

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
”ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ“

Кафедра биотехнологии

Допущен к защите  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Е.М. Волкова  
\_\_\_\_\_ 2022

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

на тему:

**Физико-химическая оценка качества кремов косметических, выпускаемых  
на СП “Стилмарк“**

Студент-дипломник  
БТ, 5 курс, гр. 17БТ-2

\_\_\_\_\_ Елизавета Сергеевна Грек  
(подпись) \_\_\_\_\_ 2022

Научный руководитель  
Старший преподаватель

\_\_\_\_\_ Татьяна Михайловна Натынчик  
(подпись) \_\_\_\_\_ 2022

ПИНСК 2022

## РЕФЕРАТ

**Дипломная работа:** 37 страниц, 1 рисунок, 9 таблиц, 35 источников.

**Ключевые слова:** крема косметические, физико-химическая оценка, качество.

**Объект исследования:** крема косметические.

**Предмет исследования:** качество кремов косметических.

**Цель работы:** провести физико-химическую оценку качества кремов косметических и установить соответствие требованиям нормативной технической документации.

**Задачи:**

1. Оценить органолептические свойства кремов косметических;
2. Определить физико-химические показатели кремов косметических:
  - а) водородный показатель pH;
  - б) коллоидную стабильность;
  - в) термостабильность.

**Методы исследований:** органолептические и физико-химические и методы определения качества кремов косметических.

**Полученные результаты и их новизна.** Проблемы, возникающие с качеством выпускаемой косметической продукции во многом зависят от соответствия органолептических и физико-химических свойств требованиям технологии. В данной работе проведен анализ качества различных наименований кремов косметических на соответствие ГОСТу по следующим показателям: органолептические свойства, водородный показатель pH, коллоидная стабильность и термостабильность. Результаты, отраженные в работе, указывают на то, что все виды косметических кремов являются качественными продуктами и полностью соответствуют предъявляемым требованиям.

**Степень использования:** полученные данные были использованы для подтверждения качества выпускаемой продукции.

**Область применения:** предприятия косметической промышленности.

## ABSTRACT

**Thesis:** 37 pages, 1 figure, 9 tables, 35 sources.

**Key words:** cosmetic creams, physical and chemical evaluation, quality.

**Object of research:** cosmetic creams.

**Subject of research:** quality of cosmetic creams.

**The purpose of the work:** physical and chemical assessment of the quality of cosmetic creams and establish accordance with the requirements of the standard.

**Tasks:**

1. Evaluate the organoleptic properties of cosmetic creams;
2. Determine the physico-chemical characteristics cosmetic creams:
  - a) pH value;
  - b) colloidal stability;
  - c) thermal stability.

**Research methods:** organoleptic and physico-chemical and methods for determining the quality of cosmetic creams.

**The results obtained and their novelty.** The problems that arise with the quality of manufactured cosmetic products largely depend on the compliance of the organoleptic and physico-chemical properties with the requirements of the technology. In this paper, the quality of various cosmetic creams was analyzed for compliance with GOST according to the following indicators: organoleptic properties, pH, colloidal stability and thermal stability. The results reflected in the work indicate the compliance of the studied types of cosmetic creams with their requirements.

**Degree of use:** the obtained data was used to confirm the quality of the products produced.

**Scope:** enterprises of the cosmetic industry.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
<b>ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	7
1.1 Факторы, формирующие качество косметических товаров.....	7
1.2 Технология производства кремов .....	8
1.3 Основные ингредиенты, используемые в косметических средствах.....	12
1.4 Виды и свойства кремов косметических.....	18
<b>ГЛАВА 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ</b> .....	21
2.1 Условия и материалы исследований.....	21
2.2 Методы исследований.....	22
2.2.1 Отбор проб и подготовка их к исследованию.....	22
2.2.2 Определение органолептических показателей.....	23
2.2.3 Определение водородного показателя рН.....	24
2.2.4 Определение коллоидной стабильности.....	24
2.2.5 Определение термостабильности.....	25
<b>ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ</b> .....	26
3.1 Характеристика предприятия.....	26
3.1.1 Инженерное обеспечение предприятия.....	28
3.1.2 Устройство производственной лаборатории.....	29
3.2 Результаты исследований.....	30
3.2.1 Исследования органолептических свойств кремов косметических	31
3.2.2 Анализ физико-химических показателей качества кремов косметических.....	33
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	37
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b> .....	38
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А</b> .....	41
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б</b> .....	47
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В</b> .....	49
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г</b> .....	50