

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ, СЕРВИСА И  
ТУРИЗМА» ФИЛИАЛ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ НА УЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКЕ ПО ПРОФЕССИИ 43.01.02. «ПАРИКМАХЕР»  
ПМ.03 Выполнение окрашивания волос  
Учебно-методическое пособие

Ангарск, 2020 г.

Методические рекомендации по организации практических занятий на учебной практике предназначены для студентов по профессии 43.01.02 «Парикмахер».

Организация: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж экономики, сервиса и туризма» ФИЛИАЛ

Составитель: И.А. Березюк, мастер производственного обучения

Учебно-методическое пособие рекомендовано к применению на заседании предметно цикловой комиссией протокол от 09.01.2020 № 5

## **Пояснительная записка**

Методические рекомендации по выполнению практических заданий по профессиональному модулю «ПМ.03 Выполнение окрашивания волос», разработаны в помощь студентам для самостоятельного выполнения ими практических работ, предусмотренных рабочей программой.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков.

Методические рекомендации по каждой практической работе имеют теоретическую часть, с необходимыми для выполнения работы, формулами, пояснениями, таблицами; алгоритм выполнения заданий.

В результате выполнения практических работ студент должен уметь:

- организовывать рабочее место;
- подбирать препараты для окрашивания волос;
- пользоваться парикмахерским инструментом;
- выполнять все виды окрашивания в соответствии с инструкционно – технологической картой;
- производить коррекцию выполненной работы;
- выполнять заключительные работы по обслуживанию клиентов.

Практические задания имеют вариативный характер.

### **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1**

Тема: Разработка мероприятий по организации рабочего места исполнителя парикмахерских услуг по окрашиванию волос

Цель: Научиться организовывать рабочее место. Изучить оборудование, инструменты и приспособления. Провести диалог с клиентом. Закрепить полученные знания в виде выполнения работы окрашивание волос.

#### **Ход работы:**

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:

После оценки волос в соответствии с пожеланиями клиентки может быть выбран подходящий цвет краски. Во избежание возможных недоразумений необходимо в беседе с клиенткой выяснить следующее:

- достаточно ли седые волосы незаметно приблизить к естественному цвету волос (выравнивание);
- должны ли волосы быть несколько светлее их естественного цвета (высветление);
- желательно ли иметь волосы несколько темнее их натурального цвета (насыщенная окраска);
- желательно ли легкое изменение естественного цвета волос (оживление или матирование);
- желателен ли броский, сильный цвет.

Перед началом окраски следует воспользоваться водонепроницаемой накидкой, защищающей одежду клиентки, при этом салфеткой или ватой плотно обвязать шею, предотвратив соприкосновение накидки с кожей. Если нет

необходимости в особой предварительной подготовке, волосы подвергают обычной очищающей промывке с применением нормальных моющих средств. Если требуется предварительное обесцвечивание, обесцвечивающее вещество наносят так же, как при обесцвечивании, после чего волосы промывают. После промывки волосы отжимают сухим полотенцем, расчесывают и разделяют перед окраской. Ни в коем случае нельзя сушить их с помощью сушильного аппарата, на слегка влажных волосах легче сделать пробор, краска на них ложится более равномерно.

В процессе окрашивания мастеру требуются следующие инструменты и приспособления:

Инструменты, используемые в окраске волос:

1. специальный пеньюар – изготовленный из легко очищаемого материала, для клиента; чтобы обезопасить его одежду от попадания на нее красителей.
2. фартук для мастера, чтобы уберечь одежду от красителя
3. перчатки нужны мастеру, чтобы уберечь руки от красителя
4. пластмассовая мисочка, чтобы развести краситель. Если окраска имеет несколько цветов, то нужно несколько мисочек
5. кисточка для нанесения на волосы красителя
6. краска, разрешенная Минздравом, нужной группы и цвета
7. расческа – для расчесывания окрашенных волос, увлажняющий крем, который нужно нанести по краевой линии роста волос, чтобы защитить кожу клиента от красителя
8. шапочка, которую нужно одеть клиенту для того, чтобы лучше проходил процесс окрашивания
9. полотенце, чтобы вытереть волосы клиенту после мытья
10. бальзам для нейтрализации красителя

Лишь после того как завершены все подготовительные работы, готовят красящее вещество, с тем чтобы его красящая способность проявилась в полную силу.

2. Разработайте технологическую карту по теме «Технологический процесс подготовительных работ перед выполнением окрашивания волос»

3. Задание для самостоятельной работы:

Тема: «Задание по теме: цифра до дроби. Цифра после дроби»

Цель работы: Ознакомиться с правилами работы оксидов фирмы «Эстель».

- Изучить принцип обозначения красителя фирмы «Эстель»
- Закрепить знания о цветовом нюансе

Теоретическое обоснование:

Цифра до дроби (... \ ) – уровень глубины тона красителя УГТ или уровень светлости.

Цифра после дроби ( \ ... ) – цветовой нюанс (оттенок). Смотреть в палитре все названия. Пример: \00 – для окраски седых волос, работает всегда **только с 6% и 9%, - 45мин**

седина (от 15% до 70%) – с 9% оксид

седина (от 70% до 100%) – с 6% оксид

( \ . ) – первая цифра после дроби – это основной цветовой нюанс (преобладает в данном красителе)

( \ .. ) - вторая цифра после дроби - это дополнительный цветовой нюанс (обычно очень легкий, или заметный)

(\..) – одинаковые цифры после дроби – это интенсивный цветовой нюанс (более насыщенный)

ЦВЕТОВОЙ НЮАНС (цифра после дроби)

\ 3 желтый

\34 \43

0\33 желтый (золотой)

\4 оранжевый

\45 \43 \44

0\44 медный (оранжевый)

\5 красный

\54

0\55 красный

\6 фиолетовый

\65 \66

0\66 фиолетовый

\7 коричневый

\71 \77 \73 \74

0\77 коричневый

\8 жемчужный

#### Задание №1

Дать название цветovým нюансам:

\54 – \6 –

\71 – \74 –

\00 – 13 –

\3 – \65 –

#### Задание № 2

Дать название цветovým нюансам:

\5 – \73 – \34 –

\66 – \0 – \1 –

\7 – \45 –

#### Задание № 3

Дать название цветovým нюансам:

\56 – \4 –

\61 – \47 –

\77 – \34 –

\75 – \0 –

4. Сделать вывод по проделанной работе.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Тема: Составление ИТК окрашивания волос красителем I группы

Цель: Ознакомиться с технологией окрашивания волос I группы красителей.

### Ход работы:

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:

В индустрии красоты колористами все красители для волос принято разделять на четыре группы.

I группа красителей для волос. К ним относятся осветляющие и блондирующие красители. Действие красителя I группы на волосы: осветление на 3 и более тонов в следствии окисления и удаления из волос натурального пигмента - меланина. Красители для волос I-й группы имеют в своём составе большое количество аммиака и работают с применением перекиси водорода.

РН - среда красителя высоко-щелочная.

К красителям для волос I-й группы относятся обесцвечивающие и осветляющие препараты. Они состоят из двух компонентов: пудры и окислителя (или осветляющей пасты и окислителя). Такими красителями можно выполнить следующие операции:

- осветление волос;
- блондирование волос;
- осветление отдельных прядок волос (мелирование);
- изменение цвета волос (например, из темно-русого в светло-русый цвет);
- смывка предыдущей краски (декапаж или блондирующая смывка);
- протравка седых и темных волос для дальнейшего использования светлых химических красителей.

Обесцвечивание волос - это полное разрушение (растворение) натурального пигмента волос, в результате чего волосы приобретают цвет блонда.



2. Разработайте инструкционно – технологическую карту окрашивания волос красителем I группы

3 Задание для самостоятельной работы: решите задачи

- Изучить основную палитру фирмы Estel Professional
- Закрепить знания об оксидах (основной палитры)

Правила работы оксидов (с основной палитрой)

На 1 тон светлее

Тон в тон

На 1 тон темнее

- Тон в тон
- На 1 тон темнее  
6%
- На 2 тона светлее
- На 1 тон светлее  
9%
- На 3 тона светлее
- На 2 тона светлее  
12%-----
- Длина на 3 тон светлее

Перманентное окрашивание – когда мы от темных к светлым красим волосы, окрашивается ВСЕГДА и кутикула и кортекс. 3%.6%.9% оксиды. Время 35мин. Полуперманентное окрашивание – на осветленных волосах или темных тон в тон, когда окрашивается ТОЛЬКО кутикула. 1,5% активатор – тонирование. Время 20мин.

Пример решение задач №2

Дано:

1) Длина волос клиентки по плечи – натуральные (не окрашенные ранее).

Диагностика: База 5\0 хочу 7\0 (посветлее натуральные)

Решение:

Корни: 7\0 + 6% оксид (1:1) Длина: 7\0 + 9% оксид (1:1)

Время 35мин. Смыть шампунем для окрашен. волос + бальзам для окрашен.

Волос

Решить задачу по окраске волос №2

Дано:

Длина волос клиентки по плечи – натуральные (не окрашенные ранее).

Диагностика: База 4\0 хочу 6\0 (посветлее натуральные)

Решение

4. Сделать вывод по проделанной работе.

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

Тема: Составление ИТК окрашивания волос красителем 2 группы

Цель: Ознакомиться с технологией окрашивания волос 2 группы красителей.

**Ход работы:**

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:

Красители 2 группы это Химические красители – самая большая группа, которая у парикмахеров имеет название: красители 2-й группы. Химические красители состоят из двух компонентов: краски и окислителя. Все химические красители стойкие, не смываются, придают волосам различные оттенки и цвета, закрашивают седину.

Примечание: всегда выдавливаем 30 гр. красителя и 30 гр. оксида! (меньше можно больше НЕЛЬЗЯ! Иначе краска начнет окисляться в миске, а это нарушение технологии! Краска быстро смывается!) Какой бы длины не был волос выдавливаем по 30 грамм!

2. Разработайте инструкционно – технологическую карту окрашивания волос красителем 2 группы

3. Задание для самостоятельной работы:

Тема: «Правила работы с оксидами фирмы «Эстель»

Цель работы: Ознакомиться с правилами работы оксидов фирмы «Эстель».

### Ход работы

- Изучить основную палитру
- Закрепить знания об оксидах (основной палитры)

Таблица

Правила работы оксидов (с основной палитрой)

На 1 тон светлее

Тон в тон

На 1 тон темнее

- Тон в тон
  - На 1 тон темнее
  - На 2 тона светлее
  - На 1 тон светлее
  - На 3 тона светлее
  - На 2 тона светлее
- 6%
- 9%
- 12%

-----

- Длина на 3 тона светлее

Перманентное окрашивание – когда мы от темных к светлым красим волосы, окрашивается ВСЕГДА и кутикула и кортекс. 3%.6%.9% оксиды. Время 35мин.

Полуперманентное окрашивание – на осветленных волосах или темных тон в тон, когда окрашивается ТОЛЬКО кутикула. 1,5% активатор – тонирование.

Время 20 мин.

Пример решение задач №1

Дано: 1) Длина волос клиентки по плечи – натуральные (не окрашенные ранее).

Диагностика: База 5\0 хочу 7\0 (посветлее натуральные)

Решение:

Корни: 7\0 + 6% оксид (1:1)

Длина: 7\0 + 9% оксид (1:1)

Время 35мин. Смыть шампунем для окрашен. волос + бальзам для окрашен. волос

Решить задачу по окраске волос №1

Дано:

Длина волос клиентки по плечи – натуральные (не окрашенные ранее).

Диагностика: База 3\0 хочу 5\0 (посветлее натуральные)

Решение:

4. Сделать и записать вывод по работе.

#### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

Тема: Составление ИТК окрашивания волос красителем 3 группы

Цель: Ознакомиться с технологией окрашивания волос 2 группы красителей.

##### Ход работы:

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:

III группа красителей для волос. К ним относятся временные тонирующие красители для волос. Временные красители не содержат в своем составе аммиак, поэтому окрашивают волосы поверхностно. Красители III группы не требуют тест на аллергию, они легки в применении, придают блеск и тон волосам.

Действие красителя: обволакивает волос снаружи, не вступает при этом в реакцию с меланином, фон осветления не получаем.

Красители III группы бывают двух видов:

1. Деми (полуперманентные) красители для волос. Демперманентное окрашивание волос еще известно как окрашивание «тон в тон». Этот способ окрашивания добавляет цвета волосам, при этом не осветляя их. Эти средства идеально подходят для умеренного подчеркивания естественного цвета волос, а также для покрытия первой седины. Смешиваются эти красители с активатором, содержащим перекись в диапазоне концентраций 1,5-4% держится цвет обычно 3-4 недели.

2. Семи (физические) красители для волос. В эту группу попадают пенки, гели, красящие шампуни, бальзамы, краски прямого окрашивания (с аппликатором) и т.д. и т. п... Работают эти красители самостоятельно, смываются могут после первого мытья волос, могут после нескольких... Семи красители для волос – это разумный выбор для тех, кто впервые решил на изменение цвета волос. Эти простые, готовые к употреблению средства постепенно смываются шампунем и полностью исчезают после 6-12 моек головы. Плюсы этих средств в том, что они не дают темных корней и закрашивают до 50% седины.

Тонирующие или оттеночные краски красители применяются для придания волосам различных оттенков и для выравнивания цвета волос. Они не долговечны и быстро смываются. Тонирующие препараты можно смешивать, добываясь необходимого цвета. Например, для получения интенсивных серебристых оттенков на обесцвеченных волосах с жёлтым оттенком, необходимо в серебристый или в стальной(голубой) добавить немного красного пигмента, нейтрализующего зеленый оттенок. Здесь мы можем отметить, как работают все правила колористики:

Желтый + синий = зеленый;

Зеленый + красный = серый (нейтрализация).

Тонирующие краски делают эффект тон в тон или на тон темнее. Они не могут сделать волосы более светлыми, а лишь усиливают их оттенок. Черные волосы относятся к категории волос, которые не поддаются воздействию красителей III группы.

-можно использовать в мужских залах (камуфлирование).

Волосы, окрашенные оттеночными красителями, теряют яркость постепенно, поэтому в процессе носки резкого контраста с отросшими корнями волос не возникает.

Тонирующие красители наносятся аппликатором на чистые влажные волосы и при этом сразу по всей длине. Время выдержки красителя - 5-30 минут и 50 минут максимум. После выдержки красителя выполняется эмульгация с небольшим количеством воды. Затем следует промыть волосы водой без шампуня и применить стабилизатор цвета. Тонирующие шампуни обладают двойным действием — они одновременно моют и тонируют волосы. Закрытие седины минимальное, чем дольше пользоваться этим красителем, тем ярче мы в итоге получим цвет.

Оттеночные пенки для волос. Перед окрашиванием волосы нужно промыть и просушить полотенцем. Время выдержки красителя — 30 минут. Смывается с волос краситель через 4-е – 5-е мытье волос.

2. Разработайте инструкционно – технологическую карту окрашивания волос красителем 3 группы

п/п

Наименование операции  
Технологический процесс  
Схема

Инструмент, материалы и приспособления

3. Задание для самостоятельной работы:

Правила работы оксидов (с основной палитрой)

На 1 тон светлее

Тон в тон

На 1 тон темнее

- Тон в тон
- На 1 тон темнее
- 6%
- На 2 тона светлее
- На 1 тон светлее
- 9%
- На 3 тона светлее
- На 2 тона светлее
- 12%
- 
- Длина на 3 тон светлее
- 

**Перманентное окрашивание** – когда мы от темных к светлым красим волосы, окрашивается ВСЕГДА и кутикула и кортекс. 3%.6%.9% оксиды. Время

35мин. **Полуперманентное окрашивание** – на осветленных волосах или темных тон в тон, когда окрашивается ТОЛЬКО кутикула. 1,5% активатор – тонирование. Время 20мин.

### **Пример решение задач №2**

**Дано:**

1) Длина волос клиентки по плечи – натуральные (не окрашенные ранее).  
Диагностика: База 5\0 хочу 7\0 (посветлее натуральные)

**Решение:**

Корни: 7\0 + 6% оксид (1:1) Длина: 7\0 + 9% оксид (1:1)  
Время 35мин. Смыть шампунем для окрашен. волос + бальзам для окрашен.  
Волос

### **Решить задачу по окраске волос №2**

**Дано:**

Длина волос клиентки по плечи – натуральные (не окрашенные ранее).  
Диагностика: База 4\0 хочу 6\0 (посветлее натуральные)

**Решение**

3. Сделать вывод по проделанной работе.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5**

Тема: Составление ИТК на выполнение колорирования волос красителями 1 и 2 групп.

Цель: Ознакомиться с технологией окрашивания волос 1 и 2 группами красителей.

**Ход работы:**

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:  
Окрашивание нормальных здоровых волос окислительными красителями длится 20-40 мин, осветление — не менее 50 мин. Если волосы слабы, достаточно 10—15 мин для того, чтобы получить желаемый цвет.  
По окончании времени выдержки при необходимости выполняется эмульгация. Незначительное количество теплой воды наносят на волосы, вспенивают покрасочную смесь, круговыми движениями распределяют вспененную массу по поверхности головы от краевой линии роста волос и по всей длине волос. Это облегчает удаление красителя из волос и кожи головы, дает дополнительное время для действия красителя.
2. Разработайте инструкционно – технологическую карту окрашивания волос красителем 1 и 2 группы
3. Задание для самостоятельной работы:

Правила работы оксидов (с основной палитрой)

На 1 тон светлее

Тон в тон

На 1 тон темнее

- Тон в тон
- На 1 тон темнее
- 6%
- На 2 тона светлее
- На 1 тон светлее
- 9%
- На 3 тона светлее
- На 2 тона светлее
- 12%
- 
- Длина на 3 тона светлее

Перманентное окрашивание – когда мы от темных к светлым красим волосы, окрашивается ВСЕГДА и кутикула и кортекс. 3%.6%.9% оксиды. Время 35мин. Полуперманентное окрашивание – на осветленных волосах или темных тон в тон, когда окрашивается ТОЛЬКО кутикула. 1,5% активатор – тонирование. Время 20мин.

#### Пример решение задач №1

Дано:

1) Длина волос клиентки по плечи – натуральные (не окрашенные ранее).  
Диагностика: База 5\0 хочу 7\0 (посветлее натуральные)

Решение:

Корни: 7\0 + 6% оксид (1:1)

Длина: 7\0 + 9% оксид (1:1)

Время 35мин. Смыть шампунем для окрашен. волос + бальзам для окрашен. волос

#### Пример решение задач №2

Дано:

2) Клиентка та же через месяц. Желает тот же цвет, что и в прошлом месяце 7\0.

Корни отрасли на 1-1,5см

Диагностика: Корни 5\0 -1,5см (натуральные)

Длина 7\0 – до плеч (окрашенные), подмылась с кутикулы

Решение

Корни: 7\0 + 6% оксид (1:1) Время 35мин

Длина: 7\0 + 1,5активатор (1:2) Время 20мин

Смыть шампунем для окрашен. волос + бальзам для окрашен. волос

#### Пример решение задач №3

Дано:

3) Клиентка та же через 4 месяца. Желает тот же цвет, что и раньше 7\0. Корни отрасли на 5-6см

Диагностика:

Корни 5\0 – 6см (натуральные)

Длина 7\0 - ниже плеч (окрашенные), сильно смыть и с кутикулы и с кортекса

Решение

Корни – 2см: 7\0 + 6% оксид (1:1) Время 35мин

Корни – 4см: 7\0 + 9% оксид (1:1) Время 35мин

Длина: 7\0 +1,5% активатор (1:1) Время 20мин

Или

Длина 7\0 + 3% оксид (1:1) Время 35мин

Смыть шампунем для окрашенных волос + бальзам для окрашен. волос

Решить задачу по окраске волос №1

Дано:

Длина волос клиентки по плечи – натуральные (не окрашенные ранее).

Диагностика: База 4\0 хочу 6\0 (посветлее натуральные)

Решение:

Решить задачу по окраске волос №2

Дано:

2) Клиентка та же через месяц. Желает тот же цвет, что и в прошлом месяце 6\0.

Корни отрасли на 1-1,5см

Диагностика:

Корни 4\0 -1,5см (натуральные)

Длина 6\0 – до плеч (окрашенные), подмылась с кутикулы

Решение:

Решить задачу по окраске волос №3

Дано

3) Клиентка та же через 4 месяца. Желает тот же цвет, что и раньше 6\0.

Корни отрасли на 5-6см

Диагностика:

Корни 4\0 – 6см (натуральные)

Длина 6\0 - ниже плеч (окрашенные), сильно смыли с кутикулы и с кортекса

Решение:

4. Сделать вывод по проделанной работе.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Тема: Составление ИТК колорирования волос красителями 2 группы

Цель: Ознакомиться с технологией колорирования волос красителями 2 группы

### Ход работы:

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:

Использование радиальных проборов позволяет достичь необычного зрительного эффекта и игры цветов. Волосы теменной зоны отделяют от затылочной и височных (рис. 4 а). Потом волосы затылочной зоны тонируют выбранным оттенком и закрывают фольгой (рис. 4 б, в) Начиная от макушки, волосы теменной зоны разделяют радиальными проборами на расстоянии 1,5-2 см один от другого. Волосы отделенных прядей красят с чередованием цветов (рис. 4 г).

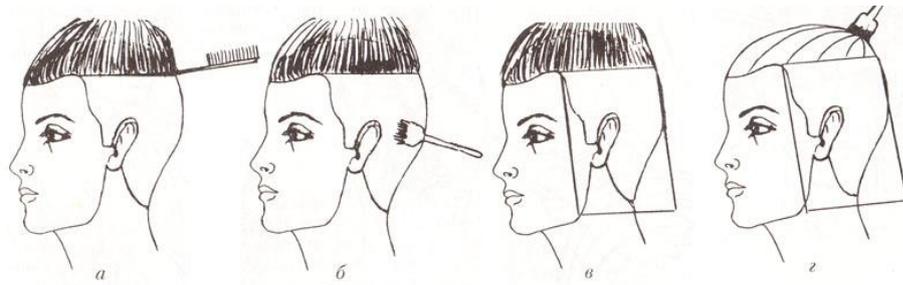


Рис. 4 Колорирование волос радиальным методом

2. Разработайте инструкционно – технологическую карту окрашивания волос красителем 3 группы

3. Задание для самостоятельной работы:

Тема: «Окраска натуральной базы волос»

Цель работы: Ознакомиться с правилами окрашивания волос натуральной базы фирмы «Эстель».

Задачи:

- Изучить окраску натуральной базы волос красителями фирмы «Эстель»
- Закрепить знания об окраске натуральной базы волос

Теоретическое обоснование:

УГТ (уровень глубины тона) – природная цветность волос – см. 1 стр. палитры (определить БАЗУ, приложив палитру к волосам затылочной зоны, т.к волосы на макушке – выгорают. Учитывать более темный цвет волос (если несколько оттенков у модели)

ФО (фон осветления) – это цвет видимый при частичном рассветлении (осветлении) натурального пигмента

ФО (фон осветления) – всегда отвечает за конечный результат окрашивания и требует

УГТ

ФО (фон осветления)

нейтрализ. корректор

10\0 – св. блондин

9\0 – блондин

8\0 - светло-русый

7\0 – русый

6\0 – т. русый

5\0 - св. шатен

4\0 - шатен

3\0 – т. шатен

1\0 – черный

очень светло – желтый

светло – желтый

желтый

оранжево - желтый

оранжевый

красно - оранжевый

красный

бурый

т. бурый

фиолет корректор 0\66  
фиолет корректор 0\66  
фиолет корректор 0\66  
синий корректор 0\11  
синий корректор 0\11  
синий корректор 0\11  
зеленый корректор 0\22  
зеленый корректор 0\22  
зеленый корректор 0\22

С 6 УГТ обязательно нейтрализовать оттенки, используя корректоры, при окрашивании натуральных волос (сквозь краску виден ФО)  
Краситель «Эстель» - это краска уход (показ продукции) 60гр. в тубике  
Всегда с оксидом 3%, 6%, 9% - для основной политры и 12% спец. окраш. (для осветления, для цветного мелирования)

Разводится 1:1 (35 мин) вся технология в инструкции

Время - 35мин натуральная база

Время - 45мин – седина

Краситель держится до 4-х недель

примеры РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ (натуральная база)

Натуральная база (Н.Б). 6\0 хочу 7\0

Решение

К (корни) 1 : 1 7\0 + 3% + (0\66 + 0\11)

30 гр 30 гр 2,5см 2,5 см

Дл. (длина) 1 : 1 7\0 + 6% + (0\66 + 0\11)

60 гр 60 гр 5 см 5 см

Решить задачу по окраске волос (натуральная база)

ЗАДАЧА №1 (натуральная база) ЗАДАЧА №2 (натуральная база)

Н.Б. 6\0 хочу 8\7 Н.Б. 3\0 хочу 6\4 (ФО=0\44)

Решение Решение

К (корни) : К (корни) :

Дл. (длина) : Дл. (длина) :

4. Сделать и записать вывод по работе.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7

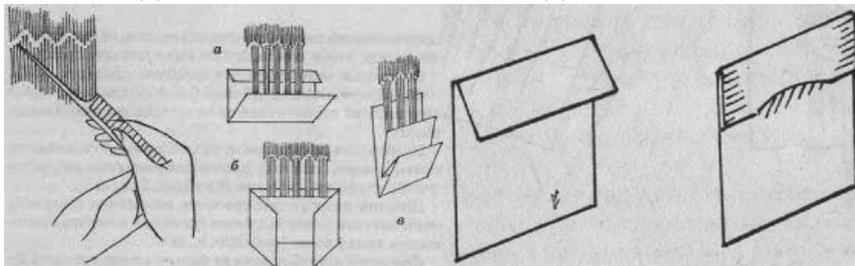
Тема: Составление ИТК на выполнение колорирования волос в технике «Классическое мелирование».

Цель: Ознакомиться с технологией «классическое мелирование».

## Ход работы:

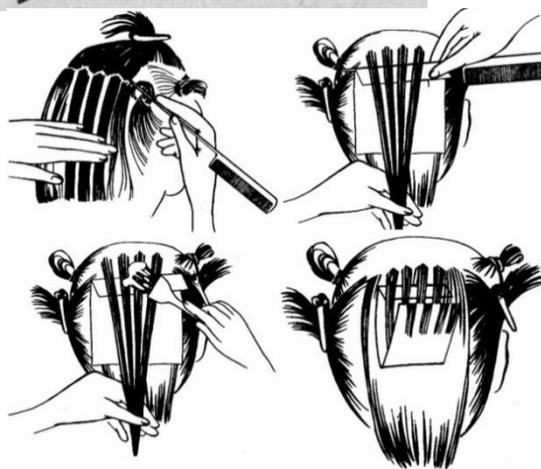
1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:

1. Классическое мелирование – в зависимости от типа прически и вкуса ее обладателя выбирают пряди для осветления. Заранее нарезают фольгу, на полоски длиной на 2-3 см. больше длины волос. На каждой полосе загибают



край (Рис. 1)  
Этот «карман» необходим для того чтобы осветляющий состав не вытек на остальные волосы или кожу.

Для создания пробора, мелирование, расческой с длинным виде зигзага и двигаясь с опираясь на левую



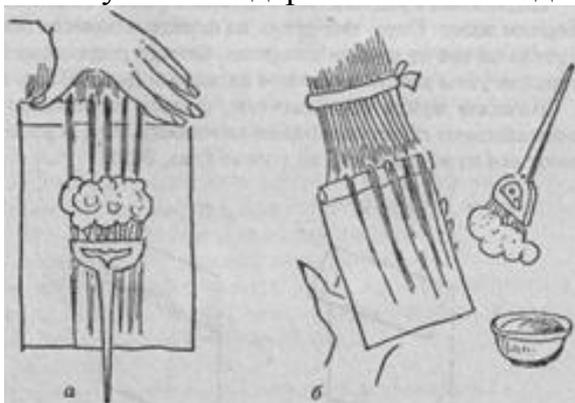
под воспользуйтесь кончиком в справа на лево, руку. (Рис. 2)

Ширина полос из фольги позволять сделать 2 бокам, а в центре прядь. (Рис 2а,б) Если длинные то фольга

должна загиба по расположить волосы очень сгибается 2-3

раза по длине, и не загибается по бокам. (Рис 2в) Загибать фольгу очень удобно с тем же хвостиком расчески которым делали пробор. При изгибе краев не давите на центр, в то место где лежат волосы, а так же внимательно проследите за тем, чтобы загнутый край не попали волосы.

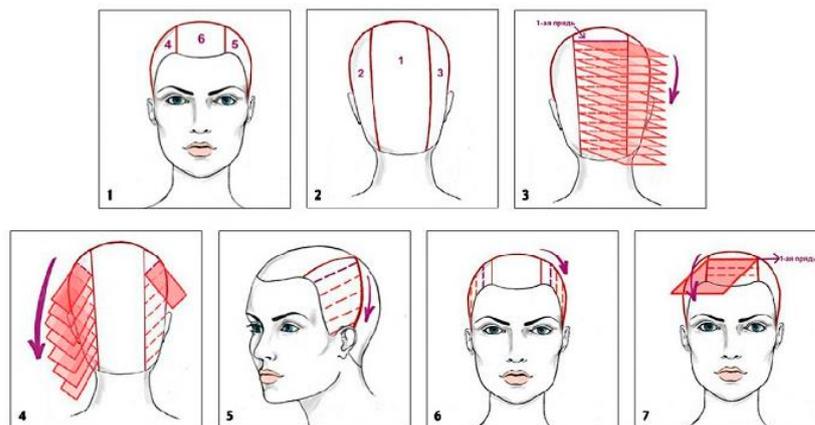
Вещество наносится на прядь начиная с кончиков волос и заканчивая корнями. Фольгу можете держать как на ладони, так и придерживая за верхние уголки. (Рис. 3)



Когда осветляющее вещество нанесено, фольгу складывают и подкалывают зажимами, обязательно не металлическими. По такой схеме осветляют все нужные пряди. (Рис. 3)



### Схема



2. Разработайте инструкционно – технологическую карту колорирование методом «Классическое мелирование»
3. Сделать и записать вывод по работе

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8

Тема: Составление ИТК «Повторное мелирование».

Цель: Ознакомиться с технологией «Повторное мелирование».

### Ход работы:

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:

Повторное мелирование или (Прикорневое мелирование) – это способ, позволяющий вносить своевременные коррективы в причёску из отросших мелированных волос.

ПМ — это обесцвечивание отдельных прядей у корней, с помощью данной процедуры можно не только закрасить отросшие седые волосы, но и освежить свою причёску без радикального окрашивания. Это один из щадящих методов мелирования, поскольку обесцвечиванию подвергаются лишь отдельные участки отросших прядей, при этом остальная масса остается незадействованной. Таким



образом прикорневое и полное мелирование это совершенно разные процедуры.

А теперь рассмотрим поэтапно технику выполнения прикорневого мелирования:

- Для проведения данной процедуры, необходимо запастись

фольгой.

- Волосы необходимо поделить на несколько прядок, после чего каждую закрутить жгутом и зафиксировать зажимом. Начинать процедуру нужно с затылка.
- От волос, расположенных в затылочной части, отделить тонкую прядку, подложить под нее небольшую полоску фольги, шириной примерно 10 см.
- Обработать корни предварительно приготовленным составом. Обесцвеченный участок аккуратно обернуть фольгой.
- Как располагать фольгу? Ее нужно держать горизонтально, выпуская ранее обесцвеченные прядки и поочередно заворачивая, правые и левые края. В месте пробора можно полностью промелировать пару тонких прядей, это позволит замаскировать возможные погрешности.
- Определить, окрасились ли пряди до нужного цвета или нет, можно, время от времени раскрывая фольгу и оценивая результат. Как только волосы окрасятся в нужный цвет, можно убрать фольгу и смыть краску.
- Время необходимое для обесцвечивания зависит от типа и структуры волос. Так, светлые волосы окрашиваются гораздо быстрее, нежели темные. Время ожидания может занять от 15 до 40 минут.

2. Разработайте инструкционно – технологическую карту колорирования методом «Повторное мелирование»

3. Задание для самостоятельной работы:

Тема: «Корректоры для насыщения цвета»

Цель работы: Ознакомиться с корректорами фирмы «Эстель».

Задачи:

- Изучить корректоры фирмы «Эстель» и решить задачи
- Закрепить знания о корректорах

Теоретическое обоснование:

добавляется в частях (до 10гр на 30гр краски)

примеры РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

7\5 хочу 7\55 (огнем гореть)

Решение

7\5 + 0\55 + 3%

30гр до 10гр 40гр

В заключении: шампунь + бальзам для окрашенных волос, тогда качественное завершение процедуры окрашивания волос

Решить задачу по окраске волос № 1 (Корректоры для насыщения цвета)

8\4 хочу 8\44 («огнем гореть!»)

Решение:

Решить задачу по окраске волос (Корректоры для насыщения цвета)

9\3 хочу 9\33

Решение

Решить задачу по окраске волос (Корректоры для насыщения цвета)

8\0 хочу 8\55

Решение:

4. Сделать и записать вывод по проделанной работе.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Тема: Составление ИТК на выполнение колорирования волос в технике «Зигзаг».

Цель: Ознакомиться с техникой окрашивания «Зигзаг»

### Ход работы:

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:

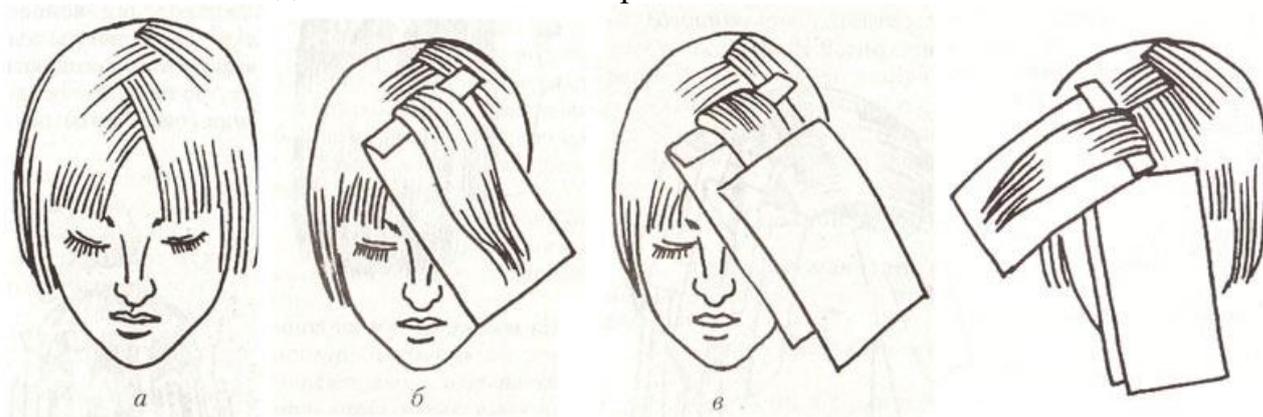


Рис. 2 Колорирование методом “зигзаг” (2-й способ)

1. Зигзаговидный пробор выполняют на теменной зоне от середины лба к макушке (рис. 2 а);
  2. Из каждой секции пробора последовательно отчесывают пряди для окрашивания в разные цвета — чем более широкая прядь, тем больший цветной контраст можно создать (рис. 2 б);
  3. Под прядь, ближайшую к корням, подкладывают фольгу. На прядь наносят покрасочную смесь, покрывают её еще одним листком фольги, чтобы изолировать волосы от контакта с краской соседних прядей (рис. 2 в, г)
2. Разработайте инструкционно – технологическую карту колорирование методом «Зигзаг»

3. Задание для самостоятельной работы:

Тема: «High Blond (специально осветляющая серия, крем краска) или SO-S».

Цель работы: Ознакомиться с красителем High Blond (специально осветляющая серия, крем краска) или SO-S

Задачи:

- Изучить High Blond (специально осветляющая серия, крем краска) или SO-S
- Закрепить знания о High Blond (специально осветляющая серия, крем краска)

Оборудование: Туалетный столик, кресло, мойка для головы, сушуар.

Теоретическое обоснование:

- разводится 1 : 2

- Время - 50 мин

- только на натуральную базу

- SO-S не смешивается с основной палитрой, т.к. разный % аммиака и % оксида

- SO-S можно смешивать между собой

- с 3%, 6%, 9%, и 12% + софф тащ кпли для снятия раздражения с кожи  
Работает по корням с 7 УГТ по длине с 8 УГТ с ниже УГТ все равно расцветлит,  
но не тот эф.

- добавлять + ХЭК (витаминки) при окрашивании High Blond

Имеются дублиеры из основной политры, например:

SO-S 100 и основная палитра 10\0

SO-S 101 и основная палитра 10\1

SO-S 113 и основная палитра 10\3

примеры РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ (High Blond или SO-S)

Корни Н.Б . 7\0

Длина К.Б 10\1 хочу SO-S 101

Решение

К. SO-S 101 + 9%

15гр 30гр

Дл. 10\1 + 1,5 Актив. (тонирование из осн. палитры, что бы не тускнел цвет)

30гр 60гр

Решить задачу по окраске волос № 7 (High Blond или SO-S)

ЗАДАЧА SO-S ЗАДАЧА SO-S

Н.Б. 7\0 хочу SO-S 116 Н.Б. 9\0 хочу SO-S 116

Решение Решение

Корни Корни

Длина Длина

4. Сделать и записать вывод по работе

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10

Тема: Составление ИТК на выполнение колорирования волос в технике «Crazy Colors».

Цель: Ознакомиться с красителем «Crazy Colors»

**Ход работы:**

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:





На первом этапе нужно обесцветить тёмные волосы, поскольку без предварительного осветления выбранный цвет не будет интенсивным и ярким. Можно использовать продукты этой же марки или купить другой качественный проверенный осветлитель. Голову перед окрашиванием следует тщательно вымыть без использования бальзамов.

Краска наносится на влажные пряди, которые затем нужно расчесать для равномерного распределения пигмента. Отзывы и инструкция советуют выдерживать краску не менее часа (отсутствие аммиака минимизирует возможное вредное воздействие) и смывать тёплой водой опять же без кондиционеров. Для защиты рук необходимо использовать перчатки, а лицо и шею можно смазать кремом или вазелином. Посуду, инструменты и ванну производитель краски crazy color extreme рекомендует после использования отмывать содой. Полотенце лучше взять тёмное.

Crazy Color — это идеальная краска не только для полного окрашивания волос, но и для уникального омбре или техники “dip dye”.

2. Разработайте инструкционно – технологическую карту окрашивание волос в технике Crazy Color

3. Задание для самостоятельной работы:

Тема: «Extra Red (КРАСНЫЕ)».

Цель работы: Ознакомиться с Extra Red (КРАСНЫЕ) оттенки в палитре «Эстель»

Задачи:

- Изучить краситель Extra Red (КРАСНЫЕ) оттенки в палитре «Эстель»
- Закрепить знания о крем краске Extra Red красные оттенки в палитре «Эстель»

Оборудование: Туалетный столик, кресло, мойка для головы, сушиар.

Теоретическое обоснование:

Всего 6 оттенков 88\45, 77\44, 66\56 и др., модифицир. силиконом, делают волос очень блестящим.

На 30% делают красный цвет ярче, чем в основной палитре

- не работают с седыми волосами
- разводится 1 : 1
- Время - 40 мин
- только на натуральную базу
- с любого уровня окрашивает волосы

Проникают внутрь волоса и там открываются, поэтому очень яркие  
С 6% оксидом поднимает на 1 УГТ  
С 9% оксидом поднимает на 2УГТ

примеры РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ (Extra Red (КРАСНЫЕ))

ЗАДАЧА Extra Red

Н.Б. 7\0 хочу 66\56

Решение

66\56 + 6% 40 мин (1 : 1)

Решить задачу по окраске волос № 1 (Extra Red (КРАСНЫЕ))

ЗАДАЧА (Extra Red )

Н.Б 7\0 хочу 77\44

Решение

4. Сделать и записать вывод по работе

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11

Тема: Составление ИТК на выполнение колорирования волос в технике «Подчеркнутое каре».

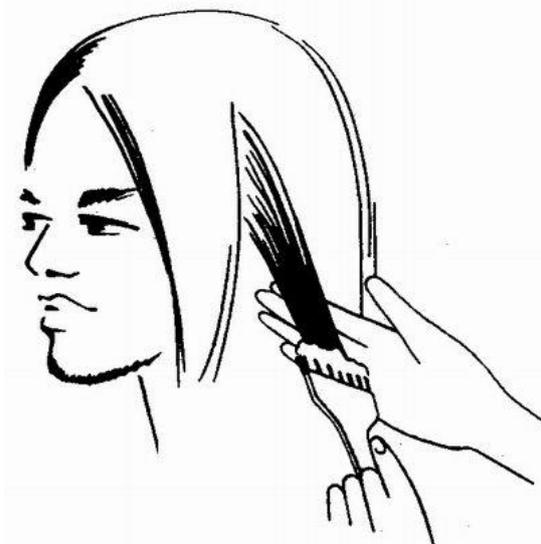
Цель: Ознакомиться с колорирования волос в технике «Подчеркнутое каре»».

#### Ход работы:

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:

Техника выполнения мелирования волос подчеркнутое каре

После выполнения стрижки и укладки волос, надев полиэтиленовые или



резиновые перчатки, отделите прядь вертикально от макушки вниз.

Зажмите в пальцах концы так, чтобы волосы выступали на 1 см, нанесите осветляющую краску с внутренней стороны пряди в пальцах.

Положите прядь волос на руку и нанесите краску еще раз на намеченный участок.

Выдержите осветляющую краску на волосах. Смойте краску. Нейтрализуйте волосы.

Выполнение мелирования волос «подчеркнутое каре»

2. Разработайте инструкционно –

технологическую карту окрашивание волос в технике подчеркнутое каре

3. Задание для самостоятельной работы:

Тема: «Специальные корректоры - O\OOA (аммиачный)».

Цель работы: Ознакомиться со «Специальными корректорами - O\OOA (аммиачный) фирмы «Эстель»

Задачи:

- Изучить краситель фирмы Эстель «Специальные аммиачные корректоры»

Оборудование: Туалетный столик, кресло, мойка для головы, сушуар.

Теоретическое обоснование:

А) O\OOA / (повышает) УГТ до 3 тонов на ранее окрашенных волосах

- «волшебный», осветляет ранее окрашенные волосы!!!

- дает возможность поднять УГТ для ранее окрашенных волос до 3-х тонов

- время выдержки 35 мин

- разводится 1 : 1

- подходит для техник «Шатуш» и «Омбре»

- можно использовать и на натуральную базу (мелирование)

O\OOA + 3% / (повышает) = на 1 УГТ

O\OOA + 6% / (повышает) = на 2 УГТ

O\OOA + 9% / (повышает) = на 3 УГТ



примеры РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ПЗ Специальные корректоры - O\OOA (аммиачный)

ЗАДАЧА O\OOA (A) ЗАДАЧА O\OOA (A)

К.Б. 7\43 хочу 9\34 ( / на 2тона УГТ) Корни К.Б. 6\43

Длина К.Б. 7\43 хочу 8\43

Решение Решение

(На 7\43 нанести) O\OOA + 6% 35 мин К. O\OOA + 6% 35 мин

1 : 1 30 30

Длина O\OOA + 3% 35 мин

60 60

Решить задачу по окраске волос Специальные корректоры - O\OOA (аммиачный)

Корни К.Б. 5\43

Длина К.Б. 6\43 хочу 7\43

Решение

Корни

Длина

3. Сделать и записать вывод по работе

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 12

Тема: Составление ИТК на выполнение колорирования волос с применением зигзагообразного пробора

Цель: Ознакомиться с колорированием с применением зигзагообразного пробора

### Ход работы:

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом:

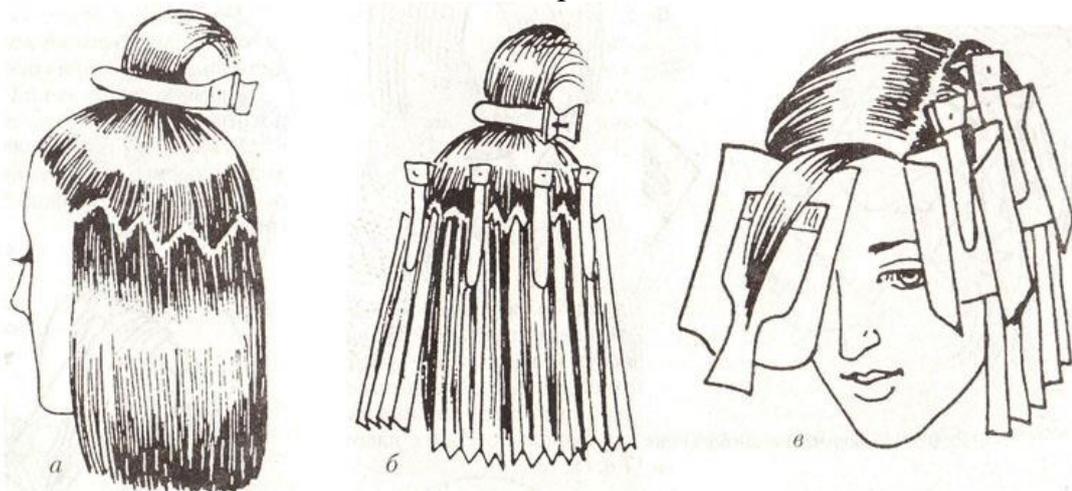


Рис. 1 Колорирование с применением зигзагообразного пробора (1-й способ)

1. Волосы на покров головы разделяют зигзагом на две зоны (затылочную и лобно-теменную) от левой задней части ушной раковины к правой или на уровне бровей (рис. 1 а);
2. На волосы затылочной зоны наносят краску более темного цвета от корней на всю длину пряди;
3. Фольгу, которая по размеру отвечает длине волос, собирают неглубокой гармошкой и подкладывают под волосы ниже пробора, закрепляют зажимами. Отдельные пряди размещают в углублениях фольги, наносят на них краситель (рис. 1 б)
4. На волосы теменной зоны наносят покрасочную смесь, более светлую на тон, или осветляют пряди над лбом, применяют проборы разной формы и в разных направлениях для предоставления колорированию более выразительного вида (рис. 1 в);
5. Последующий процесс окрашивания проводят в последовательности.

2. Разработайте инструкционно – технологическую карту колорирования волос с применением зигзагообразного пробора

### 3. Задание для самостоятельной работы:

**Тема: «Anti – Yellow (анти желтый)».**

Цель работы: Ознакомиться с крем краской фирмы «Эстель» «Anti – Yellow (анти желтый)».

Задачи:

- Изучить крем – краску Anti – Yellow
- Закрепить знания о краске Anti – Yellow фирмы «Эстель»

Оборудование: Туалетный столик, кресло, мойка для головы, сушуар.

Теоретическое обоснование:

- против желтизны используется
- - не осветляет базу (основная палитра осветляет натуральную базу)
- - наносится на ранее осветленные или обесцвеченные волосы
- - при окраске должен быть обязательно исходный желтый цветовой нюанс
- - время выдержки от 5 до 15 минут
- - работает с 8 по 10 УГТ

с 1,5% разводится 1 : 2 если не очень желтые волосы

с 3% разводится 1 : 1 если очень желтые волосы

Если передержать краситель на волосах, то получится графитовый цвет, может уйти в

серый, очень пепельный оттенок

примеры РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ЛПЗ № 10 Anti – Yellow (анти желтый)

Фон осветления – светло - желтый

Длина К.Б. 9\0 хочу холодные бежевые оттенки

Решение

Длина Anti -Yellow + 1,5% (время 5 – 15мин)

1 : 2

Или

Длина Anti -Yellow + 3% (время 5 – 15ми)

1 : 1

Решить задачу по окраске волос

Фон осветления. – светло - желтый

Длина К.Б. 9\3 хочу - холодные бежевые оттенки

Решение:

Длина

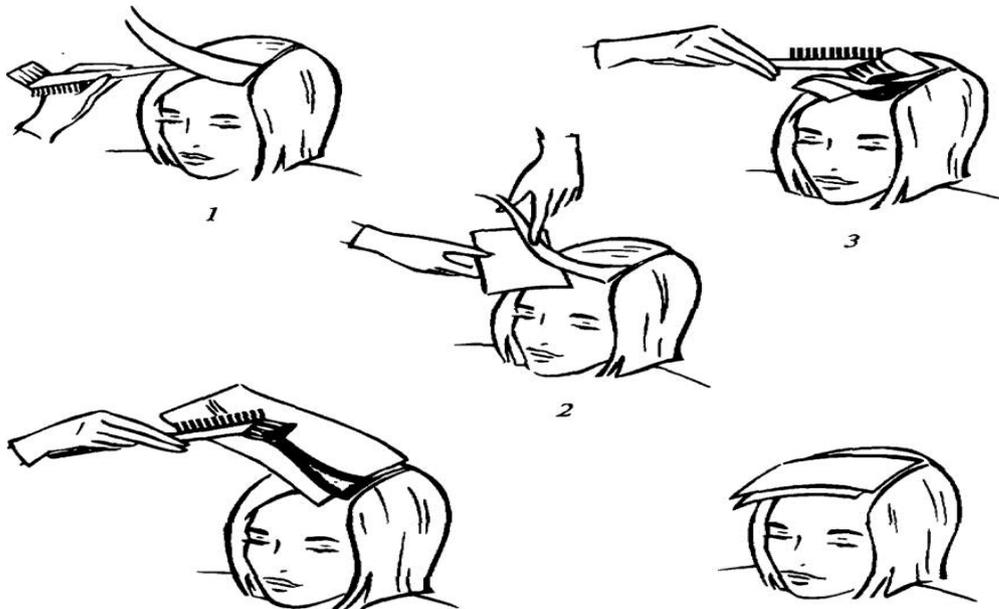
4. Сделать и записать вывод по работе

### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 13

Тема: Составление ИТК на выполнение колорирования волос в технике «Спейс».

Цель: Ознакомиться с техникой колорирования «Спейс».

**Ход работы:**



1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом

Теоретическое обоснование:

Техника «спейс» характеризуется эффектной широкой прядью, выполненной в другом цвете. Волосы на теменной зоне отделяют треугольником, ориентируясь на боковой пробор. Прядь заворачивают в фольгу и делают общий тон красителем Koleston Perfekt на оставшихся волосах. На выделенную ранее прядь наносится осветляющий тон красителя Koleston Perfekt

2. Разработайте инструкционно – технологическую карту колорирования волос в технике «Спейс»

3. Задание для самостоятельной работы:

Тема: «Специальные корректоры O\OON (нейтральный)

Цель работы: Ознакомиться с крем краской фирмы «Эстель» Специальные корректоры O\OON (нейтральный)

Задачи:

- Изучить специальные корректоры O\OON (нейтральный)
- Закрепить знания о специальных корректорах O\OON (нейтральный)

Оборудование: Туалетный столик, кресло, мойка для головы, сушуар.

Теоретическое обоснование:

- работает на разбавление цветового нюанса

Пример:

$10\65 + O\OON = 10\065$

$10\1 + O\OON = 10\01$  (работает как тонирование)

Если  $10\1 + 10\1 = 10\11$  (будет очень пепельный)

пример РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ № 1 O\OON (нейтральный корректор)

База 8\0 желает 10\1 ежемес. поддерживать такой цвет

Решение

К. SO-S 101 + 9%

15 30

Длина.  $10\1 + O\OON = (10\01) + 1,5\% 35$  мин

30 10 40 80

пример РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ № 2 O\OON (нейтральный корректор)

База 5\77 хочу через месяц 5\77 оставить

Решение

К. 5\77 + 3% 35 мин

15 15

Дл. 5\77 + O\OON = (5\077) + 1,5% 35 мин (сухие)

30 10 40 80 20 мин (влажные)

Решить задачу по окраске волос № 11 (а)

Корни: Натуральная база 7\0 (2см)

Длина К.Б. 7\7 цвет «читается», хочу - 7\7 оставить

Решение

Корни

Длина

Решить задачу по окраске волос № 11 (б)

Корни Н.Б. 9\0 (2см)

Длина К.Б. 10\1 хочу 10\1

Решение

Корни

Длина

4. Сделать и записать вывод по работе

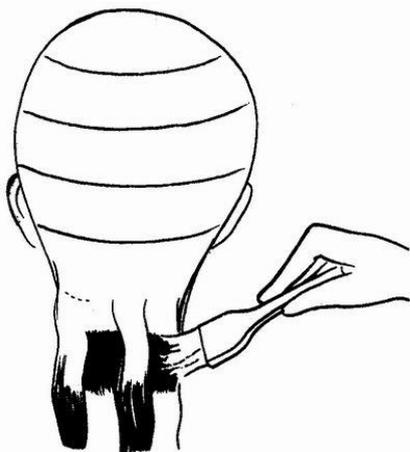
## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14

Тема: Составление ИТК на выполнение колорирования волос в технике «Далматин».

Цель: Ознакомиться техникой колорирования волос «Далматин»

### Ход работы:

1. Ознакомьтесь с дополнительным материалом



Техника выполнения окраски волос методом «Далматин»

Волосы по всей голове разделите горизонтальными проборами шириной 3 см.

Начните окраску волос с нижней зоны.

Блондирующим препаратом наносите блики на поверхность волос в шахматном порядке, отступив от корней. Прядь волос держите на расправленной ладони. При окрашивании волос не забудьте надеть перчатки, чтобы защитить кожу рук от краски.

Время выдержки краски на волосах будет зависеть от желаемой яркости бликов. После выдержки

смойте краску с волос, вымойте голову шампунем без бальзама.

Нанесите на волосы тонирующую краску желаемого оттенка.

2. Разработайте инструкционно – технологическую карту колорирования волос в технике «Далматин»

### 3. Сделать и записать вывод по лабораторной работе

#### Список используемых источников

##### Основные источники:

1. Одиноква И. Ю., Черниченко Т.А. Технология парикмахерских работ: учебное пособие для НПО.– М.: Академия, 2018. .- 64с
2. Панченко О. А. Парикмахерское дело. Учебное пособие.– М.: [Феникс](#), 2019. – 318с
3. Шешко Н. Парикмахер-стилист. Прически, технологии стрижки, уход за волосами.– М.: [Современная школа](#) , 2020.- 288с
4. Кулешкова О. Технология и оборудование парикмахерских работ: учебное пособие для СПО.- М.: Академия, 2019.

##### Дополнительные источники:

1. Голубева Е, Марина З, Николаева М. Большая книга домашнего парикмахера.– М.: [Эксмо](#), 2018.
2. Беспалова Т.И. Грузь А.В. Основы художественного проектирования прически. – М.: [Академия](#), 2019.
3. Соколова Е.А. Основы физиологии кожи и волос. Учебное пособие.– М.: [Академия](#), 2019.

##### Периодические издания (журналы):

- «HAIRS»
- «Долорес»
- «Косметик PRO»

##### Цифровые образовательные ресурсы:

##### Интернет ресурсы:

- <http://beauty.net.ru>
- <http://parikmaxer.tv>
- [www.beauty. passion.ru](http://www.beauty.passion.ru)

### **3.ОТВЕТЫ НА РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ОКРАШИВАНИЮ ВОЛОС ФИРМЫ**

#### **«ЭСТЕЛЬ»**

##### **3.1. ОТВЕТ НА РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ по ЛПЗ № 5**

ЗАДАЧА (натуральная база) ЗАДАЧА (натуральная база)

Н.Б. 6\0 хочу 8\7 Н.Б. 3\0 хочу 6\4 (ФО=0\44)

Решение Решение

К (корни) 1 : 1 8\7 + 6% + 0\66 6\4 + 9% +ХЭЖ Время – 35мин

30гр 30гр 4см 1 : 1

Дл.(длина) 1 : 1 8\7 + 9% + 0\66

##### **3.2. ОТВЕТ НА РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ по ЛПЗ №7 (High Blond или SO-S)**

ЗАДАЧА SO-S ЗАДАЧА SO-S

Н.Б. 7\0 хочу SO-S 116 Н.Б. 9\0 хочу SO-S 116

Решение Решение

К. SO-S 116 + 9% 50 мин К. SO-S 116 + 3% 50 мин

15гр 30гр 30гр 60гр

Дл. SO-S 116 + 12% 50 мин Дл. SO-S 116 + 6% 50 мин

30гр 60гр 60гр 120гр

##### **3.3. ОТВЕТ НА РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ по ЛПЗ №8 Extra Red (КРАСНЫЕ)**

ЗАДАЧА (Extra Red )

Н.Б 7\0 хочу 77\44

Решение

77\44 + 6% + ХЭЖ время 40 мин 1 : 1

##### **3.4. ОТВЕТ НА РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ по ЛПЗ № 10 Anti – Yellow (анти желтый)**

ЗАДАЧА Anti – Yellow (анти желтый)

Ф.О. – светло - желтый

Длина К.Б. 9\3 хочу холодные бежевые оттенки

Решение

Дл. Anti -Yellow + 1,5% 1 : 2 время 5 – 15мин

Или

Дл. Anti -Yellow + 3% 1 : 1 время 5 – 15мин

##### **3.5. ОТВЕТ НА РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ по ЛПЗ № 11 O\OON (нейтральный корректор)**

**ЗАДАЧА (а) O\OON (нейтральный корректор)**

Корни Н.Б. 7\0 (2см)

Длина К.Б. 7\7 цвет читается хочу 7\7 оставить

**Решение**

К. 7\7 + 3% 35 мин

30 30

Дл. 7\7 + O\OON = (7\07) + 1,5% 35 мин (сухие)

60 20 80 160 20 мин (влажные)

30 10 40 80

**ЗАДАЧА (б) O\OON (нейтральный корректор)**

Корни Н.Б. 9\0 (2см)

Длина К.Б. 10\1 хочу 10\1

**Решение**

К. 10\1 + 3% (если с 8\0 то + 6%)

30 30

Дл. 10\1 + O\OON + 1,5% 35 мин (сухие)

60 20 160 20 мин (влажные)

или

Дл. 10\1 + 1,5% 35 мин (сухие)

60 120 20 мин (влажные)