

МИНЗДРАВ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
_____ С.Н. Киселев
_____ 2024 г.

Биохимическая косметология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Фармация и фармакология**

Учебный план **300501-1-2024.plx**
30.05.01 Медицинская биохимия

Квалификация **Врач-биохимик**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24

Виды контроля в семестрах:
зачеты 11

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	11 (6.1)		Итого	
	17			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

ст. преп., Колесникова А.А.;

канд. фарм. наук, доц., Мамонтова Н.С

Рецензент(ы):

канд. фарм. наук, доц. кафедры фармации и фармакологии, Сим Г.С.;

д.б.н., зав. кафедрой фармации и фармакологии, Слободенюк Е.В.

Рабочая программа дисциплины

Биохимическая косметология

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 30.05.01

Медицинская биохимия (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

30.05.01 Медицинская биохимия

утвержденного учёным советом вуза от 23.04.2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Фармация и фармакология

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой д.б.н., проф. Слободенюк Е.В.

Председатель методического совета факультета

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель методического совета факультета

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Фармация и фармакология

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой д.б.н., проф. Слободенюк Е.В.

Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель методического совета факультета

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Фармация и фармакология

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой д.б.н., проф. Слободенюк Е.В.

Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель методического совета факультета

__ _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Фармация и фармакология

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой д.б.н., проф. Слободенюк Е.В.

Актуализация РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель методического совета факультета

__ _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Фармация и фармакология

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой д.б.н., проф. Слободенюк Е.В.

1. ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	1. Изучить косметические средства, воздействующие на кожу и ее придатки на биохимическом уровне
1.2	2. Изучить биохимию кожи и способы воздействия на нее с целью улучшения внешнего вида
1.3	3. Изучить промышленное производство косметических средств
1.4	4. Научиться изготавливать некоторые виды косметических и лечебно-косметических средств

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Медицинская биохимия: Принципы измерительных технологий в биохимии. Патохимия, диагностика
2.1.2	Гигиена и экология человека
2.1.3	Биотехнология и биоинженерия
2.1.4	Клиническая аллергология
2.1.5	Молекулярные механизмы действия биологически активных веществ на организм и методы их исследования
2.1.6	Фармакология
2.1.7	Гистология, цитология
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	
ОПК-1.1: Применение биологических, физико-химических, химических, математических методов в профессиональной сфере	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте практ.	Примечание
	Раздел 1. Нормативное регулирование изготовления и производства лечебно-косметических и косметических средств						
1.1	История косметики. Нормативное регулирование изготовления и/или производства лечебно-косметических и косметических средств /Лек/	11	2	ОПК-1.1	Л1.1		
1.2	Нормативное регулирование в области производства или изготовления лечебно -косметических средств /Пр/	11	4	ОПК-1.1	Л1.1 Э1 Э2		
	Раздел 2. Биохимические особенности кожи и ее придатков						
2.1	Биохимические особенности кожи и ее придатков /Лек/	11	2	ОПК-1.1			
2.2	Анатомия, физиология и биохимические особенности кожи и ее придатков /Пр/	11	4	ОПК-1.1	Л2.2 Л2.3 Л1.1 Э1 Э2		
	Раздел 3. Биологически активные и вспомогательные вещества в производстве лечебно-косметических и						
3.1	Биологически активные и вспомогательные вещества в производстве лечебно-косметических средств /Лек/	11	2	ОПК-1.1			
3.2	Биологически активные вещества в рецептуре лечебно-косметических средств и их влияние на биохимию	11	4	ОПК-1.1	Л2.2 Л2.3 Э1 Э2		

	кожи /Пр/						
3.3	Биологически активные и вспомогательные вещества в производстве лечебно-косметических и косметических средств /Ср/	11	4	ОПК-1.1	Л2.3 Э1 Э2		
3.4	Вспомогательные вещества в производстве лечебно-косметических средств /Пр/	11	4	ОПК-1.1	Л2.1 Э1 Э2		
	Раздел 4. Изготовление некоторых видов лечебно-косметических средств						
4.1	Изготовление некоторых видов лечебно-косметических и косметических средств /Лек/	11	2	ОПК-1.1			
4.2	Изготовление жидких лечебно-косметических и косметических форм /Пр/	11	4	ОПК-1.1	Л2.1 Л2.2 Э1 Э2		
4.3	Изготовление мягких лечебно-косметических и косметических средств /Пр/	11	4	ОПК-1.1	Л2.1 Л2.2 Э1		
4.4	Изготовление твердых лечебно-косметических и косметических средств /Пр/	11	4	ОПК-1.1	Л2.1 Л2.2 Э1		
4.5	Изготовление лечебно-косметических средств в условиях мелкосерийного производства /Ср/	11	4	ОПК-1.1	Л2.1 Л2.3 Э1		
4.6	Производство лечебно-косметических и косметических средств /Ср/	11	4	ОПК-1.1	Л2.1 Э1		
	Раздел 5. Особенности лечебно-косметических и косметических средств, предназначенных для придатков кожи						
5.1	Состав лечебно-косметических и косметических средств для придатков кожи /Лек/	11	2	ОПК-1.1			
5.2	Технология изготовления лечебно-косметических и косметических средств для придатков кожи /Лек/	11	2	ОПК-1.1	Э1 Э2		
5.3	Изготовление лечебно-косметических средств для придатков кожи /Пр/	11	4	ОПК-1.1	Л2.1 Л2.2 Э1		
5.4	Изготовление жидких лечебно-косметических средств для придатков кожи /Ср/	11	4	ОПК-1.1	Л2.1 Э1		
5.5	Изготовление мягких лечебно-косметических средств для придатков кожи /Ср/	11	4	ОПК-1.1	Л2.1 Э1		
5.6	Изготовление твердых лечебно-косметических средств для придатков кожи /Ср/	11	4	ОПК-1.1	Л2.1 Э1		
	Раздел 6. Зачетное занятие						
6.1	Зачетное тестирование. Просмотр видеофильмов. /Пр/	11	4	ОПК-1.1	Э1 Э2		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные (экзаменационные) вопросы и задания

1. Биохимические основы применения лечебно-косметических средств для кожи
2. Основные этапы производства лечебно-косметических средств
3. Косметология как наука
4. Формы выпуска косметических средств
5. Состав косметических масок
6. Классификация лосьонов
7. Требования, предъявляемые к лечебно-косметическим мылам

8. Технология и контроль качества жидких лечебно-косметических средств
9. Строение, функции кожи и ее придатков
10. Определение косметических порошков
11. Требования, предъявляемые к лечебно-косметическим мазям и кремам
12. Классификация косметических средств по форме, применению и степени выраженности эффекта
13. Нормативное регулирование производства лечебно-косметических и косметических средств
14. Классификация дефектов кожи и кожных заболеваний
15. Основные группы биологически-активных веществ в косметических средствах

5.2. Темы письменных работ (рефераты, контрольные)

1. Строение и биохимические особенности кожи
2. Лечебно-косметические и косметические средства, используемые для лечения заболеваний кожи тела
3. Отечественное предприятие, производящее косметические средства (на выбор)
4. Зарубежное предприятие, производящее косметические средства (на выбор)
5. Особенности нормативного регулирования изготовления лечебно-косметических средств
6. Производство жидких лечебно-косметических форм (один вид на выбор)
7. Производство твердых лечебно-косметических форм (один вид на выбор)
8. Производство мягких лечебно-косметических форм (один вид на выбор)
9. Биологически активные вещества в производстве косметических средств (одна группа на выбор)
10. Вспомогательные вещества в производстве косметических средств (одна группа на выбор)

5.3. Фонд оценочных средств

тестовые задания - 120
 ситуационные задачи - 135
 контрольные вопросы - 135

5.4. Примеры оценочных средств (5 тестов, 2 задачи)

Ситуационные задачи:

1. Формы государственного контроля производства и качества парфюмерно-косметической продукции.
2. Назовите факторы, имеющие значение для всасывания веществ через кожу

Тестовые задания:

1. Мужская кожа отличается от женской
 - #1. Содержит меньшее количество пигмента
 - #2. Тоньше
 - #3. Менее эластичная
 - @4. Содержит меньше болевых рецепторов
 - #5. Меньшее количество кожного сала
2. Лосьоны по назначению бывают
 - #1. По уходу за жирной кожей
 - #2. Вяжущие
 - @3. Гигиенические
 - #4. По уходу за кожей рук
 - #5. Антисептические
3. Характеристика: «Нежная, красивая, упругая, не шелушиться, матовая. Сильно подвержена действию внешних факторов (солнце, холод, ветер), склонна к преждевременному образованию морщин» соответствует типу кожи:
 - @1. Сухая
 - #2. Жирная
 - #3. Нормальная
 - #4. Комбинированная
 - #5. Не соответствует ни один из перечисленных типов кожи
4. В состав пудр для сухой кожи с целью ее смягчения вводят:
 - #1. Тальк
 - #2. Магния стеарат
 - @3. Ланолин
 - #4. Крахмал
 - #5. Цинка оксид
5. В кремы для увядающей кожи вводят экстракт
 - #1. Кукурузных рылец
 - @2. Женьшеня
 - #3. Лопуха
 - #4. Крапивы
 - #5. Ромашки

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Михайлова Г.В (ред.), Краснюк И.И (ред.)	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Учебник	"Академия", 2006	17
Л2.2	Северин Е.С (ред.)	Биохимия. Учебник для вузов: 4-е изд. испр.	ГЭОТАР- Медиа, 2007	17
Л2.3	Сазонова Е.Н. (ред.)	Молекулярные механизмы действия биологически активных веществ на организм и методы их исследования. Сборник тестовых заданий для самостоятельной работы студентов, обучающихся по специальности «Медицинская биохимия»	ДВГМУ, 2017	10
Л2.4	Иванова И.Б. (ред.)	Словарь основных терминов и понятий по молекулярной биологии клетки. Учебно-методическое пособие для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов, обучающихся по специальности Медицинская биохимия	Изд. ДВГМУ, 2019	10
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Марголина А. А., Эрнандес Е. И "Новая косметология" - 2017. - 442 с. https://www.booksmad.com/dermatovenerologiya/3478-osnovy-sovremennoj-kosmetologii-jernandes-ei-margolina-aa.html			
Э2	Паномаренко Г.Н. Физиотерапия в косметологии. - Спб., - ВМед А. - 2002. - 356 с. https://www.booksmad.com/dermatovenerologiya/1477-fizioterapiya-i-kosmetologii-ponomarenko.html			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Операционная система Windows (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148			
6.3.1.2	Программное обеспечение Microsoft Office (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Архив ведущих западных научных журналов (Annual Reviews, Science, Oxford University Press, SAGE Publications, Taylor&Francis, The Institute of Physics (IOP), Wiley, Royal Society of Chemistry, Cambridge University Press)			
6.3.2.2	Консультант Плюс			
6.3.2.3	Электронная библиотека ДВГМУ			
6.3.2.4	Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение и ПО	Вид работ
УК-2-318	Практические занятия, лекции	Бюреточная установка (2), инфундирные аппараты (10), аппарат для определения несовместимостей «Гамма» (1), весы ручные различных типоразмеров (36), наборы разновесов (12), плитка электрическая (1), аптечные ступки (50), выпарительные чаши (30), ноутбук (1), мультимедийный проектор (1), экран (1).	КР