

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра фармацевтической технологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины по выбору ординатора
основной образовательной программы высшего образования
– программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология

Квалификация: Провизор-технолог

Модуль Б.1 В.2 Лечебная косметика

СОГЛАСОВАНО

Директор ИПО,
проректор по лечебной работе
доктор медицинских наук,
профессор

Е.А. Корьмасов

« 4 » 06 2018 г.



Программа рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
(протокол № 13 от 11.05.18)
Заведующий кафедрой д.фарм.н. профессор

С.В. Первушкин

« 11 » 05 2018 г.

Самара
2018

Кафедры-разработчики	Кафедра фармацевтической технологии
Разработчики РП	зав. кафедрой фармацевтической технологии д.фарм.н. профессор С.В. Первушкин, доцент кафедры фармацевтической технологии к.фарм.н. Л.Д. Климова, доцент кафедры фармацевтической технологии к.фарм.н. Н.Н. Желонкин, старший преподаватель кафедры фармацевтической технологии к.фарм.н. О.В. Бер,

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения модуля является формирование у ординаторов знаний о лечебно-косметических средствах, как продуктах, используемых для очистки кожного покрова от загрязнений, защиты от неблагоприятных факторов внешней среды, а также компенсации недостаточности физиологических функций кожного покрова; о наличии общих признаков и различий между средствами лечебной косметики (ЛК) и лекарственными средствами; приобретение навыков изготовления лечебно-косметических препаратов в различных формах с учетом их специфики.

Задачами обучения являются:

- получение знаний о ЛК (косметике) и лечебно-косметических препаратах, характеризующих данную группу товаров аптечного ассортимента;
- изучение нормативных документов, регламентирующих производство, контроль качества, хранение лечебно-косметических препаратов;
- изучение особенностей ЛК по сравнению с дерматологическими лекарственными средствами;
- изучение ассортимента и свойств активных компонентов и вспомогательных веществ, используемых в производстве ЛК;
- изучение форм ЛК, особенностей их производства, контроля качества;
- формирование навыков изготовления ЛК препаратов в форме пудр, присыпок, косметического молочка, суспензий, кремов, гелей, лосьонов и контроля их качества.

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Профессиональные компетенции (ПК):

производственно-технологическая деятельность:

- готовность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК1);
- готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении (ПК2);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК3);

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к организации технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-6).

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен **знать:**

- определение, номенклатуру, классификацию лечебно-косметических средств;
- номенклатуру и назначение вспомогательных веществ, используемых в производстве ЛК;

- номенклатуру и назначение биологически активных веществ, используемых в составе ЛК;
- общие правила ухода за кожей, волосами, ногтями, зубами;
- строение, функции, типы кожи;
- механизмы всасывания веществ через кожу;
- системы доставки БАВ в ЛК;
- технологические схемы производства ЛК препаратов;
- аппаратуру, используемую для производства ЛК препаратов;
- параметры стандартизации ЛК средств;
- технологический контроль и валидацию процесса производства ЛК препаратов.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен **уметь**:

- использовать данные нормативных документов и справочной и научной литературы по ЛК для разработки ЛК средств;
- разрабатывать рациональную технологию создания ЛК средств;
- выявлять и объяснять назначение вспомогательных веществ в составе ЛК средств;
- оценивать качество ЛК препаратов.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен **владеть**:

- навыками выбора оптимальной технологической и аппаратурной схемы производства ЛК средств.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (часов)
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108 час.)
<i>Аудиторные занятия:</i>	2 (72 час.)
Лекции (Л)	0,17 (6 час.)
Практические занятия (ПЗ)	1,83 (66 час.)
<i>Самостоятельная работа (СР)</i>	1 (36 час.)
Форма контроля	Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Общая характеристика ЛК средств. Строение и физиологические особенности кожи

Определение ЛК средств, общие признаки и различия с дерматологическими лекарственными средствами. Номенклатура ЛК средств, классификация.

Общая характеристика строения кожи и ее придатков. Типы кожи. Физиологические функции кожи. Правила ухода.

Тема 2. Вспомогательные вещества и биологически активные вещества, используемые в составе ЛК средств

Номенклатура, назначение, классификация вспомогательных веществ, используемых для производства ЛК. Значение вспомогательных веществ для обеспечения оптимального лечебно-косметического эффекта. Характеристика биологически активных веществ неорганической, органической природы, веществ животного и растительного происхождения. Витамины, эфирные масла, минеральные вещества, флавоноиды, гормоны, продукты пчеловодства, мумие, белковые гидролизаты. Растения, применяемые при производстве ЛК в виде соков, водных и спиртовых извлечений.

Тема 3. Системы доставки БАВ к месту воздействия в лечебной косметике

Механизмы всасывания веществ через кожу. Значение систем доставки активных веществ к месту воздействия. Научные подходы в создании эффективных носителей и систем доставки ЛК. Классы конструкций систем доставки в нанокосметике. ДНК-нанокосметика, полимерные

наночастицы. Липосомы и их виды. Молекулярные системы доставки. Множественные эмульсии.

Тема 4. Особенности производства лечебно-косметических порошков (пудры, присыпки).

Общая характеристика, классификация. Ассортимент и назначение БАВ и ВВ в составе порошков. Условия производства. Технологические стадии. Аппаратура. Показатели качества. Условия хранения и сроки годности.

Тема 5. Производство ЛК препаратов с жидкой дисперсионной средой (лосьоны, косметическое молочко, питательные эмульсии).

Общая характеристика лосьонов, классификация по виду дисперсной системы. Ассортимент и назначение БАВ в составе лосьонов. Вспомогательные вещества для производства лосьонов, представляющих собой водно-спиртовые растворы БАВ и эмульсионные системы. Условия производства. Технологические стадии. Аппаратура. Показатели качества. Условия хранения и срок годности.

Тема 6. Производство мягких ЛК форм (кремы, гели).

Общая характеристика, классификация о виду дисперсной системы, назначению, области нанесения. Ассортимент БАВ. Вспомогательные вещества в кремах с жирной, абсорбционной и эмульсионной основой типа "вода в масле" и "масло в воде" и нежирной основой. Условия производства. Технологические стадии. Аппаратура. Показатели качества. Условия хранения, срок годности.

Распределение трудозатрат по темам и видам учебных занятий

Наименование тем	Всего часов по учебном у плану	Виды учебных занятий		
		аудиторные занятия		Самостоятельная работа
		Лек-ции	Практические занятия	
Тема 1. Общая характеристика ЛК средств. Строение и физиологические особенности кожи	8	1	6	3
Тема 2. Вспомогательные вещества и биологически активные вещества, используемые в составе ЛК средств	8	1	6	3
Тема 3. Системы доставки БАВ к месту воздействия в лечебной косметике	8	1	-	3
Тема 4. Особенности производства лечебно-косметических порошков (пудры, присыпки).	10	1	6	3
Тема 5. Производство ЛК препаратов с жидкой дисперсионной средой (лосьоны, косметическое молочко, питательные эмульсии)	37	1	24	12
Тема 6. Производство мягких ЛК форм (кремы, гели).	37	1	24	12
Итого по дисциплине (модулю):	108	6	66	36

Тематический план лекций

№	Наименование лекции	Кол-во часов
1.	Общая характеристика ЛК средств, строение и физиологические особенности кожи, учитываемые в лечебно-косметических средствах	1
2.	Вспомогательные вещества и биологически активные вещества, используемые в составе ЛК средств.	1
3.	Механизмы всасывания веществ через кожу. Системы доставки БАВ к месту воздействия в лечебной косметике	1
4.	Производство ЛК порошков (пудр, присыпок).	1
5.	Производство ЛК препаратов с жидкой дисперсионной средой (лосьонов, косметического молочка, питательных эмульсий).	1
6.	Производство мягких ЛК форм (кремов, гелей).	1
ИТОГО:		6

Тематический план практических занятий

№	Наименование практических занятий	Кол-во часов
1.	Общая характеристика лечебно-косметических средств. Строение и физиологические особенности кожи, учитываемые в лечебно-косметических средствах	6
2.	Биологически активные и вспомогательные вещества, применяемые при изготовлении лечебно-косметических средств	6
3.	Изготовление лечебно-косметических порошков. Пудры и присыпки	6
4.	Изготовление лечебно-косметических препаратов с жидкой дисперсионной средой (лосьонов на водно-спиртовой основе, лосьонов с фитопрепаратами).	12
5.	Специальные жидкие косметические препараты (солнцезащитные, отбеливающие, кератолитические, дезодорирующие средства).	12
6.	Изготовление лечебно-косметических мазей на гидрофобной основе.	12
7.	Изготовление лечебно-косметических мазей на эмульсионных и гидрофильных основах	12
ИТОГО:		66

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Виламо Х. Косметическая химия / Х. Виламо; пер. с фин. - М.: Мир, 1990г. - 115с.
- 2.. Краснюк И.И. Лечебно-косметические средства: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Е.Т. Чижова; под. ред. И.И. Краснюка. - М.: Издательский центр "Академия", 2006. - 240 с.

5.2 Дополнительная литература

3. Космецевтика под ред. З.Д. Дрелос. изд. Рид Элсивер, - 2011г. - 248 с.
4. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник/ И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Скляренко; под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайловой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 656 с.

5.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>
- Космецевтика — Википедия <https://ru.wikipedia.org/wiki/Космецевтика>

5.4 Информационные технологии

1. Операционная система **WINDOWS-10 pro**.
2. Пакет прикладных программ **MS OFFICE 2016** в составе: текстовый редактор **WORD**, электронная таблица **EXEL**, система подготовки презентаций **POWER POINT**, база данных **ACCESS**.
3. Антивирусная программа **Dr.Web**.

Перечень информационных справочных систем:

1. **Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) СамГМУ**. URL: <https://is.samsmu.ru/eios/>. Дистанционный курс в составе ЭИОС включает теоретический материал со ссылками на первоисточники, а также тесты и задания для самоконтроля и аттестации.
2. **Консультант студента**: электронная библиотечная система. URL: <http://www.studentlibrary.ru>.
3. **Консультант врача**: электронная библиотечная система. URL: <http://www.rosmedlib.ru>.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекционные занятия:

- *Оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран; комплект электронных презентаций.*
- *Мебель: парты, стулья.*

Практические занятия:

Учебная аудитория №2, ВСМ-1, ВСМ-5, электронные весы, разновесы, ступки №1 + пестики, ступки №2(3) + пестики, ступки №4 + пестики, ступки №5 + пестики, целлулоидные пластинки, баночки для присыпок с крышками, капсулы воцеленные, капсулы пергаментные, бумажные капсулы, пакеты для упаковки порошков, марлевые салфетки для обвязывания баночек, подложки под ступки, резинки, весы тарирные, кружочки фильтровальной бумаги, колбы конические на 250 мл, колбы конические термостойкие на 250 мл, воронки большие, палочки стеклянные, флаконы для отпуска на 150мл, флаконы для отпуска на 250 мл, резинки, марлевые салфетки для фильтрации, ножницы, аптечная пипетка, паровой стерилизатор, УК-2, пипетка глазная, стаканчик, мерные колбы (25, 50, 100, 200 мл), цилиндры (25, 50, 100, 250, 500 мл), аптечная пипетка, фармакопеи 9, 10, 11, 12, 13 изданий, Приказ №751н по МЗ РФ от 26 октября 2015 г.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

Помещения оборудованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Оборудование: компьютеры, ноутбук, мультимедийный проектор, доска поворотная. Мебель: парты, стулья.

