячі страви, гарніри	Десерти	Піца
Кафе «Савранка»	5	6	2	4	10	5	3	-
Кафе «Стара чайна»	4	5	2	3	8	6	4	-
Піцерія «Ау»	2	-	-	-	-	-	2	6
Їдальня «Наша Галя Балувана»	3	5	2	1	1	3	2	-

У першому розділі нами було визначено, що ресторанний бізнес як і будь-який інший потребує маркетингових досліджень, для винайдення шляхів розвитку своєї діяльності.

Кафе «СІНАЙ», яке ми досліджуємо користується популярністю серед місцевих та гостей селища. Воно вигідно розташоване, має незвичайний інтер'єр, зону для паркування автомобілів.

Ще ми дослідили заклади-конкуренти, їх особливості, позиції меню, кухні на яких спеціалізуються та місткість торгових залів. Основуючись на них, основними інноваціями може стати розширення меню, приготування старих страв за новими технологіями та розширення переліку додаткових послуг для клієнтів, як-от вистави з живою музикою чи організація вечірок.

## РОЗДІЛ 2

### ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕ «СІНАЙ»

#### 2.1 Аналіз концептуальних засад діяльності закладу ресторанного господарства

За визначенням вчених, концепція – це: 1) генеральний задум, що визначає стратегію дій при здійсненні реформ, проектів, планів, програм; 2) система поглядів на процеси і явища в природі та суспільстві [12].

Що стосується ресторанного бізнесу, концепція – це сформульована ресторанна ідея, в якій описані всі складові діяльності ресторану та перелічено, фактично, технічні завдання на розробку технологічних ланцюжків, дизайнерських рішень, торгової марки, стратегії позиціонування, меню, маркетингових та рекламних програм із залучення й утримання клієнтів та інших складових діяльності закладу громадського харчування [9].

Загалом же, основною планування асортиментної політики є додавання в меню новинок та фірмових страв та напоїв створених за власною рецептурою у поєднанні з класичними стравами та напоями й елементами національної кухні. Тільки такий заклад зможе задовольнити потреби та принадити не лише зацікавленого туриста, а й “нагодувати” зголоднілих місцевих жителів і також скласти базу постійних клієнтів. Цінова політика закладу повинна відповідати концепції в цілому, прив’язуватися до меню страв та напоїв, а також дозволяти закладу утримувати клієнта в умовах жорсткої конкуренції [40].

Але втілення концепції того чи іншого ресторану неможливе без підсилення рекламою, різні форми якої застосовуються ресторанами для приваблення потенційних та наявних клієнтів про новинки та події, що відбуваються у даному закладі, а також представлення відвідувачам нових

страв, що, зрештою, в кінцевому результаті спрямоване для отримання прибутку. Для досягнення цих цілей використовуються ньюс-релізи (від англ. news releases) – дані, викладені у вигляді пам'ятки про рекламований ресторан, його меню, послуги, спеціальні пропозиції. Подібні пам'ятки можуть бути також виконані у вигляді сувеніра [6] .

Для нашого закладу, рекламним ходом є ведення сторінки у соціальній мережі Instagram, де публікуються новинки меню, плани майбутніх заходів та відгуки клієнтів.

Першочергово визначимо концепцію кафе «СІНАЙ» та занесемо данні до таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Концепція діяльності комплексного закладу «СІНАЙ»

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип підприємства	Ресторан
Клас закладу	Перший
Кулінарне спрямування закладу	Українська та Європейська кухня
Місце знаходження	Фактичне розташування вул. Жовтнева, 37
Контингент споживачів	Розосереджений
Формат підприємства	Повносервісний
Формат виробництва	Повний цикл виробництва на сировині і напівфабрикатах, розроблення і впровадження борошняних кондитерських виробів функціонального призначення
Кількість місць:	200
Режим роботи:	10.00-22.00
Форма обслуговування:	Офіціантом, барменом
Середній чек	400 грн.
Дизайнерський стиль:	Лофт

Приємні враження та смачна кухня примусять кожного повертатися до закладу та проводити там весь вільний час. До послуг наданих закладом, окрім організації споживання їжі офіціантами, відноситься доставка та самовивіз готової продукції. Для постійних клієнтів, діє послуга попереднього замовлення вибраних позицій меню.

## 2.2 Характеристика виробничого процесу закладу ресторанного господарства

Виробничий процес закладу ресторанного господарства – являється об'єднанням процесів, напрямлених на виготовлення обраної продукції відповідної якості, складності приготування, кількості, асортименту в обмеженні терміни [17].

У кожному закладі виробничий процес ділиться на дві найважливіші частини: основне виробництво (включає всі процеси, головним чином пов'язані з випуском готової продукції) та допоміжне (охоплює процеси матеріального та технічного обслуговування основного виробництва: закупка сировини та обладнання).

Виготовляючи певний асортимент продукції чи виконання технологічного процесу, підприємство організовує цехи, але при відсутності такої можливості, на кухні організуються окремі зони, що виконують функцію цехів [5].

Виробничий процес досліджуваного закладу складається з наступних пунктів:

- замовлення та організація доставки сировини та матеріалів;
- приймання товарів, контроль якості отриманого та їхній розподіл в складські приміщення;
- первинна обробка сировини та підготовка до їхнього приготування (миття, чищення, поділ на порції);
- направлення заготовок на відповідні виробничі зони (холодна, гаряча, кондитерська);
- термічна обробка та сервірування готових страв;
- підготовка торгівельних залів до прийому гостей, столового приладдя та кімнат спеціального призначення (ігрові, туалети);
- приймання та обслуговування гостей;

- прибирання столів та направлення брудного посуду у мийну;
- прибирання залів, ревізія залишків та планування майбутніх поставчань сировини та матеріалів;

### 2.2.1 Виробнича програма закладу

Виробнича програма закладу ресторанного господарства - це об'єднання продукції визначеної номенклатури та асортименту, яка має бути виготовлена в плановому періоді у визначеному обсязі відповідно до спеціалізації та виробничої потужності [23].

Визначимо прогнозовану кількість споживачів на підставі динаміки завантаженості всіх залів закладу за розрахунковий день, для цього скористаємося формулою:

$$N_{\text{год}} = P \cdot Об \cdot K_3 \quad (2.2.1)$$

де  $N_{\text{год}}$  - кількість споживачів, що обслуговуються за 1 год роботи закладу;

$P$  - місткість закладу (кількість місць);

$Об$  - оборотність місця за годину;

$K_3$  - коефіцієнт завантаження, частка від од.

Орієнтована тривалість прийому їжі для кафе загального типу з обслуговуванням офіціантами в денні години становить 40 хв., ввечері – 120 хв.

Для визначення кількості споживачів використаємо таблицю 2.2

Таблиця 2.2 – Коефіцієнт завантаження залу

Час роботи	Коефіцієнт завантаження залу
10-00 - 11-00	0,4
11-00 - 12-00	0,4
12-00 - 13-00	0,8
13-00 - 14-00	0,9
14-00 - 15-00	0,8
15-00 - 16-00	0,6

## Продовження таблиці 2.2

16-00 - 17-00	0,5
17-00 - 18-00	0,5
18-00 - 19-00	0,8
19-00 - 20-00	0,9
20-00 - 21-00	0,9
21-00 - 22-00	0,7

Оборотність місяця за годину визначається за формулою:

$$Ob = \frac{60}{t} \quad (2.2.2)$$

де  $t$  - середній час прийому їжі, хв.

Проведемо розрахунок за формулою 2.2.1 :

$$N_1 = 200 \cdot \frac{60}{40} \cdot 0,4 = 120 \text{ осіб};$$

$$N_2 = 200 \cdot 1,5 \cdot 0,4 = 120 \text{ осіб};$$

$$N_3 = 200 \cdot 1,5 \cdot 0,8 = 240 \text{ осіб};$$

$$N_4 = 200 \cdot 1,5 \cdot 0,9 = 270 \text{ осіб};$$

$$N_5 = 200 \cdot 1,5 \cdot 0,8 = 240 \text{ осіб};$$

$$N_6 = 200 \cdot 1,5 \cdot 0,6 = 180 \text{ осіб};$$

$$N_7 = 200 \cdot 1,5 \cdot 0,5 = 150 \text{ осіб};$$

$$N_8 = 200 \cdot 1,5 \cdot 0,5 = 150 \text{ осіб};$$

$$N_9 = 200 \cdot \frac{60}{120} \cdot 0,8 = 80 \text{ осіб};$$

$$N_{10} = 200 \cdot 0,5 \cdot 0,9 = 90 \text{ осіб};$$

$$N_{11} = 200 \cdot 0,5 \cdot 0,9 = 90 \text{ осіб};$$

$$N_{12} = 200 \cdot 0,5 \cdot 0,7 = 70 \text{ осіб}.$$

Загальна прогнозована кількість споживачів за день визначається за формулою:

$$N = \sum N_{\text{год}} \quad (2.2.3)$$

$$N = \frac{120 + 120 + 240 + 270 + 240 + 180 + 150 + 150 + 80 + 90 + 90 + 70}{12}$$

$$= 142,5 \approx 143 \text{ особи}.$$



Оборотність місця протягом дня визначається за формулою:

$$Об_{д} = \frac{N}{P} \quad (2.2.3)$$

$$Об = \frac{143}{200} = 0,71$$

Занесемо отриманні данні до таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 – Прогнозована динаміка завантаженості ресторану на 200 місць за день

Години роботи, год	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за годину, разів	Коефіцієнт завантаження зали, частка від одиниці	Кількість споживачів, осіб
10:00-11:00	40	1,5	0,4	120
11:00-12:00	40	1,5	0,4	120
12:00-13:00	40	1,5	0,8	240
13:00-14:00	40	1,5	0,9	270
14:00-15:00	40	1,5	0,8	240
15:00-16:00	40	1,5	0,6	180
16:00-17:00	40	1,5	0,5	150
17:00-18:00	40	1,5	0,5	150
18:00-19:00	120	0,5	0,8	80
19:00-20:00	120	0,5	0,9	90
20:00-21:00	120	0,5	0,9	90
21:00-22:00	120	0,5	0,7	70
Усього споживачів за день				143
Оборотність місця протягом дня				0.71

Визначимо прогнозовану кількість реалізованої продукції на добу. Скористаємося формулою:

$$n = N \cdot t \quad (2.2.4)$$

де  $n$  - денна кількість страв групи;

$N$  - прогнозована кількість споживачів за зміну роботи закладу, осіб;

$t$  - коефіцієнт споживання страв.

Проведемо розрахунок :

$$n_1 = 143 * 1.9 = 270 \text{ порцій};$$

$$n_2 = 143 * 1.9 = 270 \text{ порцій};$$

$$n_3 = 143 * 1.2 = 170 \text{ порцій};$$

$$n_4 = 143 * 0,18 = 160 \text{ порцій};$$

$$n_5 = 143 * 1.2 = 170 \text{ порцій};$$

$$n_6 = 143 * 0.4 = 60 \text{ порцій};$$

$$n_7 = 143 * 0.3 = 40 \text{ порцій};$$

$$n_8 = 143 * 0.3 = 40 \text{ порцій};$$

$$n_9 = 143 * 0.4 = 60 \text{ порцій};$$

Занесемо отриманні данні до таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв	Денна кількість страв групи, порцій
Холодні закуски (n <sub>1</sub> )	1,9	270
Салати (n <sub>2</sub> )	1,9	270
Гарячі закуски (n <sub>3</sub> )	1,2	170
Супи (n <sub>4</sub> )	0,18	160
Основні гарячі страви (n <sub>5</sub> )	1,2	170
Солодкі страви (десерти) (n <sub>6</sub> )	0,4	60
Гарячі напої (n <sub>7</sub> )	0,3	40
Холодні напої (n <sub>8</sub> )	0,3	40
Хлібобулочні вироби, у т.ч. піца (n <sub>9</sub> )	0,4	60
Всього		1240

Дослідимо виробничу програму кафе «СІНАЙ» та наведемо результати у додатку А .

Дослідивши меню кафе «СІНАЙ», нами були зроблені висновки про необхідність вдосконалення його шляхом додавання нового десерту функціонального призначення, а саме бісквіту з горіховою пастою. Цей десерт є новітньою адаптацією бісквіту «дакуаз», який у своєму складі містить горіхове борошно. Така новація здатна покращити органолептичні показники готового виробу та підвищити його харчову та енергетичну цінність. Горіхи в 2,5-3 рази багаті за фрукти по мінеральному складу - вмісту магнію, фосфору, калію, кальцію, заліза й ін. 16- 25% становлять білки. Жири горіхів містять насичені жирні кислот і вміщують у собі властивості притаманні рослинним та тваринним жирам [4] .

Сьогодні широкого розповсюдження в харчовій промисловості набули очищення чи рафінування продуктів харчування. Під час цього процесу від цільних натуральних продуктів відокремлюється так звана баластова частина, що не має енергетичної і пластичної цінності для людського організму –

лушпайка, шкірка, волокна, але, як виявилось, найчастіше саме ця частина продуктів, що відкидається, найбільш багата на найважливіші для людини мікронутрієнти – вітаміни та мінеральні елементи. Саме тому є важливим використання горіхових паст, адже вони не потребують додаткового очищення та максимально зберігають корисні властивості [21].

Проведемо розрахунок необхідної кількості сировини для виготовлення десерту, що проектується та занесем до таблиці 2.5. Розрахуємо добову кількість сировини необхідної для виготовлення 20 порцій бісквіту ( одна порція 100 г) користуючись формулою:

$$Q = \frac{q*n}{1000} \quad (2.2.5)$$

де n - кількість порцій (виробів), шт.;

q - норма витрат продукту на порцію/виріб (брутто), г.

Таблиця 2.5 – Розрахунково-продуктова відомість Бісквіту з горіховою пастою

Сировина	Бісквіту з горіховою пастою	
	Норма на 1 порцію	Кількість, кг
Горіхова паста	25	0.5
Вода	12	0,24
Борошно	30	0.6
Сода	1	0,02
Сіль	1	0,02
Цукор	25	0.5
Яйця	25	0.5/10 шт.

Користуючись формулою 2.2.5 висвітлимо розрахунково-продуктові відомості у додатку Б, В, Г.

Борщ є символ української кухні, перша і єдина, яка уже внесена до списку ЮНЕСКО та включена в список Нематеріальної культурної спадщини України. Саме йому, згідно проведеним опитуванням, більшість українців надали значення улюбленої страви національної кухні. До речі, так само думають не тільки українці: CNN включили борщ у перелік 20 найсмачніших супів світу [27]. Борщ та інші перші страви закладу «СІНАЙ» швидко насичують, повертають працездатність і є легкими у вживанні. Розпишемо

розрахунково-продуктову відомість досліджуваного підприємства у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 – Розрахунково-продуктова відомість (Перші страви)

Сировина	Борщ		Солянка		Гороховий суп		Рибна юшка		Всього, кг
	Норма на 1 порцію	Кількість, кг	Норма на 1 порцію	Кількість, кг	Норма на 1 порцію	Кількість, кг	Норма на 1 порцію	Кількість, кг	
Капуста	100	1							1
Морква	30	0.3	50	0.5	50	0.5	50	0.5	2
Цибуля	30	0.3	50	0.5	50	0.5	50	0.5	2
Олія	5	0.3	5	0.3	5	0.3			1
Маслини			10	0.1					0.1
Томатна паста	10	0.1							0.1
Ребра	100	1	100	1	100	1			3
Квасоля	10	0.8							1
Мариновані огірки			50	0.5					0.5
Риба							200	2	2
Горох					200	2			2
Сметана	15	1							1
М'ясне асорті			100	1					1

Правильний обід або вечерю неможливо уявити без поживного гарніру. Вони є джерелом складних вуглеводів, що повинні охоплювати значну частину щоденного раціону людини. В культурі українців гарнір став обов'язковою частиною основної страви. У французькій мові слово перекладається – «прикрасити, наповнити» [2].

Напевно, головною перевагою гарнірів є те, що з одного-двох компонентів можна вигадати безліч страв. Так, з однієї картоплі існує сотні рецептів. Додамо до неї інші овочі, спеції, м'ясо чи рибу і можна довго смакувати різноманітне меню. Овочі, крупи та бобові також не поступаються різнобарв'ям рецептів. Ще однією перевагою гарнірів є те, що вони задовольняють денну потребу організму у вуглеводах. Вони повільно перетравлюються і якісно засвоюються, насичуючи організм поживними

речовинами та вітамінами [13].

Кафе «СІНАЙ» пропонує широкий вибір страв з картоплі та інших видів гарнірі. Розглянемо їх у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 – Розрахунково-продуктова відомість (Гарніри)

Сировина	Мамалига зі шкварками		Картопля по-селянськи		Картопля фрі		Каша засипана		Картопляне пюре		Картопля по-домашньому у на пательні		Всього, кг
	Норма на 1 порцію	Кількість, кг	Норма на 1 порцію	Кількість, кг	Норма на 1 порцію	Кількість, кг	Норма на 1 порцію	Кількість, кг	Норма на 1 порцію	Кількість, кг	Норма на 1 порцію	Кількість, кг	
Сало	100	2					100	1	100	1			4
Кукурудзяне борошно	100	2											2
Сметана							100	1	30	0.3	50	0.5	2
Олія			30	0.3									0.3
Картопля			150	1.5	200	2			150	1.5	150	1.5	6.5
Рис							50	0.5					0.5
Капуста							100	1					1
Масло	50	1					50	0.5	30	0.3			0.8
Цибуля			50	0.5			100	1			50	0.5	2

На основі проведених розрахунків та складених розрахунково-продуктових основних позицій меню, ми можемо провести розрахунок добової кількості сировини необхідної для виробництва і безперервної роботи закладу. Занесемо дані до таблиці 2.8

Таблиця 2.8 - Розрахунку добової кількості сировини

Назва продукту	Кількість, кг
Сало	6.5
Часник	0.5
Вуха свинячі	1
Соевий соус	0.5
Сир твердий	4
Оселедець	2
Скумбрія	2
Цибуля	13

## Продовження таблиці 2.8

Маслини	0.5
Лимон	0.5
Мариновані огірки	4
Мариновані помідори	4
Маринована капуста	4
Сир Моцарела	0.5
Помідори	14
Домашні ковбаси	4
Балик	4
М'ясо копчене	4
Гриби мариновані	2
Капуста	7
Морква	4
Огірки	7
Перець болгарський	5
Бринза	2.5
Язик телячий	2
Яйця	5
Майонез	1.5
Куряче філе	8.5
Салат «Айзберг»	3
Пармезан	0.6
Кукурудза	1.5
Шампіньйони	2.5
Олія	2
Томатна паста	0.1
Ребра	6
Квасоля	1
Риба	2
Горох	2
Сметана	3
Свинина	7.5
Ковбаски	2
Мед	0.5
Крила курячі	4
Голяшка	1
Масло	2
Печінка свиняча	2
Картопля	15
Кукурудзяне борошно	2
Рис	0.5
Борошно	4
Фарш м'ясний	1

## 2.2.2 Склад приміщень на основі структурно-технологічної схеми виробництва у закладі ресторанного господарства

Одним з аспектом роботи будь-якого закладу громадського харчування є приймання сировини та її зберігання. План постачання сировини в заклади ресторанного господарства складається з таких етапів:

1. Визначення необхідного об'єму продукції на плановий період.

Об'єм необхідної продукції зазначений у розрахунково-продуктовій відомості, де зазначають найменування страв, вагу кожного інгредієнта на одну порцію та його кількість на виробничу добу [32]. Створимо таку відомість для такого пункту меню як «Страви від Бабусі» у таблиці 2.9 користуючись формулою:

$$Q = q * n \quad (2.2.6)$$

Таблиця 2.9 – Розрахунково-продуктова відомість «Страви від Бабусі»

Сировина	Картопляники з грибами		Вареники з картоплею		Вареники з сиром		Пельмені		Всього, кг
	Норма на 1 порцію	Кількість, г	Норма на 1 порцію	Кількість, г	Норма на 1 порцію	Кількість, г	Норма на 1 порцію	Кількість, г	
Борошно	10	1000	100	14000	100	10000	100	13000	3.8
Масло вершкове					20	2400	20	2600	0.5
Картопля	220	22000	160	22400					4.4
Вода			30	4200	30	3600	30	3900	1.17
Сир					150	18000			1.8
Сіль	3	300	4	560	4	480	4	520	0.2
Фарш м'ясний							150	19500	1.9
Гриби	30	3000							0.3
Яйця			20	2800	20	2400	20	2600	0.7
Цибуля	30	3000	30	4200					0.7
Сало			50	7000					0.7
Сметана	30	5000			30	3600	30	3900	1.2

2. Ревізія залишків сировини і покупних товарів на початок і кінець планового періоду.

Перевірка залишків здійснюється з метою визначення попиту на певний асортимент страв, виявлення та утилізація продуктів з дефектами чи тих чий термін зберігання закінчився чи підходить до кінця. По результатам складається звіт, який надається адміністратору закладу [34].

3. Замовлення та приймання потрібної продукції.

За результатами перевірки адміністратор робить замовлення необхідної кількості продуктів та матеріалів у постачальників. Приймання відбувається у домовлений час та за графіком, що є важливим для повноцінної роботи ресторану. Структурно-технологічна схема приймання продукції, виробництва та реалізації у ресторані «СІНАЙ» зображено на рисунках 2.1 і 2.2.

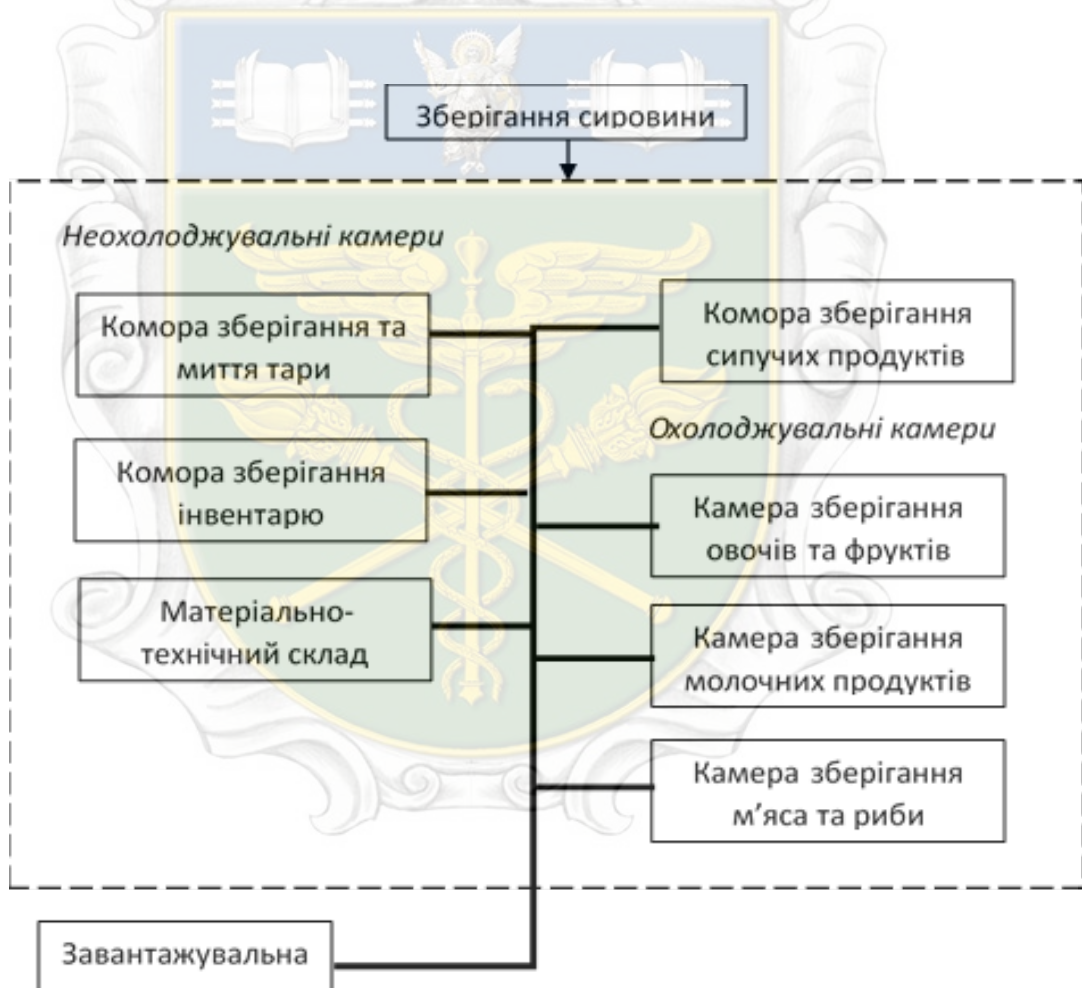


Рисунок 2.1 – Структурно-технологічна схема приймання продукції



Приймання сировини відбувається у місці максимально наближеному до складських приміщень та максимально віддаленому від головного входу, після чого отримана продукція доставляється на зберігання до холодильних камер та неохолоджувальних комор. Після чого з складів сировина надходить на обробку і виготовлення напівфабрикатів у заготівельні зони. Звідти напівфабрикати направляють у доготівельні зони [25]. Після доведення страв до готовності та їх декорування готову продукцію реалізують у торговельних залах закладу.

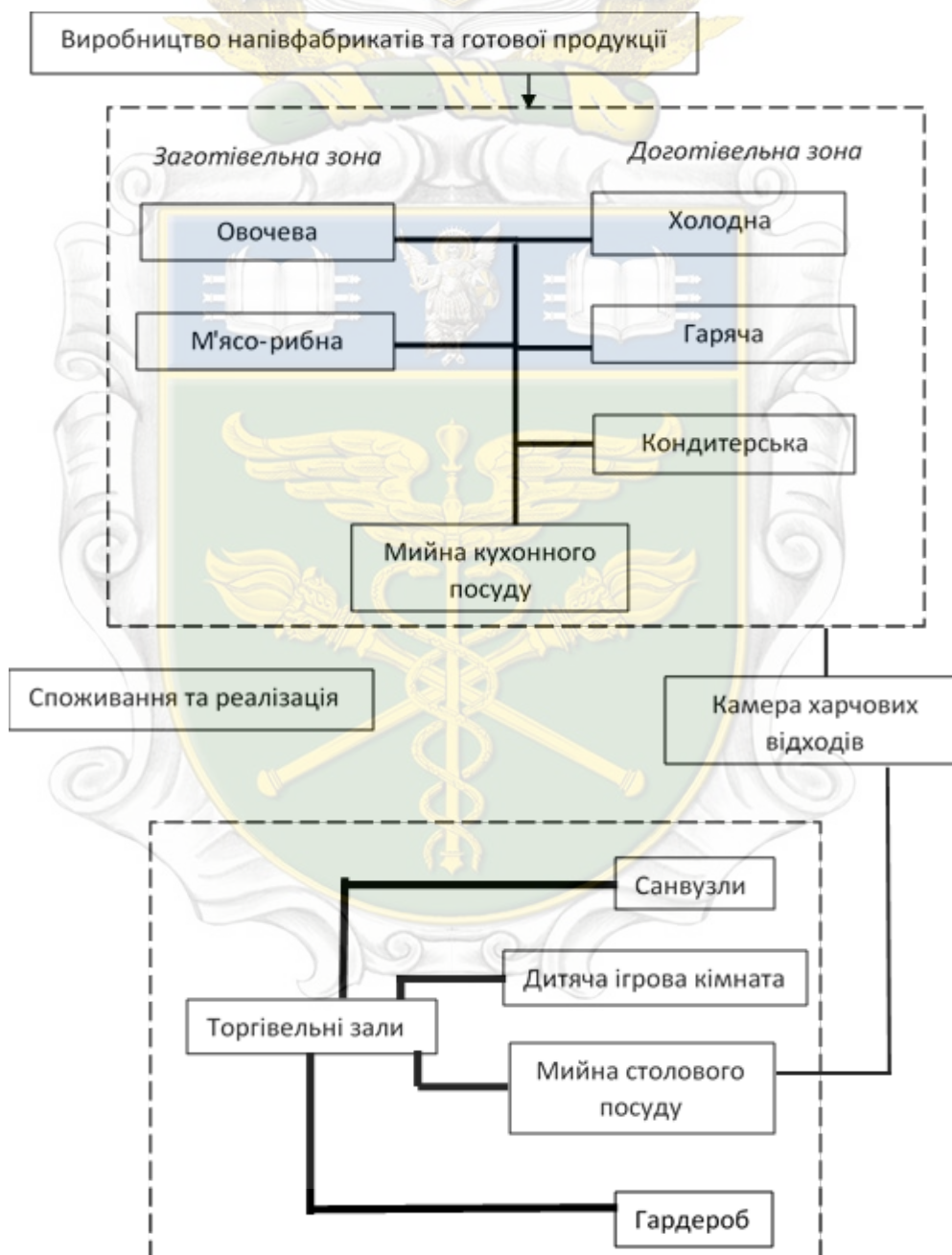


Рисунок 2.2 – Структурно-технологічна схема виробництва та реалізації

продукції у ресторані.

Відвідувачі, що увійшли до закладу мають змогу потрапити до гардеробної та залишити там свій верхній одяг. У торговельній залі гостей зустрічають офіціанти, готові прийняти замовлення та приємна музика.

Очікуючи готових страв та напоїв клієнт має змогу насолодитися приємним інтер'єром закладу, а маленькі гості можуть відвідати ігрові кімнати та подивитися мультики.

### 2.3 Характеристика процесу надання послуг у торговельній залі ЗРГ

Основним завданням закладів ресторанного господарства є забезпечення попиту населення на ресторанну продукцію, але на шляху до мети існує безліч проблем які необхідно вирішувати кожного дня. Для підтримки та збільшення кількості клієнтів заклад повинен створити та дотримуватися своєї концепції та постійно удосконалювати сервіс [30].

У цьому підрозділі магістерської роботи, відповідно до концепції обраного закладу, визначимо перелік наданих послуг, розрахуємо обсяги матеріально-технічного та кадрового забезпечення цих послуг, а саме:

- перелік приміщень у яких здійснюється обслуговування (з організації споживання продукції і послуг, з реалізації кулінарної продукції, з організації дозвілля, з надання інформаційно-консультативних, інших послуг);
- схема процесу обслуговування;
- необхідний об'єм персоналу для обслуговування та роботи закладу;
- визначити методи подавання страв.
- Перелік та опис меблів, торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу обслуговування (місткість, форма, розстановка ...);
- номенклатура предметів для індивідуального та групового сервірування;

– надання інших послуг (послуги розміщення, продаж сувенірів, квітів, пакування продукції, надання доступу до мережі інтернет, надання залів для проведення семінарів, тощо).

Реалізація кулінарної продукції та організація її споживання не є повним списком обов'язку ресторану, для задоволення клієнтів заклад повинен забезпечити комфорт гостей. Сформулюємо перелік приміщень в яких відбувається обслуговування:

Гардероб: зручно розміщене окреме приміщення з дерев'яними вішалками та столиком для речей відвідувачів.

Санвузли: містять два рукомийника, дзеркала розміщені на стильно розписаній вручну стіні, дві туалетні kabіни з автоматичним вмиканням та вимиканням світла і вентиляції, що є чудовим методом економії електроенергії.

Торговельні зали: розділяють за призначенням на загальні та бенкетні.

Заклад має дві основні зали, що активно використовуються кожного дня. Цікавим дизайнерським рішенням є панорамні вікна, що виходять на центральну вулицю міста, також є два телевізори (по одному у кожній залі), стенди присвячені історії закладу та картини.

Усі меблі виготовлені місцевою компанією «Lismaster».

Lismaster – меблева фабрика, заснована в 2006 році, що виготовляє якісні меблі з натуральної деревини – дуба, ясеня, клена тощо. В каталозі компанії представлений широкий вибір меблів для кухні, вітальні, спальні, їдальні, передпокою. Товари Lismaster неодноразово посідали перше місце в Best mebel UA на міжнародному київському форумі. В 2014 році на виставці KIFF'2014 кухня Premiera була нагороджена дипломом «За збереження традицій», а в 2015 році кухонний комплект Foresta став переможцем та отримав диплом «Кухня-2015».

Бенкетні зали відрізняються від основних за стилем та є схованими від сторонніх поглядів. У них проводять бенкети, дні народження, весілля, конференції та семінари. Вони здатні вмістити до 50 чоловік та мають

достатньо місця для розміщення екранів, банерів для фотозйомки, проведення конкурсів та танців.

Ігрова кімната: ресторан має дві ігрові кімнати, розглянемо їх.

Дитяча кімната має достатню площу для маленьких відвідувачів та активних ігор 30м<sup>2</sup>, що відокремлена від інших приміщень дерев'яною огорожою. Також є дитячий столик з лавочками, телевізор, м'який басейн з кульками, дитяча кухня та багато іграшок.

Ігрова кімната містить три телевізора та ігрові приставки, замість звичайних стільців крісла-мішки. Вона розрахована на підлітків та дорослих людей.

У вечірній час працює бар з більярдними столами, окремим алкогольним меню та телевізорами. Зала розміщена на другому поверсі та має окремий вхід.

Родзинкою закладу, також являє собою окрема зала для дискотеки зі зоною для діджея та стіною з дзеркал. Кімната спланована так що кожний гість має змогу її відвідати та потанцювати.

Отже, у другому розділі ми проаналізували концепцію закладу «СІНАЙ», визначили методи рекламування послуг та їх перелік, охарактеризували виробничий процес та програму підприємства, о знайомилися з переліком страв та розрахували добову кількість сировини. Також, склали структурно-технологічні схеми виробництва та описали приміщення для комфортного відпочинку гостей.

## РОЗДІЛ 3

### ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТНОСПРОМОЖНОСТІ РЕСТОРАННОЇ ПРОДУКЦІЇ

#### 3.1 Розроблення та впровадження новітніх рецептур ресторанної продукції

За даними Продовольчої і Сільськогосподарської Організації Об'єднаних Націй, на сьогоднішній день ринок горіхів є одним з найбільш швидкозростаючих ринків садівництва на планеті. Щорічно спостерігається ріст світової торгівлі горіхами в середньому на 7,8%. За цих умов експорт горіхів зростає кожного року на 2 мільярди доларів і вже становить близько 34 мільярдів доларів. Популярні течії веганської їжі, палеодіети (відмова від алергенів - глютену, лактози та інших) та інших принципів здорового харчування є важливими факторами, які спричиняють таке швидке зростання світового ринку горіхів та продуктів переробки. У цих дієтах горіхи часто грають вирішальну роль, адже містять велику кількість білка в поєднанні зі здоровими жирами і вуглеводами. [8].

Серед плодів горіхи займають важливе місце у раціоні харчування населення України. Незважаючи на незначні площі та валові збори, вони користуються популярністю в споживанні як у свіжому, так і переробному вигляді, особливо в кондитерській промисловості. 1 кг горіхів містить близько 6000 ккал, що в 25–30 разів більше, ніж в плодах кісточкових та зерняткових культур. Це само по собі обумовлює цінність та корисність їх споживання [10].

Незважаючи на стрімкий ріст популярності більшість населення не споживає цей продукт в достатній кількості. Для боротьби з цією проблемою та покращенням попиту виробники розширюють асортимент завдяки різним методам обробки і створенням горіхових паст.

Брак горіхів та насіння в раціоні українців та українок визнали однією зі систематичних помилок в харчуванні, згідно з дослідженням, опублікованим в журналі the Lancet в 2019 році. Здавалося, чому це, адже в нас ростуть і волоські горіхи, і ліщина, та й арахіс не коштує дорого.

Сьогодні в світі вирощується понад 10 основних видів горіхів. Основний асортимент горіхів, які реалізуються в Україні, досить широкий і включає волоські горіхи, бразильські горіхи, кеш'ю, фісташки, мигдаль, фундук і ін., А також арахіс, який традиційно зараховується до горіхів, але таким не є [43].

Питанням розвитку продовольчого ринку та проблемам виробництва і споживання продуктів харчування приділяли увагу багато науковців: Оксана Лазарева, Олександра Разаренова, Дмитро Шилов, Софія Рожко та інші. У своїх роботах вони висвітлюють позитивний вплив вживання горіхів на людський організм та правила їх споживання [49].

Незважаючи на те, що горіхи мають високий рівень жирів, їх вживання дозволяє поліпшити стан здоров'я [50].

Одним з доступних напрямів удосконалення виробів з бісквітного тіста є використання нетрадиційної сировини як джерела низки біологічно активних речовин. Станом на сьогодні багато наукових праць вітчизняних та іноземних дослідників присвячено борошняним кондитерським виробам, в тому числі бісквітним напівфабрикатах : Г. М. Лисюк, О. Г. Шидакова-Каменюка, О. Чухрай, М. І. Назар, В. І. Кочерга. Більшість вчених вважають перспективними технології з повною або частковою заміною пшеничного борошна житнім, кукурудзяним, рисовим, гречаним, ячмінним, пшоняним, амарантовим та використання сумішей. Відоме використання в технології бісквітних напівфабрикатів насіння соняшнику та льону морквяного і яблучного пюре, соків та сиропів. Тому актуальною є розробка нових рецептур бісквітних кондитерських виробів з підвищеною харчовою цінністю [49].

Бісквіт вважається одним з перших видів випічки з тіста без дріжджів. Найбільш ранній рецепт такого виробу можна знайти на англійській мові в книзі англійського поета Гервасій Маркхема в 1615 році. Приготування цього

десерту зазначений як один з навичок, яким повинна володіти хороша господиня. Разом з тим різні види бісквіта описуються в той же час і в інших європейських джерелах. Так, в Іспанії він мав назву «солодким хлібом» [48].

Перші згадки про бісквіти зберігають суднові журнали моряків з Англії. Збираючись у далеке плавання, моряки начиняли трюми великими запасами «корабельних бісквітів», або, як їх ще називали, «морських сухарів». Підсушений бісквіт довго не псувався. На ньому не з'являлася цвіль навіть при високому рівню вологи.

При відсутності вершкового масла в складі, бісквіт залишався їстівним до кінця плавання. Крім цього, вони були надзвичайно ситним, поживним і займав мало місця. Всі ці властивості робили «морські сухарі» незамінними продуктами харчування в подорожах.

Нижній смак бісквіта не залишився непоміченим і для розпечених делікатесами гурманів. В одному з плавань хтось із придворних спробував просту їжу моряків і був надзвичайно вражений неочікувано приємним смаком і вирішив, що вона гідна королівського столу. Так корабельні бісквіти перестали бути морськими сухарями і перетворилися з підсушених шматків тіста на найніжніші тістечка з джемом і кремовими прошарками [49].

Бісквіт став найпопулярнішим доповненням до англійського денного чаювання. Чайні гостини більше не обходилися без свіжих бісквітів з різноманітними прошарками і начинками, приготованими найзнаменитішими кондитерами. Але такі тістечка вже не годилися для довгого зберігання у корабельних трюмах.

У XVII столітті бісквіти стали дуже модними у Франції, хоча вже й не мали нічого спільного з раніше відомими морськими сухарями. Згодом бісквіти підкорили Австралію. У 1865 році тут була відкрита маленька кондитерська «Arnott». На сьогодні «Arnott» є найбільшим на планеті виробником бісквітів, а продукція цієї кондитерської відома у 40 країнах, а сам бісквіт став частиною не тільки національної кухні, але і культури країни [41].

Подорож бісквіта до Японії створила ще більше різновидів цього десерту. Каstellа – назва популярних в країні бісквітів. Сюди їх привезли португальські торговці. *Castella* у перекладі з португальської означає «хліб з Кастилії». Ці бісквіти, як правило, продають в коробках близько 30 см завдовжки. У XVI столітті Нагасаки був єдиним доступним портом для торгівлі з іншими країнами. Сюди і прибули в XVI столітті кораблі з португальськими торговцями. Вони привезли безліч невідомих в Японії предметів, серед яких були тютюн, рушниці і кастелла. Тоді через високу вартість цукру кастелла представляла собою дорогий десерт і навіть була піднесена в дарунок імператорові. Поступово під впливом місцевих смаків бісквіт змінювався. Кастеллу готують лише з натуральних продуктів, вона має ніжний смак і різні форми. Нині можна зустріти цей десерт із зеленим чаєм, медом і коричневим цукром. З часом бісквіт став популярним у всьому світі. Класичний бісквіт дуже легкий і повітряний, натомість бісквіт кастелла – щільний і вологий. Цієї різниці досягають завдяки різним інгредієнтам і технології приготування тіста.

На основі історії розвитку японського бісквіту, можна дійти висновку, що для збагачення бісквітних виробів вмістом мінеральних речовин, вітамінів та харчових волокон, є важливим додавання місцевих продуктів багатих цими елементами. Це може бути зелений чай, горіхова мука чи паста, коричневий цукор, різноманітні сухофрукти, пюре фруктів та овочів. Такі добавки здатні не тільки покращити склад готового продукту, а й привабити споживачів новими смаками.

Розглянемо такий вид добавки як-от горіхи. Сьогодні в світі вирощується понад 10 основних видів горіхів. Основний асортимент горіхів, які реалізуються в Україні, досить широкий і включає в себе волоські горіхи, бразильські горіхи, кеш'ю, фісташки, мигдаль, фундук і ін., А також арахіс, який традиційно зараховуєть до горіхів, але таким не є.

Аналіз харчового статусу населення світу виявляє завищення калорійності раціону, в основному за рахунок тваринних жирів і вуглеводів, дефіцит білків, вітамінів, макро- і мікроелементів, харчових волокон, а також



недостатнє споживання жирів рослинного походження. Однією із причин такого дисбалансу є виробництво харчовою промисловістю продуктів, які не відповідають сучасним вимогам щодо харчової та біологічної цінності. Тому на сучасному етапі позначилася тенденція створення й виробництва асортименту харчових продуктів заданої якості – низькокалорійних, зі зниженим вмістом тваринного жиру, легкозасвоюваних вуглеводів і солі, збагачених білками, вітамінами, мінеральними елементами й харчовими волокнами, а також біологічно активних добавок до їжі – концентратів мікронутрієнтів і інших мінорних нехарчових біологічно активних речовин. Практичним рішенням цієї проблеми є концепція здорового харчування, яка вперше була сформульована на початку 80-х років у Японії. У рамках даної концепції був введений термін «функціональні продукти харчування», при систематичному вживанню яких виявляється позитивна регулююча дія на визначені системи й органи організму людини або їх функції. До продуктів функціонального харчування відносять продукти, що мають не тільки харчову в традиційному значенні цього слова активність, але й здатність поліпшувати здоров'я людини й/або знижувати ризик виникнення захворювань.

Наприклад фундук є дуже корисним плодом, який росте на тонких стволах ліщини великої. Інша назва фундука - ломбардний горіх. Цей сорт горіхів отримали шляхом багатократного схрещування декількох видів ліщини, в результаті якого були відібрані найбільш великі плоди з найтоншою шкіркою.

Користь і шкода фундука відомі вже упродовж багатьох років. Відомі випадки з історії, коли деяким народам вдавалося не лише спокійно перезимувати, але і у прямому значенні вижити дякуючи запасам цього продукту. Коли траплявся неврожай зерна, фундук споживали у будь-якому вигляді: смаженим, сирим, з нього робили пасту, олію.

У ліщині міститься приблизно 60% олій, що складаються з органічних кислот. Окрім цього в ній близько 20% білку, 13% вуглеводів, а також вітаміни В1, В2, В6, Е. Наявність таких мікро- і макроелементів, як кальцій, магній,

натрій, калій, залізо, цинк і фосфор сприяють формуванню скелета. Окрім цього, такі речовини стабілізують діяльність нервової системи, зміцнюють зуби і покращують гормональний фон. Гліцериди полиненасичених кислот, що містяться у фундуку, знижують рівень «поганого» холестерину. Важливим компонентом, що міститься в цьому горісі, є паклітаксел, який здатен запобігти онкологічним захворюванням.

Він є незамінним у вегетаріанському раціоні, оскільки рослинні білки, що містяться в нім, здатні стати чудовою заміною білкам тваринного походження. По калорійності цей горіх прирівнюють до риби і м'яса. Енергетична цінність цього продукту складає 679 кілокалорій. Але оскільки у ньому міститься невелика кількість вуглеводів, калорійність досягається за рахунок білків і жирів.

А мигдаль багатий жирними маслами й білками, містить близько 5% цукрів (в основному глюкоза). Різні види мають різну кількість глікозиду амігдаліну. Найбільше, до 3%, містить гіркий мигдаль. Солодкий мигдаль амігдаліну майже не містить. Горіхи мигдалю містять також цукор, слиз, фермент емульсин, глюкозиди, мінерали, вітаміни (А, В1, В2, В6, Е) Гіркий мигдаль треба використовувати після теплової обробки, коли амігдалін легко розкладається на складові частини: цукор бензальдегід і сильно отруйну синильну кислоту. Після обробки він безпечний. Солодкий мигдаль сприяє нормалізації рівня артеріального тиску, поліпшення роботи серця і кровоносних судин. Також цей вид горіху рекомендують вживати при: недокрів'ї, астенії, після перенесених виснажливих хвороб; затримці росту у дітей та як ліки від судомного кашлю; підвищеній кислотності шлункового соку, виразці шлунку.

Не менш цінними є плоди арахісу. У них міститься до 60% масла, до складу якого входять гліцериди арахінової, лігноцеринової, стеаринової, пальметинової, олеїнової й інших кислот. Крім того, у них містяться білки (26,3%), цукор, клітковина (5-6%), пурини, сапоніни, вітаміни В1, В2, Е, РР, D пантотенова кислота, біотин й ін. Багатий арахіс і на мінеральні речовини:

натрію - 26 мг/100г, калію - 736 мг/100г, кальцію - 85 мг/100г, марганцю - 202 мг/100г, фосфору - 390 мг/100г, заліза - 6 мг/100г. Після підсмажування арахіс 308 стає ще більш корисним для здоров'я: вміст у ньому поліфенолів збільшується на 20-25 % [50].

Корисний арахіс великою кількістю протеїну, що міститься в ньому. Тому даний продукт необхідний спортсменам. Магній, який присутній в плодах, сприяє зниженню ризику виникнення цукрового діабету. Цинк і мінеральні елементи зміцнюють імунітет. Користі додає наявність в ньому фолієвої кислоти. Цей елемент потрібен для росту і відновлення клітин організму.

Фісташки — це горіхи, що містять найбільше вітаміну В6, який є важливим для регуляції рівня цукру в крові та вироблення гемоглобіну. Харчова цінність в 100 г: 20,8 г білків, 51,6 г жирів, 16,4 г вуглеводів, 2,6 г мінеральних речовин, 1,08 мг вітаміну В1, 1,24 мг вітаміну В2, 0,08 мг вітаміну Е. Енергетична цінність 100 г – 642 ккал. Також вони є багатим джерелом калію, адже 50 г фісташок містять більше калію, ніж великий банан. Велика перевага фісташок у тому, що вони вважаються низкокалорійними горіхами, містять багато білку та амінокислот, а ще вони багаті клітковиною і білками, які зміцнюють почуття ситості. Також він є корисним і для зору, покращує роботу кишківника очищує організм від шлаків, допомагає роботі дихальної та нервової систем.

Аналогічно своїм побратимам, кешью теж має в своєму складі велику кількість корисних для людського організму речовин. Злегка маслянисті, але неймовірно ніжні, кешью містять в собі менший відсоток жиру, ніж такі горіхи, як мигдаль або волоський. Але протеїну, вуглеводів, інших важливих речовин в горіхах кешью навіть більше.

Енергетична цінність в 100 г продукту: білки - 15,31 г; жири - 46,35 г; вуглеводи - 32,69 г. Калорійність - 574 Ккал

В кешью виявлені всі підвиди вітамінів групи В, вітаміни РР, Е, залізо, селен, калій, багато інших важливих мікроелементів, а також Омега-3, що робить ці горіхи джерелом більшості життєво необхідних речовин.

Виробники та торгівельні мережі пропонують споживачам горіхи у різному вигляді: сирі чи смажені, в оболонці чи без неї, з лушпинням чи бланшовані. Великою популярністю користуються саме пасти з горіхів.

Першу горіхову пасту готували з арахісу ще в 950 року древні інки. Сучасне відродження арахісової пасти сталося в 1890 р., коли невідомий історії лікар-дієтолог здійснив спроби знайти альтернативу яєць і м'яса. Він спробував надати допомогу вегетаріанцям і підтримати їх організм потрібною кількістю білків і вітамінів. Його старання увінчалися успіхом. Арахісова паста стала ефективною заміною продуктів тваринного походження. З зростанням популярності продукту удосконалилися технології його виготовлення. Вже в 1922 р. стали виробляти пасту, термін придатності якої зріс до 12 місяців. Це дозволило реалізовувати продукт за межами штату Каліфорнія [17].

Проаналізувавши вище згадану інформацію та меню підприємства, було прийняте рішення розробити десерт, а саме «Бісквіт з горіховою пастою».

Визначимо харчову цінність розробленої продукції та занесемо до таблиці 3.1

Таблиця 3.1 – Харчова цінність розробленої страви «Бісквіт з горіховою пастою»

Назва сировини	Витрата на 1 порцію	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, ккал
Борошно вищого гатунку	30	3	0.5	20	91
Горіхова паста	25	4	7	10	100
Сода	1	0	0	0	0
Сіль	1	0	0	0	0.08
Цукор	25	0	0	24	25
Яйця	25	3	2.5	0.2	36
Вода	12	0	0	0	0
Всього	100	10	10	44.2	252.08

Для наглядного прикладу зобразимо харчову цінність базового бісквіту (таблиця 3.2)

Таблиця 3.2 – Харчова цінність основного бісквіту

Назва сировини	Витрата на 1 порцію	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Калорійність, ккал
Борошно вищого гатунку	30	3	0.5	20	91
Цукор	34	0	0	34	34
Яйця	58	6	6	0.4	75
Всього	100	9	6.5	54.4	200

Органолептична оцінка якості продукції — узагальнена оцінки, здійснена лише за допомогою органів чуття людини. Оцінюються як зовнішні характеристики, такі як вигляд, колір, форма, прозорість, запах, так і такі, як смак, м'якість тощо. Характеристика готової продукції наведена в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Характеристика основного бісквіту.

Найменування продукту	Найменування показників	Значення показників
Бісквіт класичний	Зовнішній вигляд	Поверхня гладка, світло-жовтого кольору
	Смак і запах	Солодкий, відчутний смак та запах есенції
	Консистенція	Пишна, пориста, пружна
	Колір	Розріз світло-кремовий
	Термін придатності від 4°C до 6°C	4 доби

Для визначення різниці між класичним бісквітним напівфабрикатом та удосконаленим необхідно навести органолептичні показники кожного з них. Характеристика готової продукції наведена в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4 – Характеристика готової продукції.

Найменування продукту	Найменування показників	Значення показників
Бісквіт з горіховою пастою	Зовнішній вигляд	Поверхня гладка, світло-жовтого кольору
	Смак і запах	Солодкий, відчутний смак та запах домішки
	Консистенція	Пишна, пориста, еластична
	Колір	Жовтий
	Термін придатності від 4°C до 6°C	4 доби

Проаналізувавши таблиці 3.2 і 3.3, ми дійшли висновку, що покращений продукт відрізняється від основного жовтішим забарвленням, еластичнішою структурою та запахом, який відповідає ароматичним добавкам.

Для продовження роботи над стравою необхідно скласти відповідну технологічну документацію.

Технологічна карта є основним документом технологічної документації, в якому відбувається планування технології виробництва, обсяги робіт, засоби виробництва і робоча сила, необхідна для їхнього виконання, а також розмір матеріальних витрат. Заповнимо технологічну карту виробу у таблиці 3.5

Таблиця 3.5- Технологічна карта «Бісквіт з горіховою пастою»

№	Назва сировини	Нетто, г
1	Борошно вищого гатунку	300
2	Горіхова паста	250
3	Сода	10
4	Сіль	10
5	Цукор	250
6	Яйця	250
7	Вода	120
	Вихід	1000

Технологічна схема являє собою графічне модельне зображення технологічного процесу у вигляді послідовних виробничих функцій, технологічних операцій, направлених на отримання готової продукції. Складемо технологічну схему нового продукту у додатку Е.

Приклад подачі бісквіту функціонального призначення наведено у додатку Д.

На підприємствах масовою харчування для приготування страв продукти піддають первинній (холодній) і тепловій обробці.

Підчас первинної обробки сировини і приготування страв з неї основним завданням є збереження харчових речовин, правильна сумісність окремих компонентів і одержання в результаті застосування різних методів і прийомів хороших смакових якостей продуктів.

Первинній обробці піддають продукти і рослинного, і тваринного походження.

Механічні способи: сортування, миття, обчищення, нарізування, відбивання, панірування та ін.

Оскільки, яйця є джерелом небезпечних та патогенних організмів, що містяться на його шкаралупі, важливою є їхня правильна підготовка до використання у закладах громадського харчування.

Відповідно до СП 2.3.6.1079-01 «Санітарно-епідеміологічні вимоги до організацій громадського харчування, виготовлення та оборотоздатності в них харчових продуктів і продовольчої сировини» (п. 8.19) обробку яєць проводять в спеціальних промаркованих ємностях в наступній послідовності: спочатку їх миють теплим 1-2 % розчином кальцинованої соди та 0,5 % розчином хлораміну (вітчизняного виробництва), а потім промивати холодною проточною водою. Чисті яйця викладають в спеціальній промаркований посуд. В даний час є і дезінфікуючі засоби з миючим ефектом вітчизняних і західних виробників (Ніка-2, Десон, Сокрена, Полідез, Хімітек, Еком-25М, Еком-50М, Еком), дозволені для дезінфекції, в тому числі, яєць на підприємствах хлібопекарської і масложирової промисловості.

Приготування робочого розчину:

Робочі розчини готують, розчиняючи концентрат деззасоби в питній воді в скляному, пластмасовому або емальованому посуді (без пошкодження емалі).

Технологія обробки така: попередньо овоскопированние і перекладені в гратчасті металеві коробки або відра яйця обробляють в двосекційній ванні в наступному порядку:

– у першій секції відбувається замочування і миття в 4% розчині Десонн тривалістю 15-20 хвилин, або в 2-х % розчині Ніки-2 протягом 30 хвилин, або в 7-ми % розчині полідез протягом 15-20 хвилин, або в 0,2-х % розчині Еком-25М протягом 30 хвилин, або в 0,1-му % розчині Еком-50М протягом 30 хвилин. Температура води коливається у проміжку 40-45 ° С.

- у другій секції яйця ополіскують проточною водою до цілковитого змивання слідів дезінфікуючого розчину. Температура води коливається у проміжку 40-45 ° С.

- заміну розчину в мийної ванні проводять не рідше двох разів на зміну.

Розпишемо технологію приготування бісквітного напівфабрикату:

В бачок збивальної машини закладаємо яйця чи меланж (після первинної обробки), цукор та сіль і збивають масу протягом 10-40 хв. ( тривалість залежить від об'єму яєчної маси), поступово збільшуючи оберти робочого механізму.

Маса вважається готовою, коли вона набуває світло-кремового кольору, збільшується у об'ємі у 2,5-3 рази, стане однорідною, пишною, повністю розчиниться цукор та зникнуть крупинки і на її поверхні буде залишатися слід від вінчика чи лопатки.

Окремо змішуємо горіхову пасту з водою та додаємо 1/10 частину яєчно-цукрової маси, перемішуємо до однорідності. Після чого суміш додаємо до основної маси та обережно об'єднуємо [50].

Потім поступово всипаємо просіяну суміш борошна та соди та перемішуємо лопаткою, або спеціальною насадкою збивальної машини. Тісто замішуємо обережно, але швидко (15-30 секунд) оскільки більш тривалий (понад 30 с) заміс тіста може привести до його осідання, тому що бульбашки повітря, якими воно насичена в процесі збивання, видаляються, і бісквіт виходить твердим. Приготоване тісто негайно направляють на формування: його розливають у дека, форми (круглі, овальні) або розмазують на листи тонким шаром. Викладене у форму або на лист пергаменту тісто відразу направляють на випікання у розігріту духову шафу [29].

Температура випікання бісквітного напівфабрикату складає в середньому 30... 40 хв за температури 180 °С.

Закінчення процесу випікання визначається: за кольором верхньої скориночки (золотисто-жовта з коричневим відтінком); за пружністю бісквіта



під час натискання пальцем (якщо залишається заглиблення на поверхні – процес випікання ще не закінчено). Пропеченість бісквіта, великого за розміром, визначається також проколюванням тонкою дерев'яною паличкою (якщо тісто на ній відсутнє – процес випікання закінчено). Готовий бісквіт охолоджують протягом 30 хвилин та вистоюють 8-10 годин в умовах цеху з доступом повітря. Після вистоювання він легко розрізається. Якщо розрізати теплий бісквіт, він буде кришитися і м'ятися, а після просочення сиропом розмокне і розвалиться [20].

Готовий виріб по структурі нагадує кекс, але є більш пористим, йому є притаманний ніжний горіховий аромат та присмак відповідної добавки.

Декорувати порційні шматки готового бісквіту можна цукровою пудрою, шоколадом, солоною карамеллю, збитими вершками. Чудовою компанію складе гарячий чай чи кава.

### 3.2 Характеристика контрольно-критичних точок технологічного процесу виготовлення бісквіту з додаванням горіхової пасти

Для мінімізації чи уникнення ризиків у діяльності закладів ресторанного господарства впроваджують принципи НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points – аналіз небезпечних чинників і критичні контрольні точки), що є основою концепції, оскільки для усіх підприємств продовольчого сектора та закладів ресторанного господарства відкривається можливість упровадження заходів ідентифікування та оцінювання небезпечних чинників на всіх етапах технологічного процесу задля стабільного випуску безпечної продукції високої якості, що на сьогодні є актуальним завданням [44].

По іншому можна сказати, що НАССР – це система контролю та управління виробництвом на всіх його етапах.

В умовах інтегрування торговельного простору для закладів ресторанного господарства проблема впровадження систем управління безпечністю за принципами НАССР щороку стає ще актуальнішою. Експорт вітчизняної харчової продукції на національний і європейський ринки неможливий без розроблення та впровадження системи управління безпечністю. Ураховуючи визначені умови, керівники закладів ресторанного господарства з повним циклом виробництва, які прагнуть до верхівки в конкурентній боротьбі на національному та закордонних ринках, уже сьогодні вводять у розроблення систем управління безпечністю за принципами НАССР [12].

Проблеми розроблення та впровадження системи НАССР на підприємствах харчування набуло актуального звучання, особливо в умовах входження України на зарубіжні ринки. Сьогодні гостро постало питання гарантування належної якості та безпечності продукції ресторанного господарства як окремого важливого сектора харчування, що перебуває на стрімкому етапі зростання.

На кожному часовому етапі якість продукції повинна бути оптимальною, тобто максимально задовольняти потреби споживачів за відносно мінімальних затрат для її досягнення. На цьому шляху конкуренція виступає як стимул удосконалення якості продукції. Завдяки цьому можливо визначати інноваційні чинники харчової безпеки у сфері функціонування закладів ресторанного господарства [37].

Проведемо аналіз небезпечних факторів у контрольно-критичних точках технологічного процесу виготовлення бісквіту з додаванням горіхової пасты та занесемо данні до таблиці 3.6.

Таблиця 3.6 – Аналіз небезпечних факторів у контрольно-критичних точках технологічного процесу виготовлення бісквіту з додаванням горіхової пасти

ККТ	Дія небезпечного фактору			Корекція впливу фактору
	Біологічного	Фізичного	Хімічного	
Приймання сировини	Патогенні мікроорганізми Salmonella, Listeria monocytogenes	Чужорідні об'єкти, погодні умови, деформація тари/пакування	Відсутні	Наявність відповідної документації від постачальника, ретельний огляд отриманого товару
Приймання матеріалів	Відсутні	Нецілісне пакування матеріалів	Матеріал містить шкідливі для організму елементи	Отримання дозволяючого використання матеріалів у харчовій промисловості
Зберігання		Невідповідність температури та рівня вологи, наявність шкідників		Установка достовірних датчиків контролю температури та вологи, регулярна ревізія складських приміщень
Приготування бісквіта	Salmonella	Несправна духовна шафа		Правильна ПКО інгредієнтів, додатковий датчик контролю температури
Зберігання готового виробу	Пліснява	Зависока температура та рівень вологи		Направлення на зберігання повністю охолоджений виріб, що був запакований герметично

Відповідність сировини та готового продукту встановленим вимогам якості визначають багатьма методами. Опишемо основні, що ми використовували.

Емпіричний (сприймається органами чуття людини) пізнання здійснюється в процесі досвіду, що розуміється в самому широкому сенсі, тобто як взаємодія суб'єкта з об'єктом, при якому суб'єкт не тільки пасивно відображає об'єкт, а й активно змінює, перетворює його [11].

Суть методу полягає в здійсненні послідовно наступних п'яти операцій: спостереження, вимірювання, моделювання, прогнозування, перевірка прогнозу.

Спостереження – цілеспрямоване вивчення предметів, що спирається переважно на дані органів чуття (відчуття, сприйняття, уявлення). У ході спостереження отримуються знання не лише про зовнішні сторони об'єкта пізнання, але про його суттєві властивості [28].

Спостереження може бути безпосереднім та опосередкованим різними приладами та технічними пристроями (мікроскопом, телескопом, фото- та кінокамерою та ін.). З розвитком науки спостереження стає дедалі складнішим і віддаленим.

Основні вимоги до наукового спостереження:

- однозначність задуму;
- наявність системи методів та прийомів;
- об'єктивність, тобто можливість контролю шляхом повторного спостереження, або за допомогою інших методів (наприклад, експерименту).

Математичний метод — це засіб створення математичних моделей робочого процесу, які описують та надають пояснення виконаному об'єму роботи.

Розрахунковий метод ґрунтується на використанні інформації, яку одержують за допомогою теоретичних або емпіричних зв'язків. Цим методом користуються загалом при проектуванні продукції, коли остання ще не може бути об'єктом досліджень, експериментів або випробувань. Ним можна

користуватися для визначення показників продуктивності, довговічності виробу тощо [36].

Залежно від джерела інформації методи знаходження значень показників якості продукції поділяються на: традиційні, експертні, соціологічні.

При традиційному методі знаходження значень показників якості відбувається спеціалістами у лабораторіях, конструкторських відділах, обчислювальних центрах тощо, при проведенні випробувань виробів.

При експертному методі знаходження показників якості утворюють групи спеціалістів-експертів, які, як правило, використовують експертний метод одержання інформації про якість продукції. Цим методом користуються в тих випадках, коли якісні показники не можуть бути отримані іншими об'єктивними методами [23].

При використанні соціологічного методу знаходження значень показників якості відбувається за рахунок вивчення попиту фактичних або потенційних споживачів продукції за допомогою усних опитувань або спеціальних анкет.

### 3.3 Обґрунтування рентабельності розробленої продукції

Рентабельність — поняття, що характеризує економічну ефективність виробництва, за якої підприємство за рахунок грошової виручки від реалізації продукції (робіт, послуг) повністю відшкодовує витрати на її виробництво й одержує прибуток як головне джерело розширеного відтворення; це співвідношення прибутку і витрат, виражене у відсотках [16].

Рентабельність є відносним показником, і вона необхідна для аналізу господарської та економічної діяльності будь-якого підприємства.

Щоб обумовити виробництво нашого десерту, необхідно розрахувати його рентабельність, для цього розрахуємо вартість страви. Оскільки, нерентабельну продукцію не допустять до виробництва. Розрахунок наведемо у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Розрахунок вартості сировинного набору для виробництва кондитерського виробу ( бісквіт з додаванням арахісової пасти).

Найменування сировини	Норма витрат на 100 шт. виробів, кг		Планова ціна закупівлі, грн.	Вартість сировини, грн.	
	Базова страва / виріб (контроль)	Розробле на страва / виріб		Базова страва / виріб (контроль)	Розробле на страва / виріб
Борошно пшеничне	3	1.2	12	36	14.4
Яйця	5.8	2.5	100	580	250
Цукор	3.4	2.5	30	102	75
Сіль	-	0.1	20	-	2
Горіхова паста	-	2.5	200	-	500
Сода	-	0.1	160	-	1.6
Разом	12.2	8.9	522	718	918
Вартість, 1 шт				7.18	9.18

На основі визначеної нами вартості виробу ми можемо дізнатися ціну. Ціна виробу формується як сума валової собівартості і ПДВ,%. Скористаємося формулою:

$$Ц = С + ПДВ + Н, \% \quad (3.1)$$

де С- собівартість продукту;

ПДВ - податок на додану вартість ( 20%);

Н – націнка ( 23 грн).

Розрахуємо ПДВ за формулою:

$$ПДВ = (С + Н) \times 20\% \quad (3.2)$$

$$ПДВ1 = (7.18 + 23) \times 0.2 = 6.036$$

$$\text{ПДВ2} = (9.18+23) \times 0.2 = 6.4$$

$$\text{Ц1} = 7.18 + 6.036 + 23 = 36.2 \text{ грн}$$

$$\text{Ц2} = 9.18 + 6.4 + 23 = 38.58 \text{ грн}$$

Отже, ціна розроблено продукту становить 38.58 грн.

Рентабельність розробленого продукту обчислюється як різниця ціни виробу та валової собівартості, поділена на валову собівартість і помножена на 100% за формулою:

$$R = \frac{\text{Ц} - \text{С}}{\text{С}} \times 100\% \quad (3.1)$$

$$R1 = \frac{36.2 - 7.18 \times 100\%}{7.18} = 40.4$$

$$R2 = \frac{38.58 - 9.18 \times 100\%}{9.18} = 32.02$$

З наведених вище результатів видно, що рентабельність розробленого продукту менша ніж у основного, але за рахунок підвищення націнки та продажів можна збільшити кількість прибутку.

Отже, у третьому розділі було обґрунтоване запровадження нової рецептури бісквіту з додаванням горіхової пасти та прописана його харчова цінність, висвітлена порівняльна характеристика з основним бісквітом. Також було розписано відповідну технологічну документацію удосконаленого виробу та перераховані критичні точки виробництва з методами їх контролю. Було перераховано методи досліджень, які використовували протягом виконання роботи.

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

При написанні кваліфікаційної роботи було сформульовано, що традиційний бісквіт є бідним на вміст поживних речовин. Тому удосконалення і поліпшення складу бісквітних виробів є актуальним сьогодні завданням, метод вирішення якого представлено у кваліфікаційній роботі.

Розглянуто інші види такого тіста, які використовують при виробництві кондитерських виробів:

- класичний, рецептура наведена вище. Борошно частково замінюють на крохмаль, що додає пишності готовому виробу.
- масляний, для нього до тіста спочатку додається масло, а вже потім борошно.
- шифоновий, відбувається поділ на білкову масу та жовтки, наприкінці додаємо жирову частину .
- горіховий (дакуаз), у складі класичне борошно частково замінюють на горіхове, зазвичай у рівній пропорції [36].

Жири при додаванні в тісто знижують здатність набухання колоїдів борошна. В процесі замішування частки, жиру у вигляді тоненьких плівок розподіляються між частками борошна, нібито обкутуючи і змазуючи їх, тим самим заважаючи проникненню вологи та утворенню клейковини. Це сприяє зменшенню пружності та підвищенню пластичності тіста [42].

У процесі виконання проекту, нами було визначено, що ресторанний бізнес як і будь-який інший потребує маркетингових досліджень, для винайдення шляхів розвитку своєї діяльності. Було досліджено ринок та діяльність кафе «СІНАЙ». Було визначено основний контингент відвідувачів та заклади-конкуренти .

Заклад , який ми дослідили користується популярністю серед місцевих та гостей селища. Воно вигідно розташоване, має незвичайний інтер'єр, зону для



паркування автомобілів. Для сім'янинів, також є вагомим наявність двох дитячих кімнат, де можуть розважатися діти різних вікових категорій.

Ще нами було досліджено заклади-конкуренти, їх особливості, кількість позицій меню, кухні на яких спеціалізуються та місткість торгових залів. Основуючись на них, основними інноваціями в обслуговуванні клієнтів може стати розширення меню, приготування старих страв за новими технологіями та розширення переліку додаткових послуг для клієнтів, як-от вистави з живою музикою чи організація вечірок

Також було розкрито інженерно-технологічні засади діяльності кафе «СІНАЙ», проаналізовано концепцію закладу, визначили методи рекламування послуг та їх перелік, охарактеризовано виробничий процес та програму підприємства, ознайомлено з позиціями меню та розраховано добову кількість сировини. Також, складено структурно-технологічні схеми виробництва та описані приміщення для комфортного відпочинку гостей. Проведено аналіз концептуальних засад діяльності закладу ресторанного господарства, охарактеризовані виробничий процес та програма підприємства, процесу надання послуг у торговельній залі ЗРГ.

Обґрунтоване запровадження нової рецептури бісквіту з додаванням горіхової пасти та прописана його харчова цінність, висвітлена порівняльна характеристика з основним бісквітом. Розроблений продукт можна віднести до нині популярних продуктів функціонального призначення. Функціональні продукти – це продукти, які здатні виконувати не тільки енергетичну функцію, але і забезпечувати покращення стану здоров'я та самопочуття, знижувати ризики різноманітних захворювань. Також було розписано відповідну технологічну документацію удосконаленого виробу та перераховані критичні точки виробництва з методами їх контролю. Було перераховано методи досліджень, які використовували протягом виконання роботи.

Визначено шляхи підвищення конкурентоспроможності ресторанної продукції, обґрунтовано запровадження нової рецептури бісквіту з додаванням горіхової пасти та прописана його харчова цінність, висвітлена

порівняльна характеристика з основним бісквітом, охарактеризовано контрольно-критичні точки технологічного процесу виготовлення розробленої продукції та обгранкувано рентабельність нового продукту.

Для підвищення ефективності роботи закладу надаємо такі пропозиції:

- впровадження розробленої рецептури у виробництво та продаж;
- впровадження більшої кількості позицій меню для дітей;
- проведення конкурсів у соціальних мережах;
- проведення голосувань відповідно майбутніх подій;
- надання додаткових послуг з організації свят ( декорування);
- організація показу кіно та мультфільмів у вільних залах;
- впровадження, додаткових послуг для постійних клієнтів.

Наприклад попереднє замовлення (клієнт телефонує до закладу та замовляє страви на певний час (обід чи вечеря), в обраний час відвідувач має змогу насолодитися трапезою без тривалого очікування.

Отже, розроблена нами інноваційна технологія бісквіту з додаванням горіхової пасти є доцільним та важливим доповненням до асортименту функціональних продуктів для раціону різних груп споживачів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку. Інформаційно-аналітичний збірник (випуск 5). Київ: ІАЕУААН, 2018. 764с.
2. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 280 с.
3. Бісквіт: види, рецепти, особливості та способи приготування. URL: <https://government.com.ua/kharchuvannia/biskvit-vidi-retsepti-osoblivosti-ta-sposobi-prigotuvannya.html#biskvit-dakuaz>. (дата звернення 26.07.2022).
4. Визначення концептуальних засад діяльності закладу. URL: <http://www.uaeconomic.com/ulens-677-1.html>. (дата звернення 20.08.2022).
5. Г.М. Лисюк, О.В. Самохвалова, З.І. Кучерук, О.М. Постнова, С.Г. Олійник, М.В.Артамонова, О.В. Неміріч, О.Т.Старчаєнко; Підред. Г.М.Лисюк. Технологія кондитерських і хлібобулочних виробів: Навчальний посібник. Харків : ХДУХТ, 2020. 259 с. (дата звернення 22.09.2022).
6. Горіхова паста корисні властивості. URL: <https://radioschool.com.ua/orexovaya-pasta-poleznye-svoystva/> (дата звернення 31.03.2022).
7. Григоренко О. Формування харчових раціонів населення. URL:[https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:NOAtUEOqLB8J:www.nbuu.gov.ua/portal/soc\\_gum/tovary/2010\\_2/17.pdf..](https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:NOAtUEOqLB8J:www.nbuu.gov.ua/portal/soc_gum/tovary/2010_2/17.pdf..) (дата звернення 10.07.2022).
8. Гуліч М. П., Онопрієнко О. М., Ольшевська О. Д. Харчування – вагомий фактор збереження здоров'я населення. URL: <http://www.health.gov.ua/Publ/conf.nsf/0/efa1b54347f228dec2256d95004e250e?OpenDocument>. (дата звернення 15.07.2022).

9. Дорохович В.В. Застосування морквяного соку при розробленні бісквітів функціонального призначення. *Продукти та інгредієнти*. 2018. № 8. 22-23 с.
10. Єгоров Б., Мардар М. Стан харчування населення України. *Товари і ринки*. Київ: 2021. 147 с.
11. Завадинська О. Ю. Організація ресторанного господарства за кордоном : навч. посібник. Київ : КНТУ, 2018. 200 с.
12. Зархін М. Г. Моє місце роботи – це ресторан, а не кабінет . *AIRPORT* : 2020. 260 с.
13. Зубар Н.М. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2020. 336 с.
14. Його величність – Biscuit. URL: [https://pk.harchovyk.com/\\_\\_\\_trashed-5/](https://pk.harchovyk.com/___trashed-5/) (дата звернення 20.09.2022).
15. Калакура М. М., Костюк В. С. Розробка технології борошняних кондитерських виробів функціонального призначення. *Ресторанне господарство і туристична індустрія у ринкових умовах: Збірник наукових праць КНТЕУ*. Київ: КНТЕУ, 2018. 25–29 с.
16. Концептуальні підходи до створення ресторану і організації його діяльності. URL: [http://journals-lute.lviv.ua/journal/17\\_2014/12.pdf](http://journals-lute.lviv.ua/journal/17_2014/12.pdf) (дата звернення: 10.11.2022).
17. Концепція державної науково-технічної програми «Біофортифікація та функціональні продукти на основі рослинної сировини на 2018-2020 роки». Київ: 2018. 11 с.
18. Корягін А. А., Шелудько В. М. Удосконалення технології бісквітного печива за рахунок до давання рослинної сировини підвищеної харчової цінності. *Збірн. наук. статей магістрів*. Полтава : ПУЕТ, 2018. 175 с.
19. Лещенко К. В. Перспективні напрямки удосконалення мікронутрієнтного складу борошняних кондитерських виробів. URL:<https://www.sworld.com.ua/konfer43/117.pdf>. (дата звернення 10.07.2022).

20. Лисюк Г. М. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів : навч. пос. Суми: Університетська книга, 2019. 464 с.
21. Лисюк Г. М., Шидакова-Каменюка О. Г., Шкляєв О. М. Розробка рецептури масляного бісквіта з додаванням подрібненого ядра соняшникового насіння. Прогресивні техніка та технологія харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. Харків: ХДУХТ, 2018. 22–26 с.
22. Мальська М. П., Гаталяк О. М., Ганич Н. М. Ресторанна справа: технологія та організація обслуговування туристів (теорія та практика) : підруч. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 304 с.
23. Моделювання процесу обслуговування споживачів. Структуризація сервісно-виробничого процесу закладу. URL: <https://studfile.net/preview/9076512/page:22/> (дата звернення: 10.11.2022).
24. Оборотність місця в ресторані та кафе. URL: <https://joinposter.com/ua/post/oborotnist-mistsya-v-restorani-ta-kafe>. (дата звернення 25.08.2022).
25. П'ятницька Г. Т. Ресторанне господарство України: ринкові трансформації, інноваційний розвиток, структурна переорієнтація: Монографія. К. : КНТЕУ, 2019. 465 с.
26. Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Цихановська І.В., Лазарева Т.А., Александров О.В., Коваленко В.О., Скуріхіна Л.А., Євлаш В.В. Нутриціологія Частина 1. Загальна Нутриціологія : УІПА, 2020. 309с.
27. Пивоваров П.П. Теоретична технологія продукції громадського харчування. Харків: ХДАТОХ, 2019. 116 с.
28. Подрушняк А. Принципи харчування, неякісні продукти. Харчова і переробна промисловість. 2018. №11. 8–9 с.
29. Приготування бісквітного тіста та виробів з нього. URL: [https://allreferat.com.ua/uk/harchyvannya\\_tehnologii\\_prugotyvannya\\_sprav/referat/5190/page/5](https://allreferat.com.ua/uk/harchyvannya_tehnologii_prugotyvannya_sprav/referat/5190/page/5). (дата звернення 25.08.2022).

30. П'ятницька Г. Т. Формування стратегії розвитку підприємств ресторанного господарства. Київ: 2018. 430 с.
31. Ринок борошняних кондитерських виробів: Українці перейшли з тортів на печиво. URL:<http://agravery.com/uk/posts/show/rinok-borosnanih-kondvirobivukrainci-perejsli-z-tortiv-na-pecivo>. (дата звернення 20.08.2022).
32. Розрахунок виробничої програми кафе. URL:[https://vuzlit.com/39963/rozrahunok\\_virobnichoyi\\_programi\\_kafe](https://vuzlit.com/39963/rozrahunok_virobnichoyi_programi_kafe) (дата звернення 11.07.2022).
33. Розробка меню розрахункового дня. URL:<https://studfile.net/preview/5193587/page/6/> (дата звернення: 10.11.2022).
34. Рудавська Г.Б., Тищенко Є.В., Притульська Н.В. Наукові підходи та практичні аспекти оптимізації асортименту продуктів спеціального призначення. Київ: 2018. 371 с.
35. Сало І. А. Основні тенденції розвитку ринку горіхів в Україні та світі. URL: [https://www.problecon.com/export\\_pdf/problems-of-economy-2012-4\\_0-pages-9\\_12.pdf](https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2012-4_0-pages-9_12.pdf) (дата звернення 27.03.2022).
36. Самохвалова О.В., Гревцева Н.В., Кучерук З.І. Технологія борошняних кондитерських виробів: Навчальний посібник. Харків: ХДУХТ, 2018. 502 с.
37. Сірохман І.В., Лозова Т.М. Якість і безпечність зерно- борошняних продуктів. Навч. посібник. Київ: Центр навч. літератури, 2018. 384 с.
38. Складання меню та визначення потреби підприємства в сировині, продуктах, закупівельних товарах за товарними групами. URL:<https://studfile.net/preview/5193483/page/2/> (дата звернення: 10.11.2022).
39. Сорокіна С.В., Акмен В.О., Партола Г.О. Формування споживних властивостей кисломолочних продуктів з підвищеною біологічною та фізіологічною цінністю: ВЕСТНИК ХНТУ. Технологія легкої і харчової промисловості, 2018. 83-88с.

40. Сучасний стан харчування, екології та здоров'я населення України. URL:<http://5fan.info/merrnarnameryfsyfs.html>. (дата звернення 12.07.2022 ).
41. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів. URL: <https://docplayer.net/72420885-Tehnologiya-boroshnyanih-konditerskih-i-hlibobulochnih-virobiv.html>. (дата звернення 01.08.2022).
42. Технологія приготування тістечок з бісквітного тіста. URL: <http://mnvk.kiev.sch.in.ua/Files/downloads12.02.2021.pdf>. (дата звернення 01.08.2022).
43. Товажнянський Л.Л., Бухкало С.І., Капустенко П.О. Загальна технологія харчових виробництв у прикладах і задачах: підручник. Київ: Центр навчальної літератури, 2019. 496 с.
44. Тошев А. Д., Чайка О. В. Большое внимание разработке продуктов функционального назначения. Кондитерское производство. 2014. № 4. 38 с.
45. Удосконалення технології бісквітних напівфабрикатів, збагачених плодовими порошками. URL: [http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/29264/1/Myro\\_gruzda.pdf](http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/29264/1/Myro_gruzda.pdf). (дата звернення 25.08.2022).
46. Удосконалення технології збивного випеченого напівфабрикату для тістечок URL: <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/5293/1pdf>. (дата звернення 20.09.2022).
47. Український бісквіт і його особливості. URL: [http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/29264/1/Myro\\_gruzda.pdf](http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/29264/1/Myro_gruzda.pdf). (дата звернення 25.07.2022).
48. Lismaster. URL:<https://lismaster.ua/ua/main/> (дата звернення 15.07.2022.).
49. Яблонська С.О. Бісквіти. історія, технології приготування та методи удосконалення. Менеджмент XXI століття: сучасні моделі, стратегії, технології : Зб. наук. пр. ІХ Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. (м. Вінниця, 6 жовтня 2022 р.). Вінниця : ВРР ВТЕІ КНТЕУ, 2022. Ч. 2. С. 582-588.

50. Яблонська С.О. Цінність горіхів у раціоні людини.. Актуальні проблеми ефективного соціально-економічного розвитку України: пошук молодих : Зб. матеріалів XI Всеукр. студ. наук.-практ. конф. (м. Вінниця, 23 квітня 2022 р.). Вінниця : ВРР ВТЕІ КНТЕУ, 2022. Вип. 153. С. 217-223.