

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНТЕГРОВАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
КАФЕДРА ХІМІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, ЕКСПЕРТИЗИ
ТА БЕЗПЕКИ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРА**

**на тему: «Розробка рецептури та технології приготування сонцезахисного
бальзаму для губ»**

Виконав: студент 2 курсу групи 6Хк
спеціальності 161 «Хімічні
технології та інженерія»
ОП «Хімічні технології харчових
добавок та косметичних засобів»

Галатонов В.І.

Керівник: к.т.н., доц. Рацук М.Є.

Рецензент: к.т.н., доц. Куліш І.М.

м. Хмельницький – 2024 р.

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інститут, факультет, відділення факультет інтегрованих технологій

Кафедра, циклова комісія Хімічних технологій, експертизи та безпеки харчової продукції

Освітній рівень другий (магістерський) рівень вищої освіти

Спеціальність 161 «Хімічні технології та інженерія»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри ХТЕБХП

Л.В. Салєба

“ ” 20 року

З А В Д А Н Н Я

НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Галатонову Владиславу Ігоровичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Розробка рецептури та технології приготування сонцезахисного бальзаму для губ»

керівник роботи Рацук Марія Євгенівна к.т.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від «28» серпня 2024 року
№ 387-с

2. Строк подання студентом роботи 09 січня 2024 року

3. Вихідні дані до роботи: бджолинний віск, карнаубський віск, сонцезахисні речовини, вітамін А та вітамін Е, олії ванілі та кориці

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) літературно-теоретична частина, методична частина, експериментальна частина, технологічна частина, розділ з охорони праці, екологічна частина.

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

презентація отриманих даних.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Літературно-теоретична частина	доц., к.т.н. Рацук М.Є.		
Методична частина	доц., к.т.н. Рацук М.Є.		
Експериментальна частина	доц., к.т.н. Рацук М.Є.		
Технологічна частина	доц., к.т.н. Рацук М.Є.		
Охорона праці	доц., к.т.н. Венгер О.О.		
Екологічна частина	доц., к.т.н. Венгер О.О.		

7. Дата видачі завдання 30.09.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Літературно-теоретична частина	30.09.2024-06.10.2024	
2	Методична частина	07.10.2024-13.10.2024	
3	Технологічна частина	14.10.2024-27.10.2024	
4	Екологія	28.10.2024-10.11.2024	
5	Охорона праці	11.11.2024-17.11.2024	
6	Експериментальна частина	18.11.2024-24.11.2024	
7	Оформлення пояснювальної записки	25.11.2024-01.12.2024	
8	Виконання демонстраційної частини роботи	02.12.2024-08.12.2024	
9	Написання доповіді	09.12.2024-15.12.2024	

Студент _____ Галатонов В.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)Керівник проекту (роботи) _____ Рацук М.Є.
(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної дипломної роботи магістра на тему: «Розробка рецептури та технології приготування сонцезахисного бальзаму для губ» містить 74 сторінки машинописного тексту, 3 таблиці, 8 рисунків, 37 літературних джерел.

Робота складається з таких основних розділів: літературно-теоретична частина, методична частина, експериментальна частина, технологічна частина, охорона праці та екологія.

Літературно-теоретична частина містить інформацію щодо класифікації та асортименту засобів для губ, перелік основних інгредієнтів та вплив різних складових на здоров'я людини.

В методичній частині наведена характеристика сировини, методика одержання бальзаму для губ в домашніх умовах та методика визначення основних показників якості засобів для губ.

Технологічна частина містить опис технології виробництва бальзаму для губ.

Охорона праці містить вимоги до техніки безпеки при роботі на підприємстві з виробництва косметичних засобів, опис порядку видачі робітникам підприємства спецодягу та засобів індивідуального захисту.

В екологічній частині вказані небезпека для навколишнього середовища під час виробництва косметики для губ та засоби природозбереження.

Ключові слова: бальзам для губ, сонцезахисна косметика, косметичні засоби.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНО-ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА	9
1.1. Історія виникнення косметики	9
1.2. Сучасний стан ринку косметики в Україні	12
1.3. Український ринок екологічної косметики	15
1.4. Класифікація косметики для догляду за губами	16
1.5. УФ фільтри у косметичних засобах	21
1.5.1. Фактор захисту від сонця SPF	21
1.5.2. Загальна характеристика УФ-фільтрів	23
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНА ЧАСТИНА	32
2.1. Характеристика основних складових бальзаму для губ	32
2.2. Рецепт приготування бальзаму для губ	37
2.3. Визначення органолептичних показників	37
2.4. Визначення фізико-хімічних показників	38
2.4.1. Визначення покривної здатності	38
2.4.2. Визначення температури краплепадіння	38
2.4.3. Визначення кислотного числа	40
2.4.4. Визначення карбонільного числа	41
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	43
РОЗДІЛ 4. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА	49
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ	52
5.1. Техніка безпеки на робочому місці працівників парфумерно-косметичної продукції	53
5.2. Опис діючого порядку видачі працівникам підприємства, організації, установи спецодягу, спецвзуття, засобів індивідуального захисту	55
РОЗДІЛ 6. ЕКОЛОГІЧНА ЧАСТИНА	58
. Вплив парфумерно-косметичного виробництва на екологію	58

	7
6.2. Схема очищення стічних вод	60
ВИСНОВКИ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	63
ДОДАТОК А	67
ДОДАТОК Б	68
ДОДАТОК В	72

ВСТУП

Ринок косметичних засобів надзвичайно великий із мільйонами споживачів у всьому світі. Конкуренція на цьому ринку спонукає виробників до розширення асортименту і створення нових косметичних засобів із високою якістю і більшою ефективністю.

Сучасні косметичні засоби призначені не тільки для поліпшення зовнішнього вигляду або створення приємного запаху, але і для покращення стану шкіри, волосся, нігтів, слизових оболонок або зубів споживача. Косметичні продукти спрямовані на зменшення ознак старіння шкіри або уповільнення їх появи, на зволоження шкіри, а також на захист шкірного бар'єра і шкіри загалом від великої кількості щоденних агресивних впливів навколишнього середовища, зокрема, від сонячного випромінювання [1].

Щоб запобігти опікам і фотостарінню, захищатись від сонця потрібно всім. Вплив ультрафіолету на шкіру має накопичувальний характер. Серед довгострокових наслідків – ризик розвитку меланоми та передчасне старіння шкіри. Світла шкіра найбільше схильна до опіків, тому особливо вразливі до сонця люди першого та другого фототипу за шкалою Фітцпатріка. Утім, темніший колір – не привід нехтувати фотозахистом. Шкіра може не реагувати на сонце почервонінням, але зазнавати пошкоджень на глибших рівнях [2]. Одне з найбільш забутих місць для використання сонцезахисту – це губи. Шкіра на губах тонка і може швидко обгоріти або пошкодитися на сонці. Тому створення косметичних засобів для губ із сонцезахисним ефектом є актуальним завданням.

Метою роботи є створення бальзаму для губ із сонцезахисним ефектом в домашніх умовах.

Завдання роботи:

1. Провести літературний огляд асортименту косметичних засобів для губ та обрати необхідні активні компоненти для створення бальзаму для губ із сонцезахисним ефектом.

2. Запропонувати рецептуру сонцезахисного бальзаму для губ.
3. Визначити органолептичні характеристики приготованого засобу.
4. Розробити технологічну схему одержання бальзаму для губ та запропонувати машинно-апаратну схему процесу.
5. Визначити заходи з охорони праці та екологічної безпеки під час виробництва бальзаму для губ із сонцезахисним ефектом.