

Date: 5th September-2026

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ КРЕМА НА ОСНОВЕ МЕСТНЫХ БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР

Умирова Зилола Шерали кизы,

Докторант, Ташкентский химико-технологический институт

электронная почта: zumirova1@gmail.com

Ахмедов Азимжон Нормоминович

профессор Каршинского государственного технического университета, доктор технических наук (DSc), профессор

электронная почта: a.ahmedov80@mail.ru

Аннотация: В статье подробно описана разработка рецептур кремов на основе масел, полученных из семян местных бахчевых культур; проведен анализ состава водной и масляной фаз, а также физико-химических и органолептических свойств и воздействия на кожу данных увлажняющих и питательных кремов.

Ключевые слова: косметический крем, бахчевые культуры, дыня, тыква, семена арбуза, масла, показатели качества, физико-химические и органолептические параметры, кожа, плотность, вязкость, стабильность эмульсии, термостабильность.

Тональные кремы относятся к числу наиболее востребованных и популярных косметических средств. К их основным функциям относятся маскировка поверхностных несовершенств кожи, выравнивание тона, защита от неблагоприятных факторов окружающей среды и придание коже эстетически привлекательного вида [1]. Научные исследования, направленные на совершенствование тональных кремов, позволили существенно улучшить их функциональные характеристики, стабильность, безопасность и потребительские свойства. Благодаря современным разработкам тональные кремы эволюционировали от простых средств декоративной косметики до высокотехнологичных multifunctional продуктов, сочетающих в себе функции ухода за кожей. Это свидетельствует о том, что исследования в данной области сохраняют свою актуальность и в будущем [2].

Оливковое масло превосходит другие растительные масла не только благодаря высокому содержанию ненасыщенных жирных кислот, но и за счет наличия биологически активных веществ, что делает его предпочтительным компонентом косметических средств. Однако оливковое масло отличается относительно высокой стоимостью — как пищевой продукт, так и в силу того, что его получают из сырья, выращиваемого в определенных регионах мира. Эта высокая цена увеличивает себестоимость готовой косметической продукции. В связи с этим в ходе дальнейших экспериментов мы исследовали возможность замены оливкового масла в рецептурах косметических кремов маслами, полученными из семян дыни и тыквы.



Date: 5th September-2026

Для этой цели были разработаны рецептуры кремов, представленные в таблице 1.

Таблица 1

Рецептуры увлажняющих и питательных кремов

Ингредиенты	Образцы крема и количественное содержание компонентов (%)			
	ОЛК	ДЫК	ТЫК	АРК
Масляная фаза				
Стеариновая кислота	14,0			
Жидкий парафин	6,0			
Глицерилмоностеарат	3,0			
Оливковое масло	15,0	-	-	-
Масло семян дыни	-	15,0	-	-
Масло семян тыквы	-	-	15,0	-
Масло семян арбуза	-	-	-	15,0
Водная фаза				
Глицерин	4,0			
Пропиленгликоль	4,0			
Изопропилмиристат	2,0			
Триэтаноламин	0,2			
Пропилпарабен	0,1			
Отдушка	0,03			
Вода	51,67 %			

Как показано в таблице 1, масляная фаза крема составляет 38%, а водная — 62%. Все рецептуры кремов содержат ингредиенты в одинаковых пропорциях и различаются лишь типом используемого масла, на долю которого приходится 15% состава.

Косметические кремы были приготовлены в соответствии с разработанными рецептурами. Для этого жирорастворимые компоненты нагревали до 50–55°C и тщательно перемешивали. Отдельно компоненты водной фазы вводили в воду и также тщательно перемешивали. Затем масляную и водную фазы соединяли для получения эмульсии крема. Были проанализированы физико-химические и органолептические свойства полученных кремов, а также их воздействие на кожу. Полученные результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Физико-химические и органолептические свойства кремов, а также их действие на кожу

Показатели	ОЛК	ТЫК	ДЫК	АРК
Плотность, г/см ³	0,962	0,964	0,961	0,960
Вязкость, Па·с	35,5	34,8	34,2	33,9
pH	6,72	6,69	6,70	6,73
Стабильность эмульсии, %	98,9	98,8	98,7	98,7
Термостабильность, °C	48	47	46	46

Date: 5th September-2026

Распределяемость, см ² /г	27,8	28,4	28,8	29,2
Время впитывания, мин	9,8	8,6	8,3	8,1
Ощущение жирности (по 5-балльной шкале)	4,3	4,2	4,2	4,1
Увлажняющий эффект, %	24,5	28,2	30,8	32,6
Повышение эластичности, %	12,4	14,8	15,5	16,2
Органолептическая оценка (по 5-балльной шкале)	4,3	4,5	4,7	4,8
Окислительная стабильность (после 90 дней хранения), %	96,5	94,8	92,4	90,8

Данные, представленные в таблице 2, свидетельствуют о том, что свойства крема изменяются в зависимости от вида используемого масла. При применении масел из семян тыквенных культур плотность, вязкость, а также стабильность эмульсии и термостабильность крема несколько снизились. В то же время существенно улучшились такие показатели, как способность к распределению по коже, увлажняющий эффект, способность повышать эластичность кожи и органолептические свойства. Время впитывания крема кожей сократилось с 9,8 до 8,1 минуты. Однако за 90-дневный период показатель окислительной стабильности крема снизился с 96,5 до 90,8% в зависимости от вида масла.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. А.Г. Башура, Н.П. Половко, Е.В.Гладух, Л.С.Петровская, И.И. Баранова, Т.Н.Ковалева, А.С. Зуева. Технология косметических и парфюмерных средств изд-во НФАУ: Золотые Страницы, 2002. -272 с.
2. Pham DT, Nguyen DX, Lieu R, Huynh QC, Nguyen NY, Quyen TT, et al. Silk nanoparticles for the protection and delivery of guava leaf (*Psidium guajava* L.) extract for cosmetic industry, a new approach for an old herb. *Drug Delivery*. 2023;30(1):2168793.