



# Химия в косметике

Работу выполнила  
Ученица 9«А» класса  
МОУ «Киришский лицей»  
Балашова Екатерина

# Косметическая химия

**Косметическая химия** (от греч. κοσμητική – искусство украшать) - раздел химии, основной целью которого является создание и производство средств для ухода и улучшения внешности человека.

Различают врачебную и декоративную косметику и косметическую химию.

Основными продуктами косметической химии являются:

- [шампуни](#)
- [мыла](#)
- [кремы](#)

Часто мы не покупаем те или иные косметические средства лишь потому, что нас пугают сложные названия их компонентов. Кажется, что всё неведомое обязательно таит в себе опасность для здоровья. Но это совсем не так. Итак, презентация на тему: химия в косметике – это полезно. Мы имеем право знать, что покупаем.

# Химия в косметике



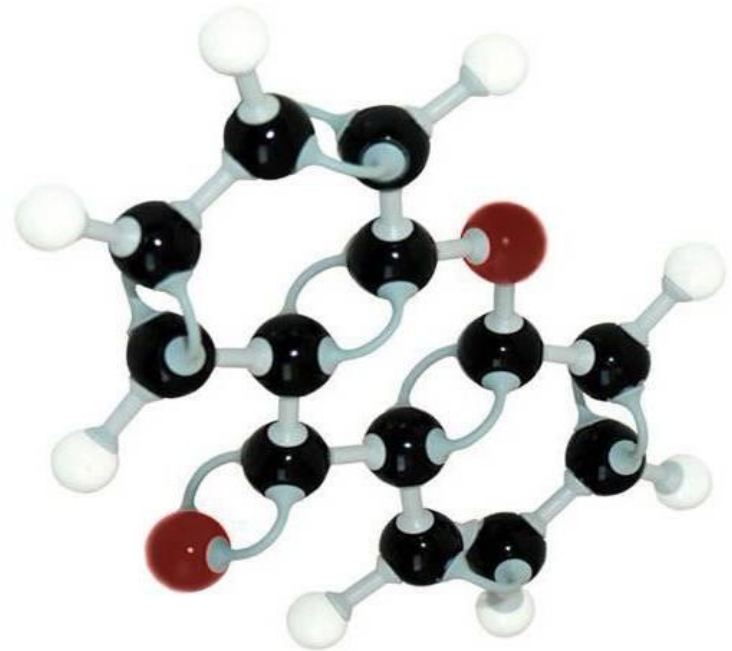
# Альфа - гидрокислоты

АНА (альфа-гидроксикислоты) – органические кислоты, содержащиеся в растениях и фруктах. Считаются одними из самых безопасных компонентов для химического пилинга, так как не сжигают кожу, а вызывают естественное отшелушивание ороговевших клеток. В небольшой концентрации входят в состав многих домашних пилингов. Нередко косметика наряду с АНА-кислотами содержит и ВНА-кислоты (бета-гидроксикислоты) – салициловую кислоту, которая в отличие от АНА проникает в поры и отшелушивает клетки, скопившиеся внутри сальных желез.



# Антиоксиданты

**Антиоксиданты** – вещества, защищающие клетки кожи от разрушительного воздействия свободных радикалов и других веществ, которые появляются в результате естественных окислительных реакций в нашем организме. Основные антиоксиданты, используемые в косметике, – витамины А, С, Е, микроэлементы селен, цинк, экстракты водорослей.



# Гиалуроновая кислота

**Гиалуроновая кислота** — один из самых эффективных компонентов в увлажняющих средствах, широко применяется и в контурной пластике. Родственен коже, так как является составной частью соединительной ткани эпидермиса. Обладает способностью удерживать молекулы воды, но в отличие от глицерина сохраняет свои способности к увлажнению и в «сухом» виде.



# Глицерин

**Глицерин** обладает уникальными свойствами притягивать и удерживать молекулы воды. Применять его надо только с увлажнителями, так он не только обогащает кожу водой, но и препятствует ее испарению. В косметике на одну молекулу глицерина приходится не менее 10 молекул воды.



# Керамиды

**Керамиды** - вещества, образующие липидный барьерный слой кожи. Защищают ее от внешних воздействий и обезвоживания. Они заполняют собой повреждения поверхностного слоя кожи и повышают упругость эпидермиса. Часто используются в косметике для сухой и обезвоженной кожи и в средствах для волос.





# Коллаген

**Коллаген** – основной белок соединительной ткани эпидермиса, отвечает за упругость и эластичность кожи. Широко используется в составе антивозрастных средств. Обладает интенсивным омолаживающим действием, в концентрированном виде сокращает даже глубокие морщины.



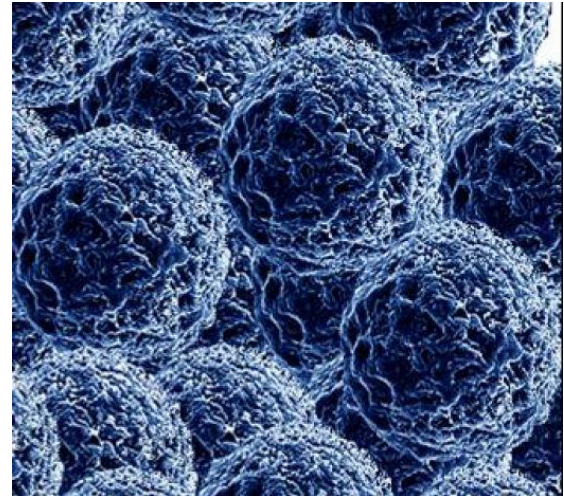
# Коэнзим

**Коэнзим** - биоактивный компонент, необходимый источник энергии для ряда обменных реакций как во всем организме, так и в коже. Коэнзим синтезируется в печени каждого человека, но с возрастом его выработка замедляется. В косметологии коэнзим Q10 применяется в антивозрастных средствах.



# Наночастицы

**Наночастицы** - активные компоненты с минимальной молекулярной массой, за счет чего они обладают уникальной способностью легко проникать в самые глубокие слои эпидермиса. Размер 1 наночастицы варьируется от 1 до 100 нанометров, а 1 нанометр – это 0,000000001 метра. Наночастицы синтезируются только искусственным путем. И на сегодняшний день нанокосметика является самой инновационной отраслью эстетической медицины.



# Отдушки

**Отдушки** – смесь ароматических компонентов, задача которых – скрыть порой не самый приятный натуральный запах ингредиентов. Приятный аромат делает косметику более привлекательной, но стоит помнить, что именно отдушки часто являются причиной аллергических реакций кожи на косметику.



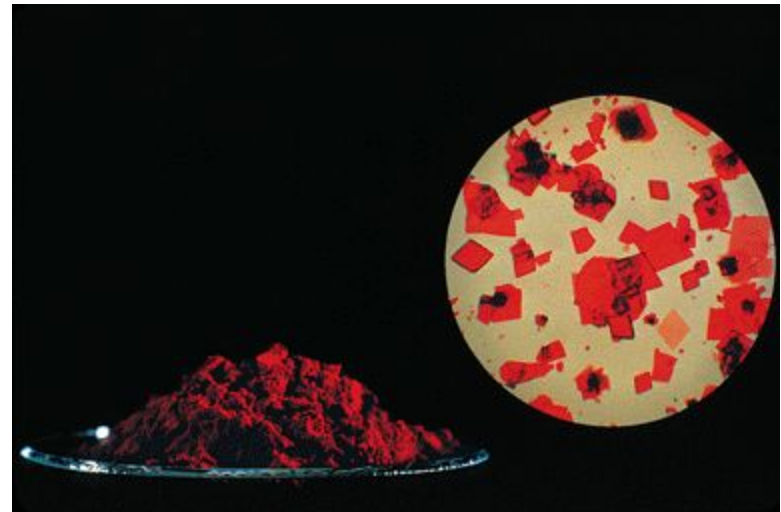
# Парабены

**Парабены** - универсальные консерванты, продлевающие срок годности косметических средств. По статистике, в разных дозах используется в 85% продукции. Некоторое время назад ученые активно обсуждали вопрос о пользе и вреде парабенов для организма, но к однозначным выводам так и не пришли. Однако это привело к появлению косметики с натуральными консервантами.



# Провитамины

**Провитамины** – исходные питательные вещества, которые превращаются в организме в витамины. Провитамином А является каротин, а провитамином В-5 – вещество D-пантенол



# Протеины

**Протеины** – белковые соединения, укрепляющие структуру клеток. Бывают животного происхождения (молочные) или растительными (пшеницы, шелка).



# Ретинол

**Ретинол** – производное от витамина А, стимулирует регенерацию клеток и другие обменные процессы в коже. Применяется как эффективный компонент в антивозрастной косметике и для лечения проблемной кожи, склонной к высыпаниям и акне.





# SPF

**SPF (Sun Protection Filter)** – солнцезащитные фильтры, образующие на коже «отражающий» экран. По степени защиты SPF может варьироваться от 2 до 60 единиц. SPF бывает в двух видов: против ультрафиолетовых лучей спектра В (UVB) и спектра А (UVA). В состав современных солнцезащитных средств должны входить оба вида SPF, при этом степень защиты лучей спектра В, как правило, намного выше.



# Флавоноиды

**Флавоноиды** – вещества, в природе отвечающие за окраску фруктов и овощей. Укрепляют сосуды, улучшают микроциркуляцию кожи, обладают противовоспалительным эффектом. Некоторые виды флавоноидов обладают омолаживающими свойствами, их часто называют фитогормонами, так как они схожи по структуре и воздействию с эстрогенами.



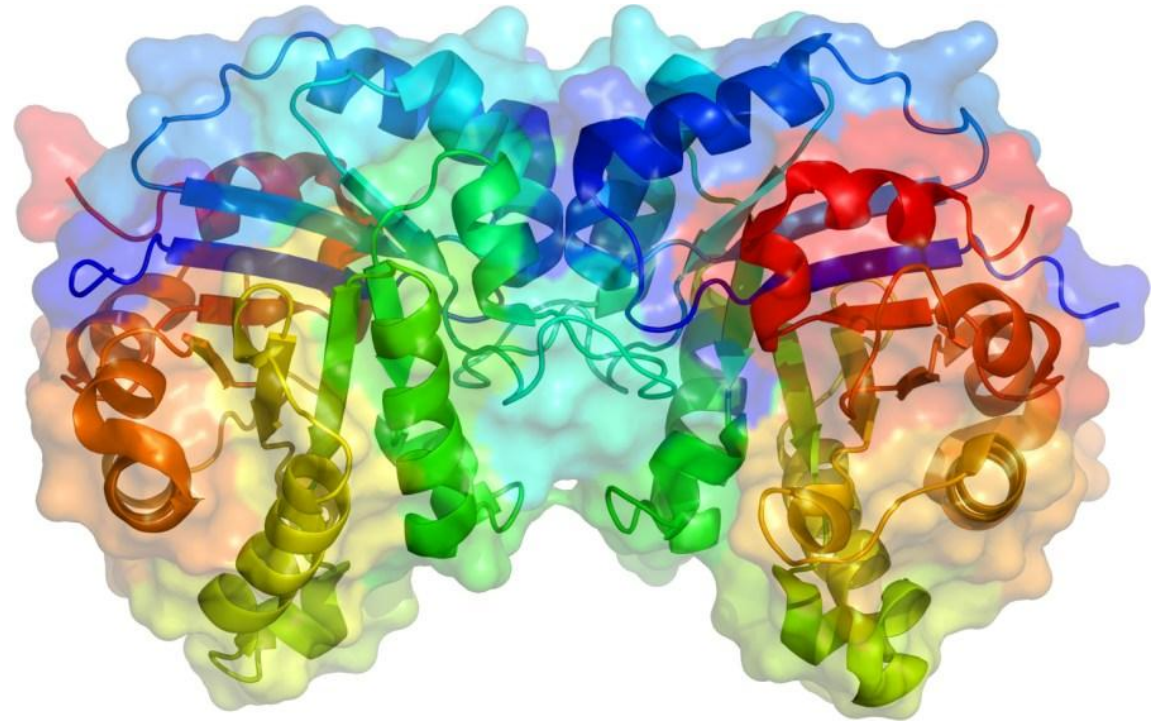
# Эмульгаторы

**Эмульгаторы** – стабилизаторы, предотвращают расслоение эмульсий на составляющие компоненты. Применяются в косметологии для сохранения соединения из трудносмешиваемых субстанций, например, воды и эфирного масла.



# ЭНЗИМЫ

**Энзимы** – органические соединения, которые ускоряют протекающие в клетках кожи реакции, в том числе и процессы обновления. Энзимные пилинги считаются самыми мягкими и щадящими, при отшелушивании энзимами кожа практически не травмируется. Энзимы растительного происхождения чаще всего добывают из папайи и ананаса.



В окончании презентации на тему «Химия в косметике» хотелось бы добавить, что бояться незнакомых слов не нужно, но и игнорировать их совсем – тоже не стоит. Лучше всего – владеть хотя бы общей информацией о компонентах косметики, знать их влияние именно на ваш организм. И тогда выбирать станет легче, а эффективность будет в разы больше.



# Список использованной литературы

<http://www.allwomens.ru>

<http://ru.wikipedia.org>

[http://prodyktamway.ucoz.ru/index/kosmetika\\_artistry/0-11](http://prodyktamway.ucoz.ru/index/kosmetika_artistry/0-11)

<http://xango-ua.blog.ru/?year=2011&month=1>

<http://www.doliva.ru/natural/vitamins/view/164-gialuronovaya-kislota/>

[http://www.million-deals.ru/pages/sell\\_product\\_details/24216](http://www.million-deals.ru/pages/sell_product_details/24216)

<http://supertdz.ru/photo/1-0-39-3>

<http://aroma-vita.com.ua/forum/lofiversion/index.php/t1179.html>

[http://ru.made-in-china.com/tag\\_search\\_product/Coenzyme-Q10\\_ngohu\\_1.html](http://ru.made-in-china.com/tag_search_product/Coenzyme-Q10_ngohu_1.html)

<http://www.infuture.ru/article/1394>

<http://www.shilo-milo.ru/katalog-7-otdushki.html>

<http://infomed.by/article/391>

<http://ru.wdbiz.net/productdetail/adhesive-for-sbr-neoprene-china-662565.aspx>

<http://www.docrafts.co.uk.moikompas.ru/compas/retinol>

<http://advicesisters.net/2010/02/mac-cosmetics-introduces-mineralize.html>

[http://ru.made-in-china.com/category23\\_Agriculture-Food/Sap-Extract\\_usihsssss\\_1.html](http://ru.made-in-china.com/category23_Agriculture-Food/Sap-Extract_usihsssss_1.html)

<http://clintraseale.com/files/emulgatoryi.html>

<http://www.ugrozet.ru/zdorovyy-obraz-zhizni/>

<http://akmayablog.livejournal.com/1289526.html>