Рабочая программа
ПМ.04 Материаловедение

МДК 04.01 Оборудование, инструменты

Виды косметологических кабинетов и стандарт их оснащения

В соответствии с Приложением № 2 к приказу Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 апреля 2012 года № 381н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «косметология» минимальный стандарт оснащения кабинета косметолога для лицензирования в 2020 году выглядит следующим образом:

Кабинет врачебного приема (консультирование, обследование пациентов, сбор анамнеза):

лампа бестеневая с увеличительной лупой;
медицинская мебель;
дерматоскоп;
рабочее место врача.

Манипуляционный (неинвазивные процедуры):

медицинская мебель;
лампа бестеневая с увеличительной лупой;
устройство УЗ-очистки и дезинфекции инструментов и изделий (ванна);
стерилизатор воздушный, суховоздушный;
стерилизатор УФ (кварцевый), в т.ч. передвижной;
облучатель – рециркулятор воздуха УФ;
аппарат для распаривания лица.

Процедурный (инвазивные процедуры):

лампа бестеневая с увеличительной лупой,
медицинская мебель;
устройство УЗ-очистки и дезинфекции инструментов и изделий (ванна),
стерилизатор воздушный, суховоздушный,
стерилизатор УФ (кварцевый), в т.ч. передвижной,
облучатель – рециркулятор воздуха УФ,
холодильник для хранения медикаментов,
стойка для внутривенных вливаний.

Кабинет аппаратных методов лечения:

медицинская мебель;
стерилизатор УФ (кварцевый), в т.ч. передвижной;
облучатель – рециркулятор воздуха УФ;
аппарат лазерный терапевтический, для фонофореза, электромиостимуляции, микротоковой терапии, радиочастотного воздействия, дарсонвализации, лечения широкополосным импульсным светом, магнитотерапии.

Кабинет для проведения медицинского массажа лица и тела:

медицинская мебель;

массажный стол.

Кабинет для проведения деструкции в составе покровных тканей:

медицинская мебель;

лампа бестеневая с увеличительной лупой;

электрокоагулятор (коагулятор) хирургический;

устройство УЗ-очистки и дезинфекции инструментов и изделий (ванна);

стерилизатор воздушный, суховоздушный;

стерилизатор УФ (кварцевый), в т.ч. передвижной;

облучатель – рециркулятор воздуха УФ;

светильник потолочный;

оборудование для криодеструкции.

Кабинет лечения волос

1) врачебного приема:

медицинская мебель;

лампа бестеневая с увеличительной лупой;

аппарат для трихоскопии.

2)манипуляционный:

медицинская мебель;

устройство УЗ-очистки и дезинфекции инструментов и изделий (ванна);

стерилизатор воздушный, суховоздушный;

стерилизатор УФ (кварцевый), в т.ч. передвижной;

облучатель – рециркулятор воздуха УФ;

аппарат для стимулирующего массажа волосистой части головы.

Правила эксплуатации и хранения оборудования и инструментов

Для дезинфекции профессиональных инструментов в косметологии действует противовирусный режим, так как манипуляции во время процедуры могут быть связаны с нарушением кожного покрова.

Металлические исктрументы

Этап первый – дезинфекция инструмента

Дезинфицировать инструменты следует в 2% рабочем растворе концентрата «Эстилодез», 1 литр которого готовится с учетом следующих пропорций: 20 мл концентрата на 980 мл воды комнатной температуры. В общей сложности должен получиться 1 литр рабочего раствора.

Эту операцию проводят путем полного погружения в рабочий раствор на 5 минут.

Этап второй – предстерилизационная очистка, или ПСО

После дезинфекции в течение 30 секунд осуществляют ПСО каждого инструмента с помощью щетки в том же растворе, в котором проводили дезинфекцию. Это ручной способ очистки.

При наличии в кабинете УЗ ванночки можно воспользоваться механизированным способом ПСО.

Затем в течение 1-2 минут ополаскивают инструмент под проточной водой.

После предстерилизационной очистки необходимо обязательно провести пробу на наличие скрытой крови. В этом поможет азопирамовая

проба. Данная манипуляция показывает, насколько хорошо был промыт и почищен инструмент.

Если проба положительная – необходимо еще раз провести дезинфекцию инструмента, затем ПСО и добиться того, чтобы проба была отрицательной.

После этого обязательно следует заполнить журнал контроля качества ПСО.

Сушат инструмент в открытом виде на чистой одноразовой салфетке до полного высыхания.

Этап третий – стерилизация

Инструмент следует упаковать в специальные пакеты для стерилизации, на которых указывают содержимое, дату, время стерилизации и срок годности простерилизованного инструмента, подпись лица, проводившего ПСО.

Далее следует стерилизация инструмента.

Стерилизационную упаковку помещают в автоклав по режиму 134 градуса Цельсия на 5 минут (или другую программу в случае щадящей стерилизации) или в сухожаровый шкаф по режиму 180 градусов Цельсия на 60 минут.

Для контроля работы стерилизаторов используют специальные внешние индикаторы, их размещают внутри камеры на лотке в пяти ключевых точках (по углам и в центре).

После стерилизационную упаковку с инструментами хранят в ящике рабочего стола либо в УФ шкафу. Этот прибор позволяет сохранить стерильность инструмента.

Далее следует заполнить журнал контроля качества работы стерилизатора.

Согласно СанПиН, в кабинете косметолога должно быть не менее трех комплектов инструментов.

Кроме инструментов, обязательной стерилизации подлежат лоточки.

Косметологические кисти.

Кисти необходимо промыть под проточной водой, чтобы смыть остатки косметологических средств. После этого инструмент погружают в 2% рабочий раствор концентрата «Эстилодез» на 5 минут. По завершению манипуляции инструменты ополаскивают под проточной водой в течение 1-2 минут и сушат в открытом виде на чистой одноразовой салфетке до полного высыхания. Хранят кисти в пакетах для продезинфицированного инструмента в ящике рабочего стола или в УФ шкафу.

Иглы для инъекций.

После проведения процедуры иглы необходимо погрузить для дезинфекции и дальнейшей утилизации в специальный контейнер, наполненный 1% рабочим раствором «Эстилодез». Замену контейнеров производят 1 раз в 72 часа (3 дня).

Контейнеры с содержимым необходимо утилизировать в специальные желтые пакеты для мусора класса Б в бак для сбора медицинских отходов в помещении временного хранения отходов.

Все манипуляции проводятся в перчатках.

МДК 04.02. Косметические средства и используемые материалы

Состав и свойства косметических средств и используемых материалов

Состав косметики - главный критерий при выборе косметических средств. Ведь именно состав косметики может рассказать о том, насколько безопасными и эффективными являются косметические средства для ухода за кожей лица.

Любое косметическое средство на 80-90% состоит из основы, 10-15% составляют активные компоненты и 3-5% консерванты и отдушки.

Основа должна обладать рядом свойств, без которых использование крема или геля не имеет смысла:

Способствовать доставке активных ингредиентов в глубокие слои дермы;

Защищать эпидермис – поверхностный слой от пересушивания и вредных воздействий окружающей среды;

Не вмешиваться в физиологические реакции кожи.

Как узнать что используется в качестве основы в каждой конкретной баночке? Посмотрите на состав косметического средства, который указан на этикетке. Все вещества, которые указаны в составе, располагаются в порядке уменьшение (т.е. первое вещество в списке содержится в самом большом количестве). Те компоненты, которые стоят на первых местах и будут составлять основу. Если этот список очень длинный, то основа косметического средства - это первые 3-7 веществ, указанных на этикетке.

Зачастую одними из первых в этом списке содержатся такие вещества, как пропиленгликоль, лауретсульфат натрия, бетаин, минеральное масло и другие. Рассмотрим их свойства немного подробнее.

Доля пропиленгликоля в составе некоторой косметики достигает 20 %. Он, как и глицерин, является производным нефти и регулирует вязкость, закрепляет запахи, улучшает консистенцию и продлевает сроки хранения. Пропиленгликоль добавляют для того, чтобы увлажнить и смягчить кожу, но он создает только видимость увлажнения. Но самом деле пропиленгликоль создает на поверхности кожи воздухонепроницаемую пленку, которая закупоривает поры, не дает коже дышать и нередко вызывает аллергические реакции.

Лауретсульфат натрия – поверхностно-активное вещество, производное от лаурилсульфата натрия, широко применяющегося при создании зубных паст, шампуней, гелей и скрабов для образования пены. Лауретсульфат в концентрации свыше 2% может оказывать токсическое действие на весь организм и сушить кожу, делая ее грубой и потрескавшейся.

Синтетический бетаин (кокамидопропил бетаин) получается из жирных кислот кокосового масла и относится к группе сурфактантов, действие которых направлено на смешение воды и масла, отталкивающихся друг от друга. При применении бетаина эти компоненты перемешиваются и образуют однородную массу. В составе косметических средств, это вещество вызывает сильное раздражение кожи лица.

Минеральное масло – смесь углеводородов в жидком состоянии, выделенных из нефти. В состав различной косметики его добавляют в качестве увлажнителя, но оно, как и пропиленгликоль создает поверхностную пленку на эпидермисе, задерживающую испаряемую влагу, токсины, продукты жизнедеятельности микробов, которые выводятся через поры кожи. Мало того, минеральное масло препятствует проникновению кислорода. Кожа – дышащий живой орган и когда в него не поступает кислород, накапливаются токсины, то выглядеть здоровой ему очень сложно.

Изопропиловый спирт (изопропанол) – бесцветная жидкость группы спиртов, получаемых из нефти. Чаще всего он входит в состав тоников, лосьона после бритья, лосьона для рук для регулирования вязкости средств, пеногашения и растворения масел. Он может сильно сушить кожу, вызывать раздражение и оказывать токсическое действие на организм в целом.

В составе косметических средств можно встретить эмульгатор DEA (ДЭА) – Диэтаноламид – пенообразующий химикат, обладающий мощным канцерогенным действием.

Вазелин (Petrolatum) – побочный продукт перегонки нефти, смесь церезина, парафина и масел высокой вязкости. Он не разлагает лекарственных веществ и имеет удобную для приготовления мазей консистенцию. Однако вазелин может быть плохо очищен и вызывать дерматиты. Также он способен закупоривать поры кожи, оказывая акнегенное действие и препятствовать проникновению активных лекарственных компонентов вглубь кожи.

Бентонит – природный минерал, встречающийся в составе масок для лица. Его крупицы могут наносить микротравмы и сильно сушить кожу. Помимо этого, бентонит образует на лице непроницаемую пленку, препятствующую дыханию клеток кожи.

Ланолин – натуральный густой воск с неприятным запахом, получаемый при очистке жира овечьей шерсти. Применение ланолина способно придать коже эластичность и мягкость, но при этом он считается самым сильным аллергеном в косметике.

Также, отметим, что все эти вещества, не способны пронести полезные компоненты в глубокие слои кожи. Т.е. действие всех активных веществ (экстрактов трав, лекарственных растений и т.д.) сводится к минимуму.

Активные компоненты.

В состав любого косметического средства входят биологически активные компоненты, воздействующие на внутриклеточные биохимические

процессы в различных слоях кожи, питающие ее и защищающие от повреждающих факторов.

Активные вещества, входящие в состав косметики условно можно разделить на:

Модуляторы, влияющие на скорость биохимических реакций;

Протекторы – «защитники» кожи от неблагоприятных воздействий;

Восполнители – вещества необходимые для нормального функционирования кожи.

К модуляторам относится витамин С и фруктовые кислоты, стимулирующие синтез важнейшего для кожи белка – коллагена, цинк, участвующий в работе кожных ферментов, каротин, ускоряющий деление и образование новых клеток эпидермиса.

Протекторами являются антиоксиданты, улавливающие свободные радикалы, гиалуроновая кислота и коллаген, образующие тонкую защитную пленку на коже, антисептические экстракты ромашки, календулы и алоэ, уничтожающие микробов.

Для восполнения и питания кожи используют питательные кремы и натуральные косметические масла, содержащие омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты, незаменимые аминокислоты, минеральные вещества и витамины. В них наша кожа нуждается больше всего.

В составе качественной косметики могут использоваться такие активные вещества: растительные церамиды и сфинголипиды, экстракты авакадо, календулы, ромашки, экстракты почек березы, хвоща, тысячелистника, крапивы, мать-и-мачехи, розмарина и шалфея, витамины группы B, C, D и т.д.

Консерванты в составе косметики.

Косметические средства используются, как правило, в течение нескольких месяцев (а порой и лет) и весь этот длительный период времени консерванты должны обеспечивать их защиту от широкого спектра микроорганизмов. Но консервант проявляет токсические свойства и по отношению к коже и другим тканям.

На многих этикетках косметики можно увидеть метил-, пропил-, бутил-, этил-парабены – синтетические стабилизаторы-консерванты, обладающие эстрогенным действием и противопоказанные при онкологических заболеваниях и во время беременности. Парабены могут проникать через барьер кожи и накапливаться в различных органах и тканях организма, вызывая мутации и сбои в гормональной системе. Как консервант используется и ТЕА (ТЭА) – Триэтаноламин, который может взаимодействовать с нитратами и образовывать нитрозамины – сильные канцерогены. Помимо того, что такие консерванты оказывают вредное воздействие на кожу, они ещё и очень дешевые, поэтому их часто добавляют в состав недорогой косметики.

Замедлять порчу косметических продуктов способны не только синтетические консерванты, но и консерванты растительного происхождения. Природные консерванты применяются в косметике редко,

т.к. их стоимость по сравнению с синтетическими значительно выше. Но если вы увидели в составе косметики натуральный консервант, то предпочтение отдавайте именно такому косметическому средству.

Одним из таких консервантов является BIOZOL - консервант растительного происхождения – основной компонент эфирных масел растений семейства Губоцветных.

Отдушки и красители.

Искусственные отдушки и красители способны вызывать аллергические реакции. Например, анилиновые красители, соли тяжелых металлов в декоративной косметике – самые аллергенные составляющие.

В качестве натуральных отдушек в косметике могут применяться такие сложные соединения как ароматические композиции, которые готовятся из многих компонентов. В их составе используются всевозможные растительные экстракты и настои, душистые вещества и натуральные эфирные масла.

Нормы расхода косметических средств и используемых материалов

Нормы расхода кремов и масок для лица рассчитаны на салонный вариант: лицо и декольте.

1. Очищающий гель 0.5 мл + вода (1 флакон на 400 умываний).
2. Очищающий крем-гель 0.5 мл + вода (1 тюбик на 300 умываний).
3. Нежный очищающий тоник 2 нажатия (около 0,5 мл) на 1 использование (1 флакона хватит на 400 раз).
4. Скраб для лица 1 мл + вода (1 тюбик на 200 раз).
5. Мальвовая маска для массажа лица и декольте 20 мл + 1 мл массажного крема. Для тела - до 40 г.
6. Очищающая маска, Восстанавливающая маска, лицо 10-20 мл в зависимости от состояния кожи. Тело - не меньше 40 мл.
7. Маска-пленка L-эксфолиант, лицо и декольте - 5 мл.
8. Процедуры косметического ухода красиво заканчиваются Защитным дневным кремом от 1 мл для жирной и нормальной до 5 мл для очень сухой кожи.
9. Минеральный лосьон для тела - 20 мл.
10. Крем для тела - 20 мл.
11. Крем для рук - 0,5 мл.
12. Крем для ног - 1 мл.
13. Массажный крем для тела - до 40 мл.
14. Нормы расхода кремов для лица зависят от состояния кожи и цели процедуры: для ежедневного ухода от 0,5 мл, для интенсивного и корректирующего - по потребности.

Расчет стоимости оказанной услуги

В разных сферах деятельности себестоимость рассчитывается по-разному, но в любом случае при ее расчете затраты делят на постоянные и переменные.

К переменным, как правило, относят материальные затраты и расходы на выплату заработной платы специалистов, оказывающих услугу. Эти расходы зависят от объема выполняемой работы и времени оказания услуги.

К постоянным (накладным) расходам относят затраты на содержание администрации, аренду, коммунальные платежи, налоги, вывоз мусора, услуги связи, охрану и т. п.

Косметологи используют одноразовые расходные материалы, стерильные инструменты.

Цены в салоне красоты считаются демократичными. Рассчитываются исходя из стоимости затрат на 1 процедуру плюс наценка 25 % от себестоимости. Себестоимость услуг состоит из переменных и постоянных расходов.

Переменные расходы зависят от вида процедуры и их количества. К переменным расходам салона относятся затраты на основные и расходные материалы, которые используются при оказании конкретной процедуры, и на зарплату специалистов.

Расход основных материалов учитывается по нормам согласно утвержденным технологическим картам для каждого вида процедуры.

Остальные расходы на содержание салона — аренда, оплата коммунальных услуг, содержание администрации и т. п. (подробно о них расскажем далее) — не зависят от объема оказываемых услуг, это постоянные расходы.

У всех сотрудников почасовая оплата труда. Это одним из вариантов повременной системы оплаты труда, при которой заработная плата рассчитывается исходя из фактически отработанных работником часов.

Наша задача — рассчитать себестоимость услуги по глубокому очищению лица.

Услугу оказывает косметолог. Продолжительность процедуры — 1,5 ч.

Шаг 1. Рассчитываем переменные материальные затраты.

Материальные затраты — это затраты на косметические и расходные материалы. Данные о расходе основных косметических и расходных материалов приведены в табл. 1.

ТАБЛИЦА 1

Технологическая карта используемых в процедуре глубокого очищения лица материалов

Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во	Цена, руб.	Стоимость, руб.
Гель для снятия макияжа	мл	3	8,00	24
Очищающая пенка с морскими экстрактами для лица	мл	4	7,5	30
Стабилизирующий тоник	мл	5	5	25
Пилинги с альфа-гидрокислотами	шт.	1	350	350
Увлажняющий защитный концентрат	шт.	1	180	180
Успокаивающая маска	мл	5	150	750
Аромакрем	мл	3	5	15
Крем для глаз	мл	0,5	7	3,5
Простыня	шт.	1	5	5
Шапочка	шт.	1	2	2
Ватные диски	шт.	10	0,2	2
Итого				**1386,5**

Итак, материальные расходы на процедуру глубокого очищения лица — 1386,50 руб.

Шаг 2. Рассчитываем второй этап переменных затрат – на выплату заработной платы.

1. Сначала определяем ежемесячное рабочее время специалистов салона:

визажист и косметолог работают по 12 ч в день, график работы — 2 рабочих дня по 12 ч, 2 выходных;

мастер по маникюру работает на неполную ставку — 4 ч в день при 6-часовой рабочей неделе.

Данные о рабочем времени сотрудников при полной загрузке представлены в табл. 2.

ТАБЛИЦА 2

Расчет рабочего времени специалистов за месяц при полной загрузке

Специалист	Кол-во сотрудников	Кол-во рабочих дней по графику для специалистов		Рабочих часов в день	Рабочие часы в месяц согласно графику
		одного	всех		
1	2	3	4 = (2) × (3)	5	6 = (4) × (5)
Визажист	2	16	32	12	384
Косметолог	4	16	64	12	768
Мастер по маникюру	1	26	26	4	104
Итого					**1256**

Итого общее время работы специалистов в месяц — 1256 ч. Но это при полной загрузке салона красоты.

Полной загрузки салона на практике добиться невозможно. Поэтому для расчета мы берем средний показатель реальной загрузки салона — примерно 60 %. Соответственно продуктивное время работы салона равно:

1256 ч × 60 % = 753,60 ч в месяц.

2. Теперь рассчитаем заработную плату специалистов за месяц при реальной загрузке салона (примерно 60 %). Результаты расчета приведены в табл. 3.

ТАБЛИЦА 3

Заработная плата специалистов за месяц при реальной загрузке

Специалист	Кол-во специалистов	Рабочих часов в месяц согласно графику	% реальной загрузки салона	Рабочих часов при реальной загрузке	Почасовой тариф, руб.	Зарплата специалистов за месяц при реальной загрузке, руб.	
						всех	одного
1	2	3	4	5 = (3) × (4)	6	7 = (5) × (6)	8 = (7) / (2)
Визажист	2	384	60 %	230,40	250	57 600	28 800
Косметолог	4	768	60 %	460,80	210	96 768	24 192
Мастер по маникюру	1	104	60 %	62,40	200	12 480	12 480
Итого		**1256**		**753,60**		**166 848**	**65 472**

3. Рассчитываем заработную плату специалиста за время, потраченное на оказание услуги.

Данные для расчета:

почасовой тариф косметолога — 210 руб./ч;

длительность процедуры — 1,5 ч.

Итак, заработной платы косметолога в себестоимости процедуры:

210 руб./ч × 1,5ч = 315 руб.

Шаг 3. Определяем постоянные затраты на услугу.

Статьи постоянных (накладных) расходов за месяц перечислены в табл. 4.

ТАБЛИЦА 4

Ежемесячные постоянные расходы салона красоты

Статьи затрат	Кол-во	Документ	Сумма, руб.
Аренда	150 м²	Договор аренды	70 000
Зарплата уборщиц	2 чел.	Трудовой договор	40 000
Зарплата бухгалтера	1 чел.	Трудовой договор	40 000
Зарплата администраторов	2 чел.	Трудовой договор	60 000
Зарплата директора	1 чел.	Трудовой договор	65 000
Моющие средства	комплект	Утвержденные нормы расходов	3000
Хозинвентарь	комплект	Утвержденные нормы расходов	2000
Стерилизация инструментов	услуга	Инструкция по эксплуатации оборудования	2000
Коммунальные платежи (вода, электроэнергия, канализация, отопление)	услуга	Счета	5000
Вывоз мусора	услуга	Договор, график вывоза	1500
Реклама в соцсетях	услуга	Плановый бюджет в месяц	55 000
Программное обеспечение	услуга	Договор на обслуживание	4000
Услуги связи	услуга	Договор на предоставление услуг связи	3500
Охрана	услуга	Договор на охрану	4500
Налоги и взносы	обязательства	Справка-расчет	111 555
Итого			**467 055**

Рассчитаем, сколько постоянных расходов приходится на продуктивное время работы одного специалиста за 1 ч.

Данные для расчета:

постоянные ежемесячные затраты — 467 055 руб.;

продуктивное время — 753,6 ч.

Себестоимость 1 ч рабочего времени специалиста в постоянных расходах:

467 055 руб. / 753,60 ч = 619,77 руб.

Шаг 4. Определяем себестоимость глубокого очищения лица.

Данные для расчета:

стоимость основных и расходных материалов, используемых мастером в работе согласно технологичной карте, — 1385,6 руб.;

заработная плата специалиста за время оказания услуги — 315 руб.;

себестоимость 1,5 ч рабочего времени специалиста в постоянных расходах — 929,65 руб. (619,77 руб. × 1,5 ч).

Отсюда себестоимость услуги равна:

929,65 руб. + 1385, 6 руб. + 315 руб. = 2630,25 руб.

Цена косметической услуги по прейскуранту — 3290 руб. Она состоит из общей суммы переменных и постоянных затрат и наценки на себестоимость (прогрессивная калькуляция). Схема расчета цены представлена на диаграмме.

Схема расчета цены на услугу по глубокому очищению лица