

**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 30.03.2022 г.

Владикавказ, 2022 г.

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

Занятие №1

1. 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:

<u>Ординатор должен знать:</u> 1. Косметическое средство. Определение. Классификация. 2. Различия между косметическими средствами и лекарственными средствами. 3. Современный рынок косметических средств. 4. Классификация парфюмерных товаров.	<u>Дополнительная литература</u> 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.
<u>Ординатор должен уметь:</u> 1. Различать декоративную косметику от лечебной.	

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

1. 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:

<u>Ординатор должен знать:</u> 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.	<u>Дополнительная литература</u> 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.
<u>Ординатор должен уметь:</u> 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

I. 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:

<u>Ординатор должен знать:</u> 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.	<u>Дополнительная литература</u> 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.
<u>Ординатор должен уметь:</u> 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:

<u>Ординатор должен знать:</u> 1. Определение гидрофильно-липофильного баланса эмульгаторов. 2. Физико-химические свойства ПАВ и эмульгаторов. 3. Классификация эмульгаторов по технологическим свойствам. 4. Способы расчета ГЛБ.	<u>Дополнительная литература</u> 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.
<u>Ординатор должен уметь:</u> 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:

<u>Ординатор должен знать:</u> 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.	<u>Дополнительная литература</u> 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.
<u>Ординатор должен уметь:</u> 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:

<u>Ординатор должен знать:</u> 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».	<u>Дополнительная литература</u> 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.
<u>Ординатор должен уметь:</u> 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:

<u>Ординатор должен знать:</u> 1. Активные добавки в косметике. 2. Дефицитовосполнители. 3. Протекторы. 4. Модуляторы. 5. УФ-фильтры. 6. Растительные экстракты: комплексное действие 7. Ретиноиды. 8. Факторы роста и другие биорегуляторы. 9. Классификация БАВ животного происхождения. 10. Плацентарная косметика. 11. Пептиды – современное направление в косметике. 12. Эксфолиация и очищение 13. Матрикины.	<u>Дополнительная литература</u> 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.
<u>Ординатор должен уметь:</u> 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

1. 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:

<u>Ординатор должен знать:</u> 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.	<u>Дополнительная литература</u> 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.
<u>Ординатор должен уметь:</u> 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. Стекланная 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.