ликагеля предполагаем, что данный сорбент будет являться отличной твердой матрицей для создания тест-индикатора (качественный анализ), а так же для тест-шкалы (количественный анализ).

Список литературы

1. Хабарова О.В., Елина В.В., Данилова М.С., Великородов А.В., Тырков А.Г. «Определение тетрациклина реакцией с молибденом и люмогаллионом». // Научно-технический журнал «Химия и химическая технология». вып. 2. - Иваново. Из-во: ИГХТУ, 2013 г. – с. 29-31.

2. Карибьянц М.А., Мажитова М.В.. «Исследование возможности определения эмоксипина с м-крезолфталексоном SA и в присутствии ионов железа». // «Естественные науки», №1. – Астрахань. Из-во: «Астраханский университет», 2009 г. – с. 33-40.

3. Калюжина А., Карибьянц М.А., Мажитова М.В., Утеулиева Г.К. « Исследование влияния ионов меди на равновесия в растворах лидокаина». // «Современные проблемы теоретической и экспериментальной химии», вып.7. – Саратов. Из-во: «КУБиК», 2010 г. – с. 139-141.

4. Когановский А.М. Адсорбция органических веществ из воды / А.М. Когановский, Н.А. Клименко, Т.М. Левченко, И.Г. Рода. Л.: Химия, 1990. 256 с.

КОМЕДОГЕНЫ И КОРРИГЕНТЫ В КОСМЕТИКЕ

Кошкина У.Г.,* Цымбал М.В.**

МБОУ гимназия № 18;*

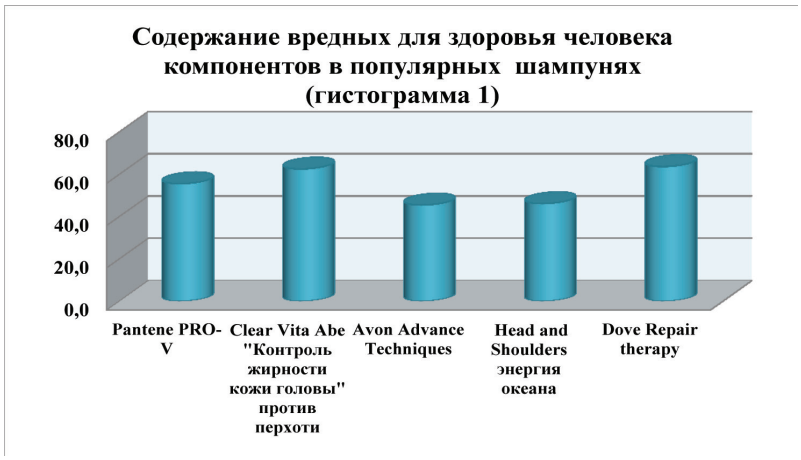
*Академия маркетинга и социально-информационных технологий ИМСИТ**, Краснодар, Россия*

Проблем, связанных с экологической безопасностью и качеством окружающей среды, сейчас очень много, одна из главных, на наш взгляд, связана со здоровьем человека, которое в наши дни не всегда определяется генетической наследственностью или предрасположенностью к тому или иному виду заболевания.

В современных условиях, по мнению производителей продуктов многих товаров, невозможно обойтись без применения стабилизаторов, эмульгаторов, красителей, консервантов и антиокислителей. Все эти вещества обеспечивают сохранность косметическим товарам, препятствуют появлению неприятного запаха, образованию токсинов микробного происхождения, улучшают внешние потребительские характеристики, увеличивают срок годности, но не компенсируют низкое качество сырья и нарушения технологического процесса [1, 2]. Поэтому на сегодняшний день основной проблемой является выбор ингредиентов, характеристики которых в первую очередь удовлетворяли бы требованиям экологической безопасности [3, 4].

Цель настоящего исследования заключалась в изучении составов, указанных на упаковках средств бытовой химии: шампуней, гелей для душа и пенок для умывания, на предмет выявления в их составе вредных и опасных для здоровья человека компонентов.

На гистограмме 1 представлены результаты исследований шампуней: “Pantene PRO-V” (производитель Pantene), “Clear Vita Abe: контроль жирности кожи головы, против перхоти”(производитель Clear Vita Abe), “Avon Advance Techniques”(производитель Avon), “Head and Shoulders “Энергия океана”(производитель Head and Shoulders), “Dove Repair therapy”(производитель Dove).



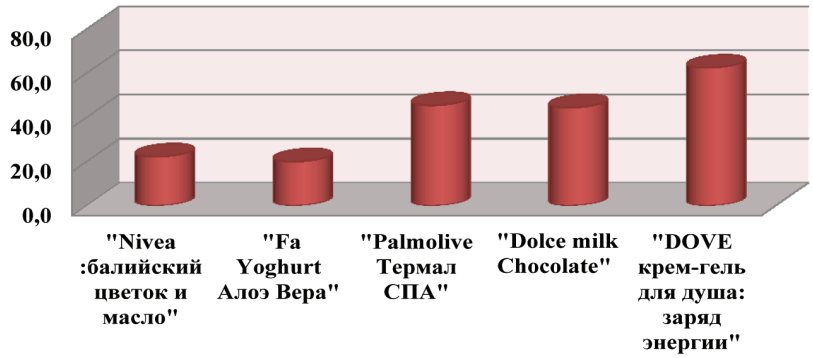
При анализе состава, указанного на упаковке перечисленных товаров, установлено, что содержание вредных для здоровья человека соединений во всех шампунях в процентном отношении примерно одинаково, однако в шампуне "Avon Advance Techniques"(производитель Avon) оно минимально.

На гистограмме 2 представлены результаты исследования пенок для умывания: "Shiseido Perfect Whip" (производитель Shiseido), "Silk Kracie Kanebo"(производитель Silk), "Пенка для умывания с фруктовыми кислотами и ромашкой"(производитель Mirra),"Premium" (производитель Faberlic),"Biopura Soft Cleansing Foam"(производитель Egia).

Установлено, что наибольшее содержание вредных для здоровья человека компонентов в пенке для умывания "Premium"(производитель Faberlic).

На гистограмме 3 представлены результаты исследований гелей для душа:"Nivea "Балийский цветок и масло"(производитель Nivea), "Fa Yoghurt Алоэ Вера"(производитель Fa),"Palmolive Термал СПА"(производитель Palmolive),"Dolce milk Chocolate"(производитель Dolce milk),"DOVE крем-гель для душа "Заряд энергии"(производитель DOVE).

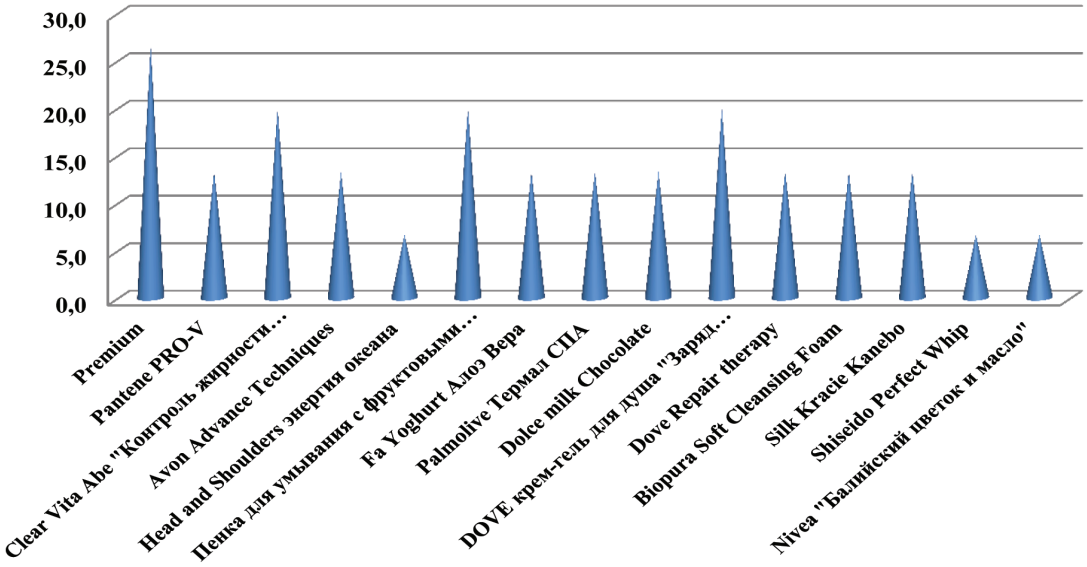
Содержание вредных для здоровья человека ингредиентов в гелях для душа(гисотрамма 3)



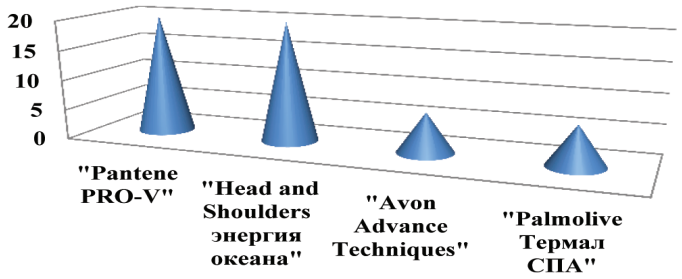
Больше всего вредных для здоровья человека компонентов присутствует в геле для душа "DOVE:крем-гель для душа "Заряд энергии"(производитель DOVE).

На гистограмме 4 представлены результаты сравнительного анализа косметических продуктов на наличие в них вредных и опасных для здоровья человека компонентов, а на гистограмме 5 - на наличие ракообразующих компонентов.

Сравнительный анализ выбранных товаров на наличие вредных и опасных для здоровья ингредиентов (гистограмма 4)



Сравнительный анализ косметических средств на наличие ракообразующих ингредиентов (гистограмма 5)



Очевидно, что в пенке для умывания "Premium" больше всего содержится вредных и опасных для здоровья человека ингредиентов(кокамидопропилбетаи на, вызывающего раздражение кожи и глаз; лаурилсульфата натрия, вызывающего раздражение кожи и глаз; глицерина, вызывающего обезвоживание кожи; диметиконола, вызывающего аллергию).

Установлено, что в четырех шампунях("Pantene PRO-V", "Clear Vita Abe: контроль жирности кожи головы, против перхоти","Avon Advance Techniques","Head and Shoulders энергия океана) присутствует лауретсульфат натрия.

Наиболее безопасными с этой точки зрения оказались следующие косметические средства:шампунь "Head and Shoulders: энергия океана" (лаурилсульфат натрия, кокамидопропилбетаин), пенка для умывания "Shiseido Perfect Whip" (техническое масло, цетиловый этилгексаноат, фенилтриметикон, глицерин) и гель для душа "Nivea: балийский цветок и масло(лаурилсульфат натрия, кокамидопропилбетаин).

На основании анализа данных(гистограммы 5) очевидно, что ракообразующие компоненты присутствуют в шампунях "Pantene PRO-V"(кокамид МЭА, бензоат натрия, нитрат магния) и "Head and Shoulders: энергия океана" (бензоат натрия, ТЕА додецилбензолсульфоната, формалин).

В таблице №1 дана характеристика ракообразующих веществ, присутствующих в косметических продуктах.

На основании вышеизложенного очевидно, что наиболее безопасный шампунь - "Avon Advance Techniques"(Avon), наиболее безопасная пенка для умывания - "Silk Kracie Kanebo"(Silk), наиболее безопасный гель для душа - "Fa Yoghurt Алоэ Вера"(Fa). Все выводы сделаны на основании данных, указанных на упаковках косметических товаров(шампуней, пенок для умывания и гелей для душа).

Таблица № 1

Характеристика ракообразующих веществ в составе косметических средств.

Вещество	Наименование	Характеристика [2]
Кокамид МЭА	Pantene PRO-V	Возникновение рака печени и предраковые изменения в коже и щитовидной железе, умеренное и среднее раздражение кожи и глаз
Бензоат натрия	Pantene PRO-V	Повреждение области ДНК в митохондриях, вызывающее серьезное повреждение ДНК в целом, болезнь Паркинсона, цирроз печени и ряд нейродегенеративных болезней
	Head and Shoulders «Энергия океана»	
ТЕА додецилбензолсульфоната	Head and Shoulders «Энергия океана»	Возникновение раковых опухолей
Формалин	Head and Shoulders «Энергия океана»	Воздействие на генетический материал, репродуктивные органы, дыхательные пути, глаза, кожные покровы и на центральную нервную систему
Нитрат магния	Pantene PRO-V	Возникновение раковых опухолей
Метилпарабен	Avon Advance Techniques	Появление гормональных нарушений и раковых опухолей
ДМДМ гидантоин	Palmolive «Термал СПА»	Возникновение раковых опухолей

Список литературы

1. Вилкова С.А. Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров. Учебник для вузов. – М.: Издательский Дом «Деловая литература», 2000.

2. Андреа Лер, Гюнтер В. Райхельт «Косметические ингредиенты. Оценка компонентов косметических препаратов»

3. Цымбал М.В., Рожкина Е.Г., Восканян В.А., Павлюк А.А О содержании в продуктах питания и косметических товаров вредных пищевых добавок// Альманах современной науки и образования, Научно-теоретический и прикладной журнал широкого профиля. Тамбов, Грамота, 2010 г № 7(38), с. 97-101

4. Цымбал М.В., Восканян В.А., Анализ наиболее применяемых консервантов в косметической продукции// Материалы III Международной заочной научно-практической конференции» Актуальные вопросы технических, экономических, гуманитарных наук, Георгиевск 2010,с 86-88