

# Косметические активы: наука против маркетинга

Вебинар 2 из 2

Автор и ведущая: Наталья Харитонова

# На чём строится косметика: краткое напоминание

Прежде чем погрузиться в мир активных компонентов, давайте вспомним основные принципы, на которых строится вся косметика. Эти знания помогут нам лучше понять, почему одни формулы работают эффективнее других.

Кожа: сложная структура с барьерами  
и различными путями проникновения веществ

01

Косметика: не просто список ингредиентов, а  
целостная система,  
где все компоненты взаимодействуют

02

Различные формы косметических средств,  
роль основы  
и функциональных компонентов  
в эффективности продукта

03

# Почему актив — это не волшебная молекула?

## Эффективность зависит от формулы

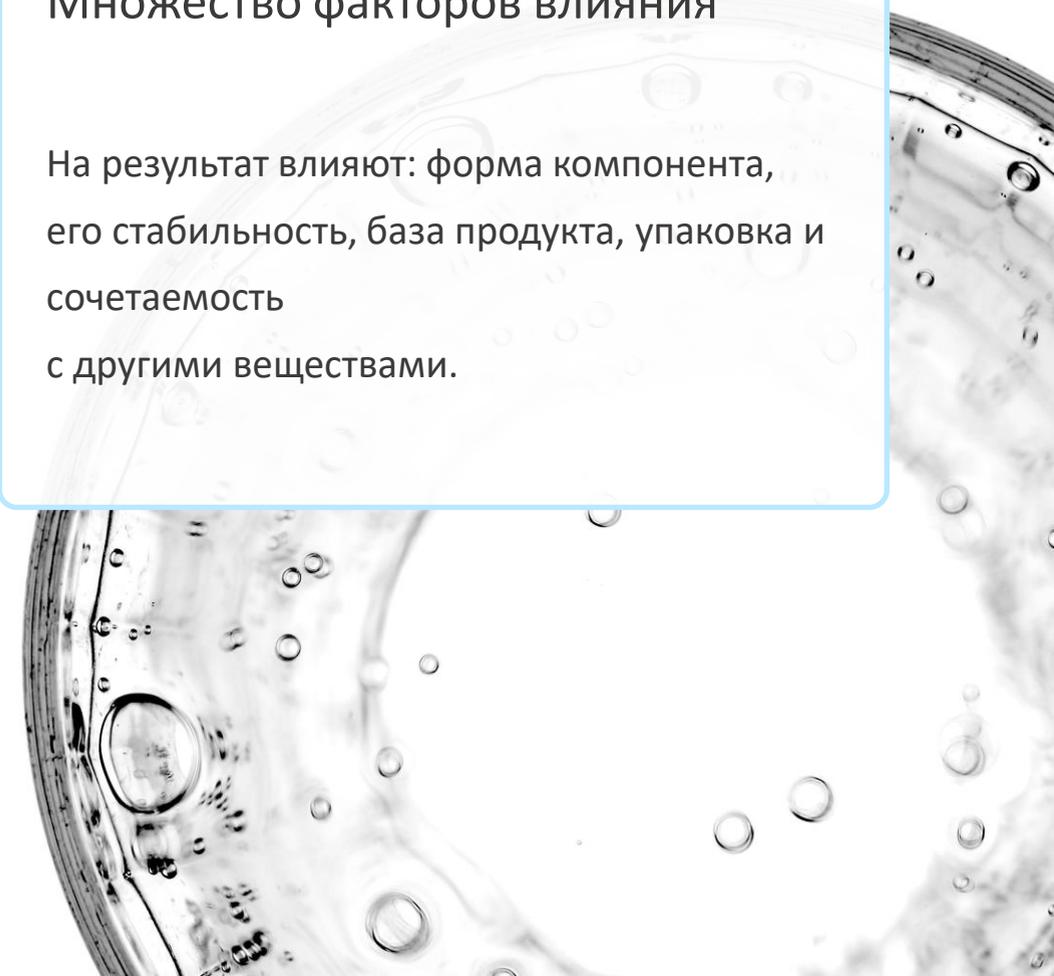
Одна и та же молекула может показывать разный эффект в разных формулах. Активный компонент работает только в правильном окружении.

## Проникновение имеет значение

Актив  $\neq$  эффективность, если он не доходит до цели. Даже самый дорогой компонент бесполезен, если не преодолевает барьер кожи.

## Множество факторов влияния

На результат влияют: форма компонента, его стабильность, база продукта, упаковка и сочетаемость с другими веществами.



# Что идёт не так в реальности?

## Выбор по трендам

Многие выбирают активы, основываясь на рекламе и популярности, а не на реальных потребностях кожи.

## Несовместимые комбинации

Комбинирование несовместимых средств в уходе, например: кислоты и ретинол одновременно, витамин С и пептиды меди.

## Перегруженные формулы

Слишком много активов в одном продукте приводит к конфликтам и снижению эффективности каждого.

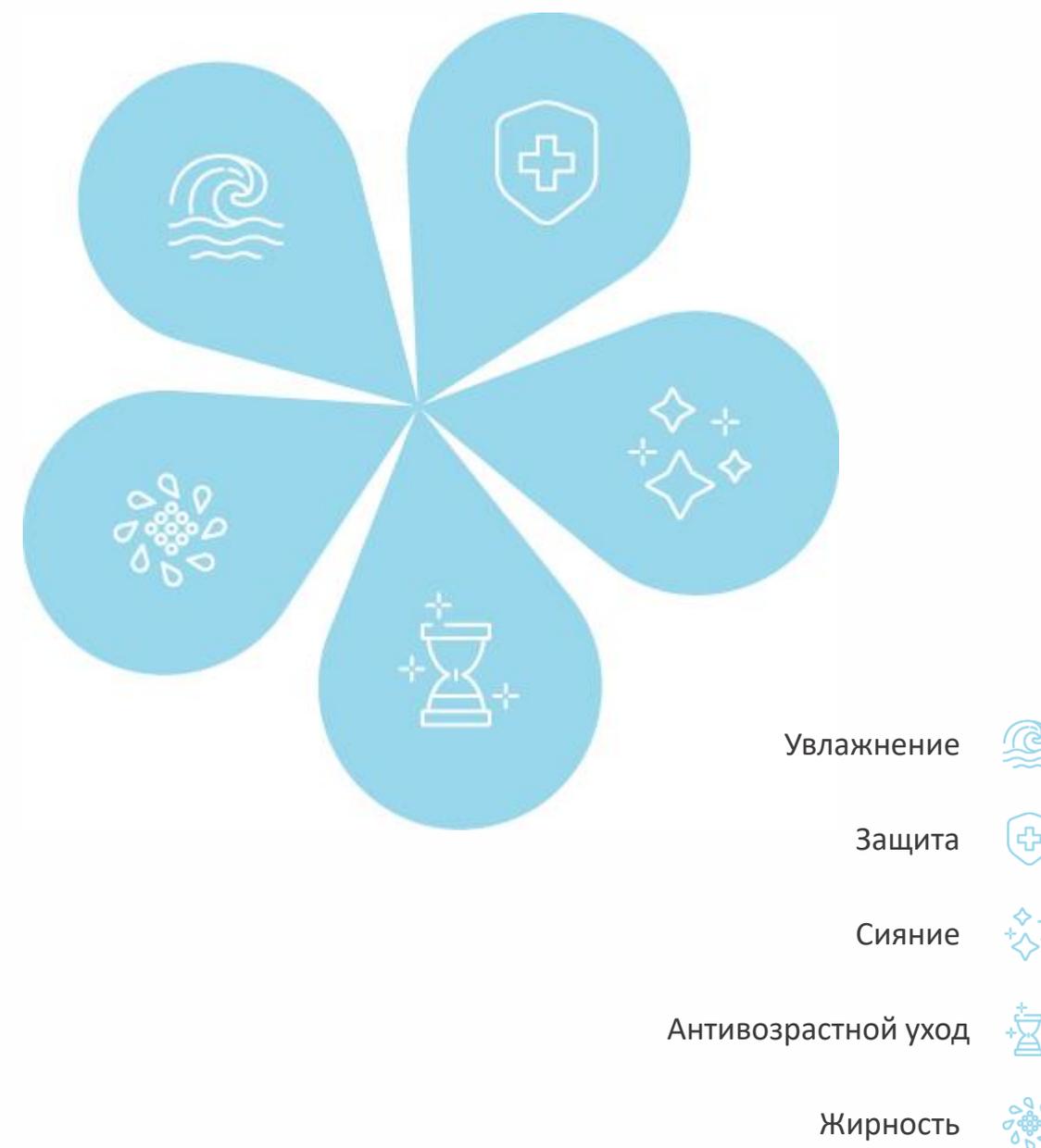
## Фокус на названиях

Погоня за громкими названиями вместо реального результата. Три средства с одинаковым эффектом не дают тройного результата.

# Что делает актив действительно работающим?

Сегодня мы подробно разберем:

- Что такое активный компонент и принципы его действия;
- Основные группы активов: от увлажняющих до антивозрастных;
- Сочетаемость и несовместимость активных компонентов;
- Как отличить маркетинговые обещания от научно обоснованной эффективности;
- Примеры из косметики M. AKLIVE: подробный разбор по задачам.



# АКТИВ — ЭТО...

Активный компонент в косметике — это вещество, которое оказывает конкретное биологическое действие на кожу.

Его роль выходит за рамки простого увлажнения или смягчения.

- Запускать биохимические процессы в клетках кожи
- Регулировать физиологические функции
- Восстанавливать повреждённые структуры
- Защищать от негативных воздействий

**Главное:** действие активного компонента должно быть подтверждено научными исследованиями или наблюдаемым клиническим эффектом.



Не всякая «полезная» молекула активна в косметике — она может быть неустойчивой, нестабильной или просто не способной преодолеть барьер кожи, чтобы достичь целевых структур.

# Почему один и тот же компонент работает по-разному?

## Форма компонента

Капсулированная, липосомальная, водорастворимая — разные формы одного и того же вещества обладают различной биодоступностью и стабильностью.

## Концентрация

Слишком низкая концентрация не даёт заметного эффекта, а слишком высокая может вызвать раздражение и повредить барьер кожи.

## pH среды

Некоторые активы эффективны только при определённой кислотности. Например, кислоты работают при  $\text{pH} < 4$ , а некоторые ферменты — при нейтральном pH.

## Упаковка

Многие активы (например, витамин C) чувствительны к свету и кислороду. Неправильная упаковка приводит к быстрой деградации компонента.

## Форма средства

Гель, эмульсия, флюид — форма косметического средства существенно влияет на высвобождение и проникновение активов.

# Путь актива: от банки — в клетку

Важно понимать, что кожа — это не губка, а сложный защитный барьер, созданный природой для защиты организма от внешних воздействий.

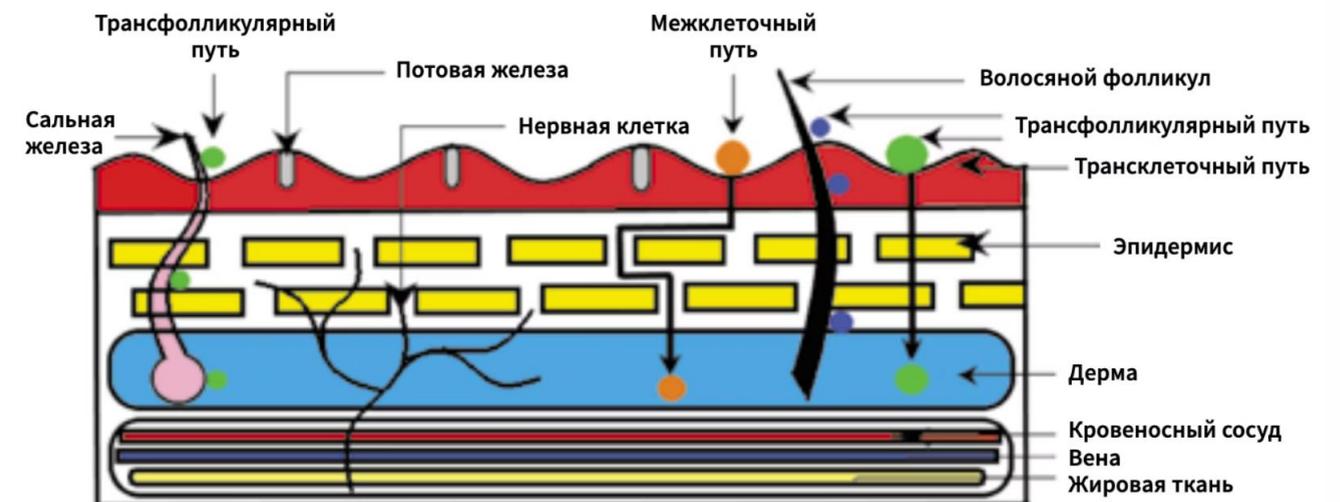
## Основные пути проникновения активов:

1. Через межклеточные липиды рогового слоя
2. Через волосяные фолликулы и сальные железы
3. По трансцеллюлярному пути (через клетки)

Преодолеть барьер кожи самостоятельно способны немногие вещества. Большинству активов требуется помощь — специальные проводники, называемые энхансерами.

## Что влияет на проникновение

- Молекулярная масса компонента
- Растворимость (в воде или жирах)
- Состояние кожного барьера
- Наличие энхансеров в формуле
- Форма доставки (обычная, липосомальная и т.д.)



# Энхансеры и системы доставки

## Энхансеры проницаемости

Вещества, повышающие проницаемость кожи, увеличивающие пространство между липидами рогового слоя:

- ПЭГ
- Пропиленгликоль
- Олеиновая кислота
- Этанол

## Задачи систем доставки

- Защита активного компонента от разрушения
- Улучшение проникновения через барьер кожи
- Целевая доставка к определённым структурам
- Контролируемое высвобождение активного вещества

1

2

3



## Системы доставки

Специальные транспортные системы для активов:

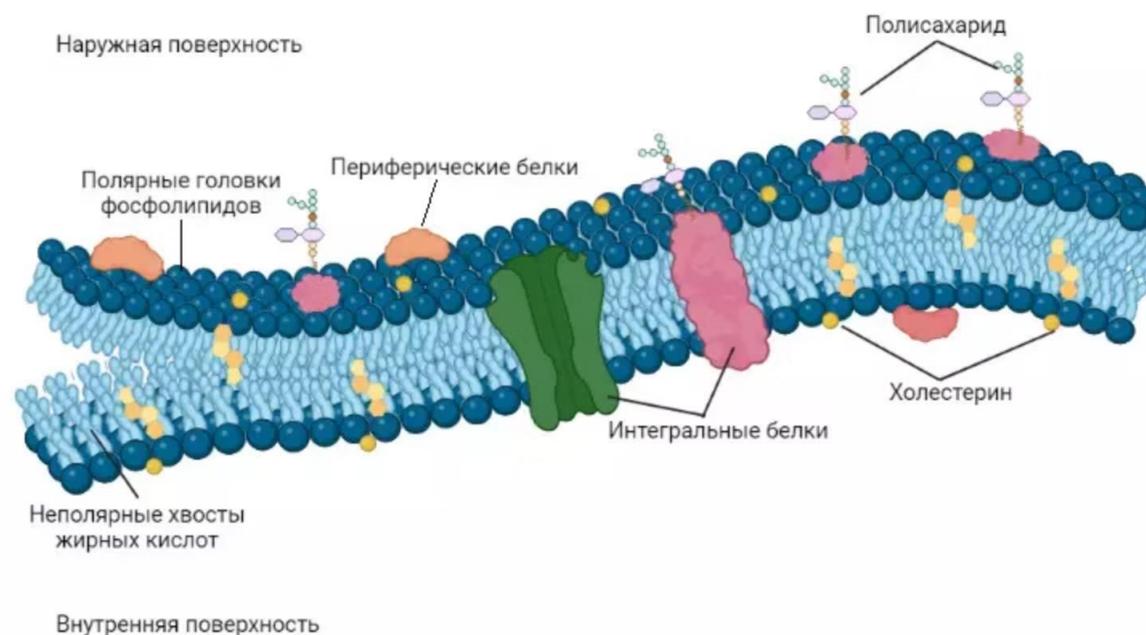
- Липосомы
- Наносомы
- Циклодекстрины
- Микрокапсулы
- Ламеллы

# Молекула, которая умеет говорить

Многие активные компоненты действуют как **сигнальные молекулы**, запуская в коже каскад биохимических реакций.

Механизм действия:

1. Актив связывается с рецепторами на поверхности клеток
2. Запускает внутриклеточные сигнальные пути
3. Активирует или подавляет экспрессию определённых генов
4. Влияет на метаболизм клеток и их функции



## Ретиноиды

Связываются с ядерными рецепторами, активируют обновление клеток и синтез коллагена

## Пептиды

Имитируют естественные сигнальные молекулы, «напоминая» клеткам, какие функции им следует выполнять

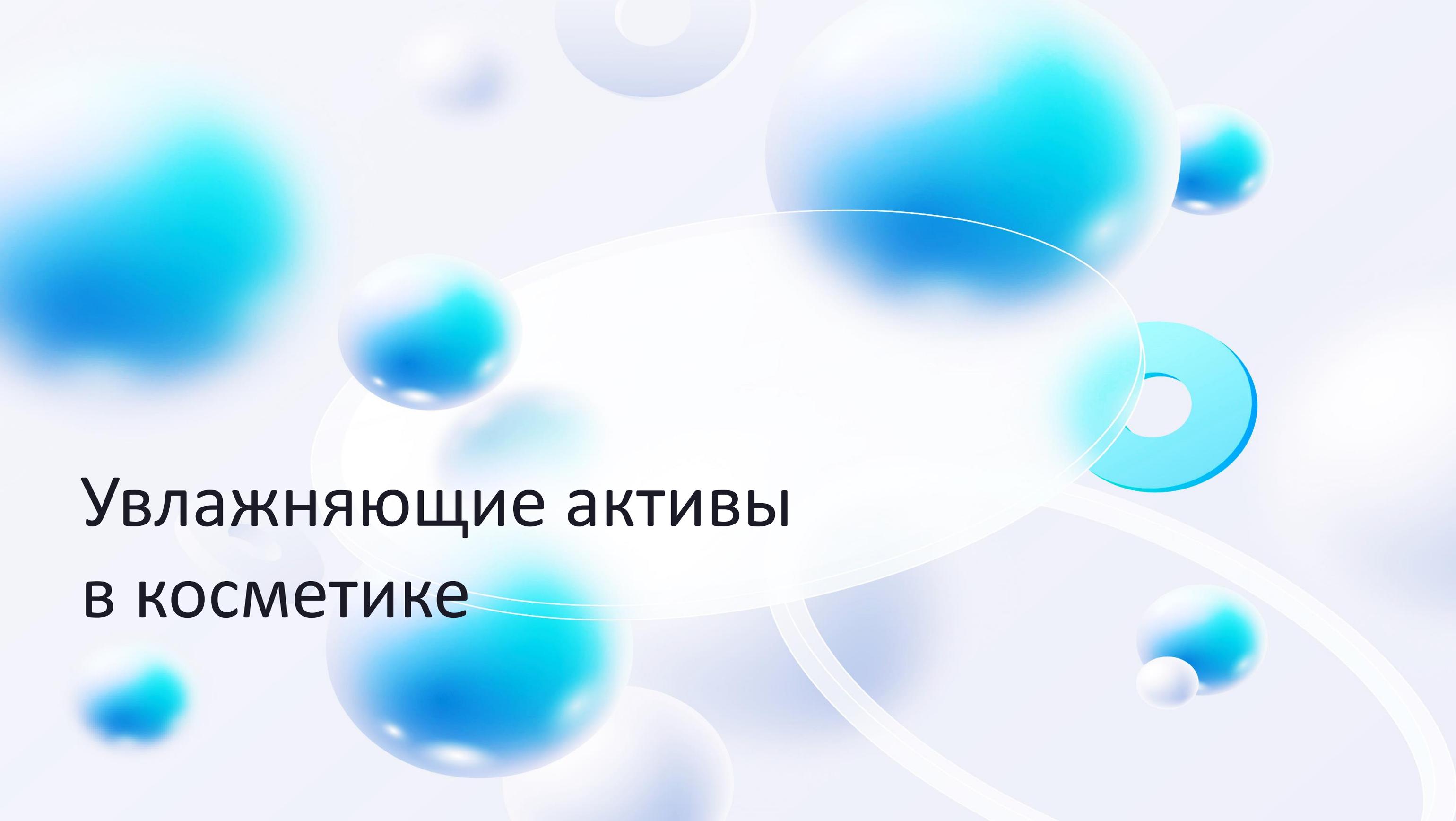
## Витамин С

Стимулирует синтез коллагена, воздействуя на ферменты и транскрипционные факторы

**i** Даже если актив не проникает в дерму, он может повлиять на её состояние через сигнальные цепи.

# Что делает актив активным: задачи и группы

Задача	Примеры компонентов
Увлажнение	Гиалуроновая кислота, бетаин, мочеви́на, пантенол, активаторы аквапоринов
Восстановление барьера	Керамиды, фосфолипиды, холестерин, жирные кислоты, аминокислоты
Антиоксидантная защита	Витамины С и Е, феруловая кислота, коэнзим Q10, ресвератрол
Себорегуляция / Акне	Ниацинамид, цинк, азелаиновая кислота, салициловая кислота
Отшелушивание	АНА (молочная, гликолевая), ВНА (салициловая), ферменты (папаин, бромелайн)
Осветление пигментации	Аскорбил-глюкозид, арбутин, койевая кислота, транексамовая кислота
Антивозрастное действие	Пептиды, ретиноиды, центелла, бакучиол
Успокаивающее действие	Центелла азиатская, аллантоин, экстракт овса

The background features a light blue gradient with several 3D-rendered blue spheres of varying sizes and opacities. Some spheres are sharp and in focus, while others are blurred. White, glowing, curved lines and rings are scattered across the scene, creating a sense of movement and depth. The overall aesthetic is clean, modern, and scientific.

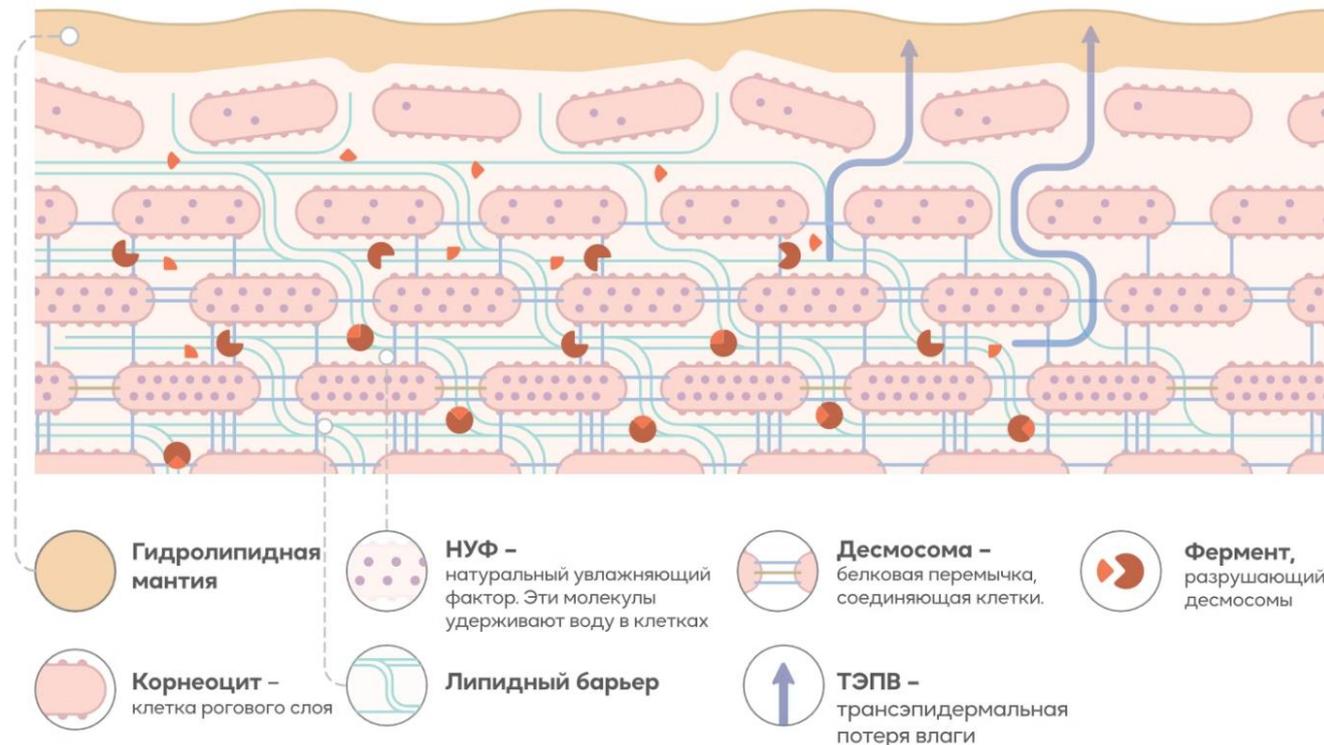
# Увлажняющие активы в косметике

# Кожа = водный орган

Влага является фундаментальной основой для здоровья и красоты кожи. Оптимальный уровень увлажненности обеспечивает:

- Упругость и эластичность кожи;
- Гладкую, ровную текстуру (своевременное обновление);
- Нормальное функционирование защитного барьера и активности ферментов;
- Сопrotивляемость внешним раздражителям.

При недостатке влаги кожа становится сухой, стянутой, склонной к раздражению и преждевременному старению.



## Механизмы увлажнения кожи:

1

Натуральный увлажняющий фактор (NMF)

Комплекс гигроскопичных веществ, удерживающих влагу в роговом слое

2

Целостность липидного барьера

Предотвращает избыточную потерю влаги через эпидермис

3

Гидролипидная мантия

Защитная эмульсия на поверхности кожи, предохраняющая от высыхания

# Не просто "намочить водой"

Механизм действия	Что делает	Примеры
Гигроскопики (гидратанты)	Притягивают влагу из воздуха и глубин кожи	Глицерин, бетаин, гиалуроновая кислота, мочевины
Окклюзивы и полукклюзивы	Замедляют испарение воды с поверхности кожи	Сквалан, масла, силиконы, ланолин
Эмоленты	Смягчают, уплотняют роговой слой	Цетеариловый спирт, изононаноат, масла, силиконы
Стимуляторы увлажнения кожи	Повышают активность увлажняющих систем кожи	Пантенол, ниацинамид, Glyceryl Glucoside



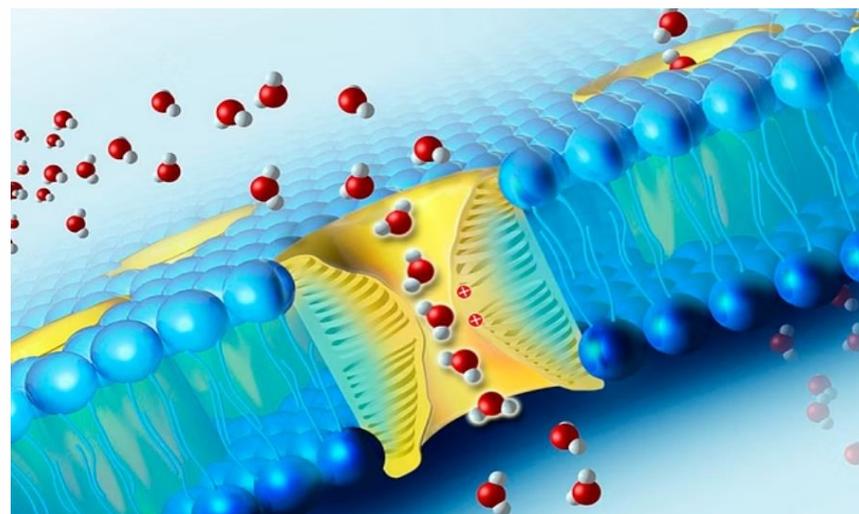
Эффективное увлажняющее средство должно комбинировать несколько механизмов действия для достижения максимального результата.

# Активируем водный обмен

## Аквапорины — природная система увлажнения

**Аквапорины (особенно AQP3)** — это белковые каналы в мембранах клеток, которые регулируют транспорт воды и глицерина между клетками эпидермиса. Они играют ключевую роль в поддержании водного баланса кожи.

Важная особенность: аквапорины не добавляются в косметику напрямую, но их активность можно стимулировать с помощью специальных компонентов.



## Активаторы аквапоринов:



### Glyceryl Glucoside

Специализированный компонент, способный повышать экспрессию AQP3 в клетках эпидермиса



### Глицерин

Помимо гигроскопических свойств, способствует активации аквапоринов



### Растительные экстракты

Экстракты граната, свеклы, фижи стимулируют активность аквапоринов (по данным некоторых исследований)

# Размер молекулы имеет значение

Тип гиалуроновой кислоты	Действие	Особенности
Высокомолекулярная	Поверхностное увлажнение	Создаёт лёгкую пленку на поверхности кожи, уменьшает трансэпидермальную потерю влаги (TEWL)
Среднемолекулярная	Увлажнение в роговом слое	Проникает глубже, дополняет НУФ
Низкомолекулярная	Глубокий уровень рогового слоя, особенно при модификации	Может вызывать воспаления при повреждённой коже



Современные формулы часто используют комбинацию гиалуроновых кислот и их солей с разной молекулярной массы для достижения комплексного увлажняющего эффекта на разных уровнях эпидермиса, например комплекс CUBE3 в M. AKLIVE

# Недооценённые, но эффективные

## Бетаин

Природный осмолит, который не только удерживает влагу, но и защищает клеточные белки от денатурации при стрессе, снижает раздражающее действие ПАВ.

## Мочевина и гидроксипроксиэтилмочевина

Компонент NMF, обладающий двойным действием: увлажняет и при концентрации выше 5% регулирует обновление рогового слоя, действуя как мягкий кератолитик.

## Пантенол

Помимо заживляющего действия, усиливает выработку натурального увлажняющего фактора и керамидов, улучшая барьерную функцию кожи.

## Ниацинамид

Многофункциональный актив, который восстанавливает барьер, стимулирует синтез керамидов и повышает способность кожи удерживать влагу.

## Фосфолипиды

Структурные компоненты клеточных мембран, укрепляют защитный барьер и способствуют удержанию влаги в коже.

# Один компонент — не вся система

## Синергия увлажняющих компонентов

Эффективное увлажнение кожи требует комплексного подхода.

Использование лишь одного типа увлажнителя редко дает оптимальный результат:

Гидратант без окклюзива приводит к быстрой потере привлеченной влаги.

Окклюзив без гидратанта лишь «запечатывает пустоту», не добавляя увлажнения.

Без барьерных компонентов увлажнение будет кратковременным.

### **Гигроскопики**

Притягивают и удерживают влагу

### **Окклюзивы**

Предотвращают испарение влаги

### **Барьерные липиды**

Восстанавливают структуру

### **Эмоленты**

Смягчают и придают комфорт

Лучшие увлажняющие формулы комбинируют гигроскопики, эмоленты и барьерные липиды для достижения максимального и долговременного эффекта.



## Увлажняющий крем-флюид

Вода, масло подсолнечника, цетеариловый спирт, калия цетил фосфат, триглицериды, натрия акрилат полимер, лецитин, масло виноградной косточки, масло оливы, масло ши, сквалан, **коньяк маннан**, цетеарет-20, **глюкоза, сорбитол, глутамат натрия, мочевины, натрия пироглутамат, глицин, молочная кислота, гидролизованные протеины шелка, пантенол, бетаин**, линолевая кислота, линоленовая кислота, изопропил миристанат, токоферола ацетат, ретинил ацетат, фосфолипиды, сфинголипиды, феноксиэтанол, этилгексилглицерин, отдушка.

Aqua, Helianthus Annuus (Sunflower) Seed Oil, Cetearyl Alcohol, Potassium Cetyl Phosphate, Caprylic/Capric Triglycerides, Sodium Acrylates Copolymer, Lecithin, Vitis Vinifera Seed Oil, Olea Europaea Fruit Oil, Butyrospermum Parkii (Shea) Butter, Squalane, **Konjac Mannan**, Ceteareth-20, **Glucose, Sorbitol, Sodium Glutamate, Urea, Sodium PCA, Glycine, Lactic Acid, Hydrolyzed Wheat Protein, Panthenol, Betaine**, Linoleic Acid, Linolenic Acid, Isopropyl Myristate, Tocopheryl Acetate, Retinyl Acetate, Phospholipids, Sphingolipids, Phenoxyethanol, Ethylhexylglycerin, Parfum.

# Восстанавливающие активы в косметике



# Барьер кожи: кирпичи, цемент и вода

Эпидермальный барьер — это верхний слой кожи, выполняющий защитную функцию.

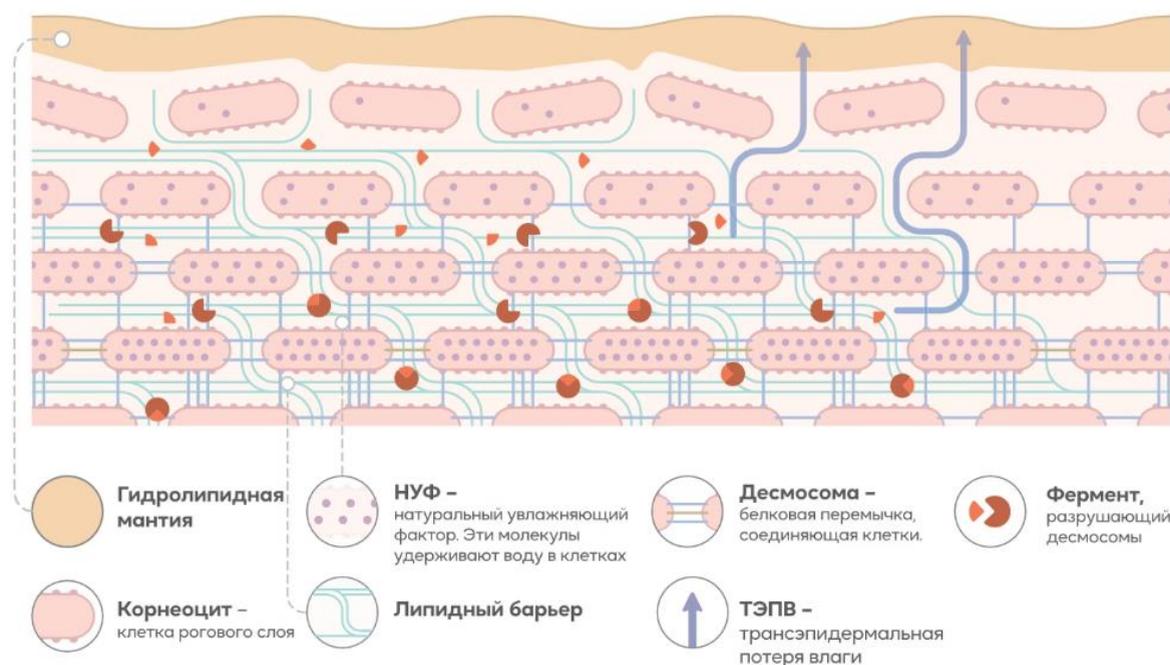
Его основная часть — роговой слой эпидермиса.

## Структура барьера:

- **«Кирпичи»** — кератиоциты (ороговевающие клетки);
- **«Цемент»** — межклеточные липиды (церамиды, холестерин, жирные кислоты);
- **«Вода»** — NMF (натуральный увлажняющий фактор).

## Основные задачи барьера:

- Удержание влаги внутри кожи;
- Защита от проникновения вредных веществ, аллергенов, микробов;
- Поддержание гомеостаза эпидермиса.



## ⚠️ Признаки нарушения барьера:

- Сухость, шелушение;
- Повышенная чувствительность;
- Покраснение, раздражение;
- Склонность к воспалениям;
- Увеличение TEWL (трансэпидермальной потери воды).

При повреждении барьера проникновение косметических активов может усиливаться, но это не всегда хорошо — вместе с полезными веществами могут проникать и раздражители.

# Что действительно восстанавливает барьер?

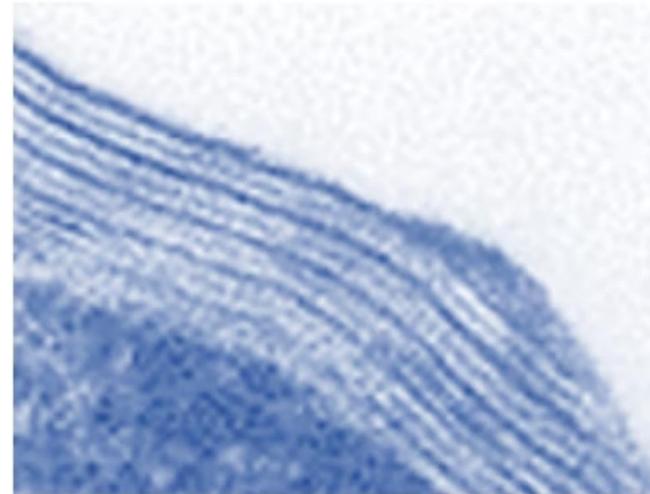
Компонент	Функция и роль
Церамиды	Встраиваются в межклеточные липиды, восстанавливают структуру «цемента», заполняя промежутки между корнеоцитами
Жирные кислоты	Поддерживают пластичность и текучесть липидов барьера, обеспечивают целостность липидного матрикса
Холестерин	Стабилизирует липидную структуру, регулирует проницаемость барьера, обеспечивает оптимальную упаковку липидов
Фосфолипиды	Помогают формировать упорядоченные структуры, участвуют в доставке активных компонентов, укрепляют клеточные мембраны
Аминокислоты	Входят в состав NMF, поддерживают уровень увлажнённости рогового слоя и способствуют нормальному обновлению барьера

# Когда база косметики — уже актив?

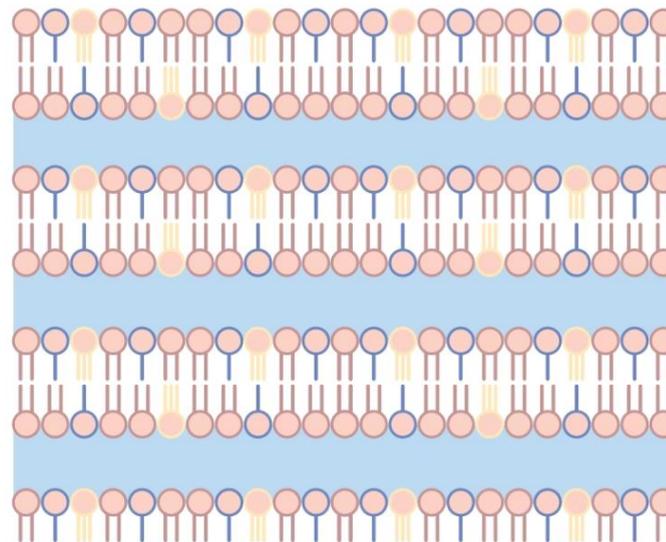
## Ламеллярные эмульсии: особая форма доставки

Ламеллярные эмульсии — это многослойные структуры, напоминающие по строению межклеточные липиды эпидермиса. Благодаря такому строению они обладают особыми свойствами:

- Встраиваются в липидный барьер кожи, заполняя дефекты и восстанавливая его структуру;
- Повышают переносимость активных компонентов, снижая их раздражающее действие;
- Работают как система доставки, повышая биодоступность активов;
- Улучшают увлажнение и защиту кожи даже при отсутствии специальных активных компонентов.



липидные ламеллы рогового слоя кожи



### ✔ Преимущества ламеллярных эмульсий:

- Биомиметичность (подобие природным структурам кожи);
- Постепенное высвобождение активов;
- Снижение раздражающего потенциала формулы;
- Повышение эффективности активных компонентов;
- Возможность восстановления даже чувствительной кожи.

**Важно:** Ламеллярная база — это не просто форма, но и самостоятельный актив, способствующий восстановлению кожного барьера.

# Зачем коже строительный материал

## Аминокислоты в составе NMF

Аминокислоты являются важным компонентом натурального увлажняющего фактора (NMF), который поддерживает оптимальный уровень увлажненности рогового слоя. Они работают как гигроскопики, притягивая и удерживая воду.

## Влияние на эластичность

Аминокислоты поддерживают эластичность рогового слоя, предотвращая его чрезмерное высыхание и растрескивание при воздействии неблагоприятных факторов среды.

## Нормализация обновления

Некоторые аминокислоты участвуют в процессах десквамации (отшелушивания), способствуя нормальному обновлению кожи, особенно в случаях нарушения этого процесса.

## Важные аминокислоты

Наиболее значимы для барьерной функции: аргинин, серин, глицин, пролин, лейцин. Они не только увлажняют, но и участвуют в метаболических процессах в коже.

# Что ищем в составе?

## Маркетинговые термины:

- «skin-identical lipids» — идентичные коже липиды;
- «lamellar emulsion» — ламеллярная эмульсия;
- «biomimetic delivery system» — биомиметическая система доставки;
- «barrier repair technology» — технология восстановления барьера;
- «lipid replenishing complex» — комплекс восполнения липидов.

## В INCI (составе):

- Ceramide NP/NG/EOP и другие виды керамидов;
- Cholesterol (холестерин);
- Linoleic Acid, Palmitic Acid (жирные кислоты);
- Phospholipids (фосфолипиды);
- Phytosphingosine (фитосфингозин).

## Особенности продуктов M. Aklive:



### Ламеллярная основа

Используется по умолчанию во всех средствах бренда, что обеспечивает восстановление барьера даже в продуктах, не заявленных как барьерные.



### Продуманная синергия

Чёткий подбор липидных компонентов и их синергия с активами для максимального эффекта.



### Физиологичный баланс

Соблюдается оптимальное соотношение керамидов, холестерина и жирных кислот, близкое к естественному в коже.



## Мультиламеллярная эмульсия

Aqua, polyglyceryl-3 cetyl ether olivate/succinate, butyrospermum parkii (shea butter) oil, cetearyl alcohol, glycerin, glyceryl stearate SE, urea, glycine soja oil, caprylic/capric triglyceride, cocos nucifera (coconut) oil, hydroxyethyl urea, persea gratissima (avocado) oil, sodium acrylates copolymer, lecithin, panthenol, oenothera biennis oil, tocopheryl acetate, **phospholipids, sphingolipids (Ceramide complex CLR™)**, borago officinalis seed oil, lactic acid, dipotassium glycyrrhizinate, allantoin, squalane, prunus amygdalus dulcis (sweet almond) oil, retinyl palmitate, **linoleic acid, linolenic acid (Liposentol-Multi®)**, isopropyl myristate, retinyl acetate, parfum, phenoxyethanol, ethylhexylglycerin.

Вода, полиглицерил-3 цетил оливат сукцинат, масло ши, цетеариловый спирт, глицерин, глицерил стеарат, мочевины, масло сои, каприлик/каприк триглицериды, масло кокоса, гидроксипропанамид, масло авокадо, полиакрилат натрия, лецитин, пантенол, масло энотеры, токоферол ацетат, **фосфолипиды, сфинголипиды (Ceramide complex CLR™)**, масло бораго, молочная кислота, дикалия глицирризинат, аллантоин, сквалан, масло миндаля, ретинил пальмитат, **линолевая кислота, линоленовая кислота (Liposentol-Multi®)**, изопропил мирилат, ретинил ацетат, парфюмерная композиция, феноксипропанол, этилгексилглицерин.

# Липиды боятся кислорода

Липидный барьер кожи особенно чувствителен к окислительному стрессу. Под воздействием ультрафиолета, загрязнений окружающей среды и воспалительных процессов происходит окисление липидов.

Последствия окисления липидов барьера:

- Нарушение упорядоченной структуры межклеточного матрикса;
- Повышение проницаемости для раздражителей и аллергенов;
- Увеличение трансэпидермальной потери воды;
- Запуск воспалительных процессов.

Поэтому антиоксиданты — не просто компоненты «антивозрастного» ухода, но и важные защитники целостности барьера кожи.

Ключевые антиоксиданты для защиты барьера:

## **Токоферол (витамин E)**

Жирорастворимый антиоксидант, защищающий липиды от перекисного окисления.

## **Аскорбил пальмитат**

Жирорастворимая форма витамина C, работающая в липидной фазе.

## **Коэнзим Q10**

Липофильный антиоксидант, защищающий клеточные мембраны.

## **Феруловая кислота**

Усиливает действие витаминов C и E, создавая синергетический эффект.

# Как масла участвуют в восстановлении?

## Полезные компоненты натуральных масел:

- **Жирные кислоты** (линолевая, олеиновая, пальмитиновая и др.);
- **Фитостеролы** — растительные аналоги холестерина;
- **Антиоксиданты** — защищают от окисления;
- **Токоферолы** — формы витамина E.

## Действие масел на кожу:

- Смягчение рогового слоя;
- Уменьшение трансэпидермальной потери воды;
- Создание комфортных ощущений;
- Защита от внешних воздействий.



### Важные ограничения:

Кожа не всегда способна расщепить триглицериды масел до свободных жирных кислот, которые могут встраиваться в барьер. Поэтому не все жирные кислоты становятся биодоступными.

Эффективность масла зависит от его типа, жирнокислотного профиля, дозировки и общей формулы продукта.

**Подход M. AKLIVE:** Использование биосовместимых масел с высоким содержанием незаменимых жирных кислот в сочетании с ламеллярной базой и активными компонентами для максимальной эффективности.

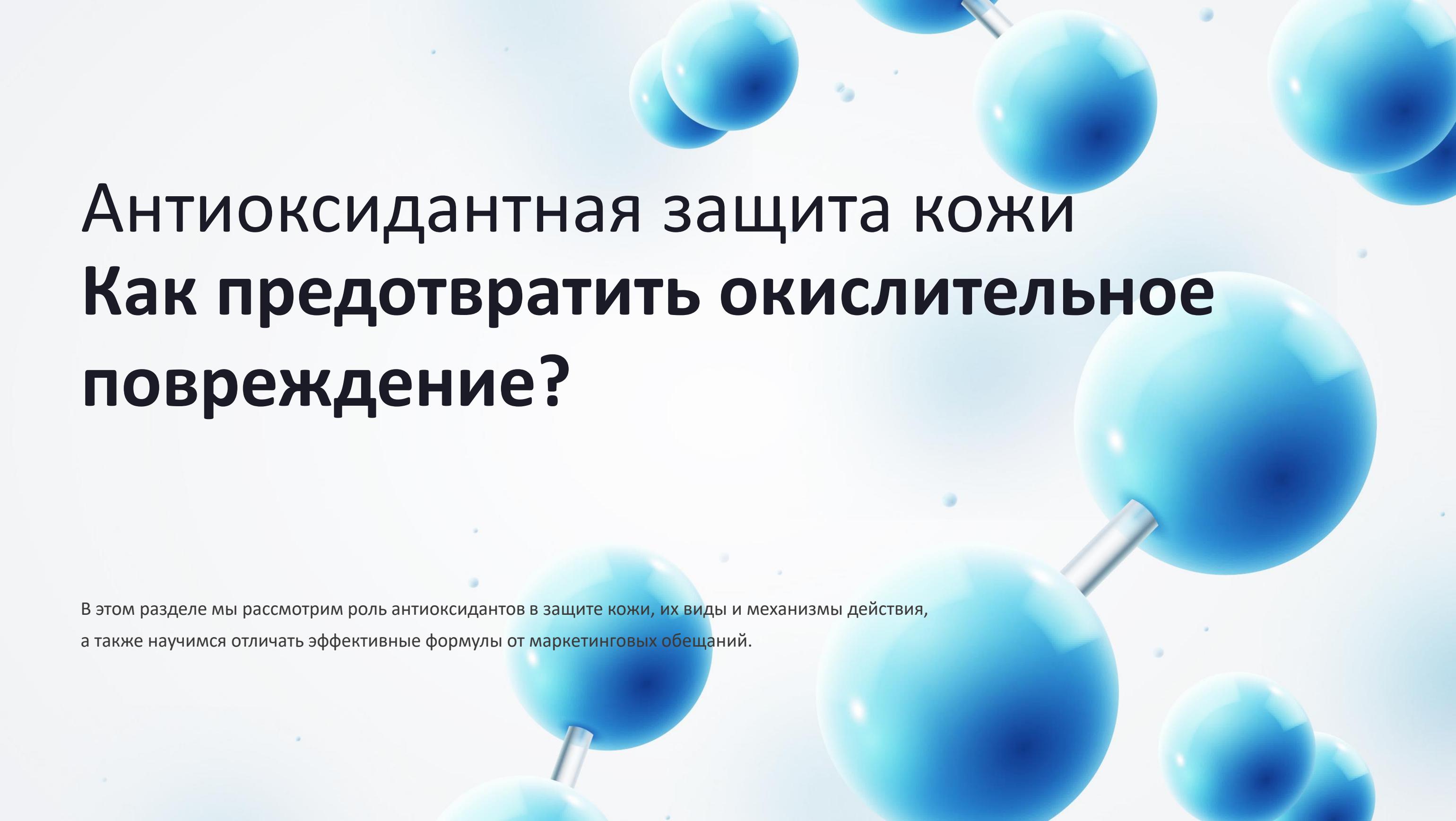
Масло ≠ барьер. Но грамотный подбор масел может поддержать процесс восстановления барьера кожи.



## Солнцезащитный крем SPF50 для сухой, нормальной и чувствительной кожи лица

Вода, этилгексил метоксициннамат, каприлик каприк триглицерид, кислота стеариновая, глицерин, спирт цетилстеариловый, бис-этилгексилоксифенол метоксифенил триазин, масло кокосовое, диэтиламино гидроксibenзоил гексилбензоат, феноксиэтанол, этилгексилглицерин, пантенол, масло зародышей пшеницы, гидроксид калия, аллантоин, карбомер, **аскорбиновая кислота, токоферол**, масло подсолнечника, полиоксиэтилен (20) сорбитан тристеарат, **токоферол ацетат**, ксантановая камедь, **аскорбил тетраизоопальмитат**, парфюмерная композиция, кислота молочная, линалоол, лимонен, гексилциннамаль

Aqua, ethylhexyl methoxycinnamate, caprylic capric triglycerides, stearic acid, glycerin, cetostearyl alcohol, bis-ethylhexyloxyphenol methoxyphenyl triazine, cocos nucifera (coconut) oil, diethylamino hydroxybenzoyl hexyl benzoate, phenoxyethanol, ethylhexylglycerin, panthenol, triticum vulgare germ oil, potassium hydroxide, allantoin, carbomer, **ascorbic acid, tocopherol**, helianthus annuus seed oil, polyoxyethylene (20) sorbitan tristearate, **tocopheryl acetate**, xanthan gum, **ascorbyl tetraisopalmitate**, parfum, lactic acid, linalool, limonene, hexyl cinnamal.

The background features several blue, glossy spheres of varying sizes, some connected by thin, metallic-looking rods, resembling a molecular model. The spheres are scattered across the light blue background, with some appearing larger and more prominent than others.

# Антиоксидантная защита кожи

## Как предотвратить окислительное повреждение?

В этом разделе мы рассмотрим роль антиоксидантов в защите кожи, их виды и механизмы действия, а также научимся отличать эффективные формулы от маркетинговых обещаний.

# Свободные радикалы: невидимые разрушители кожи

Свободные радикалы — это нестабильные молекулы с неспаренным электроном, которые стремятся «украсть» электрон у других молекул, запуская цепную реакцию окисления.

## Основные источники свободных радикалов:

- УФ-излучение (главный внешний фактор);
- Загрязнение окружающей среды;
- Воспалительные процессы в коже;
- Стресс и нездоровый образ жизни.

## Последствия окислительного стресса:

- Повреждение ДНК клеток;
- Разрушение коллагена и эластина;
- Окисление липидов эпидермального барьера;
- Преждевременное старение и воспаления.

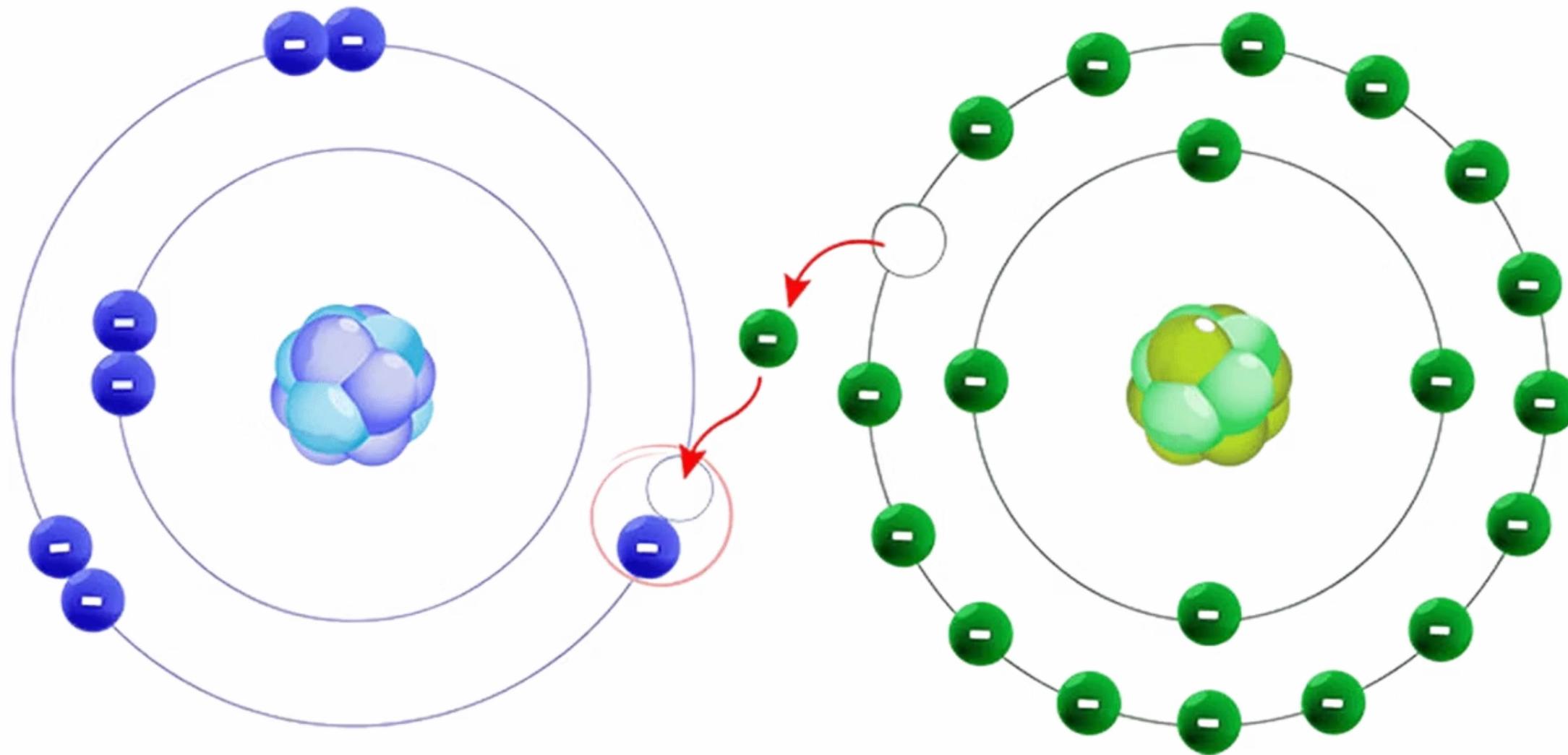


Особенно важны антиоксиданты для:

- Чувствительной кожи с признаками раздражения;
- Возрастной кожи с признаками фотостарения;
- Кожи, подверженной частому воздействию УФ-излучения;
- Кожи в условиях городской среды с высоким уровнем загрязнения;
- Кожи с воспалительными процессами (акне, розацеа).

Антиоксиданты = профилактика старения и защита барьера.

# Принцип работы антиоксидантов



# Не все антиоксиданты одинаковы



## Водорастворимые антиоксиданты

*Работают в водной среде: цитозоле клеток и межклеточной жидкости.*

- Витамин С (аскорбиновая кислота и её производные)
- Глутатион
- Некоторые полифенолы



## Жирорастворимые антиоксиданты

*Защищают липиды и клеточные мембраны.*

- Витамин Е (токоферол)
- Коэнзим Q10
- Липофильные формы витамина С



## Ферментные антиоксиданты

*Встречаются в основном в нутрицевтике, реже в косметике.*

- Супероксиддисмутаза
- Каталаза
- Глутатионпероксидаза



## Фитокомпоненты

*Природные растительные антиоксиданты.*

- Полифенолы
- Ресвератрол
- Антоцианидины
- Флавоноиды (экстракты зелёного чая, винограда, граната, розмарина)



Для полноценной защиты кожи необходимы антиоксиданты обоих типов — водо- и жирорастворимые.

# Не каждая форма витамина С работает

Аскорбиновая кислота — классическая форма:

- Нестабильна, быстро окисляется на воздухе;
- Требуется pH < 3 для стабильности;
- Может вызывать раздражение чувствительной кожи;
- Легко разрушается под действием света и тепла.

Стабильные формы витамина С:

- **Аскорбил глюкозид** — мягкий, стабильный, водорастворимый;
- **Магний аскорбил фосфат** — pH-нейтральный, для чувствительной кожи;
- **Аскорбил тетраизопальмитат** — жирорастворимый, хорошо проникает;
- **3-О-этил аскорбиновая кислота** (этил-аскорбинат) — высокостабильная форма;
- **Аскорбил фосфат натрия/кальция** — мягкий, стабилизированный вариант.



Синергия витамина С:

Эффективность витамина С значительно возрастает при сочетании с:

- **Витамином Е** (токоферолом) — взаимная регенерация;
- **Феруловой кислотой** — стабилизирует и усиливает действие.

Эта комбинация считается "золотым стандартом" антиоксидантной защиты в косметологии.

**Важно:** При выборе средства с витамином С обращайте внимание на:

- Конкретную форму витамина С в составе;
- Стабильность формулы и тип упаковки;
- pH средства (указывает на активность);
- Концентрацию (должна быть достаточной для эффекта).

# Липофильные защитники липидного барьера

## Токоферол (витамин Е)

Основной липофильный антиоксидант, защищающий липиды от перекисного окисления. Встраивается в клеточные мембраны и липидный барьер, предотвращая их повреждение.

## Растительные экстракты

Экстракты розмарина, винограда (богатые антоцианидинами), зелёного чая являются природными источниками полифенолов с мощным антиоксидантным действием.

## Феруловая кислота

Выступает как синергист, усиливающий стабильность и эффективность витаминов С и Е. Обладает собственной антиоксидантной активностью и защищает от УФ-излучения.

## Транексамовая кислота

Помимо осветляющего действия, обеспечивает дополнительную защиту от воспалений и окислительного стресса, связанного с гиперпигментацией.



Эти компоненты особенно полезны для сухой, зрелой и поврежденной кожи, которая нуждается в защите липидного барьера от окислительного стресса.

# Они работают лучше вместе

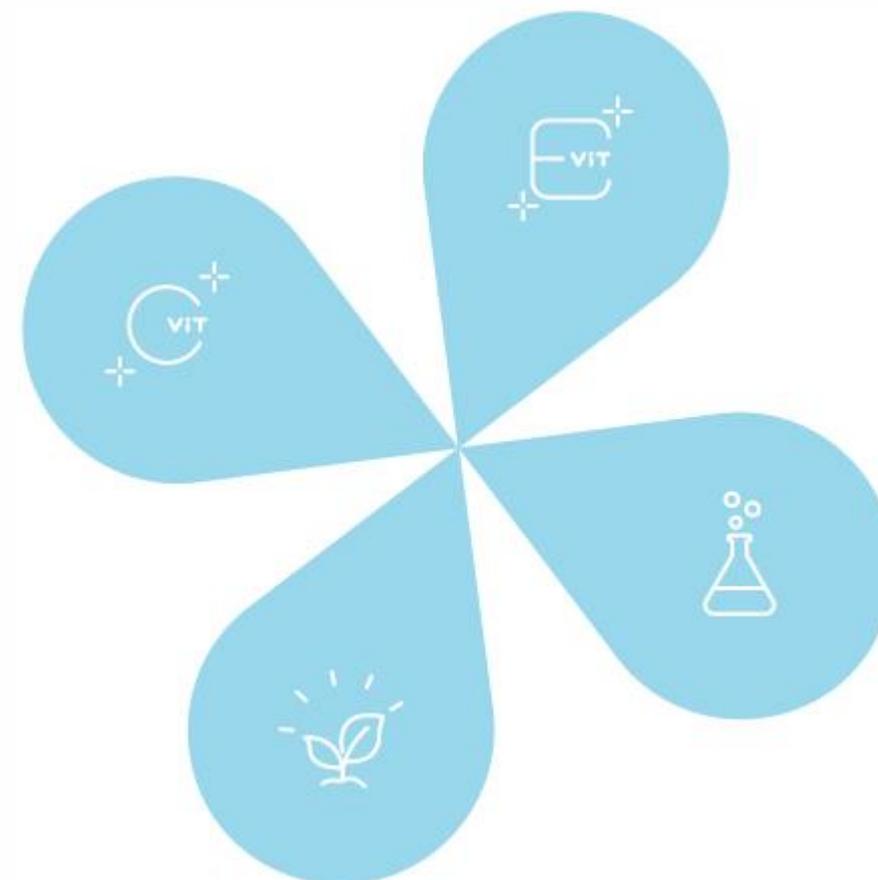
В современной косметике антиоксиданты редко применяются по отдельности. Это связано с пониманием синергии — усиления эффекта при правильном сочетании компонентов.

Преимущества синергии антиоксидантов:

- Защита на разных уровнях (водная и липидная фазы);
- Взаимная регенерация и усиление действия;
- Повышение стабильности формулы;
- Расширение спектра защиты от разных типов свободных радикалов.

Классический пример — комбинация витамина С, витамина Е и феруловой кислоты, эффективность которой подтверждена многочисленными научными исследованиями.

**Если вы видите в составе косметического средства сразу несколько антиоксидантов — это признак продуманной формулы!**



Витамин С  
Водорастворимый антиоксидант



Витамин Е  
Жирорастворимый антиоксидант



Феруловая кислота  
Стабилизатор и усилитель



Растительные экстракты  
Широкий спектр полифенолов



# Не вся косметика с антиоксидантами работает



## Проблема нестабильности

Иногда в составе заявлен витамин С, но используется его нестабильная форма, которая быстро окисляется и теряет активность. Особенно это касается продуктов в прозрачных упаковках или с доступом воздуха.



## Проблемы доставки

Без правильной базы и оптимального pH даже качественный антиоксидант может не «дойти» до целевых структур кожи, где он должен работать.



## Недостаточные концентрации

Многие производители добавляют антиоксиданты в концентрациях ниже терапевтических — достаточных для упоминания в составе, но недостаточных для реального эффекта на кожу.



## Маркетинг ≠ эффективность

Громкие заявления на упаковке не всегда соответствуют реальному составу и действию продукта. Важно анализировать состав и технологии, а не только обещания.

# Антиоксиданты в системе

## Примеры антиоксидантов в продуктах M. AKLIVE:

- Стабильные формы витамина С:
  - Аскорбил тетраизопальмитат
  - Аскорбил глюкозид
- Растительные антиоксиданты:
  - Экстракты винограда
  - Экстракт розмарина
  - Экстракт зелёного чая
  - ExroZen (Франция) - гидролизованный экстракт водорослей (Hydrolyzed Rhodophyceae extract)
  - Illumiscin (Германия) – экстракт листьев оливы европейской, аскорбил глюкозид, цинк PCA
- Синергисты:
  - Феруловая кислота
  - Транексамовая кислота
  - витамин E (tocopheryl acetate)
- Дополнительные компоненты:
  - Ниацинамид (модулятор воспалений с антиоксидантными свойствами)

## Ключевые особенности подхода:

### Ламеллярная структура и липосомы

Помогает антиоксидантам достичь нужного слоя кожи, обеспечивая их эффективность

### Щадящие формулы

Не используются агрессивные кислоты — антиоксиданты не разрушаются при нанесении и сохраняют активность

### Защитная упаковка

Вакуумные флаконы. и непрозрачные флаконы и тубы с минимальным доступом воздуха для сохранения стабильности активов



Формула + упаковка + база = эффективность антиоксиданта!



## Эссенция "Антиоксиданты + пептидный буст"

Вода, глицерил стеарат цитрат, сукрозы стеарат, полиглицерил-4 кокоат, цетиловый спирт, рицинолеат натрия, коко-каприлат/капрат, глицерин, экстракт коры альбиции ленкоранской, дарутозид (Beautifeye™), гидролизированный экстракт красной водоросли (ExpoZen®), экстракт листьев оливы европейской, аскорбил глюкозид, цинк PCA (Illumiscin®), стеарил гептаноат, стеарил каприлат, 1,3 пропандиол, динатрия фосфат, ацетилгексапептид-8 (Reproage™), натрия фосфат, каприлил гликоль, этоксидилгликоль, экстракт альпийской розы (Alpine rose active), цетиариловый спирт, трегалоза, бетаин, целлюлоза, ниацинамид, феноксиэтанол, бензиловый спирт, этилгексилглицерин, натрия акрилат кополимер, лецитин, дихлорбензиловый спирт, натрия фитат, парфюмерная композиция, экстракт листьев розмарина.

Water, glyceryl stearate citrate, sucrose stearate, polyglyceryl-4 cocoate, cetyl alcohol, sodium ricinoleate, coco-caprylate/caprate, glycerin, albizia julibrissin bark extract, darutoside (Beautifeye™), hydrolyzed rhodophycea extract (ExpoZen®), olea europaea leaf extract, ascorbyl glucoside, zinc PCA (Illumiscin®), stearyl heptanoate, stearyl caprylate, 1,3 propanediol, disodium phosphate, acetyl hexapeptide-8 (Reproage™), sodium phosphate, caprylyl glycol, ethoxydiglycol, rhododendron ferrugineum extract (Alpine rose active), cetearyl alcohol, trehalose, betaine, cellulose, niacinamide, phenoxyethanol, benzyl alcohol, ethylhexylglycerin, sodium acrylates copolymer, lecithin, dichlorobenzyl alcohol, phytate sodium, fragrance, rosmarinus officinalis leaf extract.



## Сыворотка активная "Восстановление ровного тона кожи с пигментацией"

Деионизированная вода, вода, декстран, нонапептид-1 (Melanostatin™), стеарет-2, ППГ-15 этиловый стеарил, стеарет-21, масло пальмы, масло рапсы, пропилгептил каприлат, дипентаэритритил гексакаприлат/ гексакапрат, пропандиол, бетаин, этил линолеат, этил линоленат, этил олеат (Vitamin F Ethyl Ester), **аскорбил тетраизопальмитат, транексамовая кислота**, цетиариловый спирт, трегалоза, **ниацинамид**, феноксиэтанол, бензиловый спирт, этилгексилглицерин, ксантановая камедь, диметилметоксихроманил пальмитат (Chromobright™), экстракт солодки (лакричника), ППГ-децилтетра децет-30, бутилен гликоль, натрия глюконат, дихлорбензиловый спирт, **экстракт листьев розмарина**, парфюмерная композиция, лимонная кислота.

Deionized water, dextran, nonapeptide-1 (Melanostatin™), steareth-2, PPG-15 stearyl ether, steareth-21, elaeis guineensis oil, brassica campestris seed oil, propylheptyl caprylate, dipentaerythrityl hexacaprylate/hexacaprate, propanediol, betaine, ethyl linoleate, ethyl linolenate, ethyl oleate (Vitamin F Ethyl Ester), **ascorbyl tetraisopalmitate, tranexamic acid**, cetearyl alcohol, trehalose, **niacinamide**, phenoxyethanol, benzyl alcohol, ethylhexylglycerin, xanthan gum, dimethylmethoxy chromanyl palmitate (Chromobright™), glycyrrhiza glabra (Licroice) extract, PPG-decyltetra deceth-30, butylene glycol, sodium gluconate, dichlorobenzyl alcohol, **rosmarinus officinalis leaf extract**, fragrance, citric acid.

# Осветляющие компоненты и борьба с пигментацией

Что работает на самом деле  
и как это объяснить клиенту?

# Почему кожа темнеет — и почему это не всегда «пятно»?

## Меланин — защитный механизм кожи

Меланин — это пигмент, который вырабатывается меланоцитами для защиты кожи от УФ-излучения.

Это естественный и необходимый процесс, однако при определенных условиях он может становиться избыточным.

## Основные причины гиперпигментации:

- **УФ-излучение** — стимулирует меланогенез как защитную реакцию;
- **Воспаление** — постакне, посттравматическая гиперпигментация;
- **Гормональные изменения** — мелазма, хлоазма;
- **Возрастные изменения** — лентиго, возрастные пятна;
- **Лекарственные препараты** — фотосенсибилизация.



### Важно понимать!

Не всегда цель должна заключаться в «отбеливании» кожи. Часто правильнее говорить о коррекции и выравнивании тона кожи, восстановлении нормальных процессов пигментации.

# Почему антиоксиданты важны в коррекции пигментации?

Окислительный стресс играет ключевую роль в процессе меланогенеза. Свободные радикалы не только повреждают клетки кожи, но и напрямую влияют на производство меланина:

- УФ-излучение генерирует свободные радикалы в коже;
- Свободные радикалы активируют меланоциты и усиливают синтез меланина;
- Окислительный стресс активирует фермент тирозиназу — ключевой фермент в производстве меланина;
- Воспаление, вызванное окислительным стрессом, также стимулирует меланогенез.

Поэтому антиоксиданты являются не просто дополнением, а необходимым компонентом комплексного подхода к коррекции пигментации.



Без антиоксидантной поддержки эффективность осветляющих средств значительно снижается, поскольку они не устраняют первопричину гиперпигментации.



# Что работает в коррекции пигментации?

Разные механизмы действия:

**Ингибиторы тирозиназы:** арбутин, койевая кислота, резорцинол.

**Угнетение синтеза меланина:**  
транексамовая кислота.

**Повышение клеточного обновления:**  
ретиноиды, АНА.

**Защита и нормализация:** ниацинамид, антиоксиданты.

**Пептиды, регулирующие экспрессию меланина:** Nonapeptide-1.

# Осветляющие активы: подробности и нюансы

## Арбутин

Производное гидрохинона с более мягким действием. Существует в формах  $\alpha$  и  $\beta$ -арбутина, причем  $\alpha$ -форма эффективнее. Работает лучше при слабокислом pH. Безопасен при длительном применении.

## Койевая кислота

Обладает высокой активностью как ингибитор тирозиназы. Может вызывать раздражение у чувствительной кожи, особенно в высоких концентрациях. Часто комбинируется с другими осветляющими компонентами.

## Резорцинол и его эфиры

Регулируют активность ферментов, участвующих в меланогенезе. Более стабильны и менее раздражающие, чем чистый резорцинол. Эффективны при постакне и возрастной пигментации.

## Транексамовая кислота

Мощный компонент, который не только снимает воспаление, но и блокирует взаимодействие меланоцитов с кератиноцитами, нарушая передачу сигналов для синтеза меланина.

## Ниацинамид

Блокирует транспорт меланосом (пакетов с меланином) от меланоцитов к кератиноцитам. Дополнительно укрепляет барьер, снижает воспаление и регулирует работу сальных желез.

## Витамин С (разные формы)

Снижает активность тирозиназы и превращает окисленный меланин обратно в редуцированную форму, визуально осветляя кожу. Дополнительно защищает от УФ-повреждений.

# Экстракты в работе с тоном кожи

Растительные экстракты с доказанным осветляющим действием:

- **Центелла азиатская** — регулирует воспаление, восстанавливает поврежденную кожу, снижает реактивную пигментацию;
- **Экстракт корня солодки (лакрицы)** — содержит глабридин, который снижает активность тирозиназы;
- **Зеленый чай** — богат полифенолами, обеспечивает антиоксидантную защиту и ингибирует тирозиназу;
- **Экстракт винограда** — содержит ресвератрол, проантоцианидины, защищает от УФ-индуцированной пигментации.

Важно понимать, что экстракты представляют собой сложные комплексы биологически активных веществ, а не монокомпоненты.

## ⊗ Маркетинг vs. реальность

При работе с клиентами важно объяснять разницу между маркетинговыми обещаниями и реальной функцией экстрактов:

- Не все экстракты с заявленным "отбеливающим" действием имеют научные подтверждения;
- Концентрация активных компонентов в экстракте может быть недостаточной;
- Эффективность зависит от формы экстракта, способа экстракции и стабильности.

При выборе средств с растительными экстрактами стоит отдавать предпочтение тем, чья эффективность подтверждена исследованиями, а концентрация достаточна для достижения терапевтического эффекта.

# Как пептиды могут влиять на пигментацию?

Пептиды представляют собой короткие цепочки аминокислот, способные выступать в роли сигнальных молекул и регуляторов клеточных процессов.

## Механизмы действия пептидов на пигментацию:

- Некоторые пептиды способны регулировать экспрессию генов, ответственных за синтез ферментов меланогенеза;
- Они могут влиять на дендритность меланоцитов (разветвленность отростков клеток, доставляющих меланин);
- Определенные пептиды снижают передачу сигналов между кератиноцитами и меланоцитами, уменьшая стимуляцию выработки меланина.

Примеры пептидов с доказанным влиянием на пигментацию включают олигопептид-68, нолапептид-1, децапептид-12 и другие.

## Преимущества пептидов:

- **Многофункциональность** — помимо осветляющего действия, обладают антивозрастным эффектом;
- **Противовоспалительные свойства** — снижают реактивную пигментацию;
- **Щадящее действие** — редко вызывают раздражение.

## Недостатки и ограничения:

- **Высокая стоимость** — пептидные комплексы обычно дороже традиционных осветляющих компонентов;
- **Нестабильность** — многие пептиды быстро разрушаются в формулах без специальных систем доставки;
- **Зависимость от основы** — эффективность значительно возрастает в ламеллярных эмульсиях и других продвинутых системах доставки.



## Сыворотка активная "Восстановление ровного тона кожи с пигментацией"

Деионизированная вода, вода, декстран, **нонапептид-1 (Melanostatin™)**, стеарет-2, ППГ-15 этиловый стеарил, стеарет-21, масло пальмы, масло рапсы, пропилгептил каприлат, дипентаэритритил гексакаприлат/ гексакапрат, пропандиол, бетаин, этил линолеат, этил линоленат, этил олеат (Vitamin F Ethyl Ester), **аскорбил тетраизопальмитат, транексамовая кислота**, цетиариловый спирт, трегалоза, **ниацинамид**, феноксиэтанол, бензиловый спирт, этилгексилглицерин, ксантановая камедь, **диметилметоксихроманил пальмитат (Chromobright™)**, **экстракт солодки (лакричника)**, ППГ-децилтетра децет-30, бутилен гликоль, натрия глюконат, дихлорбензиловый спирт, **экстракт листьев розмарина**, парфюмерная композиция, лимонная кислота.

Deionized water, dextran, **nonapeptide-1 (Melanostatin™)**, steareth-2, PPG-15 stearyl ether, steareth-21, elaeis guineensis oil, brassica campestris seed oil, propylheptyl caprylate, dipentaerythrityl hexacaprylate/hexacaprate, propanediol, betaine, ethyl linoleate, ethyl linolenate, ethyl oleate (Vitamin F Ethyl Ester), **ascorbyl tetraisopalmitate, tranexamic acid**, cetearyl alcohol, trehalose, **niacinamide**, phenoxyethanol, benzyl alcohol, ethylhexylglycerin, xanthan gum, **dimethylmethoxy chromanyl palmitate (Chromobright™)**, **glycyrrhiza glabra (Licroice) extract**, PPG-decyltetra deceth-30, butylene glycol, sodium gluconate, dichlorobenzyl alcohol, **rosmarinus officinalis leaf extract**, fragrance, citric acid.

# Ультрафиолетовые фильтры, как активные компоненты

Современные подходы  
к фотозащите.

В этом разделе мы рассмотрим, как УФ-фильтры защищают кожу, какие виды фильтров существуют, и как они влияют на эффективность других активных компонентов.

# Зачем коже защита от УФ-излучения?

## Повреждение коллагена

Ультрафиолетовое излучение активирует матриксные металлопротеиназы, которые разрушают коллаген и эластин, приводя к преждевременному фотостарению кожи — появлению морщин, потере упругости и эластичности.

## Гиперпигментация

УФ-лучи стимулируют меланоциты к усиленной выработке меланина, что приводит к появлению пигментных пятен, неравномерному тону кожи и усилению существующей пигментации.

## Воспаления

Воздействие УФ-излучения вызывает оксидативный стресс и воспалительные реакции в коже, повышает её чувствительность и реактивность, обостряет существующие дерматозы.

## Повреждения ДНК

УФ-излучение способно повреждать ДНК клеток кожи, что в долгосрочной перспективе повышает риск развития новообразований, включая злокачественные.

# Спектр UV-излучения

01

## UVA (320–400 нм)

Проникает глубоко в дерму, вызывает фотостарение и оксидативный стресс. Действует медленно, но постоянно, даже сквозь облака и стекло.

02

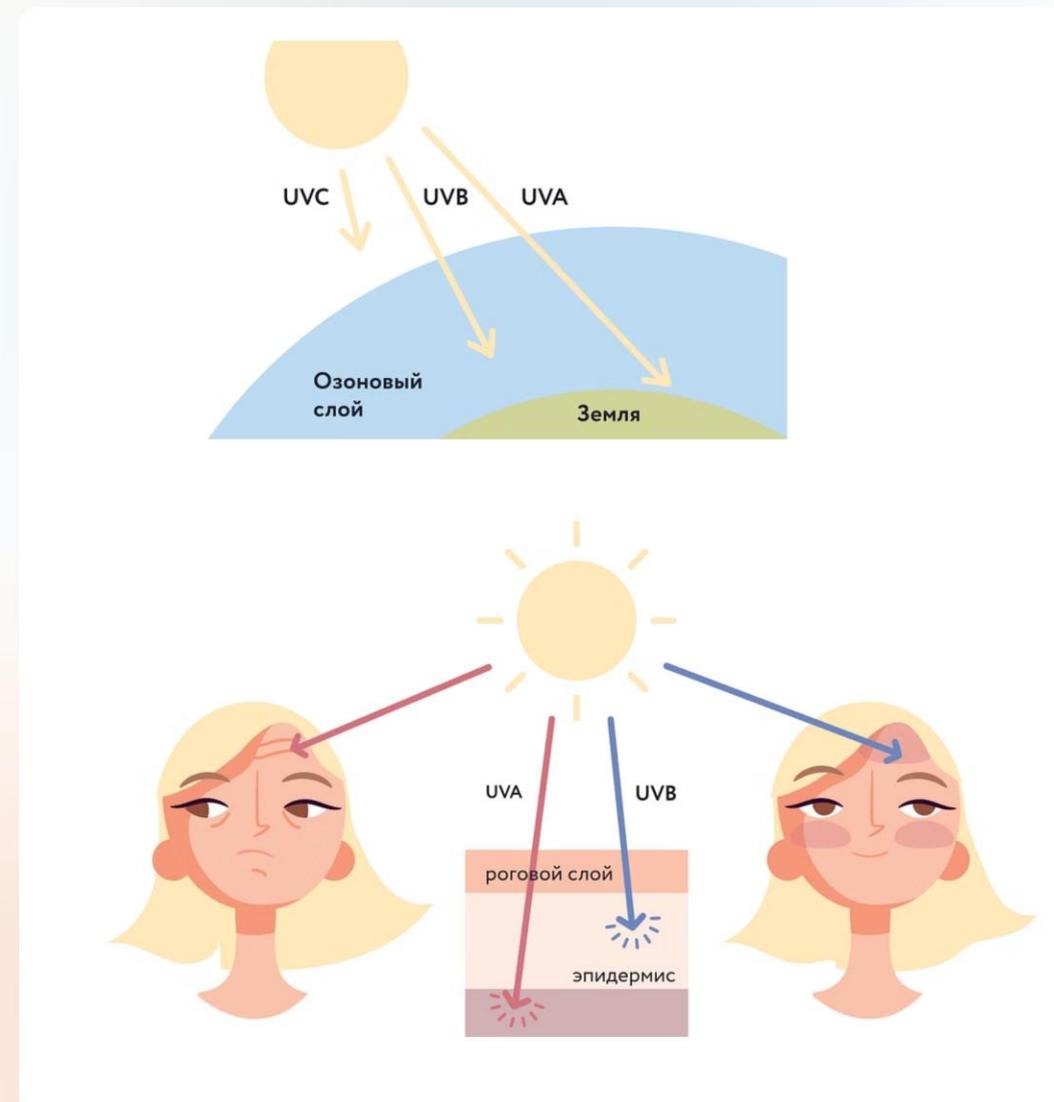
## UVB (280–320 нм)

Проникает в эпидермис, вызывает покраснение и ожоги, повреждает клетки. Интенсивность зависит от времени года, погоды и высоты над уровнем моря.

03

## UVC

(не доходит до Земли, но важен для контекста)



**УФ-излучение запускает воспаление и окисление липидов в барьере**

# Химические (органические) и физические (минеральные)

Тип фильтра	Механизм действия	Особенности
Органические	Поглощают УФ-излучение и переводят его в тепловую энергию	Подвержены дестабилизации под воздействием УФ, требуют стабилизирующих добавок или специальной упаковки
Минеральные	Поглощают и частично рассеивают УФ-лучи	Не раздражают чувствительную кожу, начинают работать сразу после нанесения, часто используются в формулах для чувствительной кожи

## Важное уточнение:

Ранее считалось, что минеральные фильтры (диоксид титана, оксид цинка) работают исключительно как физические барьеры, отражая УФ-лучи наподобие зеркала. Современные исследования показали, что они тоже в значительной степени поглощают энергию излучения и переводят её в тепловую, подобно органическим фильтрам. Различия между ними не столь фундаментальны, как считалось ранее.

# Что влияет на эффективность фильтров?

## > Форма фильтра

Инкапсуляция, липосомы, микронизированная форма — все это влияет на распределение фильтра на коже, его фотостабильность и переносимость.

## > Размер частиц

Особенно важен для минеральных фильтров. Микронизированные частицы не оставляют белого следа, но сохраняют фотозащитные свойства. Наночастицы имеют свою специфику применения.

## > Комбинация фильтров

Правильное сочетание разных фильтров обеспечивает защиту во всем спектре УФ-излучения, повышает стабильность формулы и улучшает сенсорные характеристики средства.

## Роль сопутствующих компонентов

Антиоксиданты существенно усиливают фотозащиту и предотвращают окислительные процессы:

- **Витамин Е (токоферол)** — защищает липиды от перекисного окисления;
- **Феруловая кислота** — нейтрализует свободные радикалы, стабилизирует витамины С и Е;
- **Экстракты зеленого чая, винограда** — содержат полифенолы с высокой антиоксидантной активностью;
- **Ниацинамид** — снижает воспаление и покраснение, вызванное УФ.

Комбинация фильтров с антиоксидантами может повысить фотозащитный эффект на 50-80% по сравнению с использованием только фильтров.

# Нестабильность и синергия

## Проблема нестабильности фильтров

Некоторые УФ-фильтры быстро разрушаются под воздействием солнечного света.

Яркий пример — авобензон (Avobenzon), один из наиболее эффективных UVA-фильтров, который может потерять до 50-60% своей активности после 1 часа пребывания на солнце.

## Способы стабилизации:

- **Синергичные фильтры:** Octocrylene, Tinosorb S и другие фильтры могут стабилизировать авобензон;
- **Антиоксиданты:** защищают фильтры от окисления и продлевают их активность;
- **Герметичная упаковка:** непрозрачные флаконы, помпы, защищающие от доступа света и воздуха;
- **Инкапсуляция:** защищает молекулы фильтра от взаимодействия с окружающей средой.



## Несовместимость фильтров

Некоторые комбинации фильтров могут взаимно снижать эффективность друг друга. Например:

- Авобензон может дестабилизироваться в присутствии октиноксата;
- Диоксид титана может снижать эффективность некоторых органических фильтров при неправильном сочетании.

Разработчики формул должны учитывать эти взаимодействия для создания стабильных и эффективных средств защиты.

Современные фотостабильные фильтры (Tinosorb S, Tinosorb M, Uvinul A Plus и другие) значительно меньше подвержены деградации и часто не требуют дополнительной стабилизации, что делает их предпочтительным выбором для качественных средств защиты.

# Примеры УФ-фильтров и их диапазоны

Название	Тип	Защита от	Особенности
Avobenzone	органический	UVA	нестабилен, требует стабилизации
Octinoxate	органический	UVB	хорошая сенсорика, легкость нанесения
Tinosorb S/M	органический	UVA + UVB	фотостабилен, эффективен в широком диапазоне
Mexoryl SX / XL	органический	UVA / UVB	запатентованные фильтры, часто используются в европейских формулах
Zinc Oxide	минеральный	UVA + UVB	мягкий, часто используется для детей и чувствительной кожи
Titanium Dioxide	минеральный	UVB > UVA	может оставлять белый след при использовании крупных частиц
Uvinul A Plus / T150	органический	UVA / UVB	высокая фотостабильность, эффективность

# Подход бренда M. AKLIVE

## Используемые фильтры:

- **Tinosorb S и M** — современные фотостабильные фильтры широкого спектра действия;
- **Uvinul A Plus, T150** — высокоэффективные фильтры с отличной переносимостью;
- **Titan dioxide** — в микронизированной форме для улучшенной косметической элегантности без использования наночастиц.

## Основные принципы:

- Обеспечение защиты от всего спектра УФ-излучения (UVA + UVB);
- Использование стабильных фильтров, устойчивых к фотодеградации;
- Учет переносимости даже для реактивной и чувствительной кожи;
- Комфортные текстуры, которые приятно использовать ежедневно.

### Усиление защиты антиоксидантами

В формулы включены дополнительные компоненты, усиливающие фотозащиту:

- Витамин С в стабильных формах;
- Феруловая кислота;
- Экстракты розмарина, зелёного чая, винограда.

### Подтверждение эффективности

SPF подтверждается тестированием, даже если не указан на упаковке в случаях, когда защита от УФ не заявлена как основной эффект продукта.

### Интеграция в формулы

Фильтры включаются таким образом, чтобы не нарушать общую концепцию продукта и его основные функции — увлажнение, восстановление барьера, успокаивающее действие и т.д.



## Солнцезащитный крем SPF50 для жирной кожи лица

Вода, **этилгексил метоксициннамат**, каприлик каприк триглицерид, стеариновая кислота, глицерин, цетилстеариловый спирт, **бис-этилгексилоксифенол метоксифенил триазин**, циклопентасилоксан, **диэтиламино гидроксibenзоил гексилбензоат**, феноксиэтанол, этилгексилглицерин, **диоксид титана**, гидроксид калия, карбомер, **аскорбиновая кислота**, **токоферол**, масло подсолнечника, полиоксиэтилен (20) сорбитан тристеарат, диметикон, **токоферол ацетат**, ксантановая камедь, **аскорбил тетраизопальмитат**, натрия гиалуронат, парфюмерная композиция, молочная кислота, линалоол, лимонен, гексилциннамаль

Aqua, **ethylhexyl methoxycinnamate**, caprylic capric triglycerides, stearic acid, glycerin, cetostearyl alcohol, **bis-ethylhexyloxyphenol methoxyphenyl triazine**, cyclopentasiloxane, **diethylamino hydroxybenzoyl hexyl benzoate**, phenoxyethanol, ethylhexylglycerin, **titanium dioxide**, potassium hydroxide, carbomer, **ascorbic acid**, **tocopherol**, helianthus annuus seed oil, polyoxyethylene (20) sorbitan tristearate, dimethicone, **tocopheryl acetate**, xanthan gum, **ascorbyl tetraisopalmitate**, sodium hyaluronate, parfum, lactic acid, linalool, limonene, hexyl cinnamal.

# Частые вопросы

## Почему нет SPF на упаковке?

Средство может содержать УФ-фильтры для поддержки барьера и антиоксидантной защиты, но не быть заявленным как солнцезащитное. В этом случае продукт прошел тестирование, но не позиционируется, как SPF-средство, так как это не его основная функция. Такие продукты обеспечивают базовую защиту, но для полноценной фотозащиты рекомендуется использовать специальные солнцезащитные средства.

## Опасны ли органические фильтры?

Современные органические фильтры прошли тщательные исследования безопасности и одобрены регулируемыми органами. Страхи перед ними часто основаны на устаревших данных о первых поколениях фильтров. Ключевой момент — правильная формулировка и стабилизация для предотвращения фотодеградаци. Каждый случай индивидуален, и при особой чувствительности кожи стоит обратить внимание на минеральные фильтры.

## Минеральные — всегда лучше?

Не всегда. У минеральных фильтров есть преимущества — они менее раздражающие и начинают работать сразу. Однако их эффективность часто ниже, особенно в UVA-диапазоне, а косметические свойства могут быть хуже (белый след, тяжелая текстура). Баланс между эффективностью и переносимостью должен подбираться под конкретные задачи и тип кожи.

## Почему столько фильтров в составе?

Множество фильтров в составе — признак продуманной формулы. Это позволяет перекрыть оба диапазона УФ-излучения (UVA и UVB), обеспечить взаимную стабилизацию фильтров, достичь необходимого уровня защиты и при этом сохранить комфорт использования. Один фильтр редко может обеспечить полноценную и стабильную защиту.

# Себорегуляция, работа с акне и воспалением.

Комплексный подход  
к проблемной коже.

В этом разделе мы рассмотрим особенности ухода за кожей с акне, важность восстановления барьера и развенчаем распространенные мифы о лечении акне.

# Акне — это не только про жирную кожу

Акне — это сложное многофакторное заболевание, в патогенезе которого участвует несколько ключевых процессов:

> Нарушение барьерной функции  
(липидный барьер)

> Гиперсекреция себума

> Фолликулярный гиперкератоз

> Воспалительный компонент (иммунный ответ)

> Микробный фактор  
Рост условно-патогенной микрофлоры (например, *Cutibacterium acnes*)

> Окислительный стресс и деградация  
липидов себума

⚠ Акне — это комплексная проблема, которую невозможно решить воздействием только на один фактор, например, только на себорегуляцию. Эффективный подход должен учитывать все компоненты патогенеза.

# Что важно при выборе средств при акне?

Косметика должна работать по нескольким направлениям:

1

Нормализация выработки себума  
(себорегуляция).

2

Поддержка барьерной функции  
и увлажнение.

3

Противовоспалительное  
и антибактериальное действие.

4

Отшелушивание (уменьшение фолликулярного гиперкератоза).

5

Антиоксидантная защита (ингибирование окисления себума).



Ключевое требование: средства должны быть достаточно мягкими, чтобы не нарушать барьер кожи дополнительно, но при этом эффективно воздействовать на все звенья патогенеза акне.

# Ключевые активы, применяемые при акне

Задача	Компоненты
Себорегуляция	Niacinamide, Zinc PCA, Azelogyline, экстракт корицы
Противовоспалительное	Dipotassium Glycyrrhizinate, Centella Asiatica, Sulfur
Антибактериальное действие	Capryloyl glycine, Piroctone olamine, цинк, серосодержащие компоненты
Отшелушивание	Salicylic Acid (включая водорастворимую форму), АНА (молочная, гликолевая), ферменты
Восстановление барьера	Церамиды, фосфолипиды, сквалан, аминокислоты, жирные кислоты
Антиоксиданты	Витамин С, экстракты розмарина и зеленого чая, ниацинамид



## Многофункциональные компоненты:

- **Niacinamide** — регулирует выработку себума, осветляет постакне, восстанавливает барьер, обладает антиоксидантными свойствами
- **Zinc PCA** — сочетает себорегулирующее и антибактериальное действие, снижает воспаление
- **Azeloglicina** — производное азелаиновой кислоты, мягко регулирует себум, осветляет пигментацию, не вызывая раздражения

# Особенности ухода при акне

## Важность щадящего подхода

Вопреки распространенному мнению, акне не требует «агрессивной атаки» на кожу. Наоборот, при поврежденном барьере, что часто наблюдается у пациентов с акне, воспаление может усиливаться.

## Ключевые принципы эффективного ухода:

- **Бережное очищение** без нарушения гидролипидного баланса;
- **Мягкие отшелушивающие компоненты** (энзимы, АНА, ВНА и РНА-кислоты);
- **Обязательное увлажнение** даже при жирной коже;
- **Поддержка и восстановление барьерной функции** для снижения воспаления;
- **Постепенное введение активных компонентов** для предотвращения раздражения.



## Преимущества ламеллярной основы

Стабильная ламеллярная структура продуктов позволяет:

- Снижать раздражающее действие активных компонентов;
- Восстанавливать нарушенный липидный барьер;
- Обеспечивать постепенное высвобождение активов;
- Создавать оптимальную среду для заживления и регенерации кожи.

## Эффективные комбинации:

**Пример:** Салициловая кислота + ниацинамид + глицирризинат калия.

- Салициловая кислота очищает поры и регулирует обновление клеток;
- Ниацинамид регулирует работу сальных желез и восстанавливает барьер;
- Глицирризинат калия снижает воспаление и раздражение.

Такая комбинация обеспечивает противовоспалительный уход без повреждения барьера кожи.

# Подход бренда M. AKLIVE

Ключевые компоненты в составах для кожи с акне:

## Niacinamide

Используется в рабочих концентрациях (4-5%) для эффективной себорегуляции без раздражения.

## Zinc PCA

Физиологичная форма цинка, хорошо совместимая с кожей, обладающая себорегулирующим и противовоспалительным действием.

## Azeloglicina

Мягкая альтернатива кислотам, регулирует выработку себума и осветляет пигментацию без раздражения.

## Dipotassium Glycyrrhizinate

Активная противовоспалительная молекула из экстракта лакрицы, снижает покраснение и раздражение.

## Salicylic Acid

Используется в водорастворимой форме, что обеспечивает мягкое действие без излишнего пересушивания.

## Centella Asiatica Extract

Обладает заживляющим и противовоспалительным эффектом, ускоряет регенерацию кожи.

Серосодержащие компоненты (метилсульфонилметан).

## Особенности формул:

- Обязательное увлажнение и восстановление барьера даже в средствах для жирной кожи;
- Ламеллярная основа, которая помогает активам работать без раздражения;
- Сбалансированный pH, близкий к физиологическому pH кожи;
- Минимизация потенциально комедогенных компонентов.



## Сыворотка активная "Восстановление проблемной кожи"

Деионизированная вода, стеарил гептаноат, стеарил каприлат, стеарет-2, ППГ-15 стеариловый эфир, пропилгептил каприлат, пропандиол, **этил линолеат, этил линоленат, этил олеат (Vitamin F Ethyl Ester)**, бетаин, этоксицидигликоль, **фитостеролы**, каприловые триглицериды, **лецитин**, сквалан, **экстракт корня солодки (лакричника)**, **изофлавоноиды сои**, масло ши, **экстракт корней дикого ямса, ниацинамид, пиридоксина гидрохлорид, азелаиновая кислота, керамид 3, цинк PCA (SeboCure™)**, изононил изононаноат, стеарет-21, цетеариловый спирт, **метилсульфонилметан, трегалоза, салициловая кислота**, декстрин, полидекстроза, амилопектин, **ниацинамид, дикалия глицирризинат, экстракт листьев розмарина**, натрия глюконат, ксантановая камедь, парфюмерная композиция, полиакрилат кроссполимер-7, феноксиэтанол, бензиловый спирт, этилгексилглицерин, дихлорбензиловый спирт.

Deionized water, stearyl heptanoate, stearyl caprylate, steareth-2, PPG-15 stearyl ether, propylheptyl caprylate, propanediol, **ethyl linoleate, ethyl linolenate, ethyl oleate (Vitamin F Ethyl Ester)**, betaine, etoxydiglicol, **phytosterols**, caprylic/capric triglyceride, lecithin, squalane, **glycyrrhiza glabra (licorice) root extract, soy isoflavones**, butyrospermum parkii (shea) butter, **dioscorea villosa (wild yam) root extract, niacinamide, pyridoxine HCl, azelaic acid, ceramide 3, zinc PCA (SeboCure™)**, isononyl isononanoate, steareth-21, cetearyl alcohol, **methylsulfonylmethane, trehalose, salicylic acid**, dextrin, polydextrose, amylopectin, **niacinamide, dipotassium glycyrrhizinate, rosmarinus officinalis leaf extract**, sodium gluconate, xanthan gum, fragrance, polyacrylate crosspolymer-7, phenoxyethanol, benzyl alcohol, ethylhexylglycerin, dichlorobenzyl alcohol.



## Крем для комплексного ухода за проблемной кожей тела

Вода питьевая, полиглицерил-3 цетилового эфира оливат/сукцинат, **ниацинамид**, **моноэтиламид азелаиновой кислоты**, глицерилстеарат, спирт цетилстеариловый, пропиленгликоль, **салициловая кислота**, акриловый полимер, натрия полиакрилат, **лецитин**, циклопентасилоксан, гидроксиэтилакрилат, натрий акрилоилдиметил таурат сополимер, изогексадекан, полисорбат-60, **метилсульфонилметан**, феноксиэтанол, этилгексилглицерин, **пирролидонкарбоксилат цинка, кислота феруловая, дикалий глицирризинат**

Aqua, polyglyceryl-3 cetyl ether olivate/succinate, **niacinamide, azelamide mea**, glyceryl stearates, cetearyl alcohol, propylene glycol, **salicylic acid**, acrylic polymer, sodium acrylates copolymer, **lecithin**, cyclopentasiloxane, hydroxyethyl acrylate, sodium acryloyldimethyl taurate copolymer, isohexadecane, polysorbate-60, **methylsulfonylmethane**, phenoxyethanol, ethylhexylglycerin, **zinc PCA, ferulic acid, dipotassium glycyrrhizinate.**



## Активная SOS маска

Вода, белая глина, **масло черного тмина**, пантенол, глицерин, **гидроксиэтилмочевина**, аргинин, глицерил стеарат, цетеариловый спирт, эмульсионный воск, **молочная кислота**, экстракт череды, хлорофилл-каротиновая паста, токоферол ацетат, **оксид цинка**, дикалия глицирризинат, аллантаин, феноксиэтанол, этилгексилглицерин, ксантановая камедь

Aqua, white clay, **nigella sativa seed oil**, panthenol, glycerin, **hydroxyethyl urea**, arginine, glyceryl stearate, cetearyl alcohol, emulsifying wax, **lactic acid**, bidens tripartita extract, chlorophyll-carotene paste, tocopheryl acetate, **zinc oxide**, dipotassium glycyrrhizinate, allantoin, phenoxyethanol, ethylhexylglycerin, xanthan gum.

# Развенчание мифов про уход при акне

 **Миф:** При акне кожу надо подсушивать и очищать до скрипа

**Реальность:** Агрессивное очищение и подсушивание нарушают барьерную функцию кожи, что усугубляет воспаление и может привести к компенсаторному усилению выработки себума. Оптимальный подход — мягкое очищение с сохранением естественного гидролипидного баланса.

 **Миф:** Салициловая кислота — слишком агрессивна

**Реальность:** Эффективность и переносимость салициловой кислоты зависят от её формы, pH средства и концентрации. Водорастворимые формы салициловой кислоты в невысоких концентрациях (0,5-2%) могут быть мягкими и хорошо переносимыми даже чувствительной кожей.

 **Миф:** При акне не нужно увлажнять

**Реальность:** Увлажнение необходимо для любого типа кожи, включая жирную и проблемную. Правильное увлажнение помогает восстановить натуральный увлажняющий фактор (NMF) и барьер кожи, что способствует снижению воспаления и ускорению заживления.

 **Миф:** Ни один крем не помогает — нужно сразу к дерматологу

**Реальность:** Грамотно подобранный косметический уход может значительно улучшить состояние кожи при легких и умеренных формах акне, а также служить отличным дополнением к медикаментозной терапии. Регулярное использование качественной косметики помогает поддерживать результаты лечения и сокращать частоту обострений.

# Обновление и отшелушивание



# Почему коже нужно отшелушивание?

Роговой слой эпидермиса — это не просто пассивный защитный барьер, а динамичная система, которая постоянно обновляется. В норме процесс обновления происходит автоматически: клетки эпидермиса проходят путь от базального слоя до поверхности, где они окончательно кератинизируются и отшелушиваются.

## Когда процесс нарушается:

- **Сухость, обезвоженность** — замедление естественного отшелушивания;
- **Фолликулярный гиперкератоз** — избыточное образование кератина в устьях волосяных фолликулов;
- **Акне, постакне** — нарушение нормального обновления эпидермиса;
- **Гиперпигментация** — неравномерное распределение меланина;
- **Возрастные изменения** — замедление клеточного цикла.

## Последствия нарушения отшелушивания:

- Мёртвые клетки задерживаются на поверхности кожи, создавая тусклый, неровный вид;
- Ухудшается проникновение активных компонентов косметики;
- Нарушается барьерная функция кожи;
- Повышается риск воспалений и закупорки пор;
- Замедляется обновление и регенерация.

 Мёртвые клетки задерживаются на поверхности кожи, что приводит к нарушению её внешнего вида, ухудшению восприятия косметики и может провоцировать воспаления. Поэтому правильное отшелушивание — важный компонент ухода за любым типом кожи.

# Зачем отшелушивать?

## Запуск естественного обновления

Правильное отшелушивание стимулирует нормальный процесс обновления кожи, активируя выработку новых здоровых клеток и улучшая текстуру кожи.

## Повышение эффективности ухода

Удаление мёртвых клеток улучшает проникновение активных компонентов из других средств, делая весь уход значительно более эффективным.

## Снижение воспаления

Регулярное деликатное отшелушивание помогает очистить поры и предотвратить образование комедонов, что снижает риск развития воспалений.

## Выравнивание рельефа и тона

Отшелушивание способствует равномерному распределению меланина и сглаживанию микрорельефа кожи, делая её более гладкой и сияющей.



Не любое средство обеспечивает бережное отшелушивание. Наша задача — поддержать физиологический процесс обновления кожи, а не травмировать её агрессивными методами.

# Как работают отшелушивающие активы?

Группа	Механизм действия
Альфа-гидроксикислоты (АНА)	Ослабляют связи между корнеоцитами, ускоряя процесс естественного отшелушивания. Работают преимущественно на поверхности кожи.
Бета-гидроксикислоты (ВНА)	Обладают кератолитическим действием: разрушают связи между роговыми чешуйками, а благодаря липофильности проникают в поры и очищают их изнутри.
Поли-гидроксикислоты (РНА)	Сочетают увлажняющее и мягкое кератолитическое действие. Имеют более крупную молекулу, поэтому меньше раздражают кожу и подходят для чувствительной кожи.
Ферменты (энзимы)	Расщепляют белки десмосом, соединяющих корнеоциты, обеспечивая биомиметичное отшелушивание максимально близкое к естественному процессу.
Мочевина / гидроксиэтилмочевина	Работают через гиперувлажнение: проникая в корнеоциты, они увеличивают их гидратацию, что активирует естественную ферментативную активность кожи.

Все эти группы отшелушивающих компонентов по-разному влияют на роговой слой: они различаются по глубине воздействия, скорости действия и потенциалу вызывать раздражение.

# Когда и кому показано отшелушивание?



## Гиперкератоз

При признаках избыточного ороговения: сухость, шелушение, серый цвет лица, неровный рельеф, ощущение "стянутости" кожи. Отшелушивание возвращает коже мягкость и естественное сияние.



## Пигментация

При неравномерном тоне кожи и пигментных пятнах. Отшелушивание ускоряет обновление клеток и способствует более равномерному распределению меланина.



## Акне и постакне

При проблемной коже для очистки пор, снижения воспаления и предотвращения образования комедонов. Также помогает ускорить заживление и выравнивание рельефа после акне.



## Возрастные изменения

При зрелой коже с признаками возрастных изменений. Отшелушивание стимулирует обновление клеток, что особенно важно при возрастном замедлении этого процесса.

Отшелушивание = перезапуск обновления, а не снятие кожи.

# Отшелушивающие активы в M. AKLIVE

## **АНА:** Гликолевая, молочная кислоты

Обеспечивают мягкое, но активное обновление эпидермиса. Помимо отшелушивающего эффекта, способствуют повышению увлажнённости кожи и стимулируют синтез гликозаминогликанов.

## **РНА:** Лактобионовая кислота

Деликатное отшелушивание в сочетании с антиоксидантной защитой. Благодаря крупной молекуле и мягкому действию особенно подходит для чувствительной кожи и кожи с нарушенным барьером.

## **ВНА:** Салициловая кислота в водорастворимой форме

Действует как кератолитик, проникает в поры, регулирует выработку себума. Водорастворимая форма обеспечивает мягкое действие без излишнего пересушивания, особенно эффективна при акне.

## **Энзимы:** Папаин, бромелаин

Расщепляют связи между роговыми чешуйками, обеспечивая мягкое, биомиметичное обновление. Идеальны для чувствительной, реактивной кожи, которая не переносит кислоты.

## **Мочевина и диэтилмочевина**

Повышают увлажнённость, способствуют ферментативному обновлению кожи. В зависимости от концентрации могут оказывать как мягкое увлажняющее, так и более выраженное кератолитическое действие.



## Пудра энзимная

Кукурузный крахмал, фруктоза, тальк, **папаин, бромелаин**, натрия кокоил изетионат, экстракт корня солодки, экстракт тысячелистника, экстракт розмарина, экстракт виноградной косточки, ксантановая камедь, **салициловая кислота**, натрия бензоат, калия сорбат.

Zea mays starch, fructose, talc, **papain, bromelain**, sodium cocoyl isethionate, glycyrrhiza glabra root extract, achillea millefolium extract, rosmarinus officinalis (rosemary) extract, vitis vinifera seed extract, xanthan gum, **salicylic acid**, sodium benzoate, potassium sorbate.



## Мультикислотный тоник для нормальной, сухой и чувствительной кожи

Вода, пантенол, биосахаридная смола-1 (FUCOGEL), 1,2-пропиленгликоль, пэг-40 гидрогенизированное касторовое масло, экстракт виноградной косточки, экстракт цветков ромашки, экстракт корней лакричника, экстракт листьев зелёного чая, мочевины, бетаин, натрия гиалуронат (CUBE3™), глюконолактон, лактобионовая кислота, экстракт листьев розмарина, парфюмерная композиция, натрия глюконат, каприлилгликоль, метилпропандиол, дидецилдимониум хлорид, поликвартениум-80.

Water, panthenol, biosaccharide gum-1 (FUCOGEL), 1,2-propylenglycol, PEG-40 hydrogenated castor oil, vitis vinifera seed extract, chamomilla recutita flower extract, glycyrrhiza glabra root extract, camellia sinensis leaf extract, urea, betaine, sodium hyaluronate (CUBE3™), gluconolactone, lactobionic acid, rosmarinus officinalis (rosemary) leaf extract, fragrance, sodium gluconate, caprylyl glycol, methylpropanediol, didecyldimonium chloride, polyquaternium-80.



## Мультикислотный пилинг для кожи головы

Деионизированная вода, пропандиол, глицерин, экстракт плодов мандарина, ППГ-15 стеариловый эфир, **гликолевая кислота, молочная кислота**, стеарет-2, цетеариловый спирт, этоксидигликоль, стеарет-21, масло ши, диметикон, **салициловая кислота**, бегетримониум хлорид, феноксиэтанол, глицерил лаурат, экстракт плодов мыльного дерева, CO<sub>2</sub>- экстракт сосновой хвои, поликвартениум-10, **пироктон оламин**, гидроксипропилцеллюлоза, дихлорбензиловый спирт, натрия глюконат.

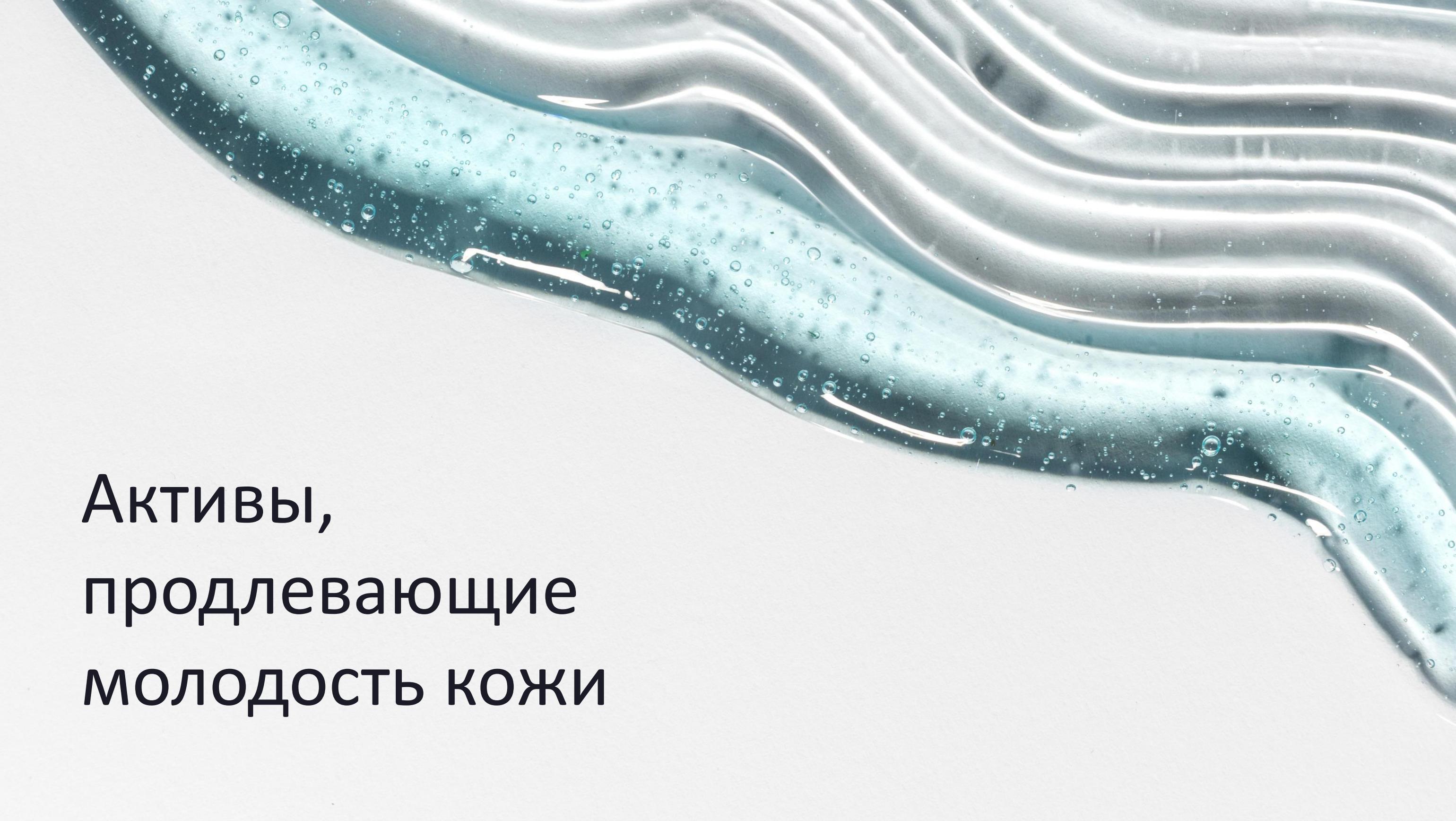
Deionized water, propanediol, glycerine, citrus reticulata (tangerine) fruit extract, PPG-15 stearyl ether, **glycolic acid, lactic acid**, steareth-2, cetearyl alcohol, ethoxydiglycol, steareth-21, butyrospermum parkii (shea) butter, dimethicone, **salicylic acid**, behentrimonium chloride, phenoxyethanol, glyceryl laurate, sapindus mukurossi peel extract, CO<sub>2</sub>-pinus sylvestris extract, polyquaternium-10, **piroctone olamine**, hydroxyethyl cellulose, dichlorobenzyl alcohol, sodium gluconate.



## Крем-кератолитик

Вода, **гидроксиэтилмочевина**, сквалан, глицерин, глицерилстеарат, спирт цетилстеариловый, 1-гексадеканол, 1-октадеканол, циклопентасилоксан, циклогексасилоксан, натрия полиакрилат, лецитин, феноксиэтанол, этилгексилглицерин, масло касторовое, аллантиин, циклопентасилоксан, диметиконол, **кислота молочная**, трегалоза, **церамиды NS, холестерол, гидрогенизированный лецитин (Tri-Solve P®)**, парфюмерная композиция.

Aqua, **hydroxyethyl urea**, squalane, glycerin, glyceryl stearates, cetearyl alcohol, cetyl alcohol, stearyl alcohol, cyclopentasiloxane, cyclohexasiloxane, sodium acrylates copolymer, lecithin, phenoxyethanol, ethylhexylglycerin, ricinus communis seed oil, allantoin, cyclopentasiloxane, dimethiconol, **lactic acid, trehalose, ceramide NS, cholesterol, hydrogenated lecithin (Tri-Solve P®)**, parfum.



**Активы,  
продлевающие  
молодость кожи**

# Антивозрастной уход

Что происходит с кожей с возрастом:

## Снижение синтеза

Уменьшается выработка коллагена, эластина и гиалуроновой кислоты снижается после 25-30 лет

## Ослабление защиты

Ухудшается барьерная функция и антиоксидантная защита кожи

## Изменение гидробаланса

Повышается чувствительность и склонность к сухости

## Клеточные изменения

Снижается активность фибробластов, замедляется обновление эпидермиса

## Воспаление

Возрастает фон хронического воспаления (inflammaging)

Эти изменения отражаются как на внешнем виде кожи (морщины, дряблость, тусклость), так и на её функциональном состоянии — повышается чувствительность и реактивность, снижается способность к самовосстановлению.

# Что важно для антивозрастной терапии

Эффективный антивозрастной уход должен быть системным и воздействовать на все ключевые аспекты старения кожи.



## Стимуляция фибробластов

Активация клеток, отвечающих за синтез коллагена, эластина и гиалуроновой кислоты. Ключевые компоненты: пептиды, ретиноиды, факторы роста.



## Восстановление барьера

Укрепление защитных функций кожи с помощью керамидов, жирных кислот, сквалана и других липидных компонентов.



## Защита от окисления и УФ

Предотвращение дальнейшего повреждения с помощью антиоксидантов (витамины С, Е, феруловая кислота) и SPF-защиты.



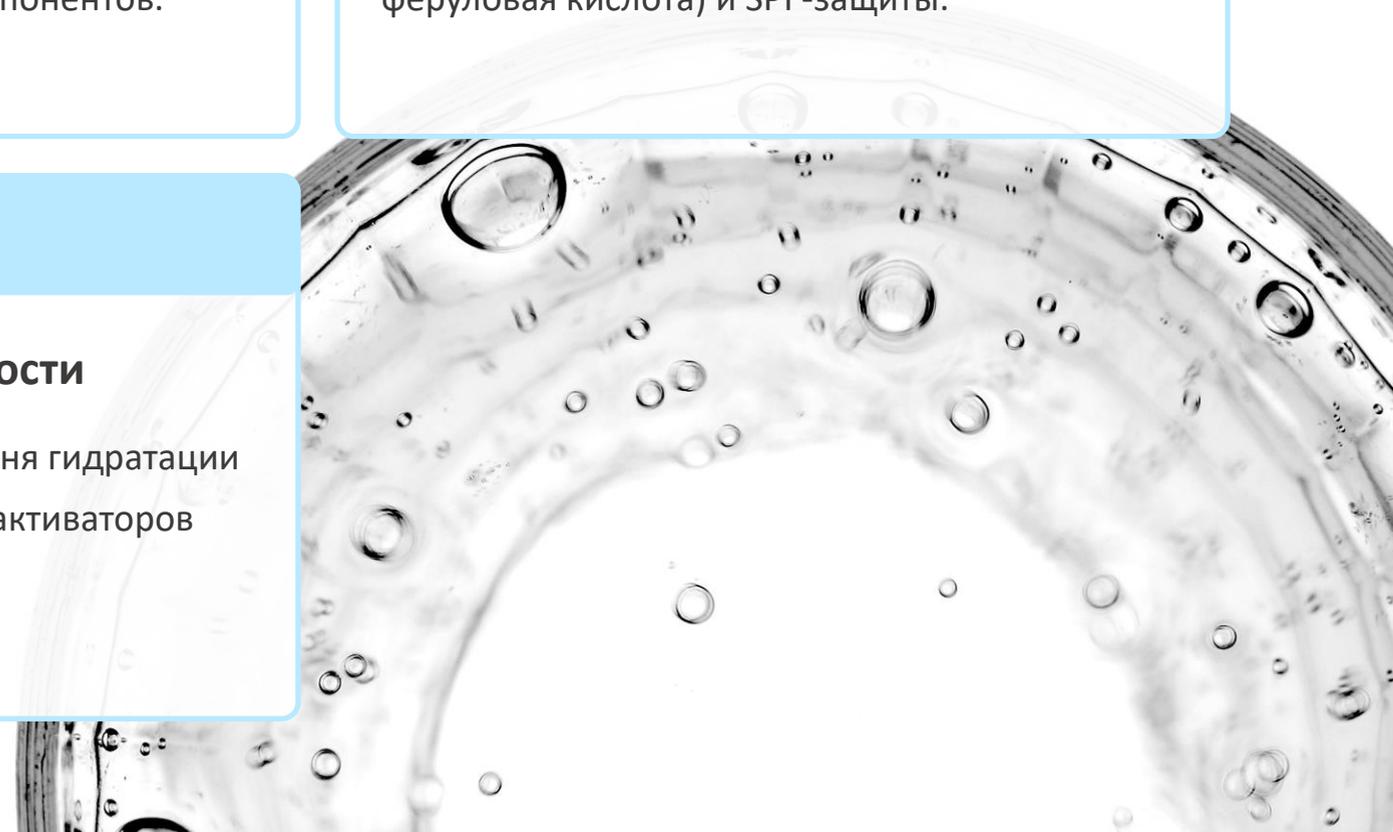
## Ускорение обновления

Нормализация процесса обновления клеток с помощью ретиноидов, кислот, ферментов для улучшения текстуры и сияния кожи.



## Поддержание увлажнённости

Обеспечение оптимального уровня гидратации с помощью компонентов NMF и активаторов аквапоринов.



# Ключевые группы антивозрастных активов



**Ретиноиды** — «золотой стандарт» в anti-age терапии.



**Пептиды** — сигнальные, матриксные, нейропептиды.



**Антиоксиданты** — защита от старения, вызванного УФ и стрессом.



**Осветляющие** — борются с фотоповреждением и неровным тоном.



**Восстанавливающие** — усиливают барьер



В **M. AKLIVE** антивозрастной уход часто реализован **через сочетание** этих компонентов на ламеллярной базе.

# Пептиды в современной космет

Инновационные активы, биохимические механизмы действия  
и результаты клинического применения



# Что такое пептиды и как они работают

## Биохимическая природа

Пептиды — короткие цепочки аминокислот, выступающие в роли сигнальных молекул. Они имитируют естественные процессы регенерации кожи.

## Природный механизм

Эти соединения "подсмотрены" у кожи: подобные пептиды выделяются, когда кожа **ранена** или находится в состоянии **воспаления**. *Фрагменты разрушенного коллагена и эластина — это сигналы: «пора восстанавливаться».*

## Молекулярное действие

Работают через рецепторы и модуляцию клеточной активности, запуская каскад биохимических реакций в коже.

Стимулируют синтез коллагена и гиалуроновой кислоты

Восстанавливают барьерную функцию эпидермиса

Ускоряют регенеративные процессы

Способствуют расслаблению мимических мышц

Снижают чувствительность и подавляют воспаление

# Виды пептидов и их функции

Класс	Функции	Примеры
Сигнальные	Стимулируют выработку матрикса (Синтез коллагена + ГАГ)	Palmitoyl Pentapeptide-4 (Matrixyl), Copper Tripeptide-1 (GHK-Cu)
Миорелаксирующие (неuropeпиды),	Расслабляют мимические мышцы, уменьшают мимику	Argireline (Acetyl Hexapeptide-8), Pentapeptide-18, SNAP-8
Регенеративные (репаративные)	Улучшают заживление и восстановление	Copper Tripeptide-1 (GHK-Cu)
Нейрокомфорт	Снижают чувствительность	Calmosensine™, Thermostressin™
Противовоспалительные	Модулируют воспалительные реакции	Acetyl Tetrapeptide-15, Neurophroline
Барьерные	Повышают прочность и плотность кожи	Oligopeptide-34, Tetrapeptide-21
Пептиды-осветлители (меланогенез-регулирующие пептиды)	Ингибируют тирозиназу и уменьшают синтез меланина	Nonapeptide-1 (Melanostatine™ 5)
Противоотёчные/дренажные	Снижает проницаемость капилляров, уменьшает гликацию коллагена, препятствует накоплению жидкости	Acetyl Tetrapeptide-5 (Eyeseryl®)



В М. Aklive используются: Argireline, Matrixyl, GHK-Cu, Thermostressin, Calmosensine, Eyeseryl®

# Как работают пептиды в косметике

1

## Механизм сигнала

Их действие основано на **сигнале** клетке: "пора обновляться". Это не просто питание, а своеобразная биохимическая инструкция для клеток кожи.

2

## Отложенный эффект

Результат появляется не сразу — для заметных изменений необходима **системность** применения средств с пептидами.

3

## Дозировка и регулярность

Используются в минимальных дозах, но **регулярность** — **ключевой фактор** эффективности. Это принципиальное отличие от многих других активов.

4

## Длительное применение

Многие пептиды демонстрируют результат **только при длительном курсовом применении** (4–8 недель и дольше), что требует приверженности пациента протоколу.

# Сочетаемость пептидов с другими активами

Хорошо сочетаются с:

- Антиоксидантами (витамин E, феруловая кислота);
- Увлажнителями (гиалуроновая кислота, пантенол, ксилитол;)
- Барьерными компонентами (церамиды, сквалан);
- Ламеллярными эмульсиями (способствуют стабильности и доставке);
- SPF — для усиления антивозрастного эффекта.

## Механизм синергии

Пептиды стимулируют синтез структурных белков, в то время как антиоксиданты защищают их от разрушения, а барьерные компоненты создают оптимальные условия для работы. Это позволяет достичь комплексного омолаживающего эффекта.

# С чем пептиды могут конфликтовать?

Большинство пептидов стабильно при pH 5–7

## Кислоты

Низкий pH (особенно <4.5) может **разрушать структуру** некоторых пептидов, делая их неэффективными. Особенно важно учитывать при комбинации с АНА, ВНА, РНА кислотами.

## Витамин С в форме аскорбиновой кислоты

Кислотная среда может **дестабилизировать** пептиды, особенно критично для пептидов меди (напр., GHK-Cu).

Причина: витамин С (аскорбат) — **восстановитель**, а медь в пептиде должна находиться в стабильной форме ( $\text{Cu}^{2+}$ ). При контакте происходит **редокс-реакция**, и пептид теряет активность.

## Вывод для косметолога:

Не всё зависит от «списка активов». Важно учитывать pH формулы, стабильность, упаковку и **время применения**.

Иногда разумнее **разнести** средства с конфликтующими компонентами по разному времени суток.



## Сыворотка активная "Восстановление увядающей кожи"

Деионизированная вода, стеарил гептаноат, стеарил каприлат, стеарет-2, ППГ-15 стеариловый эфир, изононил изононаноат, глицерин, экстракт коры альбиции ленкоранской, дарутозид (Beautifeye™), **ацетилтетрапептид-5 (Eyeseryl®)**, стеарет-21, фосфолипиды, сфинголипиды (Ceramide complex CLR), бетаин, гидроксипропил циклодекстрин, **палмитоил трипептид-38 (Matrixyl™)**, цетеариловый спирт, сквалан, трегалоза, феноксиэтанол, бензиловый спирт, этилгексилглицерин, парфюмерная композиция, гидроксиэтилакрилат/ натрия акрилоил-диметил таурат кополимер, гликолевая кислота, натрия гидроксид, натрия глюконат, дихлорбензиловый спирт, экстракт листьев розмарина.

Deionized water, stearyl heptanoate, stearyl caprylate, steareth-2, PPG-15 stearyl ether, isononyl isononanoate, glycerin, albizia julibrissin bark extract, darutoside (Beautifeye™), acetyl **tetrapeptide-5 (Eyeseryl®)**, steareth-21, phospholipids, sphingolipids (Ceramide complex CLR), betaine, hydroxypropyl cyclodextrin, **palmitoyl tripeptide-38 (Matrixyl™)**, cetearyl alcohol, squalane, trehalose, phenoxyethanol, benzyl alcohol, ethylhexylglycerin, fragrance, hydroxyethyl acrylate/sodium acryloyldimethyl taurate copolymer, glycolic acid, sodium hydroxide, sodium gluconate, dichlorobenzyl alcohol, rosmarinus officinalis leaf extract.



## Сыворотка активная "Восстановление чувствительной кожи лица любого типа"

Деионизированная вода, пропилгептил каприлат, стеарет-2, ППГ-15 стеариловый эфир, изононил изононаноат, ксилитил глюкозид, ангидроксилитол, ксилитол (Aquaxyl™), бутилен гликоль, лаурет-3, гидроксэтилцеллюлоза, **ацетил дипептид-1 цетил эфир (Calmosensine™)**, бетаин, стеарет-21, пропандиол, пиперонил глюкозид (Redyless®), глицерин, **ацетил тетрапептид-22 (Thermostressine®)**, фермент лактобактерий, церамид 3, церамид 6, церамид 1, фитосфингозин, холестерол (Sk-influx®), натрия лауроил лактилат, карбомер, ксантановая камедь, цетеариловый спирт, сквалан, трегалоза, феноксиэтанол, бензиловый спирт, этилгексилглицерин, парфюмерная композиция, натрия глюконат, дихлорбензиловый спирт, экстракт листьев розмарина.

Deionized water, propylheptyl caprylate, steareth-2, PPG-15 stearyl ether, isononyl isononanoate, xylitylglucoside, anhydroxylitol, xylitol (Aquaxyl™), butylene glycol, laureth-3, hydroxyethylcellulose, **acetyl dipeptide-1 cetyl ester (Calmosensine™)**, betaine, steareth-21, propanediol, piperonyl glucoside (Redyless®), glycerin, **acetyl tetrapeptide-22 (Thermostressine®)**, lactobacillus ferment, ceramide 3, ceramide 6, ceramide 1, phytosphingosine, cholesterol (Sk-influx®), sodium lauroyl lactylate, carbomer, xanthan gum, cetearyl alcohol, squalane, trehalose, phenoxyethanol, benzyl alcohol, ethylhexylglycerin, fragrance, sodium gluconate, dichlorbenzyl alcohol, rosmarinus officinalis leaf extract.

# Ретиноиды в современной косметологии



# Что такое ретиноиды?

Ретиноиды — это **группа веществ**, производных витамина А, которые оказывают многоплановое воздействие на кожу:



## Клеточная регуляция

Контролируют дифференцировку и пролиферацию клеток эпидермиса



## Стимуляция синтеза

Усиливают выработку коллагена в дерме



## Нормализация работы желез

Регулируют секрецию кожного сала



## Коррекция пигментации

Нормализуют меланогенез



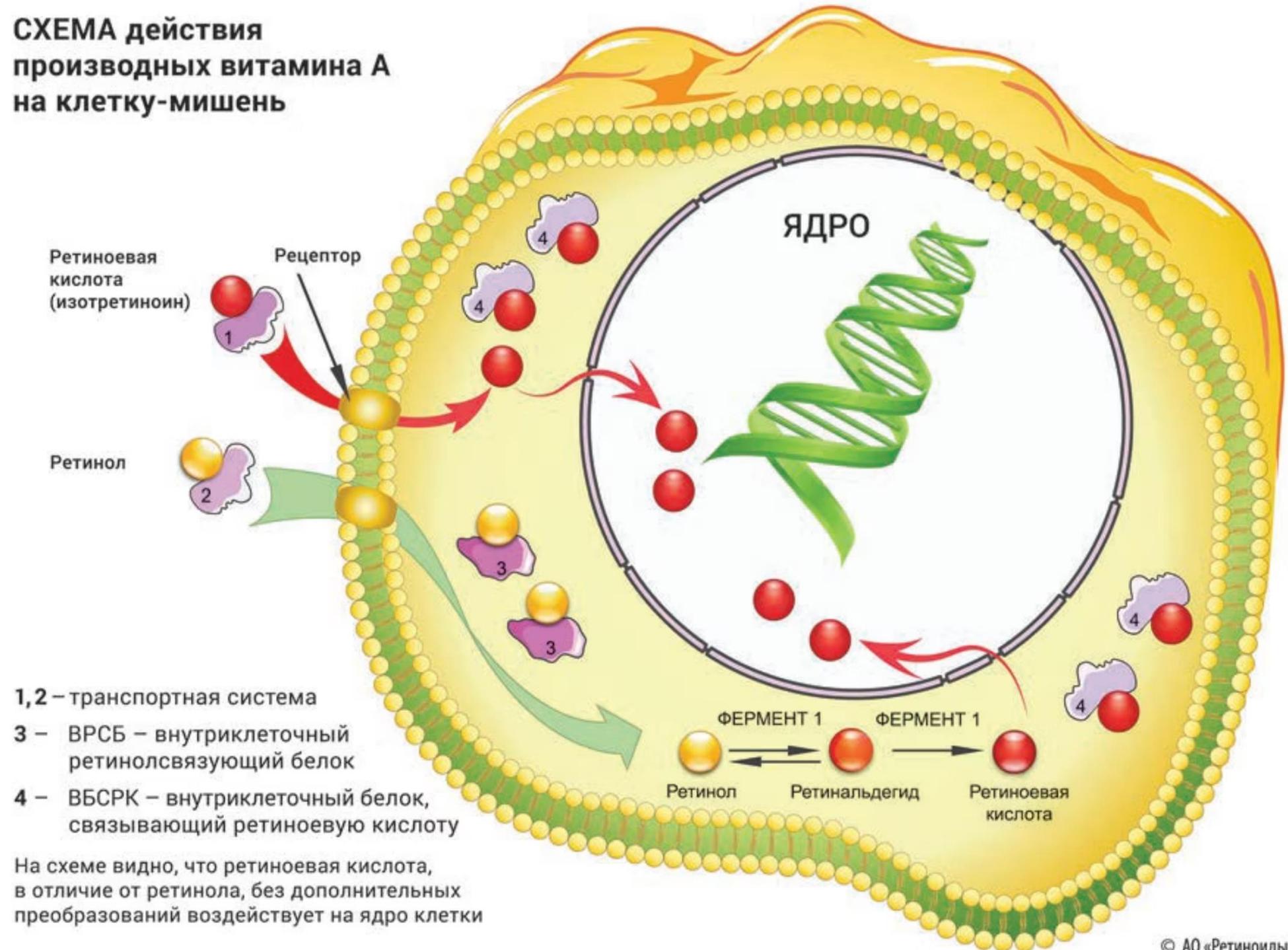
## Научный факт

Ретиноиды являются единственной группой веществ, эффективность которых в борьбе с фотостарением подтверждена более чем 40-летней историей клинических исследований.

# Формы витамина А в косметике

Форма	Активность	Требует преобразования	Особенности и назначение
Ретиноевая кислота	Максимальная	✗	Применяется в медицине, рецептурный препарат
Ретиналь (ретинальдегид)	Очень высокая	✓ (1 шаг)	Антивозрастной и антисеборейный эффект
Ретинол	Средняя	✓✓ (2 шага)	Золотой стандарт, активно используется в уходе
Эфиры ретинола	Слабая	✓✓✓ (3 шага)	Ретинил пальмитат, ретинил ацетат — антиоксиданты
Гидроксипинаколон ретиноат	Средне-высокая	✗ (активная форма)	Новая форма, действует мягче и эффективнее

## СХЕМА действия производных витамина А на клетку-мишень



# Почему одни формы работают по-разному?

Разные формы связываются с разными рецепторами

на поверхности и в ядрах клеток:

- RAR (ретиновые кислотные рецепторы);
- RXR (ретиноидные X-рецепторы).

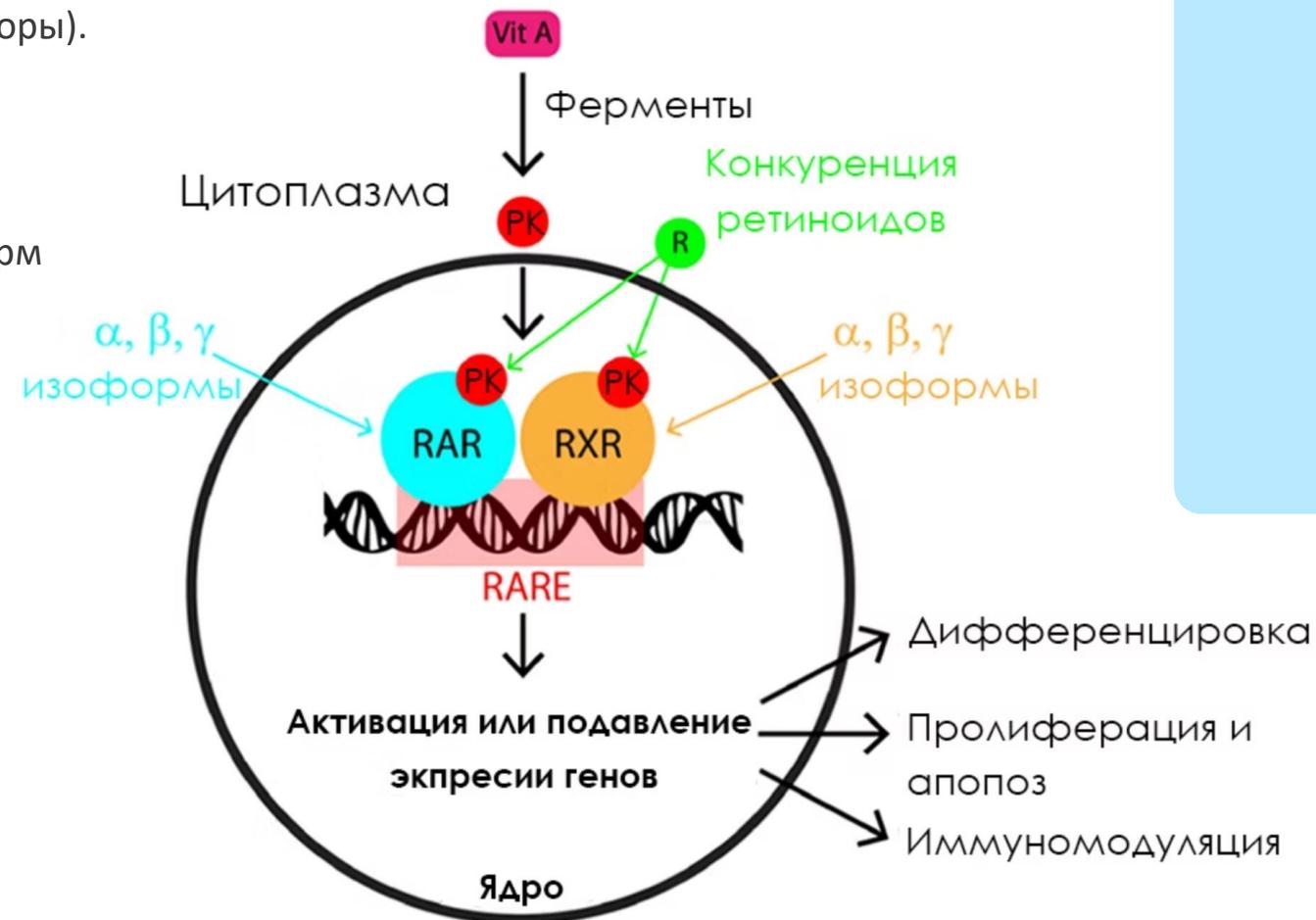
Этим объясняется

**разная эффективность**

**и переносимость** различных форм

витамина А

в косметических средствах.



## Биохимический механизм

После связывания с рецепторами ретиноиды активируют транскрипцию определенных генов, что приводит к синтезу белков, отвечающих за обновление кожи, выработку коллагена и эластина, а также нормализацию клеточного цикла.

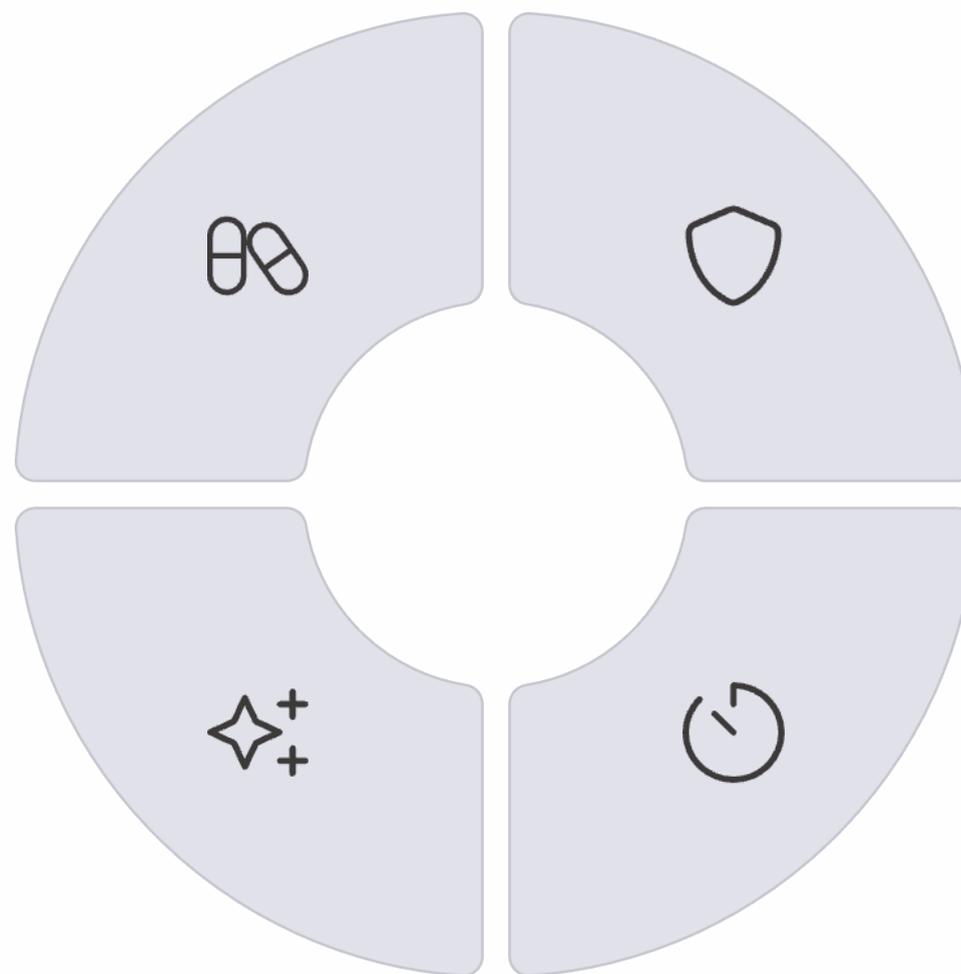
# Капсулированный ретинол: пример из **M. AKLIVE**

## Технология капсулирования

SpecKare® RRT: 4% комплекс, содержащий  
0,4% чистого ретинола

## Клинические преимущества

Значительно меньше раздражения  
при сохранении эффективности,  
защита от окисления



## Структура капсулы

Энкапсулирован в гидроксипропил-  
циклодекстрин, обеспечивающий  
повышенную стабильность  
и мягкость действия

## Контролируемое высвобождение

Медленное высвобождение активного  
компонента в течение длительного времени



## Сыворотка с инкапсулированным ретинолом 0,8%

Деионизированная вода, бутилен гликоль, **ретинол, гидроксипропил циклодекстрин (SpecKare® RRT)**, экстракт косточки винограда, экстракт корня лакричника (солодки), полиглицерил-3 цетилового эфира оливат/сукцинат, изодецил неопентаноат, бетаин, цетиариловый спирт, изононил изононаноат, сквалан, феноксиэтанол, глицерил лаурат, стеарил глицирретинат, керамиды, холестерил гидроксистеарат, натрия гиалуронат (Cube 3™), карбомер, парфюмерная композиция, экстракт листьев розмарина, натрия глюконат, дихлорбензиловый спирт.

Deionized water, butylene glycol, **retinol, hydroxypropyl cyclodextrin (SpecKare® RRT)\***, vitis vinifera seed extract, glycyrrhiza glabra root extract, polyglyceryl-3 cetyl ether olivate/succinate, Isodecyl neopentanoate, betaine, cetearyl alcohol, Isononyl Isononanoate, squalane, phenoxyethanol, glyceryl laurate, stearyl glycyrrhetinate, ceramides of saccharomyces cerevisiae extract, cholesteryl hydroxystearate, sodium hyaluronate (Cube 3™), carbomer, fragrance, rosmarinus officinalis leaf extract, sodium gluconate, dichlorobenzyl alcohol. \*ввод комплекса SpecKare® RRT - 8%, retinol по массе от готовой рецептуры - 0,8%.

# Сочетаемость ретиноидов с другими компонентами

## Хорошие сочетания ретиноидов

Актив	Эффект
Ниацинамид	Снижает раздражение, усиливает осветляющий и противовоспалительный эффект
Пептиды (Matrixyl, Palmitoyl tripeptide и др.)	Поддержка синтеза коллагена, смягчение побочных
Пептиды меди	Ускоряют восстановление кожи, уменьшают воспаление
Гиалуроновая кислота, глицерин, бетаин	Глубокое увлажнение, снятие сухости
Антиоксиданты (витамин E, коэнзим Q10, полифенолы)	Защита ретинола от разрушения, синергия против фотостарения
SPF	Обязателен, так как ретиноиды повышают фоточувствительность

# Сочетаемость ретиноидов с другими компонентами

 Осторожные сочетания (лучше чередовать)

## Актив

## Почему осторожно

Витамин С (аскорбиновая кислота)

Требует низкого pH, а ретинол — нейтрального;  
можно утром/вечером

Кислоты (АНА, ВНА)

Повышают раздражение, снижают стабильность ретинола

Ферменты (энзимы)

Усиливают отшелушивание, риск раздражения при комбинации

# Сочетаемость ретиноидов с другими компонентами

## ✗ Запрещённые сочетания

Актив

Почему нельзя

Бензоилпероксид

Разрушает ретиноиды (особенно ретинол и третиноин)

Очень агрессивные спирты

Усиливают сухость и раздражение кожи

# Бакучиол — не ретинол, но альтернатива?

01

## Происхождение и структура

**Бакучиол** — фитоконпонент, выделенный из растений Babchi (*Psoralea corylifolia*).

Имеет структурное сходство с ретинолом, но принципиально иной механизм действия.

02

## Механизм действия

Часто маркетуруется как «растительный ретинол», однако не связывается с рецепторами RAR. Действует **иначе**: снижает воспаление, усиливает синтез коллагена через альтернативные сигнальные пути.

03

## Клинические преимущества

Подходит для **чувствительной кожи**, может применяться днём, не повышает фоточувствительность. Показывает многообещающие результаты в клинических исследованиях.

## Подытожим:

Форма витамина А — ключ к действию. Не каждая форма «работает», и не всегда нужен высокий % — важнее стабильность, форма и правильное сочетание.

# ПДРН — полидезоксирибонуклеотиды

## Что это:

Низкомолекулярные фрагменты ДНК, полученные из молок лосося.

Представляют собой короткие цепочки нуклеотидов, которые участвуют в клеточной регенерации.

## Как работают:

- Стимулируют репарацию и деление клеток;
- Усиливают ангиогенез (микроциркуляция);
- Повышают уровень факторов роста (EGF, VEGF).

## Эффекты в уходе:

- Улучшение тургора, плотности, сияния;
- Поддержка барьера, особенно после повреждений;
- Подходят для постпроцедурного ухода и зрелой кожи.



Высокая эффективность при курсовом применении, часто сочетаются с пептидами и антиоксидантами для усиления регенеративного эффекта.

# Ниацинамид — всё ещё недооцененный актив

## Универсальность

**Витамин В3** — универсальный компонент для любого возраста и типа кожи. Работает как в базовом уходе, так и в специализированных средствах.

Рабочая концентрация 2-10%.

## Антивозрастное действие

- Стимулирует синтез керамидов → укрепление барьера.
- Снижает трансэпидермальную потерю влаги.
- Уменьшает выраженность морщин и тусклости.
- Уменьшает пигментацию (ингибирует перенос меланина).

## Дополнительные свойства

- Противовоспалительное действие (при акне, розацеа).
- Снижение чувствительности кожи.
- Совместимость почти со всеми активными компонентами (кроме сильно кислых формул).

В **M. AKLIVE** ниацинамид используется в антивозрастных и себорегулирующих формулах как ключевой компонент для достижения комплексного эффекта.

# Растительные экстракты с антивозрастным действием

Некоторые экстракты не просто добавлены «для вида», а выполняют **гормоноподобные и защитные функции**:



## Фитоэстрогены

**Соя, красный клевер, хмель** — поддерживают эластичность, плотность кожи. Имитируют действие эстрогенов на рецепторы кожи (актуально в перименопаузе и постменопаузе).



## Полифенолы

**Зелёный чай, виноград, гранат, черника** — обеспечивают мощную антиоксидантную защиту и поддержку сосудистой системы кожи.



## Адаптогены

**Женьшень, родиола, элеутерококк** — снижают клеточный стресс, поддерживают митохондриальную функцию, повышают устойчивость кожи к неблагоприятным факторам.

**Примеры в M. AKLIVE:** Экстракт винограда (антоцианидины), экстракт зелёного чая, центелла азиатская, альпийская роза, экстракты водорослей, альбиции лекоранской



## Эссенция "Антиоксиданты + пептидный буст"

Вода, глицерил стеарат цитрат, сукрозы стеарат, полиглицерил-4 кокоат, цетиловый спирт, рицинолеат натрия, коко-каприлат/капрат, глицерин, **экстракт коры альбиции ленкоранской, дарутозид (Beautifeye™), гидролизованный экстракт красной водоросли (ExpoZen®), экстракт листьев оливы европейской, аскорбил глюкозид, цинк PCA (Illumiscin®)**, стеарил гептаноат, стеарил каприлат, 1,3 пропандиол, динатрия фосфат, ацетилгексапептид-8 (Reproage™), натрия фосфат, каприлил гликоль, этоксидилгликоль, **экстракт альпийской розы (Alpine rose active)**, цетиариловый спирт, трегалоза, бетаин, целлюлоза, **ниацинамид**, феноксиэтанол, бензиловый спирт, этилгексилглицерин, натрия акрилат кополимер, лецитин, дихлорбензиловый спирт, натрия фитат, парфюмерная композиция, экстракт листьев розмарина.

Water, glyceryl stearate citrate, sucrose stearate, polyglyceryl-4 cocoate, cetyl alcohol, sodium ricinoleate, coco-caprylate/caprate, glycerin, **albizia julibrissin bark extract, darutoside (Beautifeye™), hydrolyzed rhodophycea extract (ExpoZen®), olea europaea leaf extract, ascorbyl glucoside, zinc PCA (Illumiscin®)**, stearyl heptanoate, stearyl caprylate, 1,3 propanediol, disodium phosphate, acetyl hexapeptide-8 (Reproage™), sodium phosphate, caprylyl glycol, ethoxydiglycol, **rhododendron ferrugineum extract (Alpine rose active)**, cetearyl alcohol, trehalose, betaine, cellulose, **niacinamide**, phenoxyethanol, benzyl alcohol, ethylhexylglycerin, sodium acrylates copolymer, lecithin, dichlorobenzyl alcohol, phytate sodium, fragrance, rosmarinus officinalis leaf extract.

The image features a light blue background with a 3D graphic. On the left, a blue shield with a cross on its right side is positioned behind a white petri dish. A blue arrow points upwards from the bottom right towards the top right of the frame. The text "Микробиом — невидимый щит" is overlaid on the shield.

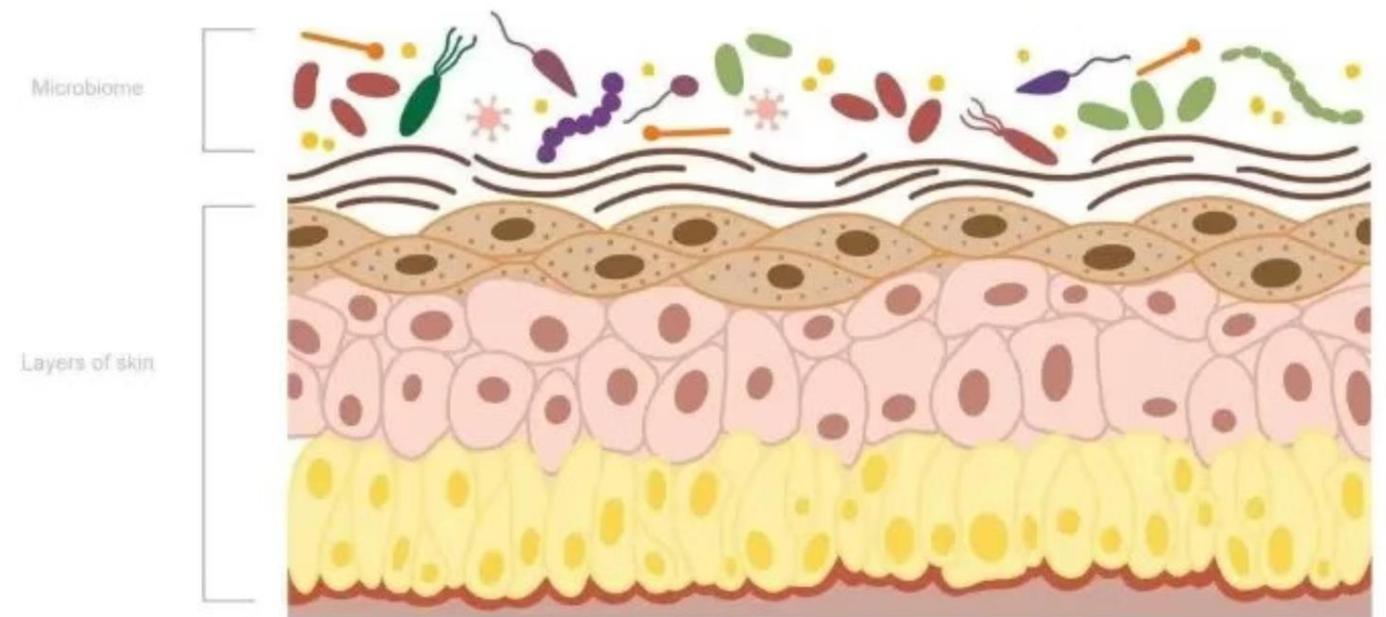
Микробиом —  
невидимый щит

# Микробиом кожи — невидимый щит

**Микробиом** — это совокупность микроорганизмов, живущих на коже. Это сложная экосистема, насчитывающая более 1000 видов бактерий, грибов и вирусов.

Здоровый микробиом участвует в:

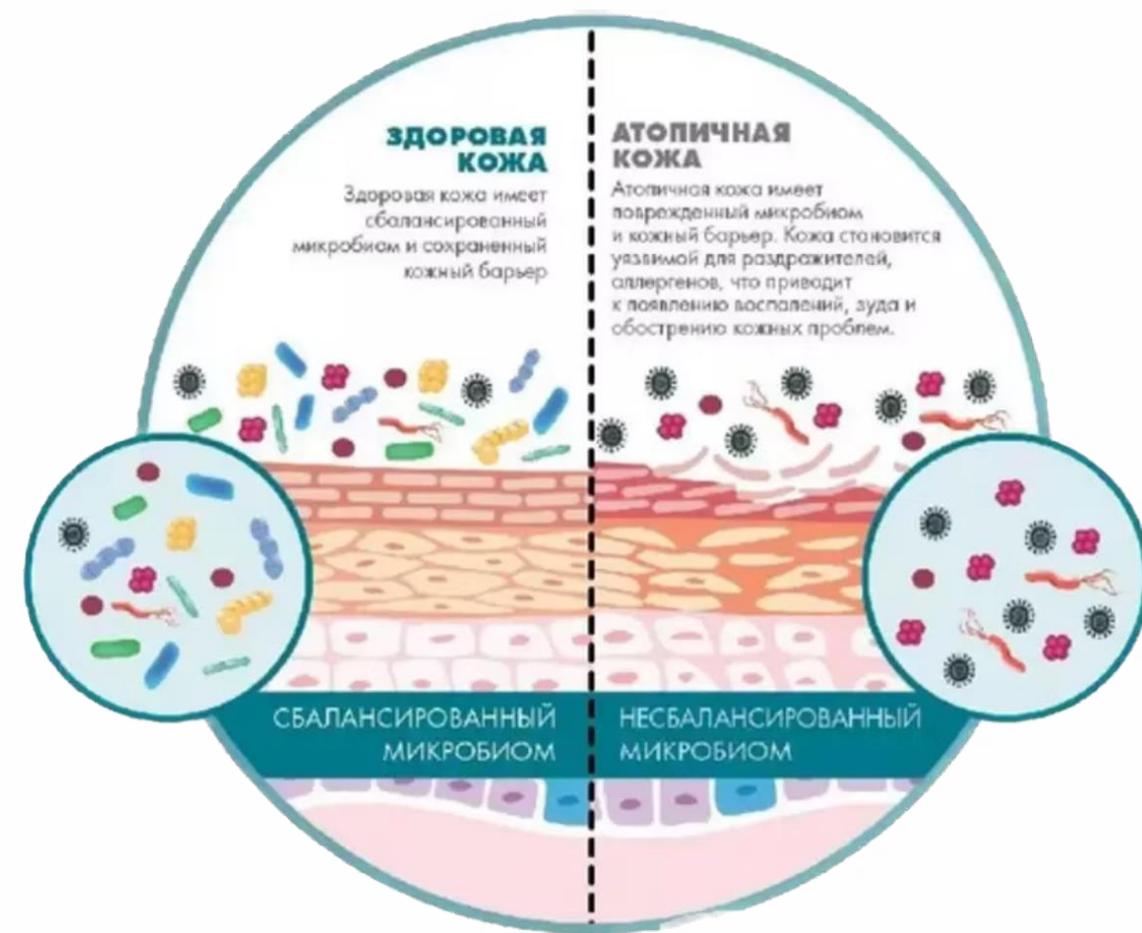
- защите от патогенов и оппортунистических инфекций;
- поддержании оптимального pH и липидного барьера;
- регуляции воспалительных процессов;
- восстановлению после повреждений.



# Микробиом кожи — невидимый щит

 **Нарушение микробиоты** = чувствительность, высыпания, воспаления, ускоренное старение.

Современные исследования показывают, что дисбаланс микробиома связан с множеством кожных проблем, включая атопический дерматит, акне, розацеа и преждевременное старение.



# Как ухаживать за микробиомом?

Чтобы восстановить микробиоту, в косметике используют следующие компоненты:



## Пребиотики

Питательные вещества для «хороших» бактерий

**Примеры:** инулин, фруктолигосахариды, альфа-глюкан олигосахарид

**Эффект:** поддерживают рост полезных бактерий, угнетают патогены



## Пробиотики

Живые бактерии или их фрагменты

**Примеры:** лизаты бифидобактерий, ферментированные лактобактерии

**Эффект:** укрепляют иммунитет кожи, конкурируют с «плохими» микробами



## Постбиотики

Продукты жизнедеятельности микробов

**Примеры:** ферменты, кислоты, пептиды, ферментированные экстракты

**Эффект:** успокаивают, восстанавливают pH и барьер, снижают воспаление

# Биотики в составе: на что смотреть в INCI

## Пребиотики

Название INCI	Описание
<b>Inulin</b>	Натуральный пребиотик из корня цикория
<b>Alpha-Glucan Oligosaccharide</b>	Комплекс углеводов, подпитывает «свою» микрофлору
<b>Fructooligosaccharides</b>	Сложные сахара, выборочное питание для полезных бактерий
<b>Beta-Glucan</b>	Работает и как пребиотик, и как иммуномодулятор

## Пробиотики

Название INCI	Описание
<b>Bifida Ferment Lysate</b>	Фрагменты ферментированных бифидобактерий
<b>Lactobacillus Ferment Lysate</b>	Лизаты лактобактерий, поддержка иммунного барьера
<b>Lactococcus Ferment Lysate</b>	Укрепление кожного барьера, снижение воспалений

# Биотики в составе: на что смотреть в INCI

## Постбиотики

Название INCI

Описание

**Lactobacillus Ferment**

Ферментированные компоненты с успокаивающим эффектом

**Saccharomyces Ferment Filtrate**

Фильтрат дрожжевых грибков — увлажнение, сияние

**Yeast Ferment Extract**

Восстанавливает кожу, усиливает антиоксидантную защиту

**Galactomyces Ferment Filtrate**

Постбиотик с осветляющим и себорегулирующим действием

# Где это работает? Примеры M. AKLIVE

## Гели для умывания с биотическим комплексом

Содержит ферментированные экстракты и успокаивающие постбиотики, обеспечивающие бережное очищение и поддержку микрофлоры. Сохраняет естественный pH кожи.

## Крем для восстановления микробиома

Включает комплекс инулина,  $\alpha$ -глюкан олигосахаридов и ферментированных лизатов, которые восстанавливают баланс микрофлоры и снижают чувствительность кожи.

## Гель для интимной гигиены

Формула с пребиотиками и молочной кислотой специально разработана для поддержания физиологического pH и здоровой микрофлоры деликатной зоны.



## Крем для восстановления микробиома

Вода, коньяк маннан, гидроксипропан, кислота стеариновая, спирт цетилстеариловый, лизат бифидобактерий, циклопентасилоксан, фруктоолигосахариды, лизат лактобактерий, триметилглицин, диметикон, феноксиэтанол, этилгексилглицерин, ксилитол, натрия полиакрилат, лецитин, инулин, альфа-глюканолигосахарид (Biolin P), масло оливковое, масло ши, трегалоза, церамиды NS, холестерол, гидрогенизированный лецитин (Tri-Solve P®), парфюмерная композиция

Aqua, amorphophallus konjac root extract, hydroxyethyl urea, stearic acid, cetearyl alcohol, bifida ferment lysate, cyclopentasiloxane, fructooligosaccharides, lactobacillus ferment lysate, betaine, dimethicone, phenoxyethanol, ethylhexylglycerin, xylitol, sodium acrylates copolymer, lecithin, Inulin, alpha-glucan oligosaccharide (Biolin P), olea europaea (olive) fruit oil, butyrospermum parkii butter, trehalose, ceramide NS, cholesterol, hydrogenated lecithin (Tri-Solve P®), parfum.

# Экстракты в косметике



# Что такое экстракт?

Экстракт — это не "кусочек растения", а химическая вытяжка из растительного сырья.

Представляет собой **сложный набор молекул**, полученных с помощью **специальных растворителей** из растительного материала.

Один и тот же экстракт может содержать множество биоактивных соединений:

- Флавоноиды;
- Танины;
- Полифенолы;
- Сахара;
- Органические кислоты;
- И другие компоненты.

Главное — не **"что" написано, а как это сделано**: качество экстракта зависит от сырья, метода извлечения и степени очистки.



**Пример:** "экстракт зеленого чая" — это не листочек в креме, а активные молекулы: катехины, танины, кофеин, теанин и другие биологически активные соединения.

# Как получают экстракты?

Метод извлечения	Растворитель	Что важно
Водно-гликолевый	Вода + пропиленгликоль / бутиленгликоль	Часто встречается в INCI как <i>Extract + Glycol</i>
Спиртовой	Этиловый спирт	Меньше стабильность, возможны ограничения по коже
СО <sub>2</sub> -экстракция	Углекислый газ под давлением	Высокая концентрация активных молекул, дорого
Масляный мацерат	Масла-носители (чаще подсолнечное, жожоба)	Удобны в жирных формулах
Сухой экстракт	Порошкообразная форма	Используется в масках, пудрах, капсулах

 **Чистота экстракта** — ключевой фактор безопасности: чем меньше остатка растворителя, тем меньше риск раздражения кожи.

# Часто используемые экстракты и их свойства

## **Centella Asiatica (центелла)**

Регенерация, сосудукрепляющее, противовоспалительное действие.  
Содержит азиатикозиды, мадекассосиды, активизирующие синтез коллагена.

## **Chamomilla Recutita (ромашка)**

Успокаивающее, антибактериальное действие.  
Богата апигенином, хамазуленом и бисабололом, снижающими воспаление.

## **Glycyrrhiza Glabra (солодка)**

Осветление, противовоспалительное действие.  
Содержит глицирризиновую кислоту и глабридин, влияющие на меланогенез.

## **Camellia Sinensis (зеленый чай)**

Мощный антиоксидант, себорегулирующее действие.  
Богат катехинами, в особенности EGCG, защищающими от фотостарения.



## Мультикислотный тоник для нормальной, сухой и чувствительной кожи

Вода, пантенол, биосахаридная смола-1 (FUCOGEL), 1,2-пропиленгликоль, пэг-40 гидрогенизированное касторовое масло, **экстракт виноградной косточки, экстракт цветков ромашки, экстракт корней лакричника, экстракт листьев зелёного чая**, мочеви́на, бетаин, натрия гиалуронат (CUBE3™), глюконолактон, лактобионовая кислота, **экстракт листьев розмарина**, парфюмерная композиция, натрия глюконат, каприлилгликоль, метилпропандиол, дидецилдимониум хлорид, поликвартениум-80.

Water, panthenol, biosaccharide gum-1 (FUCOGEL), 1,2-propylenglycol, PEG-40 hydrogenated castor oil, **vitis vinifera seed extract, chamomilla recutita flower extract, glycyrrhiza glabra root extract, camellia sinensis leaf extract**, urea, betaine, sodium hyaluronate (CUBE3™), gluconolactone, lactobionic acid, **rosmarinus officinalis (rosemary) leaf extract**, fragrance, sodium gluconate, caprylyl glycol, methylpropanediol, didecyldimonium chloride, polyquaternium-80.

# Мифы и реалии об экстрактах

## Распространенные заблуждения:

- ❌ **"Натуральное — всегда безопаснее"** → не все экстракты гипоаллергенны.
- ❌ **"Экстракт = 1 молекула"** → это сложная смесь, и она непостоянна.

## Научные факты:

- ✅ **"Растворитель важен"** → остатки растворителя могут раздражать кожу.
- ✅ **"Состав зависит от способа получения"** → CO<sub>2</sub>-экстракты, как правило, чище и мощнее.

 Качество экстракта определяется не только растением-источником, но и технологией получения, степенью очистки и стандартизацией по активным компонентам.



# Эфирные масла в косметике

# Эфирные масла в косметике: что это?

**Эфирные масла** — это концентрированные летучие вещества, полученные из растений.

Представляют собой **сложную смесь терпенов, спиртов, альдегидов, эфиров** и других ароматических соединений.

**Не содержат жиров** — несмотря на название, это не масла в привычном смысле, а концентрированные ароматические соединения.



В INCI чаще обозначаются как: *Lavandula Angustifolia Oil, Citrus Limon Peel Oil, Mentha Piperita Oil* и т.д.

Эфирные масла получают путем дистилляции, холодного прессования или экстракции растительного материала.

Их состав и свойства значительно различаются в зависимости от вида растения, условий выращивания и способа извлечения.

# Зачем добавляют эфирные масла?

Назначение	Примеры масел	Обоснование
Отдушка	Лаванда, лимон, розмарин	Натуральный аромат без синтетических отдушек
Антисептик	Чайное дерево, тимьян, эвкалипт	Подавление микрофлоры, работа с воспалением
Себорегуляция	Лаванда, герань, розмарин	Модуляция работы сальных желез
Успокоение кожи	Ромашка, лаванда, нероли	Противовоспалительный эффект, уменьшение раздражения
Антиоксиданты	Цитрусовые, розмарин	Снижение окислительного стресса

# Что важно знать про эфирные масла



## Микродозы

Работают в **минимальных концентрациях**: часто менее 0.5% в составе готового средства.



## Фототоксичность

Некоторые масла **повышают чувствительность к УФ** (бергамот, лимон, апельсин) → не рекомендуется их использование перед пребыванием на солнце.



## Реактивность

**Могут вызывать раздражение или аллергические реакции**, особенно на чувствительной коже.



## Стабильность

Требуют **защиты от окисления**: легко деградируют при контакте с воздухом и под воздействием света.

В **M. AKLIVE** эфирные масла не используются ввиду их высокой аллергичности.

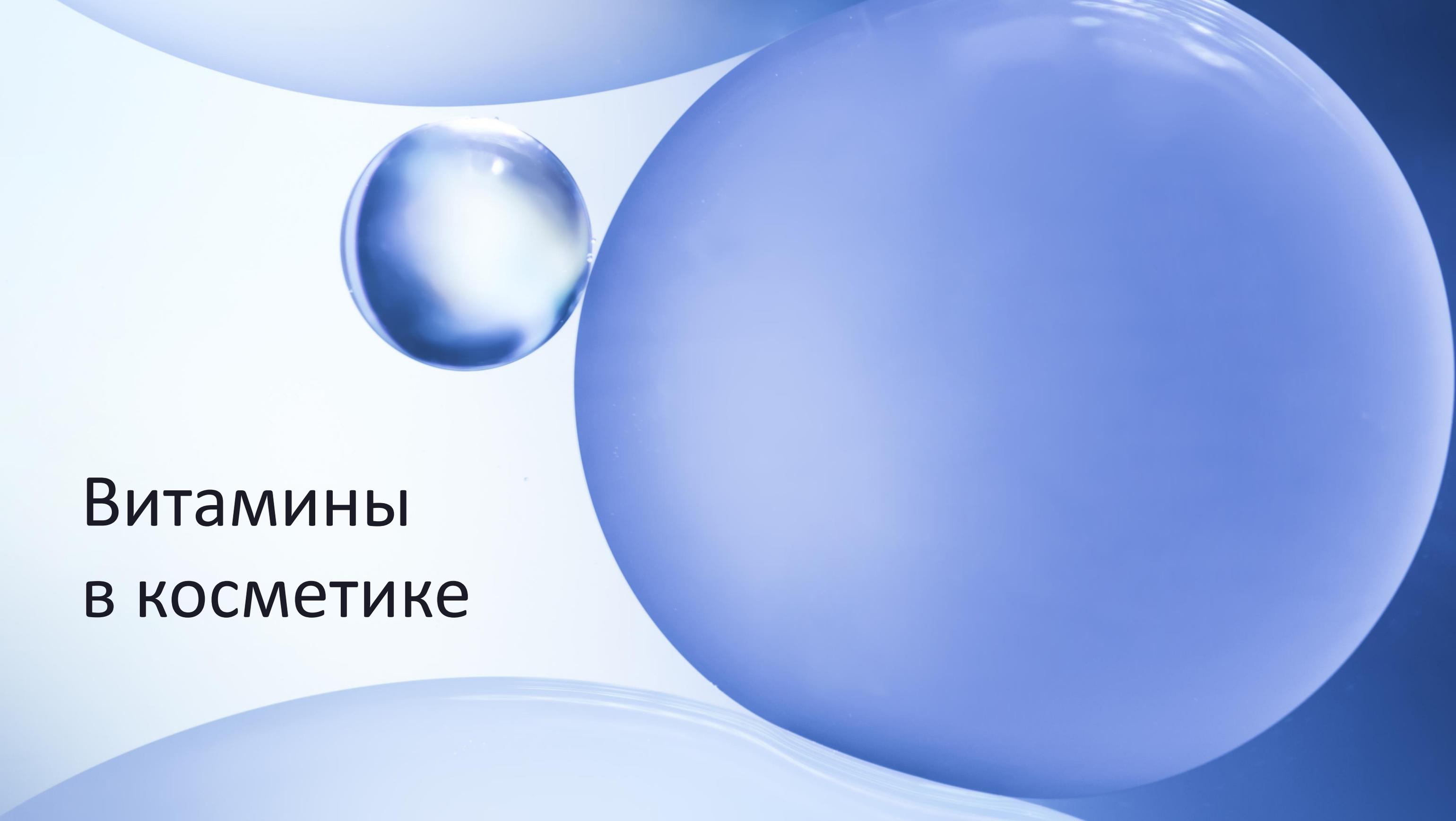
# Мифы об эфирных маслах

## Распространенные заблуждения:

- **✗** «Это лучше, чем синтетическая отдушка» — не всегда. Часто вызывает более выраженное раздражение.
- **✗** «Если натуральное — значит гипоаллергенно» — эфирные масла часто входят в список наиболее распространенных аллергенов.

## Научные факты:

- **✓** «Масло чайного дерева помогает при акне» — да, при точечном нанесении и низкой концентрации благодаря антибактериальным свойствам.
- **✓** «Масла могут быть антиоксидантами» — да, за счет содержания терпенов, фенолов и сложных эфиров.

The background is a gradient of light blue to dark blue. A single, clear water droplet is positioned in the upper left quadrant. A large, semi-transparent blue sphere occupies the right side of the frame. The overall aesthetic is clean and modern.

# Витамины в косметике

# Витамины в косметике: что важно знать?

Биологически активные молекулы, работающие как антиоксиданты, регуляторы обмена и сигнальные вещества в коже.

**i** В отличие от лекарственных препаратов, в косметике витамины применяются в более низких дозировках, работают **локально и мягче**, не оказывая системного эффекта на организм.



# Водорастворимые витамины (В-группа, С и др.)



## Витамин С

Мощный антиоксидант, осветляет пигментацию, стимулирует синтез коллагена.



## Группа В

Регулируют обменные процессы, восстанавливают барьерную функцию, снимают воспаление.

Не накапливаются в коже и требуют регулярного применения.

Относительно быстро разрушаются (особенно витамин С под воздействием света и кислорода).

Проникают в водную фазу кожи, работают преимущественно в эпидермисе.

# Водорастворимые витамины (В-группа, С и др.)

Витамин	Основные эффекты в косметике	Особенности	Примеры INCI
<b>В3 (ниацинамид)</b>	Осветление, укрепление барьера, себорегуляция, противовоспалительное	Оптимальный pH ~5–7	<b>Niacinamide</b>
<b>В5 (пантенол)</b>	Увлажнение, заживление, снижение раздражения	Постпроцедурный уход	<b>Panthenol, Dexpanthenol</b>
<b>В6</b>	Себорегуляция, поддержка проблемной кожи	Используется реже	<b>Pyridoxine HCl</b>
<b>С</b>	Антиоксидант, стимуляция коллагена, осветление пигментации	Кислый pH для L-AA; производные стабильнее	<b>Ascorbic Acid, Sodium Ascorbyl Phosphate, Magnesium Ascorbyl Phosphate, Ascorbyl Glucoside, 3-O-Ethyl Ascorbic Acid, Ascorbyl Tetraisopalmitate*</b>
<b>Н (биотин)</b>	Поддержка кожи/волос/ногтей	Ограниченно в SKIN-формулах	<b>Biotin</b>

# Жирорастворимые витамины (А, D, Е, К)

Витамин	Основные эффекты в косметике	Особенности	Примеры INCI
<b>А (ретиноиды)</b>	Обновление эпидермиса, стимуляция коллагена, коррекция акне/пигментации	Требует стабильных форм и защиты от света/кислорода	<b>Retinol, Retinal, Retinyl Palmitate, Retinyl Acetate, Hydroxypinacolone Retinoate</b>
<b>D</b>	Поддержка барьера, модуляция дифференцировки кератиноцитов, контроль воспаления	Используется ограниченно в косметике	<b>Cholecalciferol, Ergocalciferol, (реже 7-Dehydrocholesterol)</b>
<b>E</b>	Антиоксидант, защита липидов от перекисного окисления	Часто в паре с витамином С	<b>Tocopherol, Tocopheryl Acetate, Tocopheryl Linoleate</b>
<b>К</b>	Сосудоукрепляющее действие, уменьшение синяков	Чаще локально (зона вокруг глаз)	<b>Phytonadione</b>

 **Особенности:** накапливаются в липидных структурах кожи, более устойчивы к разрушению, работают на более глубоких уровнях, но в высоких концентрациях могут вызывать раздражение

# Формы и функции ВИТАМИНОВ В КОСМЕТИКЕ

 **Важно:** эффективность витамина зависит не только от концентрации, но и от формы, стабильности и правильной комбинации с другими ингредиентами.

# Синергия витаминов: 1+1>2

## **С + Е + Феруловая кислота**

«Золотой стандарт» антиоксидантной защиты.  
Феруловая кислота стабилизирует витамины С и Е, усиливая их защитные свойства в 8 раз.

## **Ниацинамид (В3) + Цинк**

Мощный тандем для контроля работы сальных желез, уменьшения воспалений и постакне. Цинк усиливает противовоспалительное действие ниацинамида.

## **Ретиноиды (А) + Антиоксиданты**

Антиоксиданты (Е, С) снижают раздражающий потенциал ретиноидов и защищают кожу от повышенной фоточувствительности.

**Правило успешной комбинации:** некоторые витамины лучше использовать в разное время суток (С — утром для защиты, А — вечером для восстановления) или в разных продуктах (избегая прямого смешивания несовместимых форм)

# Как правильно использовать витамины в уходе

## Форма имеет значение

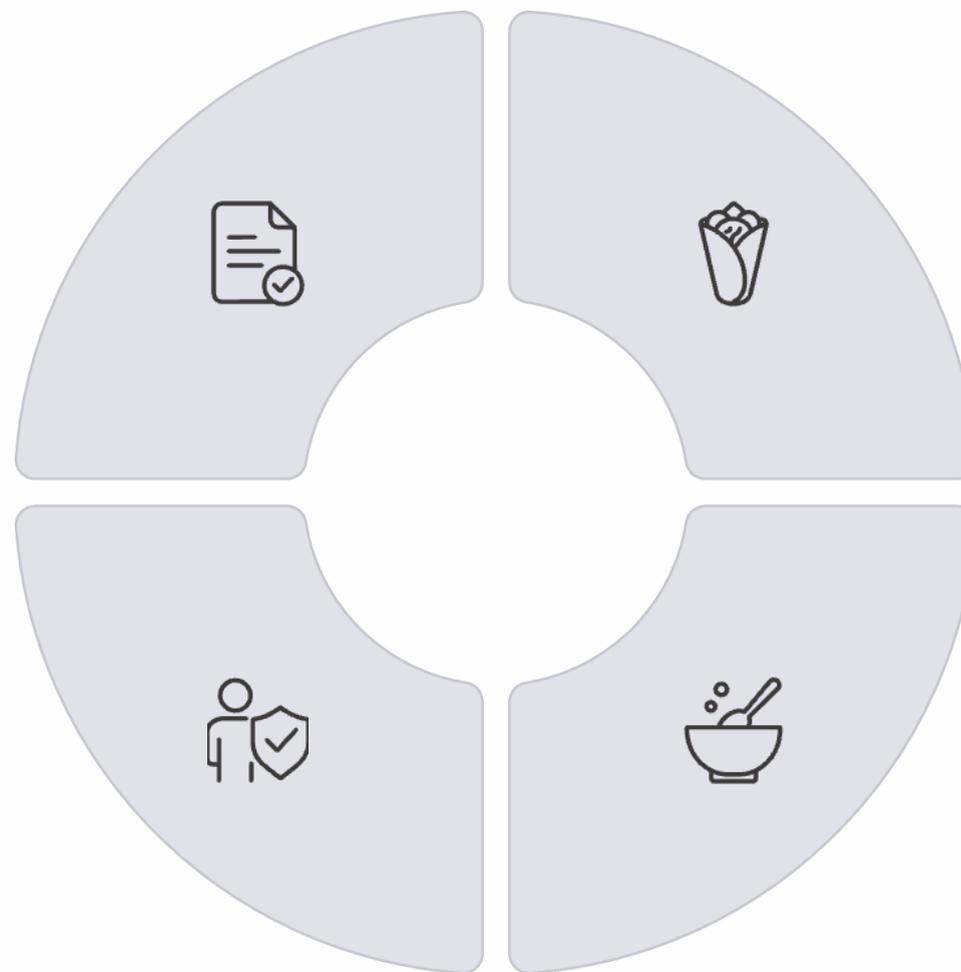
Аскорбиновая кислота  $\neq$  аскорбил тетраизопальмитат.

Разные формы одного витамина имеют различную стабильность, проникающую способность и эффективность.

## Стабильность

Защита от разрушения

Энкапсуляция, безводные формулы и непрозрачная упаковка помогают сохранить активность витаминов.



## Дозировка

Больше не значит лучше.

Эффективная концентрация зависит от конкретной формы: для ретинола достаточно 0,1-1%, для ниацинамида — 2-5%.

## Сочетаемость

Синергия или конфликт

Некоторые комбинации усиливают друг друга, другие нейтрализуют или повышают риск раздражения.



**Следующий шаг:** разобраться, как разные активные вещества уживаются между собой и где возможны конфликты в составе косметических формул.

# Почему важна сочетаемость?

Эффективность активных компонентов определяется не только их количеством в формуле, но и способностью работать вместе.

Принципиально важно, **чтобы ингредиенты не конфликтовали**, не снижали эффективность друг друга и не повышали риск раздражения кожи.

**Эффективность активов ≠ их количество**

**Много баночек ≠ лучше результат**

Это особенно критично при составлении домашнего мультиухода: **множество средств не гарантирует лучший результат**. Иногда это даже контрпродуктивно.



Непродуманное сочетание активов — частая причина повреждения кожного барьера, развития чувствительности и воспалений.

# Конфликтующие пары: что не дружит?

Актив	Несовместим с:	Причина
Аскорбиновая кислота	Ниацинамид (в нестабильной форме), медные пептиды	pH-конфликт, раздражение, деструкция меди
Ретиноиды	АНА/ВНА, бензоилпероксид, спирты	Усиление раздражения, нестабильность
Пептиды меди	Кислоты (в т.ч. салициловая), витамин С	Разрушение комплекса из-за кислотного pH и хелатирования
Пептиды (в целом)	Кислоты (высокая кислотность)	Кислая среда разрушает пептидные связи, инактивирует актив
Спирты	Активы с раздражающим потенциалом	Повышение чувствительности кожи

Даже если компоненты сочетаемы по эффекту, они могут конфликтовать по **pH, химической стабильности или раздражающему потенциалу**.  
Некоторые комбинации возможны при **разведении по времени** или **инкапсуляции**.

# Компоненты, чувствительные к pH

Компонент	Оптимальный pH	При отклонении:
Аскорбиновая кислота	3.0–3.5	Окисляется, теряет активность
Ниацинамид	5.5–6.5	Может образовываться никотиновая кислота (раздражение)
Ретинол	5.5–6.0	Может быть нестабилен
АНА / ВНА	3.0–4.0	Выше — теряют кератолитическую активность
Ферменты	5.5–7.0	При кислой среде — деактивируются

**Вывод:** формула — это не просто набор активов, а тщательно сбалансированная система, где все компоненты должны работать синергично.

# Ламеллярная база, как буфер

Ламеллярные эмульсии выполняют несколько важных функций в формуле:

- **Снижают раздражающее действие активов** благодаря структуре, напоминающей естественные липиды кожи;
- **Улучшают переносимость и проникновение** функциональных ингредиентов;
- **Увлажняют и восстанавливают барьер**, повышая общую эффективность средства.

Это особенно важно при использовании потенциально раздражающих компонентов:

- Кислот (АНА, ВНА, РНА);
- Ретиноидов;
- Витамина С;
- Высокоактивных пептидов.



В средствах **M. AKLIVE** ламеллярная база используется как **универсальный энхансер и буфер**, обеспечивающий комфорт и эффективность.

# Упаковка как фактор эффективности



## Роль упаковки

Актива может быть много, но если он нестабилен — **эффективность будет низкой.**

Правильная упаковка сохраняет активность ингредиентов на протяжении всего срока использования.



## Ключевые факторы:

- Непрозрачные, герметичные флаконы;
- Минимизация доступа воздуха;
- Специальные системы (капсулы, airless-дозаторы).



## Пример технологии

### **Инкапсулированный ретинол**

в SpecKare® RRT у M. Aklive — яркий пример защиты активного компонента от окисления и сохранения его стабильности.

# Синергия: что усиливает друг друга?

Комбинация	Эффект	Комментарий
Ниацинамид + цинк	Себорегуляция, противовоспалительный эффект	Часто используется в акне-средствах
Витамин С + феруловая кислота + витамин Е	Стабилизация и мощная антиоксидантная защита	Используется в «сыворотках молодости», стабилизируют друг друга
Пептиды + керамиды + антиоксиданты	Поддержка структуры кожи и барьера	Деликатный омолаживающий комплекс
Ретиноид + пептиды	Омоложение + восстановление	При грамотной формуле — мощный эффект

# Собираем все, что узнали в алгоритм

Полный анализ состава

# Сложности анализа составов



## Упрощение составов

Производители «упрощают» состав для лучшего восприятия потребителем.



## Многофункциональность

Одни и те же компоненты = разные проблемы.



## Двойное назначение

Одни и те же компоненты = разные функции.



## Торговые названия

Производители используют торговые компоненты.



## Неизвестная концентрация

Мы не знаем точной концентрации компонентов.

## Сложность 1: не знаем точной концентрации

 Обычно все компоненты указываются в порядке убывания, кроме тех, что меньше 1%

Но это все еще не говорит нам о ТОЧНОЙ концентрации компонентов.

Давайте сравним!

# Где глицерина больше?

## Пример 1

Aqua, **Glycerin**, Panthenol, Phenoxyethanol, Carbomer, Triethanolamine, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Parfum, Benzoic Acid, Dehydroacetic Acid, Styrene/Acrylates Copolymer.

## Пример 2

Aqua, Coco-Caprylate/Caprate, Cetyl Alcohol, Ethoxydiglycol, **Glycerin**, Cetearyl Alcohol, Myristyl Lactate, Anhydroxylitol, Squalane, Glyceryl Stearate Citrate, Polyglyceryl-4 Cocoate, Cellulose Gum, Fragrance, Carrageenan, Phenoxyethanol, Ethylhexylglycerin.

## Пример 3

Deionized Water, Aloe Barbadensis Leaf Juice, Urea, **Glycerin**, Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer, Betaine, Polysorbate 20, Gluconolactone, Propylene Glycol, Diazolidinyl Urea, Triethanolamine, Fragrance, Sodium Phytate, Methylparaben, Propylparaben, CI 42090.

# Сравнение концентрации глицерина

## Пример 1

Aqua, **Glycerin**, Panthenol, Phenoxyethanol, Carbomer, Triethanolamine, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Parfum, Benzoic Acid, Dehydroacetic Acid, Styrene/Acrylates Copolymer.

## Пример 2

Aqua, Coco-Caprylate/Caprates, Cetyl Alcohol, Ethoxydiglycol, **Glycerin**, Cetearyl Alcohol, Myristyl Lactate, Anhydroxylitol, Squalane, Glyceryl Stearate Citrate, Polyglyceryl-4 Cocoate, Cellulose Gum, Fragrance, Carrageenan, Phenoxyethanol, Ethylhexylglycerin.

## Пример 3

Deionized Water, Aloe Barbadensis Leaf Juice, Urea, **Glycerin**, Ammonium Acryloyldimethyltaurate/VP Copolymer, Betaine, Polysorbate 20, Gluconolactone, Propylene Glycol, Diazolidinyl Urea, Triethanolamine, Fragrance, Sodium Phytate, Methylparaben, Propylparaben, CI 42090.



Вывод: В примере 1 и 2 глицерина 2%. В примере 3 – 3%. С точки зрения технологии – большое количество глицерина дает липкость средству.

# Для чего важен порядок компонентов?

«Смотрим на первые 3-5 компонентов»

Первые 3-5 компонентов определяют форму средства, а не его «рабочесть»

 Это нормально, что активы не на первых местах!!!

Примеры активов, которые обычно находятся не в начале состава:

- Гиалуроновая кислота;
- Пептиды;
- Ретинол;
- Экстракты.

# Компоненты-ориентиры

Мы не знаем точную концентрацию активов, но можем использовать компоненты-ориентиры, у которых есть предел добавления в средство.

## Phenoxyethanol

Самый известный маркер: феноксиэтанол — консервант, ПДК 1%.

## Другие консерванты

Макс ввод смесей обычно 1-2%: caprylyl glycol, dehydroacetic acid, potassium sorbate+sodium benzoate.

## Загустители

Carbomer (0,1-1,5%), xanthan gum (0,1-3%).

## Активные кислоты

Салициловая кислота 2%, Гиалуроновая кислота 2% — ложка будет намертво зацементирована.

# Чем отличаются эти составы?

Aqua, Glycerin, Panthenol, Niacinamide, Allantoin, Salicylic Acid, Sodium PCA, **Phenoxyethanol**, Carbomer, Triethanolamine, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Parfum, Ethylhexylglycerin

Aqua, Glycerin, **Phenoxyethanol**, Panthenol, Niacinamide, PEG-40 Hydrogenated Castor Oil, Carbomer, Allantoin, Parfum, Salicylic Acid, Sodium PCA, Ethylhexylglycerin, Triethanolamine

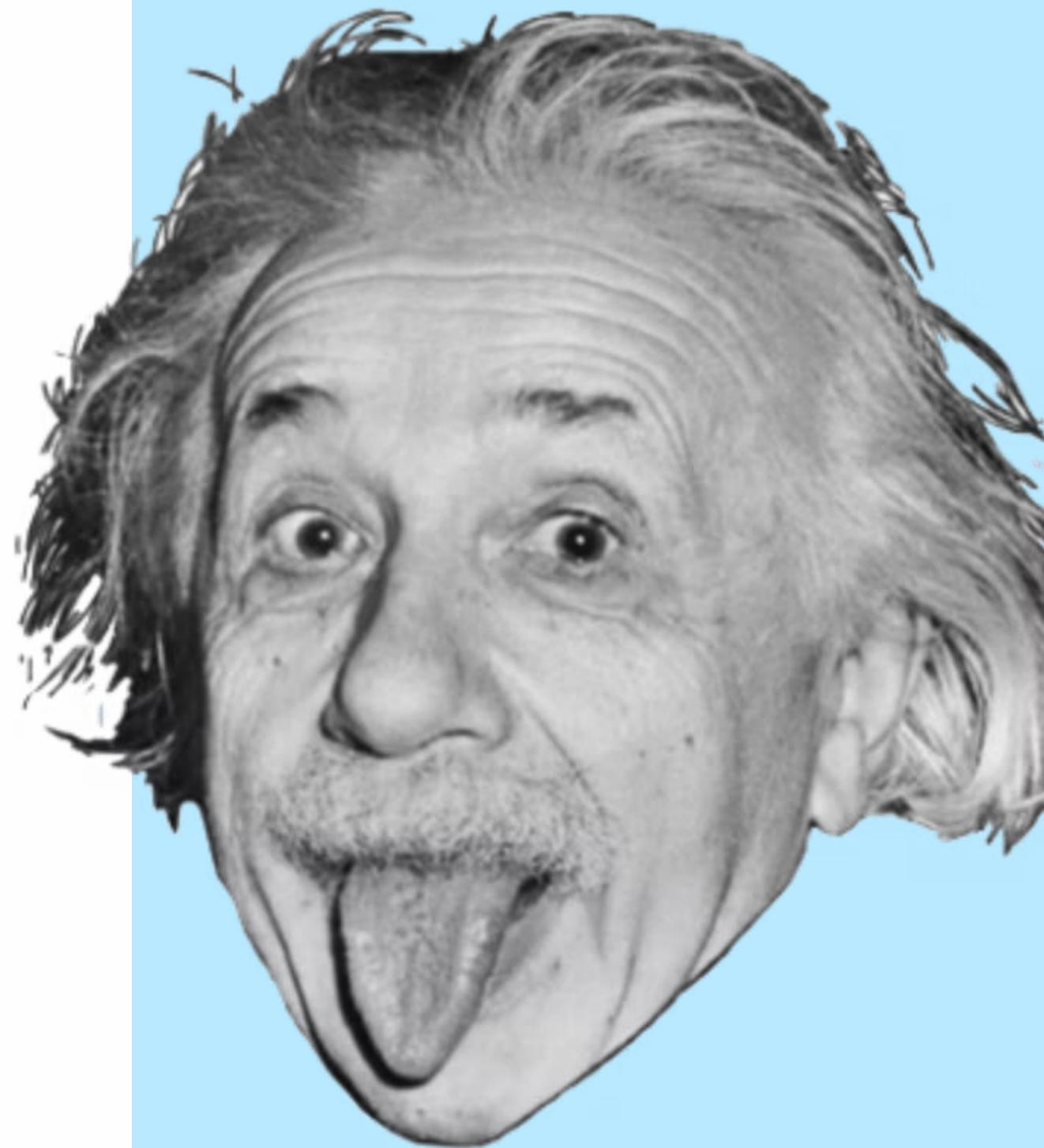
На первый взгляд, составы кажутся разными из-за порядка компонентов.  
Но действительно ли они отличаются?

Чем отличаются эти составы?

# Ничем!

И то, и то написание допустимо, просто второй производитель расписал все компоненты по убывающей, а первый для лучшего восприятия.

Aqua, Glycerin (2%), Phenoxyethanol (0,9%), Panthenol (0,8%), Niacinamide (0,6%), PEG-40 Hydrogenated Castor Oil (0,6%), Carbomer (0,3%), Allantoin (0,2%), Parfum (0,2%), Salicylic Acid (0,1%), Sodium PCA (0,05%), Ethylhexylglycerin (0,1%), Triethanolamine (0,05%).



**Сложность 2: Производители используют торговые названия**

# Торговые названия вместо INCI

 Производители часто используют торговые названия компонентов вместо стандартизированных INCI-наименований, что затрудняет анализ состава.

# Проблема торговых названий

Производители не расписывают состав корректно и указывают торговые названия без объяснений.

 НО! Если торговое название указано в описании или в скобках, то это вполне себе плюс!

**Пример состава** с торговыми названиями: Вода, цетиловый спирт, глицерил стеарат, ПЭГ-75 стеарат, цетет-20, стеарет-20, фосфолипиды, сфинголипиды (**Ceramide complex CLR**), калия азелоил диглицинат (**Azeloglycina™**), коко-каприлат/ капрат, бетаин, трипептид меди-1, глицерин, гидролизированный экстракт водорослей (**ExpoZen®**), пропандиол, метил метакрилат кроссполимер, трегалоза, ниацинамид, цетиариловый спирт, алюмосиликат магния, гидроксиэтилцеллюлоза (**Matipure Oil Free™**), масло примулы вечерней, дикалия глицирризинат, натрия гиалуронат (**CUBE3™**), карбоксиметилцеллюлоза, каррагинан, камедь бобов рожкового дерева, сукроза, парфюмерная композиция, экстракт листьев розмарина, натрия глюконат, феноксиэтанол, бензиловый спирт, этилгексилглицерин, дихлорбензиловый спирт.

## Matrixyl™ 3000

Company: [Sederma \(part of Croda, Inc\)](#) · INCI Name: Glycerin (and) Aqua (and) Butylene Glycol (and) Carbomer (and) Polysorbate 20 (and) Palmitoyl Tripeptide-1 (and) Palmitoyl Tetrapeptide-7

# Торговые названия компонентов

Зачем? Что дает нам эта информация?



### Исследования

Можем найти исследования по активу от поставщика.



### Состав

Увидеть активные и вспомогательные компоненты.



### Документация

Можем узнать страну производства, найти MSDS и другую документацию.

# Состав начинается с рецептуры

Разработка косметического средства начинается с создания рецептуры, где указываются все компоненты и их точные концентрации. Однако потребитель видит только упрощенный список ингредиентов.

Ingredient/INCI Name	Functionality	% w/w
<b>Part A</b>		
Water Deionised (Aqua)	-	To 100
<b>Part B</b>		
Acrylates/C10-30 Alkly Acrylate Crosspolymer	Rheology modifier	0.50
<b>Part C</b>		
<b>Prolevis</b> (Aqua (and) Hydrolyzed Vegetable Protein)	Instant skin firming active	9.00
<b>Matrixyl 3000</b> (Glycerin (and) Aqua (Water) (and) Butylene Glycol (and) Carbomer (and) Polysorbate 20 (and) Palmitoyl Tripeptide-1 (and) Palmitoyl Tetrapeptide-7)	Anti-ageing active	3.00
<b>Phytessence™ Pink Pomelo</b> (Glycerin (and) Aqua (and) Citrus Paradisi (Grapefruit) Extract)	Botanical	1.00
Phenoxyethanol (and) Ethylhexylglycerin <sup>2</sup>	Preservative	0.80
<b>Part D</b>		
<b>Tween™ 20</b> (Polysorbate 20)	Solubiliser	0.70
Fragrance <sup>3</sup>	Fragrance	0.10
<b>Part E</b>		
10% Sodium Hydroxide Solution	pH adjuster	0.50
Water Deionised (Aqua)	-	To 100

**Сложность 3: Одни и те же компоненты = разные функции**

# Многофункциональность ингредиентов

 Один и тот же компонент может выполнять разные функции в составе косметического средства, что усложняет анализ.

# 1 компонент — 2 функции

## **Загустители и эмульгаторы**

Могут быть компонентами капсул.

## **Глицерин**

Растворитель и влагоудерживающий актив.

## **Эмульгаторы**

Могут выступать как эмоленты.

## **Гиалуроновая кислота**

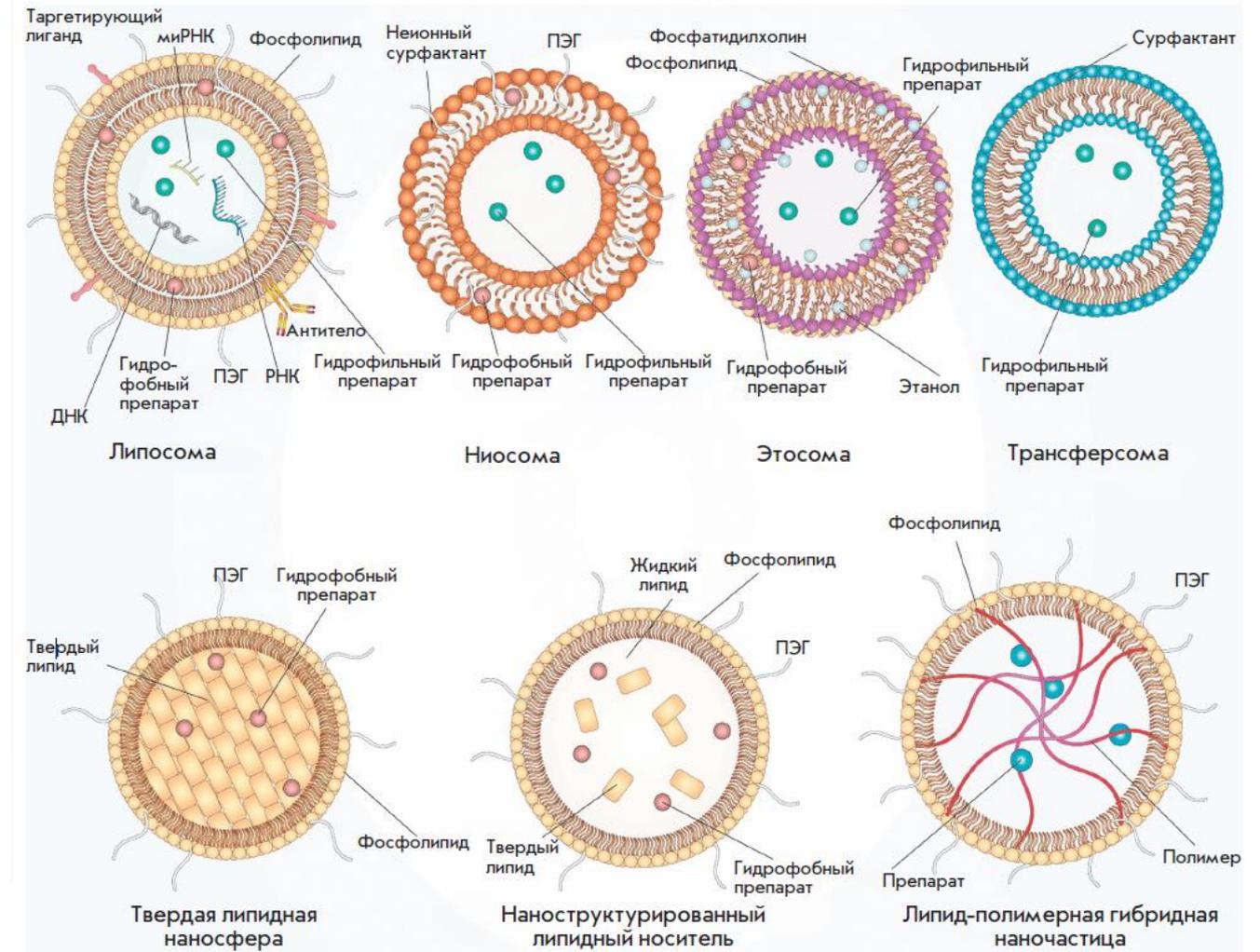
Актив и загуститель.

# Капсулы активов

Липосомы, Ниосомы, Наносомы, Везикулы, Этосомы

## Оболочки капсул:

- фосфолипиды/лецитин;
- ПАВ (polysorbate-20);
- полимеры (copolymers);
- спирты;
- циклодекстрины.



# Не нужно везде искать капсулы!

Это не значит, что все составы со словом полисорбат будут иметь инкапсулированные активы. Но если капсулы заявлены, их можно попробовать отыскать.

 Water, Butylene glycol, Vitis Vinifera Seed Extract, Glycyrrhiza Glabra Root Extract, **Retinol, hydroxypropyl cyclodextrin (комплекс SpecKare® RRT 4%, retinol 0,4% по массе от готовой рецептуры)**, Polyglyceryl-3 cetyl ether olivate/succinate, Isodecyl neopentanoate, Betaine, Cetearyl alcohol, Isononanoate isononyl, Squalane, Phenoxyethanol, glyceryl laurate, Stearyl glycyrrhetinate, Ceramides of Saccharomyces cerevisiae extract, Cholesteryl hydroxystearate, Sodium hyaluronate (Cube 3™), Carbomer, Fragrance, Rosmarinus officinalis leaf extract, Dichlorobenzyl alcohol, Sodium gluconate

**Сложность 4: одни и те же компоненты = разные проблемы**

# Контекст имеет значение

 Один и тот же компонент может решать разные задачи в зависимости от типа средства и концентрации.

# 1 компонент – задач много

## Кислоты

В небольших концентрациях как pH-регуляторы, увлажнители. В больших концентрациях – компоненты пилинга.

## Диоксид титана

Относится к УФ-фильтрам, но если в составе его очень мало, он сильно далеко от начала, то он добавлен в качестве пигмента.

## Оксид цинка

УФ-фильтр и компонент от акне.

# Как разобраться?



## Порядок в составе

Смотреть на расположение компонента в списке ингредиентов.



## Описание средства

Обращать внимание на заявленные свойства и назначение продукта.



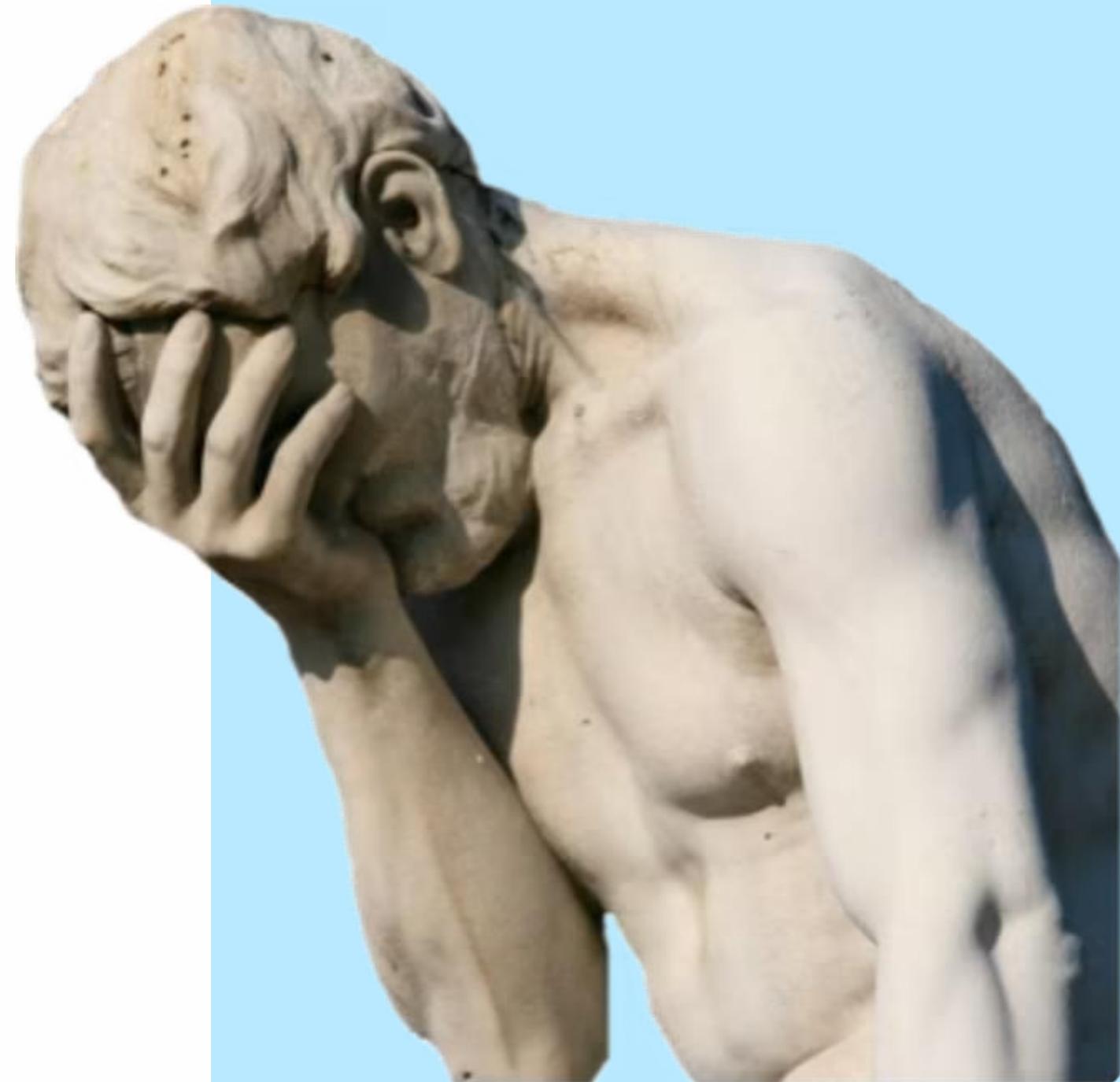
## Акценты производителя

Обычно производитель делает акцент на специфичных компонентах (уф-фильтры, пилинг, спот-крем от акне.)

**Сложность 5: производители  
«упрощают» состав**

## «Ничего лишнего»

Производители часто упрощают состав для маркетинговых целей,  
что затрудняет понимание реального содержания продукта.



# «Без эмульгаторов и консервантов»

❌ Пример: Настой крапивы, масла ши, эмульгирующая основа, комплекс аминокислот, сорбиновая кислота и бензойная кислота (из клюквы).

Такие формулировки вводят потребителя в заблуждение, так как «эмульгирующая основа» содержит эмульгаторы, а «сорбиновая» и «бензойная кислота» являются консервантами, независимо от их происхождения.

Алгоритм разбора

Во всем  
нужен  
порядок!

# Алгоритм разбора

1

По базовым компонентам определяем форму средства

2

Смотрим на активы, их количество, расположение в составе

3

Гуглим непонятные компоненты/торговые названия

4

Делаем выводы что за средство и для чего, каким потребностям отвечает

Помним, что обычно все компоненты указываются в порядке убывания, кроме тех, что меньше 1%

# Что читать?

Мой личный топ (классика):

- Пучкова – Основы косметической химии в 2х томах;
- Эрнандес – Новая косметология;
- Harry's Cosmeticology 9th Edition.



# Адекватные базы разбора

Для поиска по компонентам:

- [Incidecoder.com](http://incidecoder.com) (разбор всего состава)
- <https://cosmetexpert.ru>
- <http://cosmeticsinfo.org/>

Для поиска торговых названий:

- <http://ulprospector.com/>
- <http://cosmetics.specialchem.com/>

# Торговые названия

Keyword: Hydroxypropyl Cyclodextrin ✕

36 Results

Relevance ▼

[2-Hydroxypropyl- \$\beta\$ -cyclodextrin](#)

Suzhou Greenway  
Biotech Co.,Ltd

INCI Name:  
**Hydroxypropyl  
Cyclodextrin**

2-Hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin is a cyclic oligosaccharide derivative. In the cosmetics field, due to its unique molecular structure, it shows good stability and compatibility, and is widely used.

 Compliance Highlights Available

[SpecKare® HPCD  
\(Hydroxypropyl  
Cyclodextrin\)](#)

Spec-Chem Industry  
Inc

INCI Name:  
**Hydroxypropyl  
Cyclodextrin**

SpecKare® HPCD is **Hydroxypropyl Cyclodextrin**. It is a water-soluble compound polymer. It enhances the stability and absorption of the product and provides moisturizing and protective effects. It is suitable for use in skin conditioning products.

 Compliance Highlights Available

[Beauté by Roquette®  
CD 110](#)

Roquette

INCI Name:  
**Hydroxypropyl  
Cyclodextrin**

Beauté by Roquette® CD 110 is an amorphous powder acting as a powerful actives solubilizer, and as a firming agent. It has a very high solubility in water and in ethanol-water blends, and is perfectly adapted for liquid forms, emulsions and perfumes.

 Compliance Highlights Unavailable

# Мифы и хемофобия: где страх, а где наука?

Почему одни составы вызывают тревогу, а другие — доверие?  
И что на самом деле стоит за страшными словами?

Пугающий INCI: Aqua, Sodium Chloride, Saccharum Officinarum Extract,  
Citric Acid, Parfum

Тот же состав простыми словами: Вода, соль, сахар, лимонная кислота,  
аромат

Давайте разберемся, как научно оценивать косметические составы и не поддаваться маркетинговым страхам.

# Почему мы верим в страшные слова?

## Хемофобия в косметологии

Хемофобия — иррациональный страх перед «химией»  
в косметике — распространенное явление среди потребителей.

Маркетинг активно эксплуатирует эти страхи:

- «Без силиконов» звучит безопаснее;
- «0% парабенов» создает иллюзию чистоты;
- «Натурально» ассоциируется с отсутствием вреда.



Важно понимать

Натуральное ≠ безопасное

Синтетическое ≠ вредное

Многие натуральные вещества могут быть опасны (яды, аллергены), а синтетические — безопасны и эффективны.

Ключевой навык специалиста — различать научно обоснованные риски и маркетинговые мифы.

# Почему мифы так живучи?



## Психологические факторы

Мы инстинктивно боимся непонятного, а маркетинг умело использует этот страх для продвижения продуктов.



## Ложные ассоциации

Натуральность автоматически ассоциируется с безопасностью, а сложность химической формулы — с потенциальным вредом.



## Оценка по названию

Часто формируем мнение о компоненте по сложности его названия, а не на основе научных данных о безопасности и эффективности.



## Миф о концентрации

Распространено убеждение, что более высокая концентрация ингредиента всегда означает большую эффективность, что часто не соответствует действительности.

# Базовые мифы клиентов

## 1. Натуральное = безопасное

Яд бледной поганки — тоже натуральный.  
Многие растительные компоненты могут вызывать серьезные аллергические реакции.

## 2. Силиконы = пленка

Современные силиконы образуют воздухопроницаемое покрытие, не закупоривают поры и легко удаляются с поверхности кожи.

## 3. Спирт = вред коже

Существуют разные виды спиртов: этиловый может сушить, а жирные спирты (цетиловый, стеариловый) — отличные эмульгенты.

## 4. Парабены = рак

Нет научных доказательств связи парабенов в косметике с развитием рака. Это одни из самых изученных и безопасных консервантов.

## 5. Витамин С = осветление

Эффект зависит от формы, концентрации, стабильности и pH. Не всякий "витамин С" в составе действительно работает.

## 6. Синтетика = плохо

Многие синтетические компоненты безопаснее и эффективнее натуральных аналогов благодаря стандартизации и чистоте.

# Редкие, но стойкие мифы

**Длинный состав —  
вредная "химия"**

Длина списка ингредиентов не имеет отношения к безопасности формулы.

**Актив не в начале —  
не работает**

Эффективность определяется не положением в списке, а биодоступностью и молекулярным механизмом.

**Отсутствие % —  
признак обмана**

Процентное содержание не всегда коррелирует с эффективностью. Важнее форма и стабильность.

**Щиплет = работает**

Дискомфорт чаще указывает на раздражение, а не на эффективность средства.

**Понятный состав = лучше**

Сложные названия часто скрывают инновационные компоненты с доказанной эффективностью.

**Эфирные масла всегда полезны**

Многие эфирные масла — сильные аллергены и могут вызывать фототоксические реакции.

**Натуральное масло лучше минерального**

Минеральные масла инертны, редко вызывают аллергию и комедогенны не более растительных аналогов.

# Развенчиваем с метафорами и фактами

## Парабены

Самые изученные консерванты с минимальной аллергенностью. Присутствуют в продуктах питания в гораздо больших концентрациях, чем в косметике.

## Силиконы

Не забивают поры, улучшают текстуру, легко смываются. Это скорее "вуаль", а не "пластиковый пакет" на коже.

## Спирты

Бывают простыми, жирными и многоатомными: не все одинаково воздействуют на кожу. Цетиловый спирт, например, отличный эмомент.

## Концентрация

Не главный показатель: форма, база, pH и упаковка зачастую важнее количества активного компонента.

## Сложное название

Не враг, а точная "инструкция" по химической структуре. Гарантирует стандартизацию и предсказуемость.

## Эфирные масла

Частый аллерген и источник раздражений. В некоторых случаях более проблемны, чем синтетические отдушки.

# Как говорить клиенту о мифах?

## Ключевые принципы коммуникации:

- С уважением к опыту: «Вас можно понять. Это часто звучит пугающе».
- Используйте метафоры:
  - Парабены — как консервант в еде: без него быстро портится;
  - Силиконы — как шёлковая вуаль, а не пластиковый пакет;
  - Состав — как рецепт блюда: важно не только что, но и как приготовлено.

## Практические советы:

- Не спорить — объяснять. Прямое противоречие вызывает защитную реакцию;
- Делать выбор вместе: «Хотите без силиконов — подберем. Но вот что важно учесть...»;
- Опирайтесь на науку, но говорить простым языком, избегая чрезмерно сложных терминов;
- Подкреплять объяснения примерами из практики и видимыми результатами.

# Где наука, а где маркетинг?

## Маркетинг говорит:

- «С экстрактом чёрной икры»;
- «Пептиды молодости»;
- «ДНК морских водорослей».

## Наука спрашивает:

- В какой форме представлен компонент?
- В какой дозировке он присутствует?
- Поддерживает ли база активность ингредиента?

## Вывод:

**Актив ≠ эффект**, если он представлен в нестабильной форме, в неподходящей базе или не в оптимальном pH.

Эффективность определяется не громкими названиями, а научно обоснованной формуляцией.

# Как не терять клиента за «INCI и рецепторами»?

Мы, профессионалы в сфере косметики, говорим на языке, который часто непонятен нашим клиентам. Они не обязаны знать, что такое церамиды, коэнзим Q10 или аквапорины — но им важно понимать, почему эти компоненты помогут решить их проблемы.

Наша главная задача — осуществить качественный перевод с химического языка на человеческий. Когда мы говорим просто и понятно, мы создаем доверие. При этом важно помнить: простота объяснения не равна дилетантству в профессии.

Давайте разберемся, как сделать сложную косметическую науку доступной для каждого клиента, сохраняя при этом свой экспертный статус.



# Рабочие метафоры: просто о сложном

Церамиды восстанавливают липидный барьер

**Для клиента:** «Они строят кирпичную стену, чтобы кожа не теряла влагу»

Ретиноиды стимулируют обновление кожи

**Для клиента:** «Напоминают коже, как быть молодой»

Антиоксиданты нейтрализуют свободные радикалы

**Для клиента:** «Работают как защита от ржавчины»

Гиалуроновая кислота удерживает влагу

**Для клиента:** «Как губка, напитывает кожу водой»

Энзимы мягко отшелушивают

**Для клиента:** «Как нежный пилинг без скраба»



Не вдавайтесь в молекулярные механизмы — клиенту важно **ощущение эффекта**, а не химическая формула.

# Как сохранить экспертность без перегрузки?

## Диалог вместо лекции

“

«Вы замечали, что после умывания кожа стянутая? Это барьер просит помощи».

”

Наблюдайте за реакцией клиента и вовлекайте его в разговор, опираясь на его собственные ощущения.

## Визуальные образы

“

«Этот компонент как строитель — восстанавливает защиту».

”

Используйте понятные аналогии из повседневной жизни, которые помогут создать яркую ассоциацию с действием компонента.

## Варианты и выбор

“

«Можно взять этот крем, он мягче, если вы пока только начинаете уход».

”

Предлагайте альтернативы с объяснением, почему одно может подойти лучше другого в конкретной ситуации.

# Как мягко развеивать мифы?

## Вместо прямого отрицания

✗ «Это всё чушь»

✓ «Это часто говорят,  
но на самом деле...»

## О натуральности

✗ «Натуральное — значит  
лучше»

✓ «Натуральное не всегда  
мягкое: эфирное масло может  
раздражать,  
а синтетический аналог будет  
безопаснее».

## О силиконах

✗ «Силиконы вредны»

✓ «Они как защитная вуаль —  
не лечат, но защищают.  
В этом средстве они  
в безопасной форме».

## О консервантах

✗ «Без консервантов — значит  
чистое»

✓ «Без консервантов — значит  
риск плесени. А у нас мягкие,  
кожесовместимые».

Важно не ставить клиента в неловкое положение из-за его заблуждений, а мягко направлять к правильному пониманию, сохраняя его комфорт и доверие к вам как к эксперту.

# Что работает лучше всего?



## Истории клиентов

«У одной женщины была похожая кожа...»

## Примеры из жизни

«Как защитный крем на руки зимой»

## Честность и обоснование

«Мы выбрали этот компонент, потому что он работает при чувствительности и не конфликтует с вашим ретинолом».

 Всегда помните: клиенту важен не состав сам по себе,  
а то, как средство изменит его жизнь и решит его проблему!

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

**M.AKLIVE**  
professional skincare