

УДК 543.061:543.554:543.85 **Т. Г. Кумпяк, Ю. А. Токбергенова,**
факультет естественно-научного образования,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Е. А. Алехина

Анализ состава и качества кремов для рук разных производителей

Аннотация. В статье представлены результаты определения органолептических свойств (внешний вид, цвет, запах, прозрачность, стойкость запаха), pH, коллоидной стабильности, термостабильности, а также обнаружения некоторых органических и неорганических соединений (щелочей и кислот, этилового спирта, глицерина, ланолина, непредельных соединений) в составе питательных кремов для рук разных производителей.

Ключевые слова: крем для рук, внешний вид, цвет, запах, прозрачность, стойкость запаха, pH, коллоидная стабильность, термостабильность.

Кремы для рук — это косметические средства, которые помогают ухаживать за кожей рук, обеспечивая ее увлажнение, питание и защиту [4].

Различают несколько видов кремов для рук в зависимости от их состава и основной функции: увлажняющие, питательные, защитные, лечебные, антивозрастные [2].

В качестве объектов были выбраны питательные крема для рук следующих производителей:

- 1) «Молочный», производитель «Vitanica»;
- 2) «Черная орхидея», производитель «Samay»;
- 3) «Апельсин», производитель «Seiyo For You»;
- 4) «Молочный», производитель «Natural Green Hand Cream»;
- 5) «Зеленый чай», производитель «Hand Cream».

Анализ информации, указанной на упаковке, показал, что не для всех объектов информация указана в полном объеме или ее трудно прочитать потребителю: информацию на этикетках объектов 4 и 5 мы не смогли расшифровать, а у объектов 1 и 2 истек срок годности. Кроме того, у всех кремов отсутствует информация о ГОСТе, на основе которого они изготовлены, и о сертификации.

В ходе экспериментального исследования нами были определены органолептические свойства кремов для рук (внешний вид, цвет, запах, прозрачность, стойкость запаха), pH методом потенциометрии, коллоидная стабиль-

ность центрифугированием, термостабильность путем нагревания на водяной бане, а также выполнено обнаружение некоторых органических и неорганических соединений в составе кремов (щелочей и кислот, этилового спирта, глицерина, ланолина, непредельные соединения) [1]. Результаты проведенного анализа представлены в таблице.

Результаты проведенного исследования показали соответствие органолептических свойств нормам ГОСТ. Значение pH находится в пределах нормы, которая составляет от 5,0 до 9,0 [3] (самое высокое значение pH в объекте 4, низкое — в 5). Все исследуемые образцы коллоидно- и термостабильны, содержат спирт, глицерин. Кислота и щелочи отсутствуют во всех представленных кремах. В образцах 2, 3 нами не обнаружено присутствие ланолина, хотя его наличие указано на упаковке. Непредельные соединения не обнаружены в 1-м объекте, в образцах 2, 3, 4 содержатся в меньшем количестве, а в образце 5 преобладают (сильно выражен признак реакции).

Химическая экспертиза кремов является важным этапом для обеспечения качества и безопасности косметических средств. Результаты данного исследования могут помочь производителям в оптимизации формул и повышении доверия потребителей к их продукции. Результаты проведенного нами исследования показали, что не все крема по истечению срока годности теряют свои свойства, и ими можно продолжать пользоваться, если они не изменили органолептических свойств.

Результаты общего анализа

Показатели исследования	№ объекта				
	1	2	3	4	5
<i>Результаты органолептического исследования</i>					
Внешний вид	густой	густой	густой	густой	жидкий
Цвет	сиреневый	белый	бежевый	белый	белый
Запах	ваниль	орхидея	апельсин шоколад	ваниль	травяной
Прозрачность	—	—	—	—	—
Стойкость запаха	+	+	+	+	+
<i>pH, коллоидная стабильность, термостабильность</i>					
pH	6,56	6,81	6,79	7,01	6,34
Коллоидная стабильность	+	+	+	+	+
Термостабильность	+	+	+	+	+
<i>Результаты обнаружения некоторых компонентов в составе</i>					
Кислоты	—	—	—	—	—
Щелочи	—	—	—	—	—
Этанол окисление хромовой смесью	+	+	+	+	+
Этанол окисление оксидом меди (II)	+	+	+	+	+
Этанол йодоформной пробой	+	+	+	+	+
Глицерин	+	+	+	+	+
Ланолин	—	—	—	—	—
Непредельные вещества	—	±	±	±	+

1. Алехина Е. А. Практикум по курсу «Химическая экспертиза» : в 2-х ч. Ч. I. «Экспертиза непищевых продуктов» : учеб. пособие для студентов педагогических вузов. — Омск : Информ.-технол. центр, 2019. — 40 с.

2. Алханишвили Т. От увлажняющих до лечебных: обзор кремов для рук // Ozon Клуб : [сайт]. — URL: <https://www.ozon.ru/club/article/ot-uvlazhnyayuschih-do-lechebnyh-obzor-kremov-dlya-ruk-16303595/> (дата обращения: 01.04.2025).

3. ГОСТ 31460–2012. Кремы косметические. Общие технические условия // Каталог ГОСТ : [сайт]. — URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/52618/> (дата обращения: 01.04.2025).

4. Крем для рук: для чего нужен и как выбрать // Эстетик-шоп : [сайт]. — URL: <https://esteticshop.ru/post/krem-dlya-ruk-dlya-chego-nuzhen-i-kak-vybrat> (дата обращения: 01.04.2025).