

Міністерство освіти і науки України
Одеський національний технологічний університет
Кафедра технології ресторанного і оздоровчого харчування



ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

на тему: **«Розробка дієтичних соусів
(проект соус-бару для еко-кафе)»**
(назва кваліфікаційної роботи згідно наказу ОНАХТ)

Здобувача (ки) Ваймер М.С.

(прізвище, ініціали)

2 курсу 722-70 групи

Керівник к.т.н., доц. Дзюба Н.А.

(посада, прізвище та ініціали)

Консультант: к.е.н., доц. Кривоногова І.Г.

(посада, прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота допускається до захисту

Рішення кафедри від 25.11.2022 р., протокол № 5.

Завідувач(ка) кафедри ТРіОХ

(назва кафедри)

(підпис)

Любов ТЕЛЕЖЕНКО

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Одеса - 2022 рік

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет ІТХіРГБ

Кафедра ТРіОХ

Ступінь вищої освіти «Магістр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

(шифр і назва)

Освітня програма «Індустрія здорового харчування»

(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри Тележенко Л.М.

“ ” _____ 2022 року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Ваймер Маргариті Сергіївні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка дієтичних соусів (проект соус-бару для еко-кафе)

Затверджені наказом ОНТУ від “05”10.2021 року Наказ № 839-03

2. Термін здачі здобувачем закінченої роботи _____

3. Вихідні дані роботи Дієтичні соуси на рослинні основи, показники якості, проект соус-бару

4. Перелік питань ,які необхідно розробити 1. Аналітичний огляд патентно-інформаційних джерел. 2. Організація експериментальних досліджень. 3. Розробка композиції дієтичних соусів. 4. Розробка технології отримання дієтичного молочного соусу. 5. Охорона праці. 6. Охорона навколишнього середовища. 7. Техніко-економічне обґрунтування ефективності дослідження та впровадження у виробництво. Літературні джерела. Експлікація. Специфікація. Додаток А

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) _____

1. Презентація. 2. План підприємства

6. Консультанти розділів проекту (роботи)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Р. 1-6	к.т.н., доцент Дзюба Н.А.		
Р. 7	к.е.н., доцент Кривоногова І.Г.		

7. Дата видачі завдання _____
 Керівник _____ *Надія ДЗЮБА* _____
 Завдання прийняв до виконання _____ *Маргарита ВАЙМЕР* _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1.	<i>Аналітичний огляд патентно-інформаційних джерел</i>		
2.	<i>Організація експериментальних досліджень</i>		
3.	<i>Розробка композиції дієтичних соусів</i>		
4.	<i>Розробка технології отримання дієтичного молочного соусу</i>		
5.	<i>Охорона праці</i>		
6.	<i>Охорона навколишнього середовища</i>		
7.	<i>Техніко-економічне обґрунтування ефективності дослідження та впровадження у виробництво</i>		
8.	<i>Оформлення текстової частини</i>		
9.	<i>Оформлення графічної частини</i>		
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			

Студент _____ *Ваймер М.С.* _____
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ *Дзюба Н.А.* _____
 (підпис) (прізвище та ініціали)

Анотація

до кваліфікаційної роботи на тему:

«Розробка дієтичних соусів (проект соус-бару для еко-кафе)»

Кваліфікаційна робота складається з наступних розділів:

Вступ в якому розглянуто актуальність наукової теми, практична значимість та наукова новизна в розробці нових соусів.

Проведено літературний огляд, в якому проведено аналіз наукової літератури, щодо розробки нового виду дієтичного соусу на рослинній сировині, визначено пріоритетні напрямки розвитку при створенні нового продукту. Проаналізовано хімічний склад безглютенкових видів борошна, як перспективних загущувачів у соусній продукції.

У розділі 2 розроблено програму наукових досліджень, представлені необхідні методики для проведення досліджень, проведено аналіз методології для проведення наукового експерименту.

У розділі 3 було проведено маркетингове дослідження, щодо споживання соусної продукції українцями, визначено перспективні види соусів, що мають високий попит у споживачів. Вивчено показники якості основних компонентів для виготовлення соусів. За допомогою дегустаційного аналізу розроблено рецептурні композиції соусів. Досліджено нутрієнтний склад розробленої продукції та визначено зміну мікробіологічних та сенсорних показників соусів при зберіганні.

У розділі 4 проведено розрахунок роботи підприємства з урахуванням новітніх підходів. Розроблено меню для закладу ресторанного господарства, в якому впроваджено нову технологію, підібрано устаткування для виробництва високоякісної продукції та її зберігання.

В розділах 5-6 проведено аналіз небезпечних чинників на підприємстві та надано рекомендації щодо підвищення охорони праці на підприємстві та посилення екологізації підприємства.

В розділі 7 розраховано основні техніко-економічні показники впровадження нового продукту.

Кваліфікаційна робота містить :

Текстову частину – ___ стор.

Таблиць – ___ шт.

Додатків – ___ шт.

Зміст

	Стр.
Вступ	7
РОЗДІЛ 1. АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ПАТЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	9
1.1 Теоретичне обґрунтування передумов створення соусів	9
1.2 Функціонально-технологічні властивості полікомпонентних систем соусної продукції	10
1.3 Особливості хімічного складу безглютенових видів борошна	12
РОЗДІЛ 2 ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	15
2.1 Постановка досліджень	15
2.2 Об'єкт і предмет дослідження	16
2.3 Методи досліджень	16
РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА КОМПОЗИЦІЇ ДІЄТИЧНИХ СОУСІВ	22
3.1 Маркетингове дослідження ринку соусної продукції і аналіз споживчих показників	22
3.2 Вивчення показників якості основних інгредієнтів для приготування дієтичного молочного безглютенового соусу	25
3.3 Моделювання рецептури молочного соусу	29
3.4 Аналіз нутрієнтного складу розробленого молочного соусу	36
3.5 Динаміка змін мікробіологічних та сенсорних властивостей соусів при зберіганні	38
Висновки до розділу 3	40
РОЗДІЛ 4 РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІ ОТРИМАННЯ ДІЄТИЧНОГО МОЛОЧНОГО СОУСУ	41

						<i>КРМ.ТРИОХ.1839-03.4.1</i>			
Зм.	Кіл.	Арк.	№док.	Підпис	Дата				
Здобувач		<i>Ваймер М.С.</i>				<i>Розробка дієтичних соусів (проект соус-бару для еко-кафе)</i>	Стад.	Сторінка	Сторінок
Консульт.		<i>Крибаногова І.Г.</i>					УП		
Керівник		<i>Дзюба Н.А.</i>					<i>ОНУ-2022, Гр. 722-70</i>		
Керівник									
Зав. каф.		<i>Тележенко ЛМ.</i>							

4.1	Розробка технології виробництва дієтичного молочного соусу	41
4.2	Особливості проектування соус-бару для еко-кафе	44
РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ		51
5.1	Ідентифікація небезпечних та шкідливих виробничих факторів, які мають найбільший вплив на працюючих	51
5.2	Виділення та нормування чинників, які впливають на комфортні та безпечні умови праці	65
5.2.1	Визначення і нормування показників мікроклімату робочої зони	65
5.2.2	Виявлення джерел виробничого шуму і вібрації та їх нормування	66
5.2.3	Виділення і нормування показників освітлення робочої зони	67
5.3	Загальні вимоги безпеки при реалізації технології	70
5.3.1	Вимоги безпеки щодо розташування та компонування виробничого обладнання	70
5.3.2	Електробезпека при реалізації технології	71
5.4	Пожежовибухонебезпека технологічного обладнання і процесів	72
5.4.1	Визначення категорії приміщень з пожежовибухонебезпеки та класу можливих пожеж	72
5.4.2	Засоби пожежогасіння	73
5.4.3	Загальні вимоги до шляхів евакуації	73
РОЗДІЛ 6 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА		76
РОЗДІЛ 7 ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ІНВЕСТИЦІЙ		83
7.1	Розрахунок інвестиційних витрат проекту	84
7.2	Планування операційних доходів соус-бару	92

7.3	Планування операційних витрат соус-бару за калькуляційними статтями	93
7.4	Планування операційного прибутку закладу ресторанного господарства	104
7.5	Розрахунок порогу рентабельності проекту	105
7.6	Розрахунок середнього чеку закладу ресторанного господарства	106
7.7	Розрахунок показників ефективності проекту	107
	Літературні джерела	109
	Специфікація	110
	Додаток А	111
	Додаток Б	112

ВСТУП

Актуальність теми. Забезпечення населення України високоякісними продуктами харчування є основним напрямком соціально-економічного розвитку держави. Пріоритетним напрямком у вирішенні харчової проблеми є збагачення раціону людини сировиною рослинного походження. Серед продукції харчової промисловості важливе місце займає соусна продукція, яка має високе значення під час виготовлення та споживання багатьох страв.

На сьогодні додавання соусів до страв з м'яса, птиці, риби, дичини обмежується білим і червоним основними, грибним та їх похідними, традиційні технології виробництва яких характеризуються низьким вмістом біологічно активних речовин. Останнім часом усе більше в ресторанному господарстві набуває нетрадиційне поєднання смаків з яскраво вираженими смако-ароматичними профілями. Тому виникає необхідність розробки технології соусів із рослинної сировини з використанням пряно-ароматичної сировини з метою розширення асортименту та підвищення вмісту біологічно активних речовин, антиоксидантних властивостей і харчової цінності.

Зернові та масляні культури, якими багаті сировинні ресурси України, є справжньою скарбницею біологічно активних речовин та антиоксидантів. Вони мають вираженою фізіологічною дією на організм людини. Сучасні дослідники довели, що вітаміни С, Е, β -каротин стимулюють зупинку розвитку процесів старіння та завдяки фітохімічним сполукам, які мають високі антиоксидантні властивості.

З огляду на вище зазначене поєднання зернової та масляної сировини під час розробки технології соусів є актуальним напрямом.

Метою роботи є обґрунтування технології дієтичних молочних соусів на основі традиційної рослинної сировини.

Задачами дослідження є:

- проведення маркетингового дослідження щодо вподобань в соусній продукції та визначення потенційного кола споживачів;
- проведення дегустаційного аналізу як рушія в створенні нового продукту
- визначення фізіологічних властивостей рослинної сировини для виробництва дієтичного соусу;
- розробка рецептури дієтичного соусу на основі рослинної сировини методом дегустаційного аналізу;
- визначення реологічних, мікробіологічних показників якості отриманих соусів.

Об'єкт дослідження – технологія дієтичних соусів.

Предмет дослідження: хімічний склад і функціонально–технологічні властивості рослинної сировини; реологічні та сенсорні показники соусів; мікробіологічна безпека.

Методи дослідження: стандартні та спеціальні органолептичні, аналітичні, фізичні, мікробіологічні методи визначення якості готових соусів.