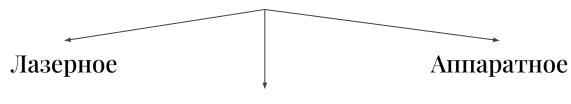
# Электроника в косметологии

Презентацию подготовили студентки 3 курса ИВТ Сорокина Ирина, Бражкина Анастасия, Жаман Полина

# Виды косметологии



# Направления косметологии

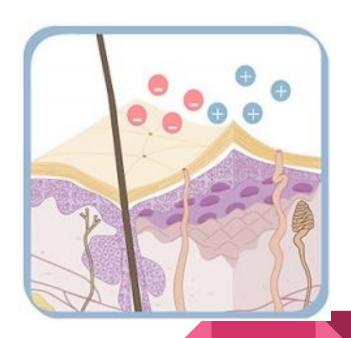


Терапевтическое

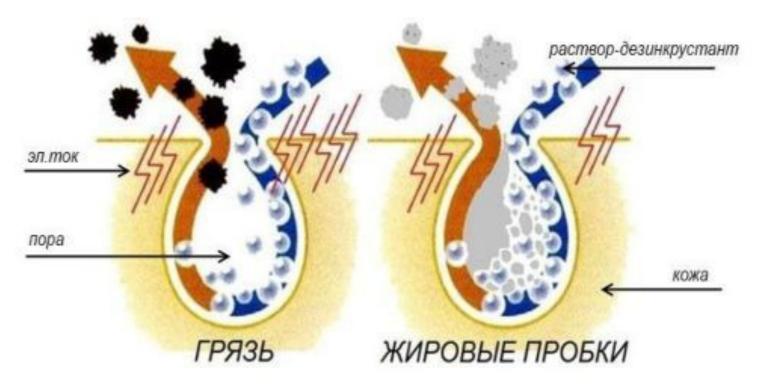
### Электротерапия

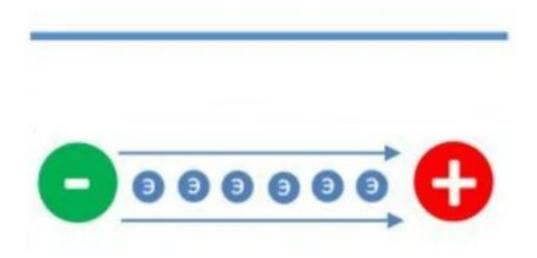
#### Сферы применения:

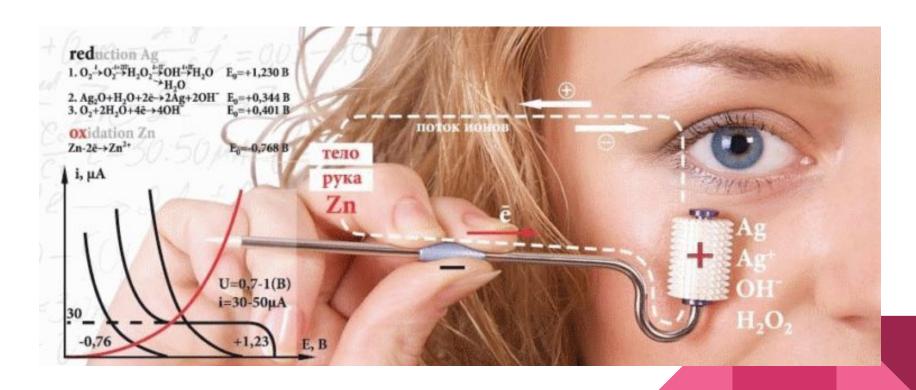
- 1. Лечение кожи
- 2. Профилактика
- з. Восстановление
- 4. Питание
- 5. Омоложение
- 6. Тонизация мышц и их восстановление
- 7. Лимфодренаж
- 8. Похудение



### Электротерапия



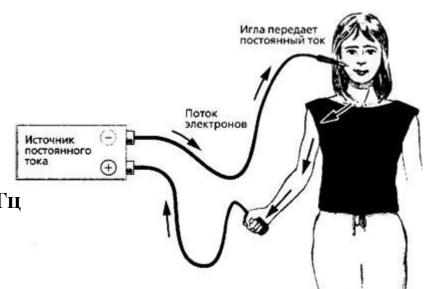




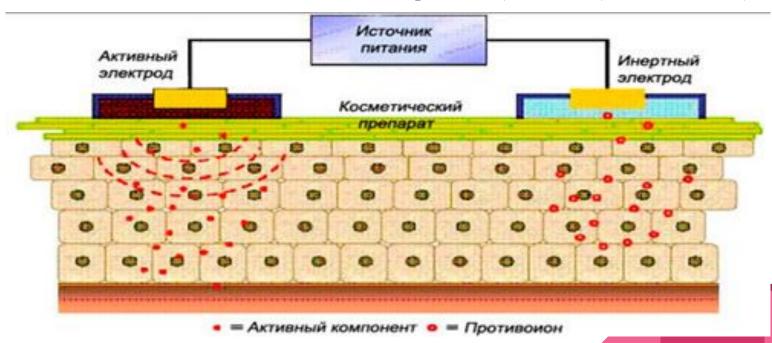
Микротоковая терапия

Сила тока: до 800 мкА

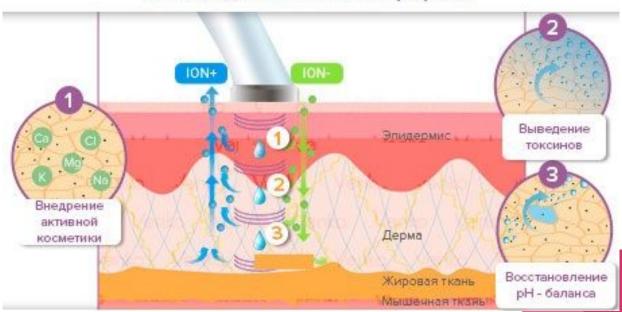
Диапазон частот: от 0,1 до 500 Гц



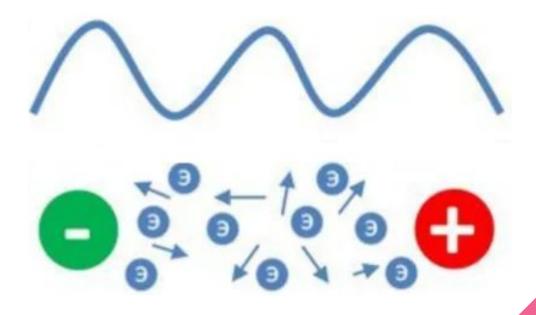
Гальванический ток – постоянный ток низкого напряжения (до 30-80 В) и малой силы (до 50 мА).



#### Схема действия ионофореза



### Использование переменного тока в косметологии

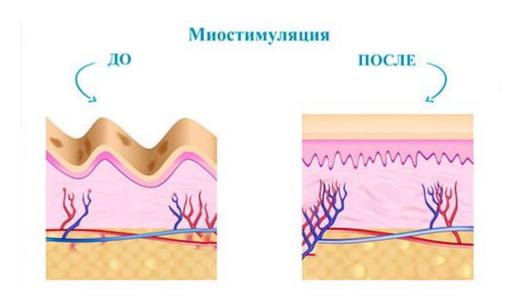


### Использование переменного тока в косметологии

Миостимуляция

Длительность импульсов: от **400** до **3500 мкс** 

Диапазон частот: от 10 до 150 Гц



Использование переменного тока в косметологии

Дарсонвализация

Сила тока: от 100 до 200 мА

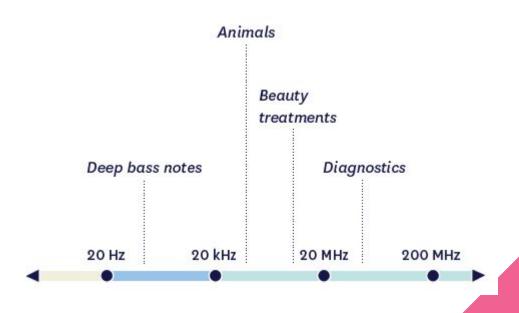
Напряжение: 20 кВ

Диапазон частот: от 110 до 400 кГц



# Ультразвук

Ультразвук - механические колебания, находящиеся выше области частот, слышимых человеческим ухом.



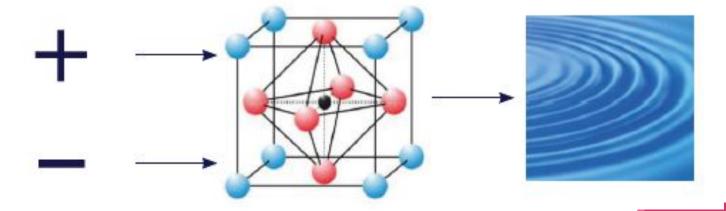






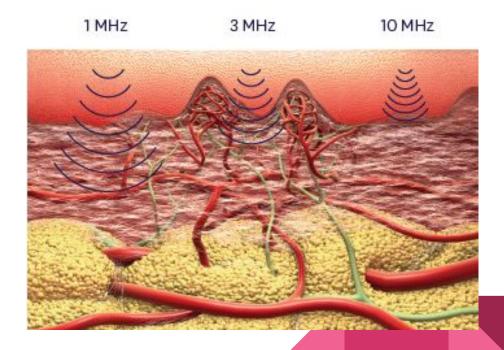


# Генерация ультразвука



# Воздействие ультразвука

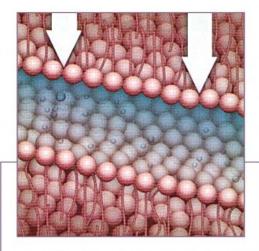
- 1. Тепловое
- 2. Биохимическое



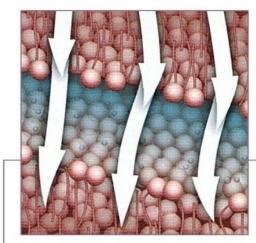
# Фонофорез

Фонофорез – это процедура введения в глубокие слои кожи активных компонентов косметических или лечебных препаратов под действием высокочастотного

ультразвука.



Lipid barrier impedes product penetration



Product penetration is enhanced by the opening of intracellular pathways

### Показания к проведению ультрафонофореза

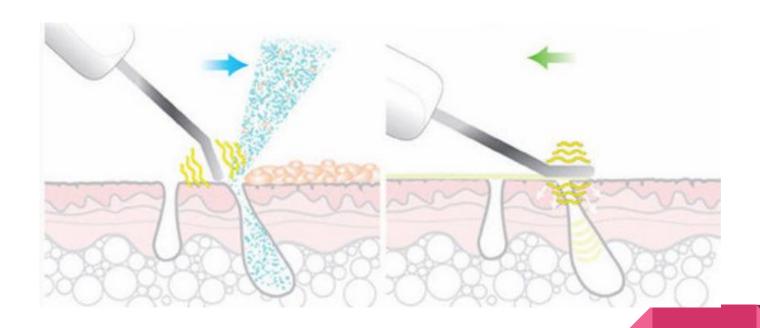
- Рубцовые изменения, постакне
- Возрастные изменения (морщины, птоз)
- Нарушение микроциркуляции, атоничная, тусклая кожа, купероз
- Обезвоженность кожи, нарушение барьерной функции кожи
- Отёчность
- Чувствительная кожа

# Ультразвуковой пилинг

Используется для поверхностной чистки и улучшения процессов клеточного питания тканей лица, шеи и области декольте.

Выполняется, как и фонофорез, с помощью излучателя "лопатки".





# Средства для У3-пилинга





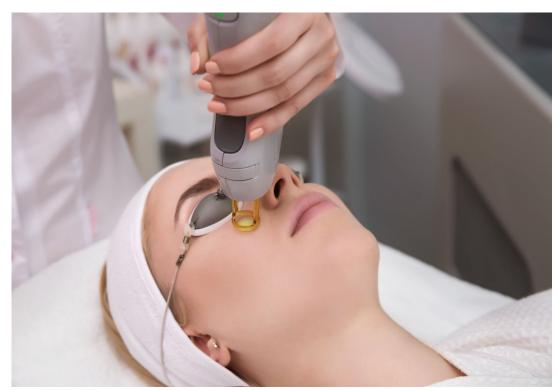


### Показания

- Следы хроно- и фотостарения кожи (морщины, сухость, пигментация, обвисание, гиперкератоз и т.д.).
- Угри и прыщи.
- Комедоны.
- Повышенная секреция сальных желез.
- Необходимость в интенсивном очищении жирной и смешанной кожи.
- Тусклый цвет лица.
- Расширенные поры.
- Сухая, обезвоженная кожа, постакне (следы постакне, шрамы, пятна).
- Отеки и очаговые воспаления.
- Веснушки, пигментация.
- Комплексная anti-age терапия.

# Лазер





СО2 лазер



Диодный (инжекционный) лазер



Александритовый лазер

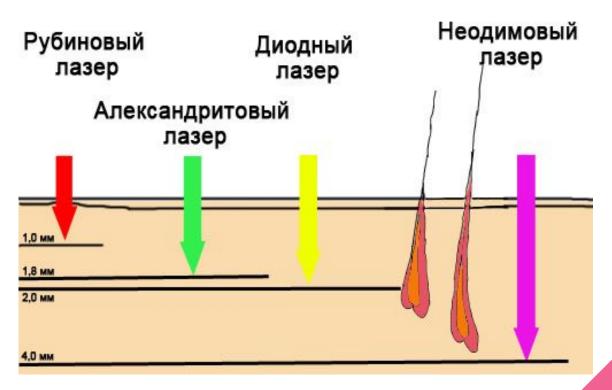


Неодимовый лазер



Рубиновый лазер

# Лазер



# Преимущества медицинского лазера для пациента:

- 1. Лучший косметический эффект
- 2. Высокая скорость процедуры
- 3. Меньший риск побочных действий
- 4. Короткий период реабилитации
- 5. Уникальность

### Эстетическая косметология

#### Достоинства этого вида косметологии:

- 1. Неинвазивность метода.
- 2. Индивидуальный подход.
- 3. Минимальные термические повреждения.
- 4. Быстрый видимый результат.
- 5. Легкая и быстрая реабилитация.
- 6. Универсальность процедур и широкий спектр их применения в косметологии.
- 7. Антисептические свойства.

# Какие проблемы решает лазер:

- фотоомоложение
- фракционное омоложение
- лазерная шлифовка
- дермабразия, пилинг, лифтинг
- лазерная эпиляция
- удаление сосудистых патологий
- лазерная гинекология
- лазерный липолиз
- депигментация кожи
- удаление тату и перманентного макияжа
- лечение рубцов

### Ссылки на источники

Виды косметологии: плюсы и минусы

Электрический ток в кабинете косметолога

Физические основы применения лазеров в медицине

Микротоковая терапия: всё, что нужно знать о процедуре

Гальванизация лица

Современная аппаратная косметология

Виды косметических лазерных процедур [en]

# Спасибо за внимание!

