

№ ОРД-ФАРМ.ТЕХ-19

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИИ
(ФГБОУ ВО СОГМА МИНЗДРАВА РОССИИ)**

Кафедра фармации

Бидарова Ф.Н., Сабеева А.Н.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ (ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ ОРДИНАТОРОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ ПАРФЮМЕРНО-КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры по специальности
33.08.01 Фармацевтическая технология, утвержденной 31.08.2020 г.

Владикавказ, 2020

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №1

I. Тема: Производство косметических изделий и их классификация. Современный рынок косметических средств. Классификация парфюмерных товаров.

2. Вопросы для проверки исходного (базового уровня):

1. Косметические средства. Определение. Классификация.

3. Цель занятия:

<p><u>Ординатор должен знать:</u></p> <p>1. Косметическое средство. Определение. Классификация.</p> <p>2. Различия между косметическими средствами и лекарственными средствами.</p> <p>3. Современный рынок косметических средств.</p> <p>4. Классификация парфюмерных товаров.</p>	<p><u>Дополнительная литература</u></p> <p>1. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов / А.Ю. Кривова, В.Х. Паронян: учеб. для студ.. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 668 с.</p> <p>2. Новая косметология / А.А. Марголина, Е.И. Эрнандес, О.Э. Зайкин. – М.: «Фирма «КЛАВЕЛЬ». – 208 с.</p>
<p><u>Ординатор должен уметь:</u></p> <p>1. Различать декоративную косметику от лечебной.</p>	

4. Самостоятельная внеаудиторная (домашняя) работа Ординатора по подготовке к занятию (письменно в тетрадях)

1. Классификация парфюмерно-косметических средств (схема).

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №2

I. Тема: Кожа. Строение и функции кожи. Основы технологии косметических средств. Требования, предъявляемые к косметическим препаратам.

2 . Вопросы для проверки исходного (базового уровня):

1. Косметические средства. Определение. Классификация.

3. Цель занятия:

<p><u>Ординатор должен знать:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Кожа: определение, строение эпидермиса.2. Строение дермы.3. Основные функции кожи.4. Значение липидного барьера рогового слоя и кожного сала.5. Строение и функции потовых желез кожи.6. Основы технологии косметических средств.7. Требования к косметике.	<p><u>Дополнительная литература</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов / А.Ю. Кривова, В.Х. Паронян: учеб.для студ.. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 668 с.2. Новая косметология / А.А. Марголина, Е.И. Эрнандес, О.Э. Зайкин. – М.: «Фирма «КЛАВЕЛЬ». – 208 с.
<p><u>Ординатор должен уметь:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Различать слои кожи.2. Определять основные стадии производства косметических средств.	

4. Самостоятельная внеаудиторная (домашняя) работа Ординатора по подготовке к занятию (письменно в тетрадях)

1. Строение кожи (схема).
2. Основные функции кожного покрова.
3. Требования, предъявляемые к косметическим средствам.

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №3

1. Тема: Основное и вспомогательные компоненты в производстве косметических препаратов.

2. Вопросы для проверки исходного (базового уровня):

1. Строение и функции кожи.
2. Требования к косметическим средствам.
3. Основные этапы производства косметических средств.

3. Цель занятия:

<p><u>Ординатор должен знать:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Гидрофильные вещества в косметической продукции.2. Гелеобразующие агенты в технологии косметических средств.3. Химические продукты различного происхождения, обладающие увлажняющим действием.4. Липофильные вспомогательные компоненты в косметической продукции.5. Кремнийорганические соединения в косметических препаратах.6. Эмульгаторы. Определение, их функции и значение в технологии косметических средств.	<p><u>Дополнительная литература</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов / А.Ю. Кривова, В.Х. Паронян: учеб.для студ.. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 668 с.2. Новая косметология / А.А. Марголина, Е.И. Эрнандес, О.Э. Зайкин. – М.: «Фирма «КЛАВЕЛЬ». – 208 с.
<p><u>Ординатор должен уметь:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Подбирать необходимые вспомогательные вещества в зависимости от состава и назначения косметических препаратов.	

4. Самостоятельная внеаудиторная (домашняя) работа Ординатора по подготовке к занятию (письменно в тетрадях)

1. Перечислить наиболее часто используемые вспомогательные компоненты в технологии парфюмерно-косметических средств и выполняемые ими функции.

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №4

1. Тема: Гидрофильно-липофильный баланс ПАВ (ГЛБ). Методики определения и расчета ГЛБ. Расчет и определение количества и состава ПАВ.

2. Вопросы для проверки исходного (базового уровня):

1. Дисперсные системы.
2. Эмульсии как лекарственная форма.
3. Эмульгаторы.

3. Цель занятия:

<p><u>Ординатор должен знать:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Определение гидрофильно-липофильного баланса эмульгаторов.2. Физико-химические свойства ПАВ и эмульгаторов.3. Классификация эмульгаторов по технологическим свойствам.4. Способы расчета ГЛБ.	<p><u>Дополнительная литература</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов / А.Ю. Кривова, В.Х. Паронян: учеб.для студ.. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 668 с.2. Новая косметология / А.А. Марголина, Е.И. Эрнандес, О.Э. Зайкин. – М.: «Фирма «КЛАВЕЛЬ». – 208 с.
<p><u>Ординатор должен уметь:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Рассчитывать ГЛБ эмульгаторов.2. Подбирать необходимые ПАВ для оптимизации технологического процесса косметических средств.	

4. Самостоятельная внеаудиторная (домашняя) работа Ординатора по подготовке к занятию (письменно в тетрадях)

1. Химическая классификация ПАВ (схема).
2. Классификация ионогенных ПАВ (анионные, катионные, амфотерные) с краткой характеристикой и примерами.

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №5

I. Тема: модуль №1 по темам 1-4.

2. Вопросы для самоподготовки:

1. Косметическое средство. Определение. Классификация.
2. Различия между косметическими средствами и лекарственными средствами
3. Кожа: определение, строение эпидермиса.
4. Строение дермы.
5. Основные функции кожи.
6. Значение липидного барьера рогового слоя и кожного сала.
7. Строение и функции потовых желез кожи.
8. Основы технологии косметических средств.
9. Требования к косметике.
10. Гидрофильные вещества в косметической продукции.
11. Гелеобразующие агенты в технологии косметических средств.
12. Химические продукты различного происхождения, обладающие увлажняющим действием.
13. Липофильные вспомогательные компоненты в косметической продукции.
14. Кремнийорганические соединения в косметических препаратах.
15. Эмульгаторы. Определение, их функции и значение в технологии косметических средств.
16. Определение гидрофильно-липофильного баланса эмульгаторов.
17. Физико-химические свойства ПАВ и эмульгаторов.
18. Классификация эмульгаторов по технологическим свойствам.
19. Способы расчета ГЛБ.

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №6

I. Тема: Технология косметической продукции с учетом дисперсной системы.

2. Вопросы для проверки исходного (базового уровня):

1. Дисперсные системы.
2. Эмульсии как лекарственная форма.

3. Цель занятия:

<p><u>Ординатор должен знать:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Дисперсные системы. Характеристика эмульсий.2. Классификация косметических средств по характеру дисперсной системы. Суспензии и эмульсии.3. Технология кремов, основа которых типа «масло в воде».4. Технология кремов, основа которых типа «вода в масле».5. Дифильные системы в кремах.6. Липосомы как носители БАВ к клеткам.	<p><u>Дополнительная литература</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов / А.Ю. Кривова, В.Х. Паронян: учеб. для студ. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 668 с.2. Новая косметология / А.А. Марголина, Е.И. Эрнандес, О.Э. Зайкин. – М.: «Фирма «КЛАВЕЛЬ». – 208 с.
<p><u>Ординатор должен уметь:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Определить основу мягких лекарственных форм с учетом дисперсной фазы и дисперсионной среды.	

4. Самостоятельная внеаудиторная (домашняя) работа Ординатора по подготовке к занятию (письменно в тетрадях)

1. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсной фазы и дисперсионной среды (схема).
2. Классификация мазевых основ (схема).
3. Липосомы: строение, функции, основные методы получения.

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №7

1. Тема: Технологические стадии и технологические линии получения кремовых масс.

2. Вопросы для проверки исходного (базового уровня):

1. Основные технологические стадии производства мягких лекарственных форм.

3. Цель занятия:

<p><u>Ординатор должен знать:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Основные технологические стадии получения кремов.2. Способы производства кремов: стандартный и низкотемпературный.3. Приготовление водных растворов на производстве.4. Приготовление жировой основы для производства кремов.5. Непрерывный процесс производства эмульсионных кремов.6. Периодический процесс производства эмульсионных кремов.7. Получение эмульсионных кремов типа «вода в масле».	<p><u>Дополнительная литература</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов / А.Ю. Кривова, В.Х. Паронян: учеб.для студ.. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 668 с.2. Новая косметология / А.А. Марголина, Е.И. Эрнандес, О.Э. Зайкин. – М.: «Фирма «КЛАВЕЛЬ». – 208 с.
<p><u>Ординатор должен уметь:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Разработать оптимальную технологическую схему производства эмульсионных кремов с учетом их дисперсной системы.	

4. Самостоятельная внеаудиторная (домашняя) работа Ординатора по подготовке к занятию (письменно в тетрадях)

1. Основные технологические стадии производства мягких лекарственных форм (схема).

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №8

I. Тема: Биологически активные добавки растительного и животного происхождения в косметических препаратах.

2. Вопросы для проверки исходного (базового уровня):

1. Основные технологические стадии производства мягких лекарственных форм.

3. Цель занятия:

<p><u>Ординатор должен знать:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Активные добавки в косметике.2. Дефицитовосполнители.3. Протекторы.4. Модуляторы.5. УФ-фильтры.6. Растительные экстракты: комплексное действие7. Ретиноиды.8. Факторы роста и другие биорегуляторы.9. Классификация БАВ животного происхождения.10. Плацентарная косметика.11. Пептиды – современное направление в косметике.12. Эксфолиация и очищение13. Матрикины.	<p><u>Дополнительная литература</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов / А.Ю. Кривова, В.Х. Паронян: учеб.для студ.. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 668 с.2. Новая косметология / А.А. Марголина, Е.И. Эрнандес, О.Э. Зайкин. – М.: «Фирма «КЛАВЕЛЬ». – 208 с.
<p><u>Ординатор должен уметь:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Подбирать необходимые компоненты в зависимости от назначения косметической продукции.	

4. Самостоятельная внеаудиторная (домашняя) работа Ординатора по подготовке к занятию (письменно в тетрадях)

1. Понятие о плацентарной косметике.
2. Основные растительные экстракты, используемые в косметических кремах (краткий конспект).

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №9

I. Тема: Основное оборудование для производства косметических кремов. Тара для фасовки косметической продукции. Современные требования к испытаниям парфюмерно-косметической продукции в России.

2. Вопросы для проверки исходного (базового уровня):

1. Основное технологическое оборудования для производства мягких лекарственных форм.

3. Цель занятия:

<p><u>Ординатор должен знать:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Плавильные и варочные котлы.2. Котлы-холодильники.3. Оборудование для изготовления эмульсий.4. Оборудование для смешивания ингредиентов.5. Тубы для косметических изделий.6. Технология пластиковых и ламинатных туб.7. Аэрозольная упаковка косметических изделий.8. Стеклоянная и пластиковая тара.9. Современные требования к испытаниям парфюмерно-косметической продукции в России.	<p><u>Дополнительная литература</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Технология производства парфюмерно-косметических продуктов / А.Ю. Кривова, В.Х. Паронян: учеб.для студ.. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 668 с.2. Новая косметология / А.А. Марголина, Е.И. Эрнандес, О.Э. Зайкин. – М.: «Фирма «КЛАВЕЛЬ». – 208 с.
<p><u>Ординатор должен уметь:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Подбирать необходимую аппаратуру для технологического процесса производства косметической продукции.2. Подбирать рациональную упаковку для косметической продукции.	

4. Самостоятельная внеаудиторная (домашняя) работа Ординатора по подготовке к занятию (письменно в тетрадях)

1. Современные требования к испытаниям парфюмерно-косметической продукции в России.

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №10

I. Тема: модуль №2 по темам 5-9.

2. Вопросы для самоподготовки:

1. Классификация косметических средств по характеру дисперсной системы. Суспензии и эмульсии.
2. Технология кремов, основа которых типа «масло в воде».
3. Технология кремов, основа которых типа «вода в масле».
4. Дифильные системы в кремах.
5. Липосомы как носители БАВ к клеткам.
6. Основные технологические стадии получения кремов.
7. Способы производства кремов: стандартный и низкотемпературный.
8. Приготовление водных растворов на производстве.
9. Приготовление жировой основы для производства кремов.
10. Непрерывный и периодический процессы производства эмульсионных кремов.
11. Активные добавки в косметике.
12. Дефицитовосполнители.
13. Протекторы и модуляторы.
14. УФ-фильтры.
15. Растительные экстракты: комплексное действие
16. Ретиноиды.
17. Факторы роста и другие биорегуляторы.
18. Классификация БАВ животного происхождения.
19. Плацентарная косметика.
20. Пептиды – современное направление в косметике.
21. Эксфолиация и очищение
22. Матрикины.
23. Плавильные, варочные котлы и котлы-холодильники.
24. Оборудование для изготовления эмульсий.
25. Оборудование для смешивания ингредиентов.
26. Тубы для косметических изделий.
27. Аэрозольная упаковка косметических изделий.
28. Стеклоянная и пластиковая тара.
29. Современные требования к испытаниям парфюмерно-косметической продукции в России.

**Методические указания для самостоятельной работы Ординаторов по
технологии парфюмерно-косметических средств**

Занятие №11

I. Тема: итоговое занятие.

2. Вопросы для самоподготовки к зачету:

1. Косметическое средство. Определение. Классификация.
2. Различия между косметическими средствами и лекарственными средствами
3. Кожа: определение, строение эпидермиса.
4. Строение дермы.
5. Основные функции кожи.
6. Значение липидного барьера рогового слоя и кожного сала.
7. Строение и функции потовых желез кожи.
8. Основы технологии косметических средств.
9. Требования к косметике.
10. Гидрофильные вещества в косметической продукции.
11. Гелеобразующие агенты в технологии косметических средств.
12. Химические продукты различного происхождения, обладающие увлажняющим действием.
13. Липофильные вспомогательные компоненты в косметической продукции.
14. Кремнийорганические соединения в косметических препаратах.
15. Эмульгаторы. Определение, их функции и значение в технологии косметических средств.
16. Определение гидрофильно-липофильного баланса эмульгаторов.
17. Физико-химические свойства ПАВ и эмульгаторов.
18. Классификация эмульгаторов по технологическим свойствам.
19. Способы расчета ГЛБ.
20. Классификация косметических средств по характеру дисперсной системы. Суспензии и эмульсии.
21. Технология кремов, основа которых типа «масло в воде».
22. Технология кремов, основа которых типа «вода в масле».
23. Дифильные системы в кремах.
24. Липосомы как носители БАВ к клеткам.
25. Основные технологические стадии получения кремов.
26. Способы производства кремов: стандартный и низкотемпературный.
27. Приготовление водных растворов на производстве.
28. Приготовление жировой основы для производства кремов.
29. Непрерывный и периодический процессы производства эмульсионных кремов.
30. Активные добавки в косметике.
31. Дефицитовосполнители.

32. Протекторы и модуляторы.
33. УФ-фильтры.
34. Растительные экстракты: комплексное действие
35. Ретиноиды.
36. Факторы роста и другие биорегуляторы.
37. Классификация БАВ животного происхождения.
38. Плацентарная косметика.
39. Пептиды – современное направление в косметике.
40. Эксфолиация и очищение
41. Матрикины.
42. Консерванты.
43. Эмоленты.
44. Плавильные, варочные котлы и котлы-холодильники.
45. Оборудование для изготовления эмульсий.
46. Оборудование для смешивания ингредиентов.
47. Тубы для косметических изделий.
48. Аэрозольная упаковка косметических изделий.
49. Стеклоянная и пластиковая тара.
50. Современные требования к испытаниям парфюмерно-косметической продукции в России.