

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА**

Кафедра фармацевтичної технології і біофармації

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол 11.03.2020 № 3

Голова вченої ради

академік НАМН України, професор



Ю. В. Вороненко

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКАРСЬКИХ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ»

**підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»**

Київ – 2020

ПОГОДЖЕНО

Рішенням вченої ради медико-профілактичного
і фармацевтичного факультету

протокол 05.02.2020 № 2

Голова вченої ради медико-профілактичного
і фармацевтичного факультету

професор В. В. Трохимчук Трохимчук В. В.



Робоча програма дисципліни «Технологія лікарських косметичних засобів» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» розроблена співробітниками кафедри фармацевтичної технології і біофармації Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (завідувач кафедри – д. фарм. н., професор Давтян Л. Л.).

Рецензенти:

Шматенко О.П.

доктор фармацевтичних наук, професор
начальник кафедри військової фармації
Українська військово-медична академія

Гладух Є.В.

доктор фармацевтичних наук, професор
професор кафедри технології фармацевтичних
препаратів НФаУ

Склад робочої групи

1. Давтян Лена Левонівна – завідувач кафедри фармацевтичної технології і біофармації НМАПО імені П. Л. Шупика, доктор фармацевтичних наук, професор
2. Коритнюк Раїса Сергіївна – професор кафедри фармацевтичної технології і біофармації НМАПО імені П. Л. Шупика, доктор фармацевтичних наук, професор
3. Дроздова Анна Олександрівна – доцент кафедри фармацевтичної технології і біофармації НМАПО імені П. Л. Шупика, доктор фармацевтичних наук, професор
4. Наумова Маріанна Іванівна – доцент кафедри фармацевтичної технології і біофармації НМАПО імені П. Л. Шупика, кандидат медичних наук, доцент
5. Оліфірова Тетяна Федорівна – старший викладач кафедри фармацевтичної технології і біофармації НМАПО імені П. Л. Шупика, кандидат фармацевтичних наук

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Технологія лікарських косметичних засобів» складена відповідно до Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт)

МАГІСТР

(назва рівня вищої освіти)

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»
 (шифр і назва галузі знань)
 спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»
 (код і найменування спеціальності)
 спеціалізації(й) 226.01 «Фармація»
 (код і найменування спеціалізації)
 освітньої програми «Фармація»
 (найменування освітньої програми)

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 3	Галузь знань 22 Охорона здоров'я (шифр і назва) Напрямок підготовки <u>226 «Фармація, промислова фармація»</u> (шифр і назва)	<u>Дисципліна вільного вибору</u>	
Модулів – 2	Спеціальність: <u>226 «Фармація, промислова фармація»</u>	Рік підготовки	
Змістових модулів – 2		5-й	5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання		Семестр	
(назва)		8-й	Зимова сесія
Загальна кількість годин – 90		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 40 самостійної роботи студента – 50 Заочна форма навчання аудиторних – 16 самостійної роботи студента – 74	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <u>Магістр</u>	10 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		30 год	18 год.
		Лабораторні	
		-	-
		Самостійна робота	
		50 год.	66 год.
		Індивідуальні завдання:	
		-	
		Вид контролю:	

		залік
--	--	-------

Предметом вивчення навчальної дисципліни є базові положення і тенденції розвитку фармацевтичної галузі в Україні та інших країнах світу, а зокрема, засвоєння сучасних принципів нормативної документації та технологій виробництва лікарських косметичних засобів, які виготовляються у різних формах із застосуванням дозволених до використання у косметичній та медичній практиках груп діючих та допоміжних речовин. А також використання сучасних видів обладнання за умов екстемпорального та промислового виробництва у процесі виготовлення, як косметичних так і лікарських косметичних засобів. Дисципліна «Технологія лікарських косметичних засобів» передбачає вивчення основних положень нормативних документів України та країн ЄС щодо вимог до косметичної продукції, ознайомлення з номенклатурою і функціональним призначенням інгредієнтів, що використовуються при промисловому та екстемпоральному виробництві лікарських косметичних засобів, принципами складання рецептур лікарських косметичних засобів різного призначення. Важливим аспектом викладання даної дисципліни є ознайомлення з анатомо-фізіологічними властивостями шкіри та її придатків, особливостями секреторної діяльності залоз шкіри та основними принципами косметичного догляду за шкірою і волоссям різних типів. Одержані знання допоможуть майбутнім спеціалістам надавати кваліфіковану консультацію при виборі ефективних і безпечних лікарських косметичних засобів, а також відповідати потребам сьогодення щодо спеціалістів нового типу з високим рівнем знань, як за основною спеціальністю, так і компетентних в суміжних галузях. У програмі знайшли відображення також питання практичної косметології, зокрема принципи проведення косметичних процедур гігієнічного та лікувального спрямування із застосуванням косметичних засобів. Програма створена з урахуванням сучасних вимог вищої школи. Міжпредметні зв'язки: Вивчення дисципліни «Технологія лікарських косметичних засобів» ґрунтується на засвоєнні комплексу взаємопов'язаних навчальних дисциплін з базисними та спеціальними такими як: анатомія і фізіологія людини, дерматологія, фармакологія, технологія лікарських засобів, фармакогнозія, фармацевтична хімія

та інших, що дозволить науково-обґрунтовано підходити до вибору лікарських косметичних засобів залежно від їх складу, призначення і механізму дії.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою вивчення дисципліни — Технологія лікарських косметичних засобів — ознайомлення студентів з лікарськими косметичними засобами різного напрямку дії, найпоширенішими вадами та захворюваннями шкіри і її придатків, принципами і методами їх лікування. Набуті студентами знання сприятимуть наданню кваліфікованої допомоги у виборі раціональних, ефективних і безпечних засобів для профілактики та лікування різноманітних вад та захворювань шкіри та волосся.

1.2. Завдання дисципліни полягає у наданні студентам теоретичних знань щодо класифікації, номенклатури, механізму дії косметичних засобів гігієнічної, лікувально-профілактичної та декоративної дії та практичних навичок з їх виготовлення.

Основними завданнями є:

- Засвоєння та аналіз вимог чинної нормативної документації (Державна фармакопея України, GMP, ДСанПіН 2.2.7.029-99, «Технічного регламенту на косметичну продукцію» настанов і наказів МОЗ) до організації виробничої діяльності та реалізації лікарських косметичних та косметичних засобів різних форм випуску;
- ознайомлення з організацією виробництва лікарських косметичних засобів в умовах фармацевтичних підприємств, згідно з вимогами Належної виробничої практики (GMP);
- використання в професійній діяльності нормативно-правових та законодавчих актів України, вимог належної виробничої практики (GMP) та імплементації міжнародно-правових норм що до виготовлення лікарських косметичних засобів екстемпоральним (аптечним) та промисловим способами;
- формування у здобувачів вищої медичної освіти базових знань, які стосуються: теоретичних основ виготовлення та відповідного застосування

різних видів лікарських і косметичних форм.

- розуміння етапів постадійного контролю та, шляхів удосконалення технології лікарських косметичних форм за умов екстемпорального (аптечного) та промислового виготовлення;

- вивчення впливу умов зберігання та типу упакування на стабільність лікарських косметичних засобів;

- вивчення обладнання та приладів, які використовуються у складі технологічних схем у процесі виготовлення лікарських косметичних засобів.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандарті). Згідно з вимогами Стандарту дисципліна забезпечує набуття студентами відповідних компетентностей:

- інтегральна: здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі, а також вирішувати практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності зі застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформативності; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та не фахової аудиторії.

- загальні:

КЗ 1. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

КЗ 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

КЗ 3. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

КЗ 4. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим.

КЗ 5. Атмосфера підприємництва, здатність виявляти ініціативу.

КЗ 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

КЗ 7. Здатність до адаптації та дії у новій ситуації.

КЗ 8. Здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися другою мовою.

КЗ 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

КЗ 10. Здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді.

КЗ 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

КЗ 12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

• спеціальні (фахові, предметні):

КФ 1. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

КФ 2. Здатність здійснювати діяльність з розробки і оформлення документації щодо чіткої визначеності технологічних процесів виготовлення та виробництва лікарських засобів відповідно до правил належних практик.

КФ 3. Здатність організовувати виробничу діяльність аптек щодо виготовлення лікарських засобів у різних ЛФ за рецептами лікарів і замовленнями лікувальних закладів, включаючи обґрунтування технології та вибір допоміжних матеріалів відповідно до правил Належної аптечної практики (GPP).

КФ 4. Здатність організовувати та брати участь у виробництві лікарських засобів в умовах фармацевтичних підприємств, включаючи вибір технологічного процесу із обґрунтуванням технологічного процесу та вибором відповідного обладнання згідно з вимогами Належної виробничої практики (GMP).

КФ 16. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та виробів медичного призначення відповідно до правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я. Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

Матриця компетентностей

№ з/п	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
-------	----------------	--------	--------	-------------	-------------------------------

Інтегральна компетенція					
Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності із застосуванням положень, теорій та методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних та соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та не фахової аудиторії.					
Загальні компетентності					
КЗ 1	Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо	Знати свої соціальні та громадські права та обов'язки	Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідно донеї	Здатність донести свою громадську та соціальну позицію	Нести відповідальність за свою громадянську позицію та діяльність
КЗ 2	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	Знати методи реалізації знань у вирішенні практичних питань	Вміти використовувати фахові знання для вирішення практичних ситуацій	Встановлювати зв'язки із суб'єктами практичної діяльності	Нести відповідальність за своєчасність прийнятих рішень
КЗ 4	Здатність до Абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим	Знати сучасні тенденції розвитку галузі та аналізувати їх	Вміти проводити аналіз професійної інформації, приймати обґрунтовані рішення, набувати сучасні знання	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань
КЗ 6	Знання та розуміння предметної області та розуміння професії	Знати структуру та особливості професійної діяльності	Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань	Формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності	Нести відповідальність за професійний розвиток з високим рівнем автономності
КЗ 7	Здатність до адаптації та дії у новій ситуації	Знати елементи виробничої та соціальної адаптації; фактори успішної адаптації до нового середовища	Вміти формувати ефективну стратегію особистісної адаптації до нових умов	Взаємодіяти з широким колом осіб (колеги, керівництво, фахівці з інших галузей) при виникненні нових ситуацій з елементами непередбачуваності	Нести відповідальність за прийняття рішень
КЗ 9	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	Мати глибокі знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності	Вміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь

КЗ 11	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Знати методи оцінювання показників якості діяльності	Вміти забезпечувати якісне виконання професійної роботи	Встановлювати зв'язки для забезпечення якісного виконання робіт	Нести відповідальність за якісне виконання робіт
КЗ 12	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні	Знати компоненти системи охорони здоров'я, планування та оцінку наукового дослідження	Здійснювати пошук наукових джерел інформації; здійснювати вибір методик проведення наукового дослідження; використовувати методи математичного аналізу і моделювання, теоретичного і експериментального дослідження у фармації	Використовувати інформаційні дані знаукових джерел	Нести відповідальність за розробку та реалізацію запланованих проектів
<i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</i>					
КФ 1	Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик	Знати: основні принципи організації фармацевтичного забезпечення населення; основні механізми державного регулювання фармацевтичної діяльності	Користуватись нормативно-правовими актами, що регламентують фармацевтичну діяльність в Україні; скласти відомості про матеріально-технічну базу аптеки та аптечного пункту; користуватись нормативно-правовими актами, що регламентують фармацевтичну діяльність в Україні та за кордоном	Формувати висновки та фахово застосовувати закони та нормативні документи	Нести відповідальність за якісне та своєчасне використання нормативних документів у професійній діяльності

КФ 2	Здатність здійснювати діяльність з розробки і оформлення документації щодо чіткої визначеності технологічних процесів виготовлення та виробництва ЛКЗ відповідно до правил належних практик	Знати: вимоги нормативних документів (наказів, настанов, тощо) щодо розробки ЛКЗ і КЗ та оформлення технологічної документації; правила розробки технологічної документації	Проводити дослідження з фармацевтичної розробки ЛКЗ і КЗ; складати технологічну документацію щодо промислового виробництва ЛКЗ і КЗ	Розробляти та оформляти технологічну документацію	Нести відповідальність за якісну розробку та оформлення
КФ 3	Здатність організовувати виробничу діяльність аптек щодо виготовлення ЛКЗ у різних ЛФ за рецептами лікарів і замовленнями лікувальних закладів, включаючи обґрунтування технології та вибір допоміжних матеріалів відповідно до правил Належної аптечної практики (GPP)	Знати: технологію ЛКЗ і КЗ в умовах аптечного виробництва; основні групи біологічно-активних речовин лікарської рослинної сировини; стабільність та терміни зберігання для різних видів ЛКЗ; біологічно активні та допоміжні речовини ЛФ;	Характеризувати різні ЛКЗ і КЗ за типами дисперсних систем, способом вживання, місцем призначення, агрегатним станом, враховуючи фізико-хімічні властивості діючих та ДР; відважувати, відмірювати та дозувати різноманітні речовини за масою та об'ємом згідно з прописом; готувати екстрагенти необхідної концентрації, користуючись різними розрахунковими методами; стабілізувати ЛКЗ, враховуючи біологічні, фізико-хімічні, технологічні властивості діючих і ДР, використовуючи необхідні реактиви; готувати різноманітні ЛКЗ і	Організовувати виробничу діяльність аптеки	Нести відповідальність за екстемпоральне виготовлення ліків

			КЗ оформляти паспорт письмового контролю на всі виготовлені ЛКЗі КЗ		
КФ 4	Здатність організовувати та брати участь у виробництві ЛКЗ і КЗ в умовах фармацевтичних підприємств, включаючи вибір технологічного процесу із обґрунтуванням технологічного процесу та вибором відповідного обладнання згідно з вимогами Належної виробничої практики (GMP)	Знати: технологію ЛКЗ і КЗ промислового виробництва; вимоги GMP та інших належних фармацевтичних практик; вимоги до тари, закупорювальних засобів та пакувальних матеріалів; технологію твердих ЛКЗ і КЗ виробництва фармацевтичних розчинів, суспензій та емульсій; технологію м'яких ЛКЗ і КЗ: кремів, мазей, гелів та паст різних типів на фармацевтичних підприємствах; технологію промислового виробництва аерозольних систем різних типів;	Обирати оптимальну технологію ЛФ використовуючи необхідне обладнання; проводити підбір ДР (стабілізаторів, емульгаторів, пролонгаторів, мазевих та супозиторних основ, наповнювачів для таблеток тощо) для виготовлення ЛФ; розробляти технологічні регламенти виробництва окремих ЛКЗ малими серіями за часто повторюваними прописами; визначати технологічні та фізико-хімічні властивості порошків та гранулятів;	Обирати оптимальний технологічний процес виготовлення ЛКЗ	Нести відповідальність за дотримання умов Належної виробничої практики
КФ16	Здатність забезпечувати належне зберігання ЛКЗ і КЗ та виробів медичного призначення відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах	Знати: класифікацію ЛКЗі КЗ, а також умови зберігання різної сировини у тому числі послинної;	Контролювати умови зберігання сировини та матеріалів на підприємствах фармацевтичного профілю	Проводити моніторинг належного зберігання ЛКЗ і КЗ	Нести відповідальність за зберігання ЛКЗ та виробів медичного призначення відповідно до Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони

	охорони здоров'я				здоров'я

Програмні результати навчання

знати:

- Мати спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання
- Мати глибокі знання із структури професійної діяльності
- Знати способи саморегуляції, ведення здорового життя
- Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки

поведінки

- Мати досконалі знання рідної мови та базові знання іноземної мови
- Мати глибокі знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності
- Знати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання
- Знати методи оцінювання показників якості діяльності
- Знати обов'язки та шляхи виконання поставлених завдань
- Знати свої соціальні та громадські права та обов'язки
- Знати основи системи права і фармацевтичного законодавства
- Знати умови належного зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я
- Знати технологію лікарських засобів промислового виробництва; вимоги GMP та інших належних фармацевтичних практик до виробництва готових лікарських засобів
- Знати методи визначення впливу природи допоміжних речовин на терапевтичну ефективність лікарських препаратів методами «in vitro» та «in vivo».

уміти:

- Вміти розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності
- Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань
- Вміти застосувати засоби саморегуляції, вміти вести здоровий спосіб життя та пристосовуватися до нових ситуацій життя та діяльності
- Вміти обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи
- Вміти застосовувати знання рідної мови, як усно так і письмово, вміти спілкуватись іноземною мовою
- Вміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань

- Вміти проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти придбати сучасні знання
- Вміти забезпечувати якісне виконання робіт
- Вміти визначити мету та завдання, бути наполегливим та сумлінним при виконання обов'язків
- Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідно до неї
- Вміти використовувати нормативно-правові акти, що регламентують фармацевтичну діяльність в Україні та за кордоном
- Вміти створити умови належного зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я
- Вміти характеризувати лікарські форми за типами дисперсних систем, способом вживання, місцем призначення, агрегатним станом, враховуючи фізико-хімічні властивості діючих та допоміжних речовин
- Вміти проводити дослідження з фармацевтичної розробки лікарських засобів; складати технологічну документацію щодо промислового виробництва лікарських засобів
- Вміти визначати вплив природи допоміжних речовин на терапевтичну ефективність лікарських препаратів методами «in vitro» та «in vivo».

володіти:

- Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, знань та пояснень, що їх обґрунтовують до фахівців та нефаківців Ефективно формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності
- Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення результату
- Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії
- Використовувати при фаховому та діловому спілкуванні та при підготовці документів рідну мову.
- Використовувати іноземну мову у професійній діяльності
- Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності
- Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей
- Встановлювати зв'язки для забезпечення якісного виконання робіт
- Здатність донести свою громадську та соціальну позицію
- Використовувати знання нормативно-правових актів, що регламентують фармацевтичну діяльність в Україні та за кордоном
- Проводити постійний моніторинг належного зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я
- Обирати оптимальний технологічний процес виготовлення ліків в різних лікарських формах
- Обирати оптимальний технологічний процес виготовлення лікарських засобів промислового виробництва
- Встановлювати вплив природи допоміжних речовин на терапевтичну

ефективність лікарських препаратів методами «in vitro» та «in vivo».

відповідальність:

- Відповідати за прийняття рішень у складних умовах
- Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності
- Нести відповідальність за здоровий спосіб життя та своєчасне використання методів саморегуляції
- Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
- Нести відповідальність за вільне володіння рідною мовою, за розвиток професійних знань
- Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь
- Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань.
- Нести відповідальність за якісне виконання робіт
- Відповідати за якісне виконання поставлених завдань
- Відповідати за свою громадянську позицію та діяльність
- Нести відповідальність за якісне та своєчасне використання нормативних документів у професійній діяльності
- Відповідати за належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я
- Нести відповідальність за дотримання умов Належної виробничої практики
- Нести відповідальність за ефективність розроблених лікарських препаратів

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна складається з 2-х змістових модулів.

Відводиться 3 кредити ЄКТС 90 годин.

Модуль 1: Технологія лікарських косметичних засобів

Змістовий модуль 1. Технологія косметичних препаратів піномийного призначення, косметичних рідин та засобів оральної косметики

Змістовий модуль 2. Технологія косметичних кремів, засобів декоративної косметики

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1: Технологія лікарських косметичних засобів

Змістовий модуль 1. Технологія косметичних препаратів піномийного призначення, косметичних рідин та засобів оральної косметики

Конкретні цілі:

Трактувати теоретичні знання основних термінів, класифікації косметичних засобів.

Визначити косметичний ефект косметичних засобів піномийного призначення, косметичних рідин та засобів оральної косметики, їх номенклатуру.

Проаналізувати склад вказаних косметичних засобів, функціональне призначення складових, номенклатуру та характеристики.

Застосувати принципи створення рецептури піномийних косметичних засобів, лосьйонів, тоніків, зубних паст, порошків, еліксирів тощо в залежності від об'єкту нанесення, типу дії, заданого косметичного ефекту, фізико-хімічних та біологічних властивостей використовуваної сировини.

Скласти робочі прописи вказаних косметичних засобів в залежності від наданої номенклатури діючих та допоміжних речовин.

Пояснювати основні етапи виготовлення шампунів, піни для ванн, гелів для душу, мил, лосьйонів, тоніків, зубних паст, порошків, еліксирів тощо в практичних умовах та умовах промислового виробництва.

Дослідити основні споживчі характеристики, визначати критерії оцінки та методики контролю якості парфумерно-косметичної продукції.

Використати теоретичні знання при виготовленні та під час контролю якості косметичних засобів.

Сформувати теоретичні знання, які необхідні для раціонального вибору та застосування косметичних засобів.

Тема 1. Косметологія як галузь природознавства та складова в системі охорони здоров'я. Основні етапи розвитку косметології і аромології. Косметичні аспекти морфології та фізіології шкіри. Проникність.

Мета, задачі косметології. Об'єкти вивчення в косметології. Визначення загальних понять.

Основні поняття і терміни: технологія, косметичні та фармакологічні засоби, косметична сировина, косметична форма та косметичний препарат. Взаємозв'язок між косметичною речовиною, косметичною формою та косметичним препаратом. Загальні вимоги до косметичних форм та методи їх забезпечення.

Косметичні препарати як засіб досягнення косметичного ефекту. Класифікація. Характеристика основних класів косметичних препаратів за призначенням, рівнем проникності, механізмом дії, галуззю застосування, формою випуску.

Історія косметології і аромології. Етапи розвитку косметики в різні історичні періоди до наших днів.

Сучасний стан і тенденції розвитку парфумерно-косметичного виробництва за кордоном і в Україні. Перспективні косметичні засоби та форми.

Термінологія та класифікація косметичного догляду. Косметичний ефект. Визначення. Фактори, що впливають на косметичний ефект.

Шкіра як об'єкт впливу косметичних препаратів. Анатомічні, морфологічні властивості на окремих ділянках, в залежності від віку, статі, впливу екзогенних та ендогенних факторів. Проникність шкіри як фактор впливу на косметичний ефект.

Косметичні аспекти морфології та фізіології шкіри. Методи визначення типів шкіри.

Теорії, які пояснюють процес старіння. Фото старіння та хроностаріння. Ознаки.

Тема 2. Державне нормування виробництва і реалізації парфумерно-косметичної продукції. Санітарно-гігієнічна експертиза ПКП. Сертифікація. Біологічно активні, діючі, лікарські та допоміжні речовини у складі косметичних засобів. Тара та упаковка парфумерно-косметичної продукції.

Державне нормування виробництва та реалізації парфумерно-косметичної продукції.

Нормативна документація, необхідна для постановки на виробництво парфумерно-косметичної продукції загального профілю. Правила складання, затвердження.

Нормативна документація, яка регламентує якість та безпеку парфумерно-косметичних препаратів. Категорії НТД. Технічні умови. Визначення. Зміст. Правила та порядок затвердження. Характеристика основних складових ТУ.

Санітарно-гігієнічна експертиза парфумерно-косметичної продукції. Законодавча документація, що регламентує порядок проведення санітарно-гігієнічної експертизи парфумерно-косметичної продукції.

Технологічний та технічний регламенти. Технологічна інструкція. Визначення. Зміст. Характеристика основних складових.

Правила реалізації парфумерно-косметичної продукції загального профілю. Сертифікація парфумерно-косметичних препаратів.

Класифікація, номенклатура та характеристика біологічно активних, лікарських та діючих речовин, що використовуються у виробництві косметичних засобів. Допоміжні речовини. Класифікація. Номенклатура та характеристика допоміжних речовин, що використовуються в рецептурах косметичних та парфумерних засобів.

Основні типи таропакувальних матеріалів для парфумерно-косметичної галузі. Вимоги. Класифікація. Характеристика.

Тема 3. Основні принципи застосування косметичних засобів. Косметичні препарати рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки

Гігієнічний та лікувально-профілактичний догляд за шкірою та її похідними. Косметичні препарати як засіб досягнення косметичного ефекту. Косметичні процедури.

Класифікація за об'єктом застосування, призначенням, механізмом дії. Вимоги до рецептури в залежності від об'єкту застосування, призначення, механізму дії. Загальні принципи технології та контроль якості рідких косметичних препаратів.

Лосьйони. Тоніки. Характеристика. Класифікація за об'єктом застосування, призначенням, механізмом дії. Рецептура. Технологія. Контроль якості.

Тема 4. Косметичні препарати піномийного призначення

Косметичні препарати піномийного призначення. Загальна характеристика. Класифікація. Косметичний ефект піномийних косметичних препаратів.

Шампуні. Класифікація за призначенням. Косметичний ефект. Рецептура, характеристика та номенклатура біологічно-активних, діючих та лікарських речовин в складі шампунів гігієнічної та лікувально-профілактичної дії. Технологія. Контроль якості.

Мила косметичні. Загальна характеристика. Класифікація. Косметичний ефект. Рецептура. Технологія. Контроль якості. Мила туалетні брусків. Технологія, контроль якості. Гелі для душу.

Піни для ванн. Косметичний ефект. Рецептатура. Технологія. Контроль якості. Засоби інтенсивного догляду за волоссям: ополіскувачі, бальзами.

Тема 5. Косметичні засоби для догляду за порожниною рота

Характеристика. Класифікація за формою випуску, призначенням, механізмом дії. Особливості косметичного ефекту. Зубні пасти. Вимоги до рецепттури в залежності від призначення, механізму дії. Біологічно активні речовини протикарієсної, протипарадантазної та ін. дії. Загальні принципи технології та контроль якості.

Зубні еліксири. Зубні порошки. Класифікація в залежності від призначення, форми випуску, механізму дії. Рецептатура. Технологія. Контроль якості.

Тема 6. Косметичні креми

Креми косметичні. Загальна характеристика. Класифікація за об'єктом застосування, формою випуску, призначенням, механізмом дії.

Емульсійні креми. Особливості косметичного ефекту емульсій. Вимоги до рецепттури в залежності від об'єкту застосування, призначення, механізму дії. Загальні принципи технології та контроль якості.

Креми жирові. Креми суспензійні. Класифікація. Рецептатура. Технологія. Контроль якості.

Тема 7. Косметичні гелі

Характеристика. Класифікація. Номенклатура гелеутворювачів. Вимоги до рецепттури в залежності від об'єкту застосування, призначення, механізму дії. Загальні принципи технології та контроль якості.

Тема 8. Косметичні засоби дезодоруючої дії

Дезодоранти, антиперспіранти. Визначення. Загальна характеристика. Косметичний ефект. Сировина, яка використовується у виробництві дезодорантів та антиперспірантів.

Загальні принципи технології та контроль якості.

Змістовий модуль 2. Технологія косметичних кремів, засобів декоративної косметики

Конкретні цілі:

Проаналізувати косметичний ефект косметичних кремів, дезодорантів та декоративних косметичних засобів, їх номенклатуру.

Проаналізувати склад вказаних косметичних засобів, функціональне призначення складових, номенклатуру та характеристики.

Застосувати принципи створення рецепттури косметичних кремів на емульсійній, суспензійній та жировій основах, дезодорантів і антиперспірантів та засобів декоративної косметики в залежності від об'єкту застосування, типу дії, заданого косметичного ефекту, фізико-хімічних та біологічних властивостей використовуваної сировини.

Скласти робочі прописи вказаних косметичних засобів в залежності від наданої номенклатури діючих та допоміжних речовин.

Пояснювати основні етапи виготовлення косметичних кремів на емульсійній, суспензійній та жировій основах, дезодорантів і антиперспірантів та засобів декоративної косметики в практичних умовах та умовах промислового виробництва.

Дослідити основні споживчі характеристики, критерії оцінки та методики контролю якості парфумерно-косметичної продукції.

Використати теоретичні знання при виготовленні та під час контролю якості косметичних засобів.

Сформувані теоретичні знання, які необхідні для раціонального вибору та застосування косметичних засобів.

Тема 9. Декоративні косметичні препарати для догляду за шкірою

Косметичні препарати декоративного призначення порошкоподібної, компактної, м'якої та формуємої форми випуску по догляду за шкірою та нігтями. Загальна характеристика. Косметичний ефект. Загальні вимоги до рецептури, технології.

Пудра, тональні креми. Помада. Туш для вій. Тіні для повік та ін. Рецептура. Технологія. Показники якості.

Тема 10. Декоративні косметичні препарати для догляду за волоссям та нігтями

Косметичні препарати декоративного призначення по догляду за волоссям. Загальна характеристика. Косметичний ефект. Класифікація.

Косметичні препарати для укладки та фіксації зачіски. косметичні препарати для хімічної завивки. Фарби для волосся. Рецептура. Технологія. Показники якості. Косметичні препарати декоративного призначення для догляду за нігтями. Характеристика. Призначення. Косметичний ефект. Рецептура. Технологія. Показники якості.

Тема 11. Парфумерія.

Класифікація напрямків запахів в парфумерії. Основні принципи складання парфумерних композицій. Технологія, контроль якості парфумерних композицій. Технологія, контроль якості парфумерних композицій. Парфумерні рідини. Класифікація. Технологія. Контроль якості.

Тема 12. Косметичні засоби спеціального призначення.

Спеціальний косметичний догляд за шкірою: засоби та методи. Косметичні засоби спеціального призначення: відбілювальні креми, сонцезахисні препарати, депіляторії, авто засмага, ліфтинг-препарати. Косметичний ефект. Особливості складу, технології. Контроль якості.

Тема 13. Виготовлення косметичних препаратів за індивідуальними прописами.

Косметичні препарати рідкої, порошкоподібної та м'якої форми випуску за індивідуальними прописами. Класифікація. Рецептура. Технологія виготовлення. Контроль якості. Державне нормування.

4. Структура навчальної дисципліни

<i>Тема</i>	<i>Денна</i>			<i>Заочна</i>		
	Л	П	СРС	Л	П	СРС
Тема №1 Косметологія як галузь природознавства та складова в системі охорони здоров'я. Основні етапи розвитку косметології і ароматології Косметичні аспекти морфології та фізіології шкіри. Проникність.		3	4	2	4	4

Тема №2 Державне нормування виробництва і реалізації парфумерно-косметичної продукції. Санітарно-гігієнічна експертиза ПКП. Сертифікація. Біологічно активні, діючі, лікарські та допоміжні речовини у складі косметичних засобів. Тара та упаковка парфумерно-косметичної продукції.		3	2			4
Тема №3 Основні принципи застосування косметичних засобів. Косметичні препарати рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки. Основні принципи застосування косметичних засобів. Косметичні препарати рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки.	2	3	4	2		6
Тема №4 Косметичні препарати піномийного призначення.	2	3	4		2	4
Тема №5 Косметичні засоби для догляду за порожниною рота.	2	3	4	2	4	4
Тема №6 Косметичні креми.	2	3	4			6
Тема №7 Косметичні гелі.	2	3	4			6
Тема №8 Косметичні засоби дезодоруючої дії.		-	4			6
Тема №9 Декоративні косметичні препарати для догляду за шкірою		3	4			6
Тема №10 Декоративні косметичні препарати для догляду за волоссям та нігтями.		3	4		4	6
Тема №11 Парфумерія.		-	4	2		4
Тема №12 Косметичні креми спеціального призначення		-	4		2	4
Тема №13 Виготовлення косметичних препаратів за індивідуальними прописами.		3	4			6
Залік	-	-	-		2	
Усього годин	10	30	50	8	18	66

5. Теми лекцій

№	Тема	Години	
		Денна	Заочна
1	Косметологія як галузь природознавства та складова в системі охорони здоров'я. Основні етапи розвитку косметології і аромології Косметичні аспекти морфології та фізіології шкіри. Проникність.		2
2	Основні принципи застосування косметичних засобів. Косметичні препарати рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки. Основні принципи застосування косметичних засобів. Косметичні препарати рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки.	2	
3	Косметичні препарати піномийного призначення.	2	2
4	Косметичні засоби для догляду за порожниною рота.	2	

5	Косметичні креми.	2	2
6	Косметичні гелі.	2	2
Всього		10	8

6. Теми практичних заняття

№	Тема	Години	
		Денна	Заочна
1.	Косметологія як галузь природознавства та складова в системі охорони здоров'я. Основні етапи розвитку косметології і ароматології Косметичні аспекти морфології та фізіології шкіри. Проникність.	3	4
2.	Державне нормування виробництва і реалізації парфумерно-косметичної продукції. Санітарно-гігієнічна експертиза ПКП. Сертифікація. Біологічно активні, діючі, лікарські та допоміжні речовини у складі косметичних засобів. Тара та упаковка парфумерно-косметичної продукції.	3	
3.	Основні принципи застосування косметичних засобів. Косметичні препарати рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки. Основні принципи застосування косметичних засобів. Косметичні препарати рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки.	3	
4.	Косметичні препарати піномийного призначення.	3	2
5.	Косметичні засоби для догляду за порожниною рота.	3	4
6.	Косметичні креми.	3	
7.	Косметичні гелі.	3	
8.	Декоративні косметичні препарати для догляду за шкірою	3	
9.	Декоративні косметичні препарати для догляду за волоссям та нігтями.	3	4
10.	Виготовлення косметичних препаратів за індивідуальними прописами.	3	4
11.	Косметичні креми спеціального призначення		2
Всього годин:		30	16

7. Самостійна робота

№	Перелік питань до самопідготовки	Години	
		Денна	Заочна
1.	Косметологія як галузь природознавства та складова в системі охорони здоров'я. Основні етапи розвитку косметології і ароматології Косметичні аспекти морфології та фізіології шкіри. Проникність.	4	4
	Державне нормування виробництва і реалізації парфумерно-косметичної продукції. Санітарно-гігієнічна експертиза ПКП. Сертифікація. Біологічно активні, діючі, лікарські та допоміжні речовини у складі косметичних засобів. Тара та упаковка парфумерно-косметичної продукції.	2	4

	Основні принципи застосування косметичних засобів. Косметичні препарати рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки. Основні принципи застосування косметичних засобів. Косметичні препарати рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки.	4	6
4	Косметичні препарати піномийного призначення.	4	4
5	Косметичні засоби для догляду за порожниною рота.	4	4
6	Косметичні креми.	4	6
7	Косметичні гелі.	4	6
8	Косметичні засоби дезодоруючої дії.	4	6
9	Декоративні косметичні препарати для догляду за шкірою	4	6
10	Декоративні косметичні препарати для догляду за волоссям та нігтями.	4	6
11	Парфумерія.	4	4
12	Косметичні креми спеціального призначення	4	6
13	Виготовлення косметичних препаратів за індивідуальними прописами.	4	6
Всього		50	66

8. Методи контролю

1. Поточний контроль. Перевірка виконання домашніх завдань та приймання протоколів з виконання практичної роботи.

2. Контроль змістових модулів (розрахункові задачі, тестові завдання, ситуаційні задачі, контрольна робота, контроль практичних навичок).

3. Залік.

Оцінювання дисципліни:

При оцінюванні знань студентів надається перевага стандартизованим методам контролю: тестування (усне, письмове), структуровані письмові роботи, структурований контроль практичних навичок.

Контрольні заходи включають поточний і підсумковий контроль.

Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу. Особливістю поточної навчальної діяльності студентів заочної форми навчання є виконання контрольної роботи, яка виконується в міжсесійний період та оцінюється за 4-бальною шкалою.

Поточний контроль: усне опитування; тестовий контроль; перевірка та прийом протоколів з виконання практичної роботи; оцінювання контрольної роботи.

При засвоєнні кожної з тем дисципліни студенту виставляються оцінки за 4-бальною (традиційною) шкалою. Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей.

Контроль теоретичної підготовки проводиться шляхом виконання тестових завдань і ситуаційних завдань.

На практичних заняттях студенти оформляють протоколи занять, у яких зазначають тему заняття, реєструють всю виконану роботу відповідно до завдань, передбачених методичними рекомендаціями, та наводять висновки.

Оцінювання засвоєння теми проводиться після виконання практичних

завдань шляхом оцінки якості та повноти її виконання і здатності трактувати одержані результати.

Самостійна робота студентів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.

Підсумковий контроль – залік, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу на підставі результатів поточного контролю та оцінюванні контрольної роботи; виражається двобальною шкалою «зараховано» або «не зараховано» і шкалою ECTS.

Підсумковий контроль (залік) проводиться на останньому занятті з дисципліни після вивчення всіх темі оцінювання контрольної роботи.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали всі передбачені навчальною програмою аудиторні заняття, виконали контрольну роботу та отримали середній бал з оцінок впродовж семестру та оцінки за контрольну роботу не менше «3» (120 балів за 200-бальною шкалою).

Студенту, який мав пропуски навчальних занять, дозволяється відпрацювати академічну заборгованість до терміну, передбаченого розкладом.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні дисципліни становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку студент повинен набрати за поточну діяльність для зарахування дисципліни становить 120 балів.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за традиційною шкалою під час вивчення дисципліни впродовж семестру та оцінки за контрольну роботу, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою наступним чином:

$$X = (C_A \times 200) / 5$$

Таблиця 1

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4- бальна шкала	200- бальна шкала		4- бальна шкала	200- бальна шкала		4- бальна шкала	200- бальна шкала	4- бальна шкала	200- бальна шкала
5	200		4.45	178		3.92	157	3.37	135
4.97	199		4.42	177		3.89	156	3.35	134
4.95	198		4.4	176		3.87	155	3.32	133
4.92	197		4.37	175		3.84	154	3.3	132
4.9	196		4.35	174		3.82	153	3.27	131
4.87	195		4.32	173		3.79	152	3.25	130
4.85	194		4.3	172		3.77	151	3.22	129
4.82	193		4.27	171		3.74	150	3.2	128
4.8	192		4.24	170		3.72	149	3.17	127
4.77	191		4.22	169		3.7	148	3.15	126
4.75	190		4.19	168		3.67	147	3.12	125
4.72	189		4.17	167		3.65	146	3.1	124
4.7	188		4.14	166		3.62	145	3.07	123
4.67	187		4.12	165		3.57	143	3.02	121
4.65	186		4.09	164		3.55	142	3	120
4.62	185		4.07	163		3.52	141	Менше 3	Недостатньо
4.6	184		4.04	162		3.5	140		
4.57	183		4.02	161		3.47	139		
4.52	181		3.99	160		3.45	138		
4.5	180		3.97	159		3.42	137		
4.47	179		3.94	158		3.4	136		

Бали студентів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % студентів
B	Наступні 25 % студентів
C	Наступні 30 % студентів
D	Наступні 25 % студентів
E	Останні 10 % студентів

9. Перелік питань, що виносяться на підсумковий (поточний) контроль

1. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури шампуню для волосся. Скласти блок-схему виробництва шампуню для волосся. Антиоксиданти в складі КЗ. Характеристика. Класифікація.
2. Косметичні засоби рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки. Характеристика. Косметичний ефект. Класифікація. Рецептура. Технологія. Контроль якості.
3. Біологічно активні речовини (БАР) у рецептурі косметичних засобів. Основні класи БАР. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури жирового крему. Скласти блок-схему виробництва жирового крему.
4. Консерванти в складі КЗ. Характеристика. Класифікація. Номенклатура.
5. Косметичні засоби піномийної дії. Характеристика. Косметичний ефект. Класифікація. Представники за класами. Загальні вимоги до рецептури.
6. Вітаміни у складі косметичних засобів: функціональне призначення, косметичний ефект, рекомендовані концентрації.
7. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури твердого туалетного мила. Скласти блок-схему виробництва твердого туалетного мила.
8. Рослинні олії, тваринні жири, мінеральні масла та інші речовини гідрофобної природи. Класифікація. Номенклатура.
9. Косметичні креми. Характеристика (визначення, класифікація, косметичний ефект, особливості косметичного впливу). Загальні вимоги до рецептури. Контроль якості.
10. Ефірні олії у складі косметичних засобів для догляду за обличчям.
11. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури гелеподібної зубної пасти. Скласти блок-схему виробництва гелеподібної зубної пасти.
12. Номенклатура сучасних біологічно активних речовин у складі КЗ.
13. Мила туалетні рідкої форми випуску (на основі натуральних та синтетичних ПАР). Рецептура. Технологія. Контроль якості.
14. Ефірні олії у складі косметичних засобів для догляду за волоссям.
15. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури жирового крему. Скласти блок-схему і апаратурну схему виробництва жирового крему.

16. Оцінка безпеки парфумерно-косметичної продукції. Законодавча документація, що регламентує показники та порядок дослідження безпеки парфумерно-косметичної продукції. Вимоги до виробництва.
17. Косметичні креми жирові. Характеристика (визначення, класифікація, косметичний ефект, особливості косметичного впливу). Загальні вимоги до рецептури. Контроль якості.
18. Рослинні та мінеральні олії, тваринні жири у складі косметичних засобів.
19. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури безжирового крему. Скласти блок-схему виробництва безжирового крему.
20. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури шампуню для волосся. Скласти блок-схему виробництва шампуню для волосся. Варіант
21. Антиоксиданти в складі КЗ. Характеристика. Класифікація. Номенклатура
22. Косметичні засоби рідкої форми випуску. Лосьйони. Тоніки. Характеристика. Косметичний ефект. Класифікація. Рецептура. Технологія. Контроль якості.
23. Біологічно активні речовини (БАР) у рецептурі косметичних засобів. Основні класи БАР.
24. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури жирового крему. Скласти блок-схему виробництва жирового крему.
25. Консерванти в складі КЗ. Характеристика. Класифікація.
26. Косметичні засоби піномийної дії. Характеристика. Косметичний ефект. Класифікація. Представники за класами. Загальні вимоги до рецептури.
27. Вітаміни у складі косметичних засобів: функціональне призначення, косметичний ефект, рекомендовані концентрації.
28. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури твердого туалетного мила. Скласти блок-схему виробництва твердого туалетного мила.
29. Рослинні олії, тваринні жири, мінеральні масла та інші речовини гідрофобної природи. Класифікація. Номенклатура.
30. Косметичні креми. Характеристика (визначення, класифікація, косметичний ефект, особливості косметичного впливу). Загальні вимоги до рецептури. Контроль якості.
31. Ефірні олії у складі косметичних засобів для догляду за обличчям.
32. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури гелеподібної зубної пасти. Скласти блок-схему виробництва гелеподібної зубної пасти.
33. Номенклатура сучасних біологічно активних речовин у складі КЗ.
34. Мила туалетні рідкої форми випуску (на основі натуральних та синтетичних ПАР). Рецептура. Технологія. Контроль якості.
35. Ефірні олії у складі косметичних засобів для догляду за волоссям.
36. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури жирового крему. Скласти блок-схему і апаратурну схему виробництва жирового крему.

37. Оцінка безпеки парфумерно-косметичної продукції. Законодавча документація, що регламентує показники та порядок дослідження безпеки парфумерно-косметичної продукції. Вимоги до виробництва.
38. Косметичні креми жирові. Характеристика (визначення, класифікація, косметичний ефект, особливості косметичного впливу). Загальні вимоги до рецептури. Контроль якості
39. Рослинні та мінеральні олії, тваринні жири у складі косметичних засобів.
40. Запропонувати склад і обґрунтувати функціональне призначення та кількісний вміст інгредієнтів рецептури безжирового крему. Скласти блоксхему виробництва безжирового крему.

10. Рекомендована література

Базова

1. Пешук Л. Технологія парфумерно-косметичних продуктів. Навчальний посібник. Видавництво: Центр навчальної літератури. – 2019. – С. 376.
2. Технологія та застосування лікувально-косметичних засобів. Навчальний посібник / О. В. Федорова, Р. О. Петріна, Н. Л. Заярнюк, В. В. Гавриляк, А. О. Миляннич, В. П. Новіков. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2019. - 244 с.
3. Технологія косметичних засобів: підручник для студ. вищ. навч. закладів / О. Г. Башура, О. І. Тихонов, В. В. Россіхін [та ін.] ; за ред. О. Г. Башури і О. І. Тихонова. — Х. : НФаУ ; Оригінал, 2017. — 552 с.
4. Технология косметических средств: учебник для вузов / А.Г. Башура, А.И. Тихонов, В.В. Россихин [и др.]; под. общ. ред. А.Г. Башуры и А.И. Тихонова. – Х.: НФаУ; Оригинал, 2016. – 576 с.

Допоміжна

5. Башура О.Г., Ткаченко С.Г. Лікувальна косметика в аптеках і не тільки... - Х.: Прапор, 2006 – 392с.
6. Технологія косметичних засобів: Навчальний посібник для студ. фармац. спец. вищих навчальних закладів / Башура О.Г., Половко Н.П., Ковальова Т.М. та ін. – Вінниця: Нова книга, 2007. – 360 с.
7. Эрнандес Е., Марголина А., Петрухина А. Липидный барьер кожи и косметические средства, ООО «Фирма Клавель», Москва, 2003.
8. Косметические кремы и эмульсии. Состав, методы получения и испытаний Кутц Г, Фрисс С., Хеннинг С. И ДР., ООО «Фирма Клавель», Москва, 2004.

Інформаційні ресурси

9. <http://www.vpu3.cv.ua/wp-content/uploads/2016/10/Materialoznavstvo.pdf>
- Технологія парфумерно-косметичних продуктів
10. http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/index.php?&path=lik_tex/lectures_stud/uk/pharm/prov_pharm/ptn/Технологія лікарських косметичних засобів
11. http://intranet.tdmu.edu.ua/data/kafedra/internal/index.php?&path=lik_tex/presentations/uk/pharm/prov_pharm/ptn/Технологія лікарських косметичних засобів