

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт фундаментальной медицины и биологии



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Косметические лекарственные средства Б1.В.ДВ.5

Специальность: 33.05.01 - Фармация

Специализация: не предусмотрено

Квалификация выпускника: провизор

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Гамирова Р.Г.

Рецензент(ы):

Зиганшина Л.Е.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Абдулхаков С. Р.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института фундаментальной медицины и биологии:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 8494137519

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Гамирова Р.Г. , RGGamirova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Формирование у обучающихся понимания и целостного видения роли фармакологии, формирование знания принципов доказательности, умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств; настороженности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций и обучить основам рецептурного документооборота, правилам хранения и использования лекарственных препаратов.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.5 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 33.05.01 Фармация и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел Б1.В.ДВ.5 Дисциплины (модули)' основной образовательной программы 33.05.01 'Фармация' и относится к вариативной части, дисциплине по выбору. Осваивается на 5 курсе, семестре А.

Для успешного освоения данной дисциплины нужно освоение в качестве предшествующих следующих дисциплин: 'Фармакология', 'Клиническая фармакология', 'Латинский язык', 'Косметическая химия', 'Фармацевтическая химия'.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	готовность к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств
ОПК-7 (профессиональные компетенции)	готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
ОПК-8 (профессиональные компетенции)	способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-13 (профессиональные компетенции)	способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата
ПК-14 (профессиональные компетенции)	готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности
ПК-22 (профессиональные компетенции)	способность к участию в проведении научных исследований

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основы законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств, основные нормативно-технические документы: Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. N 61-ФЗ 'Об обращении лекарственных средств'. 'О порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания';

-основные понятия и термины медицинской косметологии; принципы изыскания новых косметических лекарственных средств и научные подходы к созданию лекарственных препаратов, общие представления об изготовлении косметических лекарственных средств химико-фармацевтической промышленностью; основное сырье для производства косметических лекарственных средств; особенности клинических испытаний препаратов природного происхождения;

- государственную систему экспертизы испытаний новых косметических лекарственных средств;

- классификацию характеристику основных групп косметических средств, их физико-химические характеристики, фармакодинамику и фармакокинетику, механизмы действия показания и противопоказания к применению, фармацевтическую и фармакологическую несовместимость;

- основные нежелательные реакции косметических лекарственных средств, их выявление, способы профилактики и коррекции;

- принципы подбора лекарственных косметических средств в зависимости от проблемы кожи или ее придатков.

- прописи наиболее часто применяющихся в косметологии рецептов.

2. должен уметь:

- соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками, населением;
- определять группы косметических лекарственных средств для лечения распространенных заболеваний и косметических недостатков кожи;
- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для лечения проблем кожи или ее придатков;
- прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации
- выписывать рецепты лекарственных средств; использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний кожи и ее придатков, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики косметических лекарственных средств;
- выписывать врачебный рецепт на конкретный косметический лекарственный препарат;
- проводить поиск по вопросам медицинской косметологии, используя источники информации
- справочники, базы данных, Интернет-ресурсы

3. должен владеть:

- навыком выбора косметического лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия и возможности замены препаратом из других групп;
- навыками применения косметических лекарственных средств при лечении, реабилитации, профилактике и диагностике различных заболеваний и патологических состояний;
- навыками выбора определенной лекарственной формы косметического средства, дозы и пути введения препаратов с учетом патологического состояния;
- навыками прогнозирования возможного взаимодействия косметического лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ, и их комбинаций при решении профессиональных задач;

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Введение в косметологию. Косметические лекарственные средства. Клинико-фармакологическая характеристика основных косметических лекарственных средств, применяющихся в лечении распространенных заболеваний и косметических недостатков кожи.	8		2	0	6	Письменная работа
2.	Тема 2. Сырьё, используемое в производстве косметических средств. Биологически активные вещества, используемые в косметических средствах.	8		2	0	6	Письменная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
3.	Тема 3. Заболевания и косметические недостатки кожи: бородавки, герпес, невус, дерматофиброма, папиллома кожи, веснушки, гиперпигментация кожи, депигментация кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.	8		2	0	6	Письменная работа
4.	Тема 4. Заболевания и косметические недостатки кожи: себорея, увядание кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.	8		2	0	6	Тестирование
5.	Тема 5. Заболевания и косметические недостатки кожи: заболевания волос, алопеция, гирсутизм (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.	8		2	0	6	Письменная работа
6.	Тема 6. Заболевания и косметические недостатки кожи: розацеа, дерматит, импрегнация кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.	8		2	0	6	Контрольная работа
7.	Тема 7. Лечебно-косметические препараты в педиатрии Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.	8		2	0	6	Тестирование
8.	Тема 8. Основные нежелательные реакции косметических лекарственных средств, методы их диагностики, профилактики и коррекции	8		2	0	6	Контрольная работа
.	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	Зачет
	Итого			16	0	48	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в косметологию. Косметические лекарственные средства.

Клинико-фармакологическая характеристика основных косметических лекарственных средств, применяющихся в лечении распространенных заболеваний и косметических недостатков кожи.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Введение в косметологию. История развития медицинской косметики. Ведущие отечественные специалисты - косметологи. Основные направления развития отечественной косметологии. Кожа, ее строение и функции. Заболевания кожи. Лечение косметических недостатков кожи. Клинико-фармакологическая характеристика основных косметических лекарственных средств.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Гигиенические косметические средства. Специальные средства для ухода за кожей лица. Специальные средства для ухода за кожей рук и ногтями. Средства декоративной косметики. Классификация маркетинговая. Методы функциональных исследований в косметологии: определение чувствительности, потоотделения, калориметрия, фотопигментометрия, определения салоотделения. Современная косметология. Косметические процедуры.

Тема 2. Сырьё, используемое в производстве косметических средств. Биологически активные вещества, используемые в косметических средствах.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Нормативные документы, регламентирующие изготовление и контроль качества косметических лекарственных средств в РФ. Животные жиры. Классификация жиров. Продукты переработки жиров. Растительные масла. Классификация растительных масел. Способы получения масел. Воски и структурообразующие вещества. Вазелин.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Эмульгаторы. Отдушки. Глицерин. Витамины. Спирт этиловый. Желирующие вещества. Дубильные вяжущие вещества. Лекарственные средства. Консерванты. Отбеливающие вещества. Силиконы. Сырье для приготовления пудр. Биологически активные вещества, используемые в косметических средствах.

Тема 3. Заболевания и косметические недостатки кожи: бородавки, герпес, невус, дерматофиброма, папиллома кожи, веснушки, гиперпигментация кожи, депигментация кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Этиология, патогенез, клиническая картина, изучаемых в теме заболеваний кожи. Основные принципы терапии, включая косметические лекарственные средства и процедуры, принципы системной терапии. Выбор лекарственных средств.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Методы контроля эффективности и безопасности терапии косметическими лекарственными средствами. Нежелательные лекарственные реакции методы их выявления, профилактики, коррекции. Клиническая фармакология основных групп препаратов.

Тема 4. Заболевания и косметические недостатки кожи: себорея, увядание кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Себорея. Причины и патогенез развития себореи. Косметические лекарственные средства, используемые при себорее. Преждевременное старение кожи. Причины и предрасполагающие факторы. Профилактика. Особенности ухода за кожей. Методы лечения. Характеристика современных средств против преждевременного увядания кожи. Механизм лечебного действия.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Основные принципы терапии себореи и преждевременного увядания кожи, включая косметические лекарственные средства и процедуры, принципы системной терапии. Выбор лекарственных средств. Методы контроля эффективности и безопасности терапии косметическими лекарственными средствами. Нежелательные лекарственные реакции методы их выявления, профилактики, коррекции. Клиническая фармакология основных групп препаратов. Препараты гиалуроновой кислоты в программах омоложения кожи. Препараты для ботулинотерапии и их фармакологические свойства.

Тема 5. Заболевания и косметические недостатки кожи: заболевания волос, алопеция, гирсутизм (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Этиология, патогенез, клиническая картина, изучаемых в теме заболеваний кожи. Основные принципы терапии, включая косметические лекарственные средства и процедуры, принципы системной терапии. Выбор лекарственных средств.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Методы контроля эффективности и безопасности терапии косметическими лекарственными средствами. Нежелательные лекарственные реакции методы их выявления, профилактики, коррекции. Клиническая фармакология основных групп препаратов.

Тема 6. Заболевания и косметические недостатки кожи: розацеа, дерматит, импрегнация кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Этиология, патогенез, клиническая картина, изучаемых в теме заболеваний кожи. Основные принципы терапии, включая косметические лекарственные средства и процедуры, принципы системной терапии. Выбор лекарственных средств.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Методы контроля эффективности и безопасности терапии косметическими лекарственными средствами. Нежелательные лекарственные реакции методы их выявления, профилактики, коррекции. Клиническая фармакология основных групп препаратов.

Тема 7. Лечебно-косметические препараты в педиатрии Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Особенности косметических лекарственных средств, используемых у детей. Состав косметических лекарственных средств, используемых в педиатрии. Функциональные особенности кожи ребенка.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Наиболее распространенные дерматологические проблемы в педиатрии. Основные принципы терапии, системный подход в лечении. Методы контроля эффективности и безопасности терапии косметическими средствами. Клиническая фармакология основных групп лекарственных косметических средств.

Тема 8. Основные нежелательные реакции косметических лекарственных средств, методы их диагностики, профилактики и коррекции

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Классификация нежелательных лекарственных реакций при применении косметических лекарственных средств. Клинические характеристики проявления нежелательных лекарственных реакций. Прогнозируемые нежелательные лекарственные реакции. Непрогнозируемые нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие лекарственных средств. Непереносимость. Идиосинкразические реакции. Аллергические и псевдоаллергические реакции.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Методы диагностики, профилактики и коррекции нежелательных лекарственных реакций при применении косметических средств. Неотложные мероприятия при проявлении тяжелых нежелательных лекарственных реакций.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение в косметологию. Косметические лекарственные средства. Клинико-фармакологическая характеристика основных косметических лекарственных средств, применяющихся в лечении распространенных заболеваний и косметических недостатков кожи.	8		подготовка к письменной работе	4	письменная работа
2.	Тема 2. Сырьё, используемое в производстве косметических средств. Биологически активные вещества, используемые в косметических средствах.	8		подготовка к письменной работе	4	письменная работа

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
3.	Тема 3. Заболевания и косметические недостатки кожи: бородавки, герпес, невус, дерматофиброма, папиллома кожи, веснушки, гиперпигментация кожи, депигментация кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.	8		подготовка к письменной работе	6	письменная работа
4.	Тема 4. Заболевания и косметические недостатки кожи: себорея, увядание кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.	8		подготовка к тестированию	6	тестирование

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
5.	Тема 5. Заболевания и косметические недостатки кожи: заболевания волос, алопеция, гирсутизм (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.	8		подготовка к письменной работе	6	письменная работа
6.	Тема 6. Заболевания и косметические недостатки кожи: розацеа, дерматит, импрегнация кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.	8		подготовка к контрольной работе	6	контрольная работа
7.	Тема 7. Лечебно-косметические препараты в педиатрии. Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.	8		подготовка к тестированию	6	тестирование

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
8.	Тема 8. Основные нежелательные реакции косметических лекарственных средств, методы их диагностики, профилактики и коррекции	8		подготовка к контрольной работе	6	контрольная работа
	Итого				44	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

На лекциях:

- информационная лекция
- проблемная лекция

На практических занятиях:

- Технология самоконтроля
- Технология развития клинического мышления
- Информационные технологии

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение в косметологию. Косметические лекарственные средства.

Клинико-фармакологическая характеристика основных косметических лекарственных средств, применяющихся в лечении распространенных заболеваний и косметических недостатков кожи.

письменная работа , примерные вопросы:

1. История развития медицинской косметики и косметологии.
2. Перечислите ведущих отечественных специалистов - косметологов.
3. Назовите основные направления развития отечественной косметологии.
4. Дайте общую характеристику кожи, придатков кожи, опишите строение и их функции.
5. Как происходит процесс всасывания в коже?
6. Перечислите типы кожи и опишите их состояние.
7. Общие правила ухода за кожей.
8. Общие правила ухода за придатками кожи.
9. Лечение косметических недостатков кожи.
10. Клинико-фармакологическая характеристика основных косметических лекарственных средств.
11. Перечислите гигиенические косметические средства.
12. Опишите специальные средства для ухода за кожей лица.
13. Опишите специальные средства для ухода за кожей рук и ногтями.
14. Средства декоративной косметики.
15. Перечислите и опишите методы функциональных исследований в косметологии.
16. Какие тенденции современной косметологии вы знаете?
17. Перечислите и опишите известные вам косметические процедуры.

Тема 2. Сырьё, используемое в производстве косметических средств. Биологически активные вещества, используемые в косметических средствах.

письменная работа , примерные вопросы:

1.1.Какие нормативные документы регламентируют изготовление и контроль качества косметических лекарственных средств в РФ. 2. Какие биологически активные вещества используют при изготовлении различных лекарственных косметических средств? 3. Какие вспомогательные вещества используют при изготовлении различных лекарственных косметических средств? 4. Опишите, как для изготовления косметических средств используют животные жиры. 5. С какой целью для изготовления косметических средств используют растительные масла? Классификация растительных масел. 6. С какой целью для изготовления косметических средств используют витамины? 7. Цели использования восков и структурообразующих веществ. 8. Какое сырье используют для приготовления пудр? 9. Общая характеристика лечебно-косметических порошков. 10. Прописи лечебно-косметических порошков. 11. Лечебно-косметические сборы. 12. Общая характеристика жидких косметических лекарственных препаратов. 13. Классификация жидких косметических лекарственных препаратов. 14. Прописи жидких косметических лекарственных препаратов. 15. Основы для лечебно-косметических мазей.

Тема 3. Заболевания и косметические недостатки кожи: бородавки, герпес, невус, дерматофиброма, папиллома кожи, веснушки, гиперпигментация кожи, депигментация кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.

письменная работа , примерные вопросы:

1.Этиология, патогенез, клиническая картина бородавок. 2. Этиология, патогенез, клиническая картина герпеса кожи. 3.Этиология, патогенез, клиническая картина, невуса. 4.Этиология, патогенез, клиническая картина дерматофибромы. 4.Этиология, патогенез, клиническая картина папилломы кожи. 5. Этиология, патогенез, клиническая картина гиперпигментации кожи. 6.Этиология, патогенез, клиническая картина депигментации кожи. 7.Этиология, патогенез, клиническая картина веснушек. 8.Основные принципы терапии, включая косметические лекарственные средства и процедуры, принципы системной терапии. 9. Выбор лекарственных средств. 10. Методы контроля эффективности и безопасности терапии косметическими лекарственными средствами. 11. Нежелательные лекарственные реакции методы их выявления, профилактики, коррекции. 12. Клиническая фармакология основных групп лекарственных препаратов. 13. Лечебно-косметические маски. 14. Другие методы терапии и коррекции косметических недостатков кожи. 15. Основные направления современных биофармацевтических исследований при изучаемых заболеваниях и косметических недостатках кожи.

Тема 4. Заболевания и косметические недостатки кожи: себорея, увядание кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.

тестирование , примерные вопросы:

1.Повышению риска развития аллергической реакции способствуют: о растительные масла ? эфирные масла ? красители ? отдушки 2.Для лечения и профилактики акне используют: ? салициловую кислоту ? азелаиновую кислоту о минеральное масло ? ретиноиды ? бензоилпероксид 3.Кератолитические средства оказывают следующие эффекты: ? размягчают и отслаивают эпидермис о рассасывают воспалительный инфильтрат о уменьшают активность сальных желез ? восстанавливают нормальную структуру эпидермиса 4.Купероз- это о увеличение пор о разрастание рогового слоя ? стойкое расширение сосудов о воспаление потовых желез 5.Морфологические элементы угревой сыпи: о волдырь ? папула ? узел о вегетация ? комедон 6.Угревая болезнь - это: ? хроническое рецидивирующее заболевание сальных желез и волосяных фолликулов о хроническое рецидивирующее воспаление эккринных потовых желез о хроническое рецидивирующее воспаление апокринных потовых желез 7.Механизм действия тетрациклина в системном противоугревой терапии: о направлен на фолликулярный гиперкератоз о направлен на гиперпродукцию кожного сала ? имеет антимикробное, противовоспалительное действия 8.Побочное действие препарата, на которое особенно необходимо обратить внимание при назначении системной терапии ретиноидами женщинам детородного возраста: ? тератогенность о фотосенсибилизация о сухость кожи и слизистых оболочек 9.К гиперпигментозам относятся следующие кожные патологии: о витилиго ? веснушки ? лентиго ? хлоазма 10. Выраженное себостатическое действие не оказывает: о диферин; о азелаиновая кислота; о далацин; о эритромицин; о ретин-А. 11.Назначение антибиотиков считается обязательным при: о пиодермиях, сопровождающихся лихорадкой; о рецидивирующих, осложненных пиодермиях; о при локализации фурункула на лице; о язвенно-вегетирующих пиодермиях; о всё перечисленное верно. 12.От окисления косметические средства защищают: о эмульгаторов о детергенты ? консерванты о эмоленсы 13.Патогенетический механизм действия бензоилапероксида ? на фолликулярный гиперкератоз о на гиперпродукцию кожного сала ? антимикробное действие 14.Основная массовая доля косметического средства составляют: о консерванты о биологически активные вещества ? компоненты основы о эмульгаторы 15.Для придания однородности косметическому средству используют: о эмульгаторы ? эмульгаторы о эмоленсы 16.Растительные масла в косметических средствах применяют в качестве: ? эмоленсов ? растворителей липидов о консервантов о эмульгаторов 17.Антимикробным действием обладает: ? безойная кислота ? салициловая кислота о гиалуроновая кислота о олеиновая кислота 18.Наиболее опасное проявление немедленной аллергии: о Крапивница. о Бронхоспазм. ? Анафилактический шок. о Отек Квинке 19.Стремительно развивающийся шок: о Травматический. о Геморрагический. ? Анафилактический. о Гемотрансфузионный. 20.Через какой промежуток времени возникает молниеносная форма шока ? до 1-2 минут о до 4-5 минут о до 3-6 минут о больше 5 минут 21.Шок - это: ? острая сосудистая недостаточность о острая сердечная недостаточность о острая дыхательная недостаточность 22.Кожный антисептик применяют для : ? Гигиенической обработки рук о после приготовления пищи ? Хирургической обработки рук 23.Упругость кожи определяется: о эластиновыми волокнами о мышечными волокнами ? коллагеновыми волокнами 24.Гиалуроновая кислота является составляющей: о эпидермального липидного барьера о базальной мембраны о подкожно-жировой клетчатки ? матрикса дермы 25.Основная функция гиалуроновой кислоты: о обеспечивать эластичность кожи о обеспечивать прочность кожи ? обеспечивать влажность кожи

Тема 5. Заболевания и косметические недостатки кожи: заболевания волос, алопеция, гирсутизм (этиология симптома, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.

письменная работа , примерные вопросы:

1.Этиология, патогенез, клиническая картина алопеции и гирсутизма. 2.Основные принципы терапии, включая косметические лекарственные средства и процедуры, принципы системной терапии алопеции и гирсутизма. 3.Выбор лекарственных средств при алопеции и гирсутизме. 4.Методы контроля эффективности и безопасности терапии косметическими лекарственными средствами. 5.Нежелательные лекарственные реакции методы их выявления, профилактики, коррекции. 6. Основные направления современных биофармацевтических исследований при увядании кожи.7. Назовите причины и патогенез развития себореи. 8. Перечислите косметические лекарственные средства, используемые при лечении себореи. 9. Каковы причины и предрасполагающие факторы преждевременного старения кожи? 10. Профилактика преждевременного старения кожи. 11. Опишите особенности ухода за кожей при преждевременном ее старении. 12. Дайте общую характеристику современных средств против преждевременного увядания кожи 13. Опишите механизм лечебного действия современных средств против преждевременного увядания кожи. 14. Какие основные принципы терапии себореи и преждевременного увядания кожи, включая косметические лекарственные средства и процедуры, принципы системной терапии? 15. Клиническая фармакология основных групп препаратов, используемых при себорее. 16. Механизм действия препаратов гиалуроновой кислоты 17. Препараты ботулиноксина, их фармакологические свойства, применение в качестве косметических средств.

Тема 6. Заболевания и косметические недостатки кожи: розацеа, дерматит, импрегнация кожи (этиология, симптомы, принципы лечения). Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.

контрольная работа , примерные вопросы:

1.Причины возникновения розацеа 2.Клинические признаки розацеа. 3.Основные принципы терапии, включая косметические лекарственные средства и процедуры, принципы системной терапии. 4.Выбор лекарственных средств при розацеа 5.Методы контроля эффективности и безопасности терапии косметическими лекарственными средствами. 6.Клинико-морфологическая классификация розацеа. 7.Клиническая фармакология основных групп препаратов. 8.Диагностика розацеа. 9.Лечебные косметические средства в зависимости от стадии розацеа. 10. Нежелательные лекарственные реакции при лечении розацеа.11. Основные клинические признаки дерматита. 12.Выбор лекарственных средств при дерматите. 13.Клинические признаки импрегнации кожи. 14.Выбор лекарственных средств при импрегнации кожи. 15.Нежелательные лекарственные реакции при лечении дерматита, методы их выявления, профилактики, коррекции.

Тема 7. Лечебно-косметические препараты в педиатрии Клиническая фармакология, применяющихся косметических лекарственных средств.

тестирование , примерные вопросы:

1.Выберете правильное утверждение: гиалуроновая кислота ? это: ? гидрофильное вещество о липофильное вещество 2.Коллаген расщепляется: о гиалуронидазой о эластазой о супероксидисмутазой ? коллагеназой 3.К придаткам кожи относятся: ? волосы; ? ногти; ? сальные железы; о слизистые оболочки 4.Гиперкератоз ? это ? утолщение рогового слоя о нарушение связи между клетками шиповатого слоя о острый отек сосочков дермы о утолщение шиповатого слоя 5.Гликолевая кислота невысокой концентрации нейтрализуется: о спиртом о маслом ? водой 6.Механизм действия ретиноидов при противугревой терапии направлен: ? на фолликулярный гиперкератоз ? на гиперпродукцию кожного сала о антимикробное 7.Патогенетический механизм действия бензоила пероксида ? на фолликулярный гиперкератоз о на гиперпродукцию кожного сала ? антимикробное действие 8.Какие вещества тормозят процесс меланогенеза: о альфа-гидроксильные кислоты о ферменты ? ингибиторы тиразины о эмульгаторы 9.Ингибирующим действием на процесс меланогенеза обладают: ? гидрохинон о молочная кислота о азулен ? арбутин ? аскорбиновая кислота 10.При лечении розацеи назначают: - спиртосодержащие лосьоны о гормональные мази ? сосудотонизирующие средств о сосудорасширяющие средства 11.Из перечисленных средств для профилактики старения кожи нежелательно использовать длительно: о третиноины о гидроксикислоты о антиоксиданты о фотозащитные средства о пероральные контрацептивы 12.При шеллечидном импетиго назначается все ниже перечисленное, кроме: о гормональных препаратов о повязок с анилиновыми красителями о повязок с 2 % риваноловой пастой о мазей с антибиотиками о дезинфицирующих мазей 13.Из перечисленных кислот к альфа - гидроксикислотам не относится: о гликолевая о молочная о салициловая о цитрусовая о винная 14.Из перечисленных косметических основ для пациенток с угревыми высыпаниями желательны: о водорастворимые о содержащие растительные масла о содержащие минеральные масла о содержащие силиконовые масла о безводные 15.Из перечисленных консервантов минимальный аллергенный эффект дает: о формальдегид. о кватериум -15. о парабены. о сорбиновая кислота о окись цинка 16.Укажите эффект, которого не дают местные кортикостероиды: о противовоспалительный. о антипролиферативный. о сосудосуживающий. о иммуносупрессивный о иммуноактивирующий. 17.Укажите фактор, от которого не зависит проникновения лекарственных веществ кожу: о цвет кожи пациента о температура тела о заболевания кожи о физико-химические свойства лекарств о возраст пациента 18.Из перечисленных основ наибольшей потенциал активности имеет: о лосьон о раствор о гель о крем о мазь 19.При гидрадените необходимо назначить: о антибиотики о повязку с анилиновыми красителями о холод о повязку с чистым ихтиолом 20.Гиалуроновая кислота является составляющей всего, кроме: о а) эпидермального липидного барьера; о б) слюны; о в) спинномозговой жидкости; о г) матрикса дермы; о д) тканей хряща. 21.Эмульгаторы добавляют в косметические средства для: о а) повышения термостабильности; о б) улучшения пластических свойств; о в) образования устойчивых эмульсий; о г) смягчения; о д) корректировки значения pH. 22.Механизм действия ботулотоксина включает следующие стадии: о а) связывание; о б) интернализация; о в) блокирование; о г) восстановление нервно-мышечной передачи; о д) все перечисленное верно. 23.При длительном применении локальных кортикостероидов возникают: о а) атрофия; о б) дисхромия; о в) телеангиэктазии; о г) улучшение тургора кожи; о д) верно а), б), в). 24.Признаки розацеа: о эритема о телеангиэктазии о инфильтрация и увеличение носа о нефолликулярные папулы и пустулы ? всё перечисленное верно 25.Причиной развития розацеа являются о гиперсекреция сальных желез о андрогения ? сосудистые воспаления

Тема 8. Основные нежелательные реакции косметических лекарственных средств, методы их диагностики, профилактики и коррекции

контрольная работа , примерные вопросы:

1. Перечислите особенности косметических лекарственных средств, используемых у детей. 2. Перечислите особенности состава косметических лекарственных средств, используемых в педиатрии. 3. Какие функциональные особенности кожи ребенка обуславливают необходимость особого ухода за кожей детей. 4. Перечислите основные дерматологические проблемы, возникающие в детском возрасте. 5. Какие принципы терапии, системного подхода в лечении заболеваний кожи у детей вы знаете. 6. Опишите методы контроля эффективности и безопасности терапии косметическими средствами, используемыми в детском возрасте. 7. Клиническая фармакология основных групп лекарственных косметических средств, используемых в детском возрасте. 8. Косметические и лекарственные средства, применяемые при проведении процедуры массажа у детей. 9. Противогрибковые средства; противовирусные средства при заболеваниях кожи у детей. 10. Показания к применению противогрибковых, противовирусных средств при заболеваниях кожи у детей. 11. Возможные побочные эффекты при применении противогрибковых, противовирусных средств при заболеваниях кожи у детей. 12. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии. Классификация противомикробных средств. 13. Антибактериальные лекарственные средства при заболеваниях кожи у детей. 14. Показания к применению антибактериальных средств при заболеваниях кожи у детей. 15. Возможные побочные эффекты при применении антибактериальных средств при заболеваниях кожи у детей. 16. Опишите основные клинические симптомы проявления нежелательных лекарственных реакций. 17. Классификация нежелательных лекарственных реакций при применении косметических лекарственных средств. 18. Перечислите методы диагностики, профилактики и коррекции нежелательных лекарственных реакций при применении косметических средств. 19. Опишите неотложные мероприятия при проявлении нежелательных лекарственных реакций.

Итоговая форма контроля

зачет (в 8 семестре)

Примерные вопросы к зачету:

1. История развития медицинской косметики и косметологии.
2. Перечислите ведущих отечественных специалистов - косметологов.
3. Назовите основные направления развития отечественной косметологии.
4. Дайте общую характеристику кожи, придатков кожи, опишите строение и их функции.
5. Как происходит процесс всасывания в коже?
6. Перечислите типы кожи и опишите их состояние.
7. Общие правила ухода за кожей.
8. Общие правила ухода за придатками кожи.
9. Лечение косметических недостатков кожи.
10. Клинико-фармакологическая характеристика основных косметических лекарственных средств.
11. Перечислите гигиенические косметические средства.
12. Опишите специальные средства для ухода за кожей лица.
13. Опишите специальные средства для ухода за кожей рук и ногтями.
14. Средства декоративной косметики.
15. Перечислите и опишите методы функциональных исследований в косметологии:.
16. Какие тенденции современной косметологии вы знаете?
17. Перечислите и опишите известные вам косметические процедуры.
18. Какие нормативные документы регламентируют изготовление и контроль качества косметических лекарственных средств в РФ.
19. Какие биологически активные вещества используют при изготовлении различных лекарственных косметических средств?
20. Какие вспомогательные вещества используют при изготовлении различных лекарственных косметических средств?

21. Опишите, как для изготовления косметических средств используют животные жиры.
22. С какой целью для изготовления косметических средств используют растительные масла? Классификация растительных масел.
23. С какой целью для изготовления косметических средств используют витамины?
24. Цели использования восков и структурообразующих веществ.
25. Какое сырье используют для приготовления пудры?
26. Основные принципы лечения бородавок.
27. Этиология, патогенез, клиническая картина невуса, папиллом кожи, дерматофибром.
28. Показания и противопоказания к применению косметических лекарственных средств при лечении бородавок. Принципы системной терапии.
29. Клиническая фармакология основных групп препаратов, используемых при лечении бородавок, невуса, дерматофибром, веснушек, гиперпигментации кожи, депигментации кожи.
30. Готовые лечебно-косметические препараты
31. Изготовление лечебно-косметических средств в аптеке.
32. Назовите причины и патогенез развития себореи.
33. Перечислите косметические лекарственные средства, используемые при лечении себореи.
34. Каковы причины и предрасполагающие факторы преждевременного старения кожи?
35. Профилактика преждевременного старения кожи.
36. Опишите особенности ухода за кожей при преждевременном ее старении.
37. Дайте общую характеристику современных средств против преждевременного увядания кожи
38. Опишите механизм лечебного действия современных средств против преждевременного увядания кожи.
39. Какие основные принципы терапии себореи и преждевременного увядания кожи, включая косметические лекарственные средства и процедуры, принципы системной терапии?
40. Клиническая фармакология основных групп препаратов, используемых при себорее.
41. Механизм действия препаратов гиалуроновой кислоты
42. Препараты ботулинтотоксина, их фармакологические свойства, применение в качестве косметических средств.
43. Перечислите особенности косметических лекарственных средств, используемых у детей.
44. Перечислите особенности состава косметических лекарственных средств, используемых в педиатрии.
45. Какие функциональные особенности кожи ребенка обуславливают необходимость особого ухода за кожей детей.
46. Перечислите основные дерматологические проблемы, возникающие в детском возрасте.
47. Какие принципы терапии, системного подхода в лечении заболеваний кожи у детей вы знаете.
48. Опишите методы контроля эффективности и безопасности терапии косметическими средствами, используемыми в детском возрасте.
49. Клиническая фармакология основных групп лекарственных косметических средств, используемых в детском возрасте.
50. Опишите основные клинические симптомы проявления нежелательных лекарственных реакций.
51. Классификация нежелательных лекарственных реакций при применении косметических лекарственных средств.
52. Перечислите методы диагностики, профилактики и коррекции нежелательных лекарственных реакций при применении косметических средств.
53. Опишите неотложные мероприятия при проявлении нежелательных лекарственных реакций.

7.1. Основная литература:

1. Майский В.В., Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебное пособие / Майский В.В., Аляутдин Р.Н. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-2273-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422731.html>
2. Харкевич Д.А., Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебник / Харкевич Д.А. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-2700-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427002.html>
3. Аляутдин Р.Н., Фармакология [Электронный ресурс] / под ред. Р.Н. Аляутдина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-3168-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431689.html>
4. Сычев Д.А., Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-2619-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426197.html>

7.2. Дополнительная литература:

1. Бражников А.Ю., Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.И. Покровского. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-1778-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417782.html>
2. Петров В.И., Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Петров В.И., Недогода С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423219.html>

7.3. Интернет-ресурсы:

Clinical Pharmacology and Therapeutics, Nature publishing group - www.nature.com/cpt
Martindale: The Complete Drug Reference, The Pharmaceutical Press - www.medicinescomplete.com
The Lancet, Elsevier Limited - www.thelancet.com
Библиотека - www.knigafund.ru
Библиотека Кокрейн - www.cochrane.org
Британский медицинский журнал - www.bmj.com
Каталог книг - books.google.com
Клиническая фармакология и терапия - www.nature.com

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Косметические лекарственные средства" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audi, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

1. Специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные мультимедийными системами для демонстрации учебных материалов.
2. Оборудованные компьютерные кабинеты с выходом в Интернет.
3. Оборудованный читальный зал, с библиотечным фондом дополнительной литературы, включая пополняемые медицинские периодические отечественные и зарубежные издания
4. Электронно-библиотечная система "КнигаФонд".

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по специальности: 33.05.01 "Фармация" и специализации не предусмотрено.

Автор(ы):

Гамирова Р.Г. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Зиганшина Л.Е. _____

"__" _____ 201__ г.