МОДУЛЬ №10: АППАРАТНЫЕ МЕТОДЫ И АППАРАТНЫЙ МАССАЖ С ВЫПОЛНЕНИЕМ РАЗРЕШЁННЫХ ПРОТОКОЛОВ И НАСТРОЙКОЙ ПАРАМЕТРОВ В ЭСТЕТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУРАХ. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЛЕКЦИЯ.

Косметик-эстетист начинает работу с аппаратными методами только после получения подтверждения квалификации и освоения конкретных протоколов. Каждый аппарат требует индивидуальной настройки под тип кожи клиента, возраст, показания и противопоказания. Специалист ежедневно проверяет техническое состояние оборудования, калибрует датчики, настраивает мощность воздействия и контролирует реакцию кожи в режиме реального времени.

Подготовка аппаратуры к рабочему дню.

Косметик-эстетист приходит на рабочее место за 30 минут до первого клиента. Осматривает все аппараты, которые будут задействованы в процедурах. Проверяет целостность корпуса, отсутствие трещин, сколов, повреждений манипул и насадок. Включает каждый аппарат в сеть через стабилизатор напряжения, чтобы исключить скачки тока. Наблюдает за индикаторами включения, звуковыми сигналами, появлением стартового экрана на дисплее.

Для ультразвукового аппарата специалист проверяет частоту генерации волн — стандартно 24-27 кГц для процедур на лице. Наносит каплю контактного геля на металлическую лопатку, включает режим фонофореза на минимальной мощности 0,2 Вт/см². Прикладывает лопатку к тыльной стороне своей ладони и ощущает лёгкое покалывание, что подтверждает корректную работу пьезоэлемента. Если покалывание отсутствует или слишком сильное, аппарат требует технического обслуживания.

Микротоковый аппарат косметик-эстетист тестирует на специальном индикаторе сопротивления. Подключает электроды, выставляет силу тока 50 мкА, частоту 0,1 Гц. Индикатор должен показывать стабильное значение без скачков. Специалист прикладывает электроды к собственным влажным пальцам и чувствует слабую вибрацию — признак равномерного распределения тока. При неравномерной вибрации или её отсутствии необходима замена электродов или проверка проводов.

Аппарат для вакуумного массажа косметик-эстетист включает и слушает работу компрессора. Звук должен быть ровным, без рывков и треска. Подключает стеклянную насадку, создаёт разрежение на уровне 0,3 атмосферы, прикладывает к тыльной стороне руки. Кожа втягивается в насадку на 2-3 мм, краснеет, но не болит. Если втягивание слишком сильное или слабое, специалист регулирует клапан подачи воздуха.

Таблица 1. Ежедневная проверка аппаратуры косметиком-эстетистом.

Аппарат	Параметр проверки	Норма	Действие при отклонении
Ультразвуковой	Частота генерации	24-27 кГц	Калибровка или сервис
Микротоковый	Сила тока на индикаторе	50 мкА ± 5 мкА	Замена электродов
Вакуумный	Уровень разрежения	0,3 атм	Регулировка клапана
Дарсонваль	Интенсивность разряда	Видимая искра	Замена электрода

Дезинфекция и стерилизация насадок и манипул.

После каждого клиента косметик-эстетист снимает все съёмные насадки и манипулы. Промывает их под проточной водой с использованием нейтрального мыла, удаляя остатки геля, крема, кожного сала. Погружает в раствор дезинфицирующего средства на основе четвертичных аммониевых соединений концентрацией 0,5% на 30 минут. Время экспозиции контролируется таймером. После дезинфекции специалист ополаскивает насадки дистиллированной водой, высушивает стерильными салфетками, укладывает в ультрафиолетовый стерилизатор на 15 минут с каждой стороны.

Металлические лопатки для ультразвукового аппарата дополнительно обрабатываются в сухожаровом шкафу при температуре 180°C в течение 60 минут, если они не покрыты тефлоном. Тефлоновые лопатки выдерживают температуру только до 120°C, поэтому их стерилизуют в автоклаве при 121°C и давлении 1,1 атмосферы 20 минут. Косметик-эстетист ведёт журнал стерилизации, где указывает дату, время, тип обработки, название аппарата и фамилию специалиста.

Подготовка клиента к аппаратным процедурам.

Клиент приходит на процедуру без макияжа или с лёгким макияжем, который косметик-эстетист удаляет мицеллярной водой или гидрофильным маслом. Специалист усаживает клиента в кресло, регулирует угол наклона спинки до 45°, подкладывает валик под колени для комфорта и расслабления мышц. Накрывает одежду клиента одноразовой простынёй, волосы убирает под шапочку или повязку.

Косметик-эстетист проводит визуальный осмотр кожи при дневном свете и под лампой Вуда. Оценивает тип кожи, степень обезвоженности, наличие воспалений, пигментации, купероза, морщин. Пальпирует кожу, определяет тонус мышц, наличие отёков, застойных явлений. Задаёт клиенту вопросы о самочувствии, наличии хронических заболеваний, приёме медикаментов, аллергических реакциях на косметические средства. Фиксирует ответы в карте клиента.

Специалист измеряет влажность кожи корнеометром — прибором с датчиком, который прикладывается к коже на 3 секунды. Нормальная влажность рогового слоя составляет 30-40 условных единиц. Показатель ниже 20 единиц указывает на обезвоженность, выше 50 единиц — на избыточную гидратацию или нарушение барьерной функции. Косметик-эстетист записывает значения в карту клиента и корректирует протокол процедуры.

Таблица 2. Параметры кожи клиента перед аппаратными процедурами.

Параметр	Метод измерения	Норма	Интерпретация отклонения
Влажность	Корнеометр	30-40 усл. ед.	<20 — обезвоженность
pH	pH-метр	4,5-5,5	>6 — нарушение барьера
Эластичность	Кутометр	0,6-0,8 мм	<0,5 — снижение тургора
Жирность	Себометр	40-80 мкг/см²	>100 — гиперсекреция

Ультразвуковая чистка лица: настройка параметров и выполнение протокола.

Косметик-эстетист распаривает кожу клиента вапоризатором в течение 7-10 минут, чтобы раскрыть поры и размягчить комедоны. Температура пара 40-42°C, расстояние от лица клиента до сопла вапоризатора 30 см. После распаривания специалист наносит на лицо щелочной раствор или энзимный

гель для дополнительного размягчения сальных пробок. Выдерживает 5 минут, затем снимает остатки влажным спонжем.

Включает ультразвуковой аппарат, выбирает режим «Пилинг» с частотой 26 кГц и мощностью 0,4 Вт/см². Наносит на лицо клиента толстый слой контактного геля на водной основе без масел, парабенов, силиконов. Гель обеспечивает передачу ультразвуковых волн в кожу и предотвращает перегрев. Берёт металлическую лопатку, держит её под углом 45° к поверхности кожи, ведёт плавными движениями по массажным линиям.

Косметик-эстетист начинает с зоны подбородка, двигаясь от центра к углам нижней челюсти. Скорость движения лопатки 1-2 см в секунду, нажим лёгкий. Ультразвуковые волны создают кавитацию — образование и схлопывание микропузырьков в геле, что приводит к отслоению ороговевших клеток и выталкиванию содержимого пор. Специалист визуально контролирует выход комедонов на поверхность лопатки, периодически вытирает её стерильной салфеткой.

Переходит к зоне щёк, ведёт лопатку от крыльев носа к вискам, затем от уголков рта к середине ушной раковины. В области крыльев носа, где кожа плотная и поры расширены, специалist увеличивает время воздействия до 3-4 проходов по одной линии. В области скул, где кожа тоньше, ограничивается 1-2 проходами, чтобы избежать раздражения.

На лбу косметик-эстетист ведёт лопатку горизонтальными линиями от центра к вискам, затем вертикально от бровей к линии роста волос. В области межбровья, где часто скапливаются омертвевшие клетки, делает дополнительный проход. В области вокруг глаз ультразвуковую чистку не проводит, так как кожа здесь очень тонкая и нежная, а риск повреждения высок.

Общее время ультразвуковой чистки 15-20 минут. Косметик-эстетист постоянно следит за реакцией кожи: лёгкое покраснение — нормальная реакция, выраженная гиперемия или боль — сигнал к снижению мощности или прекращению процедуры. После завершения специалист снимает гель влажным спонжем, протирает лицо тоником для восстановления pH.

Таблица 3. Настройка ультразвукового аппарата для чистки лица.

Зона лица	Частота	Мощность	Время воздействия	Особенность
Подбородок	26 кГц	0,4 Вт/см²	3-4 минуты	Плотная кожа

Зона лица	Частота	Мощность	Время воздействия	Особенность
Щёки	26 кГц	0,3 Вт/см²	4-5 минут	Средняя толщина
Нос	26 кГц	0,5 Вт/см²	2-3 минуты	Расширенные поры
Лоб	26 кГц	0,3 Вт/см²	3-4 минуты	Жирная Т-зона

Фонофорез: введение активных веществ с помощью ультразвука.

После чистки косметик-эстетист переключает аппарат в режим «Фонофорез» с частотой 24 кГц и мощностью 0,2 Вт/см². Подбирает сыворотку или концентрат в зависимости от задачи: гиалуроновая кислота для увлажнения, витамин С для осветления, пептиды для лифтинга. Наносит 2-3 мл средства на лицо, равномерно распределяет кончиками пальцев.

Специалист берёт лопатку, держит её под углом 30° к коже, ведёт круговыми движениями по массажным линиям. Ультразвуковые колебания увеличивают проницаемость рогового слоя, ускоряют диффузию активных веществ в эпидермис и дерму. Косметик-эстетист чувствует лёгкое тепло на поверхности лопатки — признак правильной передачи энергии. Если тепло становится сильным, специалист добавляет сыворотку или снижает мощность до 0,1 Вт/см².

В зоне носогубных складок и морщин на лбу косметик-эстетист увеличивает время воздействия до 2-3 минут на каждую линию, чтобы активные вещества проникли глубже. В области вокруг глаз фонофорез проводит с особой осторожностью, используя мощность 0,05 Вт/см² и специальную сыворотку для периорбитальной зоны без ретинола и кислот.

Общее время фонофореза 10-12 минут. Косметик-эстетист контролирует реакцию кожи: лёгкое покраснение допустимо, появление отёка или жжения — повод для прекращения процедуры. После фонофореза специалист оставляет остатки сыворотки на коже, не смывает, наносит сверху крем для закрепления эффекта.

Таблица 4. Подбор сывороток для фонофореза в зависимости от задачи.

Задача	Активное вещество	Концентрация	Мощность УЗ	Время
Увлажнение	Гиалуроновая кислота	1-2%	0,2 Вт/см²	10 минут
Осветление	Витамин С	10-15%	0,15 Вт/см²	12 минут
Лифтинг	Пептиды	5-8%	0,2 Вт/см²	10 минут
Противовоспаление	Азелаиновая кислота	10%	0,1 Вт/см²	8 минут

Микротоковая терапия: настройка силы тока и частоты.

Косметик-эстетист очищает кожу клиента тоником, наносит токопроводящий гель на водной основе. Гель должен быть нейтрального pH, без кислот, ретинола, эфирных масел. Включает микротоковый аппарат, выбирает программу в зависимости от цели: лифтинг, дренаж, тонизация или релаксация.

Для лифтинга специалист выставляет силу тока 100-150 мкА, частоту 0,1-1 Гц. Низкая частота стимулирует сокращение мимических мышц, укрепляет мышечный корсет лица. Берёт два электрода, располагает их вдоль линий мышечных волокон: один на точке начала мышцы, второй на точке прикрепления. Включает подачу тока, клиент ощущает лёгкое покалывание или вибрацию.

Косметик-эстетист начинает с круговой мышцы рта, размещает электроды в уголках губ, удерживает 30 секунд. Переходит к большой скуловой мышце, располагает электроды от угла рта до середины скулы, удерживает 40 секунд. Затем прорабатывает лобную мышцу, размещая электроды от центра брови до линии роста волос, удерживает 30 секунд. В каждой точке клиент чувствует лёгкое подёргивание мышцы — признак корректной работы аппарата.

Для лимфодренажа косметик-эстетист переключает аппарат на режим с силой тока 50-80 мкА и частотой 5-10 Гц. Высокая частота стимулирует лимфатические сосуды, ускоряет отток жидкости. Специалист ведёт электроды плавными скользящими движениями от центра лица к периферии: от крыльев носа к козелку уха, от подбородка к углу нижней челюсти, от центра лба к вискам. Скорость движения 0,5 см в секунду, нажим лёгкий.

В зоне под глазами, где часто скапливается жидкость и образуются отёки, косметик-эстетист проводит дренаж особенно тщательно. Располагает электроды во внутреннем углу глаза и ведёт к наружному углу, затем по

скуловой кости к козелку уха. Повторяет движение 5-7 раз на каждой стороне. Клиент ощущает тепло и лёгкость в области глаз.

Общее время микротоковой терапии 30-40 минут. Косметик-эстетист следит за ощущениями клиента: если покалывание становится болезненным, снижает силу тока на 10-20 мкА. После процедуры специалист снимает гель влажным спонжем, наносит успокаивающую маску.

Таблица 5. Настройка микротокового аппарата в зависимости от задачи.

Задача	Сила тока	Частота	Зона воздействия	Время
Лифтинг	100-150 мкА	0,1-1 Гц	Мимические мышцы	30 минут
Дренаж	50-80 мкА	5-10 Гц	Лимфатические линии	20 минут
Тонизация	80-120 мкА	1-3 Гц	Вялая кожа	25 минут
Релаксация	30-50 мкА	10-15 Гц	Напряжённые зоны	15 минут

Вакуумный массаж лица: регулировка давления и выбор насадок.

Косметик-эстетист наносит на лицо клиента массажное масло или жирный крем для обеспечения скольжения насадки. Включает вакуумный аппарат, регулирует уровень разрежения в зависимости от типа кожи. Для тонкой чувствительной кожи выставляет 0,2-0,3 атмосферы, для плотной жирной кожи 0,4-0,5 атмосферы.

Подбирает насадку: малая стеклянная насадка диаметром 1 см для проработки мелких зон (крылья носа, область вокруг губ), средняя насадка диаметром 2 см для щёк и лба, большая насадка диаметром 3 см для подбородка и шеи. Специалист прикладывает насадку к коже, включает разрежение, ведёт по массажным линиям плавными скользящими движениями.

Косметик-эстетист начинает с зоны декольте, ведёт насадку от грудины к плечам, затем от грудины к подбородку. Переходит к шее, ведёт насадку снизу вверх, от ключицы к подбородку. На лице начинает с подбородка, ведёт насадку от центра к углам нижней челюсти, затем от углов нижней челюсти к мочке уха.

На щеках специалист ведёт насадку от крыльев носа к середине уха, затем от уголков рта к козелку уха. На лбу ведёт насадку горизонтальными линиями от центра к вискам. В области носогубных складок косметик-эстетист использует малую насадку, ведёт её вдоль складки снизу вверх, повторяет 3-5 раз.

Кожа под насадкой втягивается, краснеет, это нормальная реакция. Если появляются синяки или клиент жалуется на боль, специалист снижает разрежение на 0,1 атмосферы. Каждую линию косметик-эстетист проходит 2-3 раза, общее время вакуумного массажа 15-20 минут. После процедуры специалист снимает остатки масла салфеткой, наносит успокаивающий гель.

Дарсонвализация: подбор электрода и регулировка мощности.

Косметик-эстетист использует дарсонваль для обработки проблемной кожи с акне, постакне, расширенными порами. Очищает кожу клиента тоником, высушивает салфеткой. Кожа должна быть абсолютно сухой, так как дарсонваль работает через воздушный зазор, а влага может привести к ожогу.

Подбирает электрод в зависимости от зоны: грибовидный электрод диаметром 2 см для обработки больших участков, лепестковый электрод для области вокруг носа и глаз, расчёска для волосистой части головы. Включает аппарат, выставляет мощность на минимум, прикладывает электрод к тыльной стороне своей руки, проверяет интенсивность разряда. Искра должна быть видна, но не вызывать боли.

Косметик-эстетист подносит электрод к коже клиента на расстояние 2-3 мм, ведёт круговыми движениями по массажным линиям. Между электродом и кожей образуется фиолетовый разряд, клиент ощущает лёгкое покалывание и запах озона. Специалист начинает с зоны щёк, обрабатывает каждую сторону в течение 3-5 минут, затем переходит на лоб, нос, подбородок.

В области активных воспалений косметик-эстетист увеличивает мощность на 1-2 деления, чтобы усилить бактерицидный эффект. Озон, образующийся при работе дарсонваля, разрушает клеточные стенки бактерий, снижает воспаление. В области здоровой кожи специалист работает на низкой мощности, чтобы улучшить микроциркуляцию и тонус.

Общее время дарсонвализации 10-15 минут. Косметик-эстетист следит за реакцией кожи: лёгкое покраснение допустимо, появление белых пятен или боли — сигнал к снижению мощности. После процедуры специалист наносит противовоспалительную сыворотку или крем.

RF-лифтинг: контроль температуры и глубины прогрева.

Косметик-эстетист использует радиочастотный аппарат для подтяжки овала лица, разглаживания морщин, уплотнения кожи. Наносит на лицо клиента токопроводящий гель толстым слоем. Включает аппарат, выбирает режим в зависимости от типа кожи: монополярный RF для глубокого прогрева до дермы, биполярный RF для поверхностного прогрева эпидермиса.

Для монополярного RF специалист выставляет температуру 40-42°C, частоту 1-3 МГц. Прикрепляет заземляющий электрод на спину клиента, берёт рабочую манипулу, прикладывает к коже. Радиочастотная энергия проходит через ткани, вызывает колебание молекул воды, что приводит к нагреву. Косметик-эстетист постоянно контролирует температуру на дисплее аппарата, не допуская превышения 43°C.

Специалист ведёт манипулу круговыми движениями по массажным линиям, начинает с подбородка, двигается к скулам, затем к вискам. Каждую зону прорабатывает 3-5 минут. Клиент ощущает глубокое тепло, комфортное и приятное. Если клиент жалуется на жжение, косметик-эстетист снижает температуру на 1-2°C или увеличивает скорость движения манипулы.

Для биполярного RF специалист выставляет температуру 38-40°C, частоту 5-10 МГц. Прогрев происходит между двумя электродами на манипуле, глубина воздействия 0,5-1 мм. Косметик-эстетист использует биполярный RF для обработки тонкой кожи вокруг глаз, области декольте. Ведёт манипулу лёгкими скользящими движениями, избегая статичного удержания в одной точке.

Общее время RF-лифтинга 30-40 минут. Косметик-эстетист следит за цветом кожи: лёгкое покраснение — норма, выраженная гиперемия или появление волдырей — признак перегрева. После процедуры специалист снимает гель, наносит охлаждающую маску, затем увлажняющий крем.

Таблица 6. Настройка RF-аппарата в зависимости от типа кожи.

Тип кожи	Режим RF	Температура	Частота	Глубина прогрева
Молодая тонкая	Биполярный	38-40°C	5-10 МГц	0,5-1 мм
Зрелая плотная	Монополярный	40-42°C	1-3 МГц	3-5 мм

Тип кожи	Режим RF	Температура	Частота	Глубина прогрева
Чувствительная	Биполярный	36-38°C	5-10 МГц	0,5 мм
Возрастная	Монополярный	41-43°C	1-3 МГц	4-6 мм

Лазерная биоревитализация: выбор длины волны и плотности энергии.

Косметик-эстетист использует низкоинтенсивный лазер для активации фибробластов и стимуляции выработки коллагена. Наносит на лицо клиента гиалуроновую сыворотку или пептидный концентрат. Надевает защитные очки клиенту и себе, так как лазерное излучение может повредить сетчатку.

Включает лазерный аппарат, выбирает красный лазер с длиной волны 630-670 нм для поверхностного воздействия на эпидермис, или инфракрасный лазер с длиной волны 800-900 нм для глубокого проникновения в дерму. Выставляет плотность энергии 2-5 Дж/см² для красного лазера, 5-10 Дж/см² для инфракрасного.

Косметик-эстетист прикладывает манипулу к коже, включает режим непрерывного излучения или импульсный режим. Ведёт манипулу по массажным линиям, начинает с центра лица и двигается к периферии. Каждую зону обрабатывает 2-3 минуты. Клиент ощущает лёгкое тепло, покалывание, иногда лёгкую вибрацию.

В области морщин и носогубных складок косметик-эстетист увеличивает время воздействия до 4-5 минут, чтобы стимулировать выработку коллагена. В области вокруг глаз специалист использует красный лазер с минимальной плотностью энергии 2 Дж/см², чтобы избежать повреждения нежной кожи.

Общее время лазерной биоревитализации 20-30 минут. Косметик-эстетист контролирует температуру кожи тактильно и визуально: кожа должна быть тёплой, но не горячей. После процедуры специалист снимает остатки сыворотки, наносит успокаивающую маску, затем крем с SPF.

Криолифтинг: работа с жидким азотом и криоаппликаторами.

Косметик-эстетист использует криолифтинг для сужения пор, тонизации кожи, уменьшения отёков. Наливает жидкий азот в термос, температура минус 196°C. Надевает защитные перчатки, берёт деревянную палочку с ватным тампоном, смачивает тампон в жидком азоте.

Подносит тампон к коже клиента на расстояние 1-2 см, совершает быстрые похлопывающие движения. Тампон не должен касаться кожи более 1 секунды, иначе возможен холодовой ожог. Косметик-эстетист обрабатывает лицо по массажным линиям, начинает с подбородка, двигается к щекам, затем ко лбу.

Клиент ощущает резкое охлаждение, покалывание, кожа моментально бледнеет, затем краснеет. Это нормальная реакция, связанная с сужением и последующим расширением капилляров. Косметик-эстетист следит за реакцией кожи: если появляется белый налёт или клиент жалуется на острую боль, специалист прекращает процедуру.

Для локальной обработки воспалённых элементов косметик-эстетист использует криоаппликатор — металлический стержень, охлаждённый жидким азотом. Прикладывает аппликатор к прыщу на 2-3 секунды, замораживает воспалённый участок. Холод разрушает бактерии, снижает воспаление, ускоряет регенерацию.

Общее время криолифтинга 5-10 минут. После процедуры косметик-эстетист наносит успокаивающую сыворотку с пантенолом, затем увлажняющий крем. Клиент ощущает свежесть, лёгкость, кожа выглядит подтянутой и сияющей.

Таблица 7. Типичные ошибки при аппаратных процедурах и их устранение.

Ошибка	Проявление	Причина	Устранение
Перегрев кожи при RF	Волдыри, боль	Высокая температура	Снизить на 2-3°C
Синяки при вакууме	Гематомы	Сильное разрежение	Снизить на 0,1 атм
Ожог при дарсонвале	Белые пятна	Влажная кожа	Высушить кожу
Боль при микротоках	Жжение	Высокая сила тока	Снизить на 20 мкА

Сочетание аппаратных методов в одной процедуре.

Косметик-эстетист часто комбинирует несколько аппаратных методов для усиления эффекта. Классическая схема: ультразвуковая чистка + фонофорез + микротоки. Специалист начинает с чистки, удаляет загрязнения и

омертвевшие клетки. Затем проводит фонофорез, вводит активные вещества. Завершает процедуру микротоками для лифтинга и тонизации.

Другая распространённая схема: дарсонвализация + вакуумный массаж + криолифтинг. Косметик-эстетист начинает с дарсонвализации для обеззараживания кожи. Проводит вакуумный массаж для улучшения кровообращения. Завершает криолифтингом для сужения пор и тонизации.

При сочетании аппаратных методов специалист соблюдает временные интервалы: между ультразвуковой чисткой и микротоками — 5-10 минут для восстановления pH кожи, между вакуумным массажем и криолифтингом — 3-5 минут для стабилизации микроциркуляции. Категорически запрещено сочетать RF-лифтинг с дарсонвализацией в один день, так как оба метода сильно нагревают кожу.

Противопоказания к аппаратным процедурам.

Косметик-эстетист перед каждой процедурой проверяет наличие противопоказаний. Абсолютные противопоказания: беременность, онкологические заболевания, эпилепсия, кардиостимулятор, острые инфекции, лихорадка. При наличии хотя бы одного противопоказания специалист отказывает клиенту в процедуре, предлагает альтернативные методы.

Относительные противопоказания: герпес в стадии обострения, острое акне, купероз, розацеа, свежие химические пилинги. При относительных противопоказаниях косметик-эстетист корректирует протокол: снижает мощность аппарата, сокращает время воздействия, избегает проблемных зон.

Для клиентов с куперозом специалист не использует вакуумный массаж, дарсонвализацию, RF-лифтинг, так как эти методы усиливают кровоток и могут привести к усилению сосудистой сетки. Для клиентов с герпесом в стадии обострения не проводится ультразвуковая чистка, так как вибрация может распространить вирус на здоровые участки кожи.

Ведение документации и фотофиксация результатов.

Косметик-эстетист после каждой процедуры заполняет карту клиента. Указывает дату, название процедуры, используемые аппараты, настройки параметров, время воздействия, реакцию кожи, рекомендации по домашнему

уходу. Фотографирует лицо клиента до и после процедуры с трёх ракурсов: анфас, правый профиль, левый профиль.

Фото делаются при одинаковом освещении, на одном фоне, с одного расстояния. Специалист использует профессиональную камеру или смартфон с высоким разрешением. Сохраняет фото в электронном виде в папке клиента, нумерует по дате. Раз в месяц показывает клиенту фото до и после курса процедур, обсуждает результаты, корректирует план ухода.

В журнале работы аппаратов косметик-эстетист фиксирует дату использования, название процедуры, время работы, параметры настройки. Раз в неделю проверяет журнал, анализирует частоту использования каждого аппарата, выявляет потребность в техническом обслуживании.

Таблица 8. Рекомендации по домашнему уходу после аппаратных процедур.

Процедура	Первые сутки	Первая неделя	Долгосрочно
Ультразвуковая чистка	Не умываться 12 часов	Мягкие очищающие средства	SPF ежедневно
RF-лифтинг	Охлаждающий компресс	Избегать бани, сауны	Увлажняющие кремы
Микротоки	Не наносить макияж 6 часов	Сыворотки с гиалуроновой кислотой	Массаж лица
Дарсонвализация	Антисептические средства	Не выдавливать прыщи	Лёгкие текстуры

Техническое обслуживание и калибровка аппаратов.

Косметик-эстетист раз в 6 месяцев вызывает специалиста сервисного центра для профилактического осмотра аппаратов. Инженер проверяет целостность проводов, контактов, датчиков, калибрует мощность, частоту, температуру. Заменяет изношенные детали, смазывает подвижные механизмы, обновляет программное обеспечение.

Специалист ежедневно протирает корпус аппаратов влажной салфеткой с дезинфицирующим раствором. Раз в неделю снимает пылевые фильтры,

промывает под проточной водой, высушивает, устанавливает обратно. Раз в месяц проверяет заземление, розетки, стабилизаторы напряжения.

При обнаружении неисправности косметик-эстетист немедленно отключает аппарат от сети, вешает табличку «Не работает», записывает симптомы в журнал. Связывается с сервисным центром, описывает проблему, согласовывает дату и время визита инженера. Не пытается самостоятельно ремонтировать аппарат, чтобы не усугубить поломку и не потерять гарантию.

Работа с клиентами: консультирование и подбор протокола.

Косметик-эстетист встречает клиента, выясняет запрос: омоложение, очищение, лифтинг, увлажнение. Задаёт уточняющие вопросы о возрасте, типе кожи, наличии хронических заболеваний, аллергий, предыдущих косметических процедурах. Осматривает кожу при дневном свете и под лампой Вуда, оценивает тонус, увлажнённость, наличие воспалений, пигментации.

На основе собранной информации специалист подбирает протокол. Для молодой кожи с акне рекомендует ультразвуковую чистку + дарсонвализацию. Для возрастной кожи с морщинами предлагает RF-лифтинг + микротоки. Для обезвоженной кожи советует фонофорез с гиалуроновой кислотой + биоревитализацию лазером.

Косметик-эстетист объясняет клиенту суть каждой процедуры, ожидаемые результаты, возможные ощущения, риски. Показывает фотографии до и после других клиентов, подписывает информированное согласие. Назначает количество процедур в курсе: для чистки достаточно 1-2 процедуры в месяц, для лифтинга требуется 6-10 процедур 2 раза в неделю.

После процедуры специалист даёт рекомендации по домашнему уходу. Для клиентов после чистки советует не умываться 12 часов, не наносить макияж сутки, использовать мягкие очищающие средства, обязательно наносить SPF. Для клиентов после RF-лифтинга рекомендует избегать бани, сауны, солярия неделю, наносить увлажняющие кремы утром и вечером.

Оценка эффективности и корректировка протокола.

Косметик-эстетист после каждой процедуры оценивает реакцию кожи клиента. Измеряет влажность корнеометром, сравнивает с показателями до

процедуры. Нормальный прирост влажности после фонофореза 10-15 условных единиц. Если прирост меньше 5 единиц, специалист увеличивает концентрацию гиалуроновой кислоты в сыворотке или время воздействия.

После микротоков косметик-эстетист оценивает тонус кожи пальпацией. Кожа должна стать более упругой, мышцы подтянутыми. Если изменений нет, специалист увеличивает силу тока на 10-20 мкА или меняет расположение электродов.

После RF-лифтинга специалист визуально оценивает овал лица, глубину морщин. Овал должен стать более чётким, морщины менее выраженными. Если эффект слабый, косметик-эстетист увеличивает температуру прогрева на 1-2°C или переходит с биполярного RF на монополярный.

Раз в месяц специалист проводит контрольное измерение параметров кожи клиента, сравнивает с исходными данными. Анализирует динамику, корректирует протокол. Если клиент недоволен результатом, косметик-эстетист меняет тактику: добавляет новые аппараты, увеличивает частоту процедур, подбирает другие активные вещества.

Безопасность при работе с электрическим оборудованием.

Косметик-эстетист подключает все аппараты к розеткам с заземлением через стабилизатор напряжения. Не использует удлинители, переходники, тройники. Проверяет целостность проводов перед каждым включением, не допускает перегибов, заломов, оголённых участков.

Не прикасается к аппарату мокрыми руками, не проводит процедуры на влажной коже при использовании дарсонваля или RF. Не оставляет включённый аппарат без присмотра. При появлении запаха гари, искр, дыма немедленно отключает аппарат от сети, вызывает инженера.

Специалист надевает защитные очки при работе с лазером, защитные перчатки при работе с жидким азотом. Не направляет лазерный луч в глаза клиента или себе. Соблюдает технику безопасности, описанную в инструкции к каждому аппарату.

Таблица 9. Журнал работы аппаратов: пример заполнения.

Дата	Аппарат	Процедура	Параметры	Время работы	Примечание
15.04.2024	Ультразвуковой	Чистка лица	26 кГц, 0,4 Вт/см²	20 минут	Норма
15.04.2024	Микротоковый	Лифтинг	100 мкА, 0,5 Гц	30 минут	Норма
16.04.2024	RF-аппарат	Лифтинг	42°C, 1 МГц	40 минут	Норма
17.04.2024	Дарсонваль	Обработка акне	Средняя мощность	15 минут	Норма

Актуальные протоколы аппаратных процедур для разных возрастных групп.

Для клиентов 20-30 лет косметик-эстетист фокусируется на профилактике и очищении. Базовый протокол: ультразвуковая чистка раз в месяц, фонофорез с гиалуроновой кислотой раз в 2 недели, дарсонвализация при наличии акне. Цель — поддержание чистоты пор, увлажнённости кожи, профилактика воспалений.

Для клиентов 30-40 лет специалист добавляет антивозрастные процедуры. Протокол: ультразвуковая чистка раз в месяц, фонофорез с пептидами раз в неделю, микротоки для лифтинга 2 раза в неделю курсом 10 процедур. Цель — разглаживание первых морщин, укрепление тургора кожи, профилактика птоза.

Для клиентов 40-50 лет косметик-эстетист использует интенсивные методы. Протокол: RF-лифтинг 2 раза в неделю курсом 8-10 процедур, микротоки для лифтинга и дренажа, лазерная биоревитализация раз в неделю. Цель — подтяжка овала лица, уменьшение глубоких морщин, улучшение тонуса кожи.

Для клиентов старше 50 лет специалист комбинирует аппаратные и инъекционные методы. Протокол: RF-лифтинг монополярный, микротоки с высокой силой тока, фонофорез с ретинолом. Параллельно рекомендует консультацию косметолога для инъекций ботулотоксина, биоревитализации, контурной пластики.

Особенности работы с чувствительной кожей.

Косметик-эстетист при работе с чувствительной кожей снижает интенсивность воздействия. Для ультразвуковой чистки выставляет мощность 0,2 Вт/см² вместо стандартных 0,4 Вт/см². Для микротоков использует силу тока 30-50 мкА вместо 100 мкА. Для RF-лифтинга снижает температуру до 38-40°С вместо 42°С.

Перед процедурой специалист проводит тест на небольшом участке кожи: наносит гель, включает аппарат на минимальной мощности, воздействует 1-2 минуты, оценивает реакцию. Если кожа краснеет, отекает, клиент жалуется на жжение, процедуру не проводят или дополнительно снижают параметры.

Для чувствительной кожи косметик-эстетист использует гипоаллергенные средства без отдушек, красителей, эфирных масел. После процедуры наносит успокаивающую маску с азуленом, пантенолом, экстрактом ромашки. Даёт рекомендации избегать агрессивных средств ухода, солнца, горячей воды неделю после процедуры.

Работа с пигментацией и постакне.

Косметик-эстетист для осветления пигментных пятен и постакне использует фонофорез с витамином С концентрацией 10-15%. Выставляет частоту ультразвука 24 кГц, мощность 0,2 Вт/см². Ведёт лопатку круговыми движениями по зонам пигментации 3-5 минут. Витамин С ингибирует тирозиназу, фермент, отвечающий за синтез меланина.

Дополнительно специалист применяет лазерную биоревитализацию с красным лазером, длина волны 630 нм, плотность энергии 3-5 Дж/см². Красный свет стимулирует регенерацию кожи, ускоряет обновление эпидермиса, выводит меланин на поверхность. Процедуры проводятся курсом 8-10 сеансов 2 раза в неделю.

Для рассасывания рубцов постакне косметик-эстетист использует микротоки с высокой силой тока 100-120 мкА, частотой 1-3 Гц. Располагает электроды на границе рубца и здоровой кожи, стимулирует синтез коллагена, разглаживает рельеф. Курс 10-12 процедур 2 раза в неделю.

Таблица 10. Комбинирование аппаратных процедур для решения конкретных задач.

Задача	Аппарат 1	Аппарат 2	Аппарат 3	Периодичность
Очищение и профилактика	УЗ-чистка	Дарсонваль	—	1 раз в месяц
Лифтинг и омоложение	RF-лифтинг	Микротоки	Фонофорез	2 раза в неделю
Пигментация и постакне	Фонофорез	Лазер	Микротоки	2 раза в неделю
Увлажнение и сияние	Фонофорез	Биоревитализация	—	1 раз в неделю

Психологические аспекты работы с клиентами.

Косметик-эстетист в начале процедуры успокаивает клиента, объясняет каждый этап, предупреждает о возможных ощущениях. Клиенты часто нервничают перед первой аппаратной процедурой, боятся боли, побочных эффектов. Специалист демонстрирует работу аппарата на своей руке, чтобы клиент увидел безопасность метода.

Во время процедуры косметик-эстетист постоянно спрашивает клиента о ощущениях: «Комфортно ли вам?», «Не слишком горячо?», «Есть ли боль?». Корректирует параметры аппарата в зависимости от ответов. Поддерживает лёгкую беседу, отвлекает клиента от процедуры.

После процедуры специалист показывает клиенту результат в зеркале, акцентирует внимание на улучшениях: «Посмотрите, как разгладились морщинки», «Кожа стала более подтянутой», «Цвет лица выровнялся». Позитивная обратная связь мотивирует клиента продолжать курс процедур.

Особенности работы с мужской кожей.

Мужская кожа толще и плотнее женской, содержит больше коллагена, имеет повышенную секрецию сальных желёз. Косметик-эстетист при работе с мужчинами увеличивает мощность аппаратов: для ультразвуковой чистки выставляет 0,5 Вт/см², для микротоков 120-150 мкА, для RF-лифтинга температуру 42-43°С.

Мужчины часто обращаются с проблемой расширенных пор, жирного блеска, врастающих волос после бритья. Специалист рекомендует ультразвуковую чистку раз в 2-3 недели, дарсонвализацию для обеззараживания и сужения пор, фонофорез с салициловой кислотой для контроля жирности.

После процедуры косметик-эстетист даёт рекомендации по домашнему уходу: использовать гели для умывания с цинком или углём, тоники с кислотами, лёгкие увлажняющие эмульсии. Мужчины часто пренебрегают уходом, поэтому специалист объясняет важность очищения и увлажнения простым языком, без сложных терминов.

Сезонные особенности аппаратных процедур.

Косметик-эстетист корректирует протоколы в зависимости от времени года. Летом, когда солнечная активность высокая, специалист избегает процедур, повышающих фоточувствительность: фонофореза с ретинолом, кислотами, лазерной биоревитализации. Рекомендует клиентам обязательно наносить SPF 50+, избегать прямых солнечных лучей.

Зимой, когда кожа обезвожена из-за отопления и холода, косметик-эстетист акцентирует внимание на увлажнении. Проводит фонофорез с гиалуроновой кислотой, керамидами, пептидами. Рекомендует использовать плотные питательные кремы, масла, избегать агрессивных очищающих средств.

Осенью и весной — оптимальное время для курсов RF-лифтинга, микротоков, лазерной биоревитализации. Косметик-эстетист назначает интенсивные программы по 8-10 процедур, чтобы подготовить кожу к лету или восстановить после него.

Работа с возрастной кожей: протоколы для клиентов 50+.

Косметик-эстетист для клиентов старше 50 лет использует комплексный подход. Базовый протокол: монополярный RF-лифтинг 2 раза в неделю для глубокого прогрева дермы и стимуляции коллагеногенеза, микротоки с силой тока 120-150 мкА для укрепления мышечного корсета лица, фонофорез с ретинолом для ускорения обновления кожи.

Специалист увеличивает время воздействия на каждую зону: RF-лифтинг 5-7 минут на зону вместо стандартных 3-5 минут, микротоки 40-50 минут вместо 30 минут. Выбирает насыщенные сыворотки с высокой концентрацией активных веществ: пептиды 8-10%, гиалуроновая кислота 2-3%, ретинол 0,5-1%.

Для клиентов с выраженным птозом косметик-эстетист комбинирует аппаратные методы с мануальным лимфодренажным массажем. Проводит

массаж до аппаратной процедуры для улучшения оттока лимфы и снижения отёчности, затем RF-лифтинг для подтяжки тканей.

Рекомендует курс из 12-15 процедур 2-3 раза в неделю, затем поддерживающие процедуры раз в неделю. Параллельно советует консультацию косметолога для инъекционных методов, так как одни аппаратные процедуры при выраженных возрастных изменениях малоэффективны.

Работа с кожей после косметологических процедур.

Косметик-эстетист часто работает с клиентами после химических пилингов, лазерных шлифовок, инъекций ботулотоксина. После химического пилинга специалист выжидает 7-10 дней до полного восстановления кожи, затем проводит фонофорез с пантенолом, экстрактом центеллы для ускорения регенерации. Мощность ультразвука 0,1 Вт/см², время воздействия 5-7 минут.

После лазерной шлифовки косметик-эстетист выжидает 2-3 недели, затем проводит микротоки с силой тока 30-50 мкА для улучшения микроциркуляции и ускорения заживления. Категорически запрещены RF-лифтинг, дарсонвализация, вакуумный массаж до полного заживления кожи.

После инъекций ботулотоксина специалист выжидает 2 недели, затем проводит лёгкие процедуры: фонофорез с гиалуроновой кислотой, микротоки для тонизации. Избегает агрессивных методов, чтобы не спровоцировать миграцию препарата.

Обучение и повышение квалификации.

Косметик-эстетист регулярно проходит обучение по работе с новыми аппаратами и протоколами. Производители оборудования организуют бесплатные курсы для специалистов, где обучают настройке параметров, технике выполнения процедур, обработке насадок. Специалист получает сертификат, который подтверждает право работы на конкретном аппарате.

Раз в год косметик-эстетист посещает профессиональные выставки, форумы, мастер-классы. Изучает новинки оборудования, знакомится с актуальными протоколами, обменивается опытом с коллегами. Подписывается на

профессиональные издания, читает статьи о новых исследованиях в области аппаратной косметологии.

Специалист ведёт личную базу знаний: записывает успешные протоколы, реакцию кожи клиентов, нестандартные ситуации и их решения. Анализирует свою работу, выявляет ошибки, совершенствует навыки.

Экономические аспекты аппаратных процедур.

Косметик-эстетист рассчитывает себестоимость каждой процедуры. Учитывает амортизацию оборудования, расход материалов (гели, сыворотки, электроды), электроэнергию, дезинфицирующие средства. Средняя себестоимость ультразвуковой чистки 150-200 рублей, микротоков 200-300 рублей, RF-лифтинга 300-400 рублей.

Специалист устанавливает цену с учётом себестоимости, аренды кабинета, налогов, желаемой прибыли. Средняя цена ультразвуковой чистки 1500-2500 рублей, микротоков 2500-4000 рублей, RF-лифтинга 4000-6000 рублей. Предлагает клиентам курсовые программы со скидкой 10-15%, чтобы мотивировать на регулярные посещения.

Ведёт учёт доходов и расходов, анализирует рентабельность каждого аппарата. Если аппарат используется редко и не окупается, специалист либо активнее рекламирует процедуры на этом аппарате, либо продаёт его и вкладывает деньги в более востребованное оборудование.

Маркетинг и продвижение аппаратных процедур.

Косметик-эстетист фотографирует результаты работы, получает согласие клиента на публикацию фото. Размещает фото до и после в портфолио, описывает протокол процедуры, количество сеансов, стоимость. Потенциальные клиенты видят реальные результаты, доверяют специалисту.

Специалист ведёт страницу в соцсетях или мессенджерах, публикует полезный контент: описания процедур, советы по уходу, ответы на частые вопросы. Использует хештеги, геолокацию, чтобы привлечь местную аудиторию. Запускает рекламу для целевой аудитории: женщины 30-50 лет, интересующиеся косметологией, проживающие в радиусе 5 км от кабинета.

Предлагает акции и спецпредложения: скидка 20% на первую процедуру, бесплатная консультация, подарочный сертификат для друга. Мотивирует клиентов оставлять отзывы, рекомендовать специалиста знакомым. За каждого приведённого клиента даёт скидку 10% на следующую процедуру.

Этика и профессиональная ответственность.

Косметик-эстетист не обещает клиентам нереальных результатов. Честно объясняет возможности аппаратных методов, их ограничения. Если клиент ожидает омоложения на 20 лет после курса RF-лифтинга, специалист корректирует ожидания, объясняет, что аппаратные процедуры дают улучшение на 10-15%, а не кардинальные изменения.

Специалист не работает при наличии абсолютных противопоказаний, даже если клиент настаивает. Объясняет риски, предлагает альтернативные методы. Не проводит процедуры на воспалённой, повреждённой коже, не выдавливает гнойные элементы, не нарушает санитарные нормы.

Косметик-эстетист соблюдает конфиденциальность, не разглашает информацию о клиентах, их диагнозах, процедурах. Уважительно относится к клиентам, не критикует их внешность, не навязывает дорогостоящие процедуры. Работает в интересах клиента, а не ради личной выгоды.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ.

Вопрос 1. Косметик-эстетист проводит ультразвуковую чистку лица. Какая мощность ультразвукового аппарата используется для зоны носа с расширенными порами?
A) 0,1 Вт/см²
B) 0,3 Вт/см²
C) 0,5 Вт/см²
D) 0,7 Вт/см²

Вопрос 2. При выполнении микротоковой терапии для лифтинга лица какая сила тока выставляется на аппарате?
A) 30-50 мкА
B) 100-150 мкА
C) 200-250 мкА
D) 300-350 мкА

Вопрос 3. Косметик-эстетист проводит RF-лифтинг для зрелой плотной кожи. Какая температура прогрева используется в монополярном режиме?
A) 36-38°C
B) 38-40°C
C) 40-42°C
D) 44-46°C

Вопрос 4. Клиент с чувствительной кожей пришёл на фонофорез. Какая мощность ультразвука рекомендуется для такого типа кожи?
A) 0,05 Вт/см²
B) 0,2 Вт/см²
C) 0,4 Вт/см²
D) 0,6 Вт/см²

Вопрос 5. При вакуумном массаже лица для тонкой чувствительной кожи косметик-эстетист выставляет уровень разрежения:
A) 0,1 атмосферы
B) 0,2-0,3 атмосферы
C) 0,5 атмосферы
D) 0,7 атмосферы

ОТВЕТЫ НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ:
Вопрос 1. - C
Вопрос 2. - B
Вопрос 3. - C
Вопрос 4. - B
Вопрос 5. - B

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ.

Практическое задание №1 (с ответом).
Клиентка 35 лет обратилась с жалобами на снижение тургора кожи, первые мимические морщины в области лба и носогубных складок, лёгкую отёчность в зоне под глазами. Кожа комбинированного типа, влажность по корнеометру 25 условных единиц, pH 5,2. Противопоказаний нет. Подберите протокол аппаратных процедур, укажите последовательность действий, параметры настройки каждого аппарата, время воздействия на каждую зону, средства для процедуры.

Ответ:
Косметик-эстетист подбирает комплексный протокол, включающий три этапа: ультразвуковая чистка для очищения пор, фонофорез для увлажнения

и введения активных веществ, микротоки для лифтинга и тонизации мышц, лимфодренажа для устранения отёчности.

1. Ультразвуковая чистка:
    - Частота 26 кГц, мощность 0,3 Вт/см² (кожа комбинированного типа средней плотности).
    - Нанести щелочной раствор на Т-зону, выдержать 5 минут, снять влажным спонжем.
    - Нанести контактный гель на водной основе толстым слоем.
    - Вести металлическую лопатку под углом 45° по массажным линиям: подбородок → скулы → лоб.
    - Время: зона подбородка 3 минуты, щёки 4 минуты, нос 2 минуты, лоб 3 минуты.
    - Снять гель влажным спонжем, протереть тоником pH 5,5.
2. Фонофорез с гиалуроновой кислотой:
    - Частота 24 кГц, мощность 0,2 Вт/см².
    - Нанести сыворотку с гиалуроновой кислотой 1,5%, 2-3 мл на всё лицо.
    - Вести лопатку круговыми движениями под углом 30° по массажным линиям.
    - Увеличить время на зоны морщин: носогубные складки 3 минуты, лоб 3 минуты.
    - Общее время 10 минут.
    - Остатки сыворотки оставить на коже.
3. Микротоки для лифтинга:
    - Сила тока 100 мкА, частота 0,5 Гц для укрепления мимических мышц.
    - Нанести токопроводящий гель нейтрального pH.
    - Расположить электроды вдоль линий мышечных волокон: круговая мышца рта, большая скуловая, лобная мышца.
    - Удерживать электроды в каждой точке 30-40 секунд.
    - Общее время 20 минут.
4. Микротоки для лимфодренажа под глазами:
    - Сила тока 60 мкА, частота 8 Гц.
    - Вести электроды от внутреннего угла глаза к наружному, затем по скуловой кости к козелку уха.
    - Повторить 7 раз на каждой стороне.
    - Время 10 минут.
5. Завершение:
    - Снять гель влажным спонжем.

- Нанести увлажняющую маску с гиалуроновой кислотой и пептидами на 15 минут.
- Снять маску, нанести крем для комбинированной кожи с SPF 30.

Рекомендации клиентке: не умываться 6 часов, не наносить макияж до утра, использовать мягкие очищающие средства, увлажняющие сыворотки и кремы. Повторить процедуру через неделю, курс 8-10 процедур. Параллельно использовать домашний уход с пептидами и гиалуроновой кислотой.

Практическое задание №2 (без ответа).
Клиент мужчина 42 лет обратился с жалобами на дряблость кожи в зоне подбородка и шеи, выраженные носогубные складки, жирный блеск в Т-зоне, расширенные поры. Кожа плотная, жирная, влажность по корнеометру 35 условных единиц, жирность по себометру 120 мкг/см². Противопоказаний нет. Клиент хочет заметный результат за короткий срок. Разработайте интенсивный протокол аппаратных процедур на 4 недели, укажите последовательность процедур, частоту, используемые аппараты, параметры настройки, домашний уход.

_____.