

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

## **Випускна кваліфікаційна робота**

**МАГІСТРА**

на тему: «Удосконалення складу губної помади»

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

Кравченко Ю.С.

Керівник: к.т.н., доц. Рацук М.Є.

Рецензент: к.т.н., доц. Семенченко О.О.

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  
В.о. завідувача кафедри ХТЕБХП  
Л.В. Салеба  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

## ЗАВДАННЯ

## НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Кравченко Юлії Сергіївні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Удосконалення складу губної помади»  
керівник роботи Рацук Марія Євгенівна к.т.н., доцент  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)  
затверджені наказом вищого навчального закладу від «30» серпня 2023 року  
№ 410-с
2. Строк подання студентом роботи 22 січня 2024 року
3. Вихідні дані до роботи: бджолинний віск, ланолін, азулен, вітамін А та вітамін Е, діоксид титану, міка косметична, олія какао, кокосова олія, ароматизатор-смак кавуна.
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 30.08.2023 р.

## КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Літературно-теоретична частина	03.10.2023- 09.10.2023	
2	Методична частина	10.10.2023- 16.10.2023	
3	Технологічна частина	17.10.2023- 30.10.2023	
4	Екологія	31.10.2023- 13.11.2023	
5	Охорона праці	14.11.2023- 20.11.2023	
6	Експериментальна частина	14.11.2023- 20.11.2023	
7	Оформлення пояснювальної записки	21.11.2023- 04.12.2023	
8	Виконання демонстраційної частини роботи	28.11.2023- 04.12.2023	
9	Написання доповіді	05.12.2023– 18.12.2023	

Студент \_\_\_\_\_ Кравченко Ю. С.  
( підпис ) (прізвище та ініціали)Керівник проекту (роботи) \_\_\_\_\_ Рацук М.Є.  
( підпис ) (прізвище та ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної дипломної роботи магістра на тему: машинописного тексту, містить 7 таблиць, 16 рисунків, та посилання на 40 літературних джерел.

Робота містить наступні розділи: літературно-теоретична, методична, експериментальна, технологічна частини, охорона праці та екологія, висновки.

В літературно-теоретичній частині наведено загальну інформацію щодо губних помад.

Методична частина містить характеристику сировини, методику одержання губних помад в домашніх умовах та методику визначення основних показників якості губних помад.

В технологічній частині міститься опис технології виробництва губної помади за удосконаленим рецептом.

Охорона праці містить перелік факторів, які становлять небезпеку для хіміка-лаборанта при виконанні аналізів, вимоги безпеки при роботі в лабораторії, заходи для захисту від шуму та вібрацій на виробництві.

В екологічній частині вказані відходи, які наносять шкоду навколишньому середовищу при виробництві губної помади.

У висновках наведено головні висновки магістерської кваліфікаційної роботи.

Ключові слова: губна помада, косметика, органолептичні показники, азулен, вітаміни, ланолін.

## ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ЛІТЕРАТУРНО- ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА	8
1.1. Історія виникнення губної помади	8
1.2.Тенденції розвитку косметичної галузі в Україні	10
1.3.Фальсифікація та контроль якості губної помади	12
1.4.Аналіз ринку косметичних товарів в Україні	16
1.5. Класифікація губної помади	18
1.6. Характеристика і функціональне призначення основних компонентів губної помади	20
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНА ЧАСТИНА	25
2.1.Об'єкти дослідження	25
2.2. Технологія приготування помади	33
2.3. Методи визначення органолептичних показників губної помади	35
2.3.1. Визначення зовнішнього вигляду губної помади	35
2.3.2. Визначення кольору губної помади	35
2.3.3. Визначення запаху губної помади	36
2.3.4. Визначення якості мазку губної помади	36
2.3.5. Метод визначення покривної здатності	36
2.4. Методи визначення фізико-хімічних показників губної помади	37
2.4.1.Метод визначення температури краплепадіння губної помади	37
2.4.2.Метод визначення кислотного та карбонільного числа губної помади	39
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА	42
3.1. Приготування губної помади за удосконаленою рецептурою в домашніх умовах	42
3.2. Визначення органолептичних показників виготовленої губної помади	42
РОЗДІЛ 4. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА	47

	6
4.1. Технологічний процес виготовлення губної помади за удосконаленою рецептурою на виробництві	47
4.2. Вимоги до пакування, маркування, транспортування і зберігання губної помади	52
4.3. Контроль якості і правила продажу губної помади	53
РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ	55
5.1. Характеристика робочого місця хіміка-лаборанта на підприємстві по виробництву губної помади та аналіз застосування ISO 45001:2019 Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці	55
5.2. Захист від шуму та вібрацій на підприємстві по виробництву губної помади	65
РОЗДІЛ 6. ЕКОЛОГІЧНА ЧАСТИНА	73
6.1. Відходи виробництва губної помади	73
ВИСНОВКИ	79
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	80
ДОДАТОК	84

## ВСТУП

Губна помада – це косметичний засіб, який відноситься до декоративної косметики на жировосковій основі. Губна помада призначена для фарбування губ та для захисту їх від сухості та несприятливої дії довкілля.

На сьогоднішній день губна помада користується високим попитом на ринку декоративної косметики. Асортимент губних помад дуже широкий і різноманітний. З кожним роком ринок розширюється завдяки новим технологіям у виробництві та використанню різноманітної сировини.

Метою дипломної роботи є розробка удосконаленої рецептури губної помади, яка виготовлена на натуральній основі з введенням комплексу компонентів: ланоліну, азулену, вітамінів А та Е.

Актуальність дипломної роботи на сьогодні полягає в тому, що необхідно зберегти шкіру жіночих губ м'якою, еластичною, запобігти її пересиханню та лущенню. З цією метою до складу губної помади вводиться компонент ланолін, який виконує заспокійливу та протизапальну дію при можливих проявах на губах косметичних недоліків і є легким антисептиком, а також вводиться антиоксидант – азулен та вітаміни.

Завдання роботи:

1. Вивчити характеристику основних компонентів, які входять до складу косметичного засобу, обґрунтувати використання інноваційних компонентів для виробництва губної помади.
2. Розробити удосконалену рецептуру губної помади.
3. Визначити органолептичні показники приготованого косметичного засобу.
4. Запропонувати технологічну схему отримання губної помади за удосконаленим рецептом.
5. Проаналізувати заходи з охорони праці та розглянути екологічні питання під час виробництва губної помади.