

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

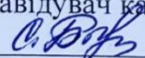
Кафедра технології ліків і біофармації

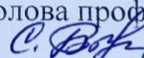
**ЗАТВЕРДЖУЮ**  
Перший проректор  
з науково-педагогічної роботи  
доцент І.І. Солонинко  
  
\_\_\_\_\_ 2023 р.



**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
дисципліни  
**«ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКАРСЬКИХ КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ»**

**підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація  
спеціалізація 226.01 Фармація  
галузі знань 22 Охорона здоров'я  
для студентів V курсу фармацевтичного факультету  
денної і заочної форми навчання  
ОК 30.4**

Обговорено та ухвалено  
на методичному засіданні кафедри  
технології ліків і біофармації  
Протокол № 13  
від «26» червня 2023 р.  
Завідувач кафедри  
 проф. С.Б. Білоус

Затверджено  
профільною методичною комісією  
з хімічних та фармацевтичних дисциплін  
Протокол № 3  
від «27» червня 2023 р.  
Голова профільної методичної комісії  
 проф. С.Б. Білоус

2023

**РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:**

**Білоус С.Б.** – зав. кафедри, д.фарм.н., професор  
**Калинюк Т.Г.** - д.фарм.н., професор  
**Гриновець І.С.** - к.фарм.н., доцент  
**Єзерська О.І.** - к.фарм.н., доцент  
**Шостак Т.А.** - к.фарм.н., асистент  
**Якимів О.В.** – к.фарм.н., доцент

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

**Яцкова Г.Ю.** - к. фарм. н., доцент кафедри ОЕФ, технології ліків та фармакоелектроніки  
ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького

## ВСТУП

### Програма вивчення дисципліни «Технологія лікарських косметичних засобів»

відповідно до Стандарту вищої освіти *другого (магістерського) рівня*

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

освітньої програми *магістра фармації*

#### Опис дисципліни (анотація)

Дисципліна «Технологія лікарських косметичних засобів» належить до циклу дисциплін професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності «Фармація, промислова фармація» та включає 1 змістовий модуль.

Дисципліна «Технологія лікарських косметичних засобів» разом з іншими фармацевтичними дисциплінами та суспільними науками відіграє важливу роль у забезпеченні спеціальної технологічної підготовки для здійснення професійної діяльності.

Дисципліна «Технологія лікарських косметичних засобів», призначена для здобувачів вищої освіти, 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.

#### Структура навчальної дисципліни (денна форма навчання)

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			Рік навчання, семестр	Види контролю	
	Всього	Аудиторних				СРС
		Лекцій	Лабораторних занять			
Технологія лікарських косметичних засобів	3 кредити ECTS/ 90 год.	8	30	52	5 курс, IX семестр	Залік

#### Структура навчальної дисципліни (заочна форма навчання)

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			Рік навчання, семестр	Види контролю	
	Всього	Аудиторних				СРС
		Лекцій	Лабораторних занять			
Технологія лікарських косметичних засобів	3 кредити ECTS/ 90 год.	4	10	76	5 курс, IX семестр	Залік

Предметом вивчення дисципліни є основні положення нормативних документів України та країн ЄС щодо вимог до косметичної продукції; сучасні принципи виробництва лікарських косметичних засобів різного напрямку дії та різних форм випуску.

## **Міждисциплінарні зв'язки**

Вивчення дисципліни «Технологія лікарських косметичних засобів» ґрунтується на засвоєнні комплексу взаємопов'язаних навчальних дисциплін: 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.

Разом з іншими фармацевтичними дисциплінами та суспільними науками дисципліна відіграє важливу роль у забезпеченні спеціальної підготовки для здійснення професійної діяльності.

### **1. Мета та завдання дисципліни**

**1.1. Метою викладання** дисципліни «Технологія лікарських косметичних засобів» є ознайомлення студентів з основними положеннями нормативних документів України та країн ЄС щодо вимог до косметичної продукції; сучасними принципами виробництва лікарських косметичних засобів різного напрямку дії, найпоширенішими вадами та захворюваннями шкіри і її додатків, принципами і методами їх лікування.

**1.2. Основними завданнями** вивчення дисципліни «Технологія лікарських косметичних засобів» є:

- висвітлення сучасних вимог до лікарських косметичних засобів;
- формування у здобувачів вищої освіти знань з медико-біологічних та теоретичних основ складання рецептур;
- засвоєння методології створення, стандартизації, оцінки якості та безпеки лікарських косметичних засобів різного напрямку дії
- формування систематизованих знань щодо принципів комплексного косметичного догляду за шкірою та надання інформації з цих питань для споживачів.

**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).

Дисципліна забезпечує набуття студентами **компетентностей: загальних та фахових.**

#### **Загальні (ЗК):**

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Знання та розуміння предметної області; розуміння професійної діяльності.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою (переважно англійською) на рівні, що забезпечує ефективну професійну діяльність.

ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК06. Здатність працювати в команді.

ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

#### **Фахові (ФК):**

ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації/промислової фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах.

ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК05. Здатність демонструвати і застосовувати у практичній діяльності комунікативні навички спілкування та фундаментальні принципи фармацевтичної етики й деонтології

ФК06. Здатність розробляти та впроваджувати систему управління якістю фармацевтичних підприємств згідно до вимог чинних Стандартів, здійснювати аудит якості та управління ризиками для якості фармацевтичної продукції.

ФК07. Здатність проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики та попередження поширених, небезпечних інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань, сприяння своєчасному виявленню та підтриманню прихильності до лікування цих захворювань згідно з їхніми медико-біологічними характеристиками та мікробіологічними особливостями.

ФК08. Здатність забезпечувати раціональне застосування та консультування щодо рецептурних і безрецептурних лікарських засобів й інших товарів аптечного асортименту, фармацевтичну опіку під час вибору та реалізації лікарських засобів шляхом оцінки співвідношення ризик/користь, сумісності, із врахуванням їх біофармацевтичних, фармакокінетичних, фармакодинамічних та фізико-хімічних і хімічних особливостей, показань/протипоказань до застосування, керуючись даними про стан здоров'я конкретного хворого.

ФК12. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів природного та синтетичного походження та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

ФК16. Здатність організовувати та здійснювати виробничу діяльність аптек щодо виготовлення лікарських засобів у різних лікарських формах за рецептами лікарів і вимогами (замовленнями) лікувально-профілактичних закладів, включаючи обґрунтування технології та вибір допоміжних матеріалів відповідно до правил Належної аптечної практики.

ФК17. Здатність здійснювати фармацевтичну розробку, визначати стабільність лікарських засобів та брати участь у виробництві лікарських засобів в умовах фармацевтичних підприємств згідно з вимогами Належної виробничої практики з відповідною розробкою та оформленням необхідної документації.

ФК19. Здатність організовувати та здійснювати контроль якості лікарських засобів відповідно до вимог чинного видання Державної фармакопеї України, методів контролю якості, технологічних інструкцій тощо; проводити стандартизацію лікарських засобів згідно з чинними вимогами; запобігати розповсюдженню неякісних, фальсифікованих та незареєстрованих лікарських засобів.

ФК20. Здатність розробляти та оцінювати методики контролю якості лікарських засобів, у тому числі активних фармацевтичних інгредієнтів, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, хімічних, фізико-хімічних, біологічних, мікробіологічних та фармако-технологічних методів контролю.

### Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
<i>Загальні компетентності</i>					
1	ЗК01		УМ2		
2	ЗК02	ЗН1	УМ1		
3	ЗК03			К1	
4	ЗК04			К1	
5	ЗК05	ЗН1	УМ1, УМ2, УМ3	К1	АВ1, АВ2, АВ3
6	ЗК06		УМ3	К1	АВ1, АВ2
7	ЗК09		УМ1		АВ1
<i>Фахові компетентності спеціальності</i>					

1	ФК01	ЗН1	УМ1, УМ2		АВ1, АВ2
2	ФК03	ЗН1	УМ1, УМ2, УМ3	К1	АВ1, АВ2, АВ3
3	ФК05		УМ1, УМ2, УМ3	К1	АВ1, АВ2, АВ3
4	ФК06	ЗН1	УМ1, УМ2, УМ3	К1	АВ1, АВ2, АВ3
5	ФК07	ЗН1	УМ1, УМ2, УМ3	К1	АВ1, АВ2, АВ3
6	ФК08	ЗН1	УМ1, УМ2, УМ3	К1	АВ1, АВ2
7	ФК12	ЗН1	УМ1, УМ2		АВ1, АВ2
8	ФК16	ЗН1	УМ1, УМ2, УМ3	К1	АВ1, АВ2
9	ФК17	ЗН1	УМ1, УМ2		АВ1, АВ2, АВ3
10	ФК19	ЗН1	УМ1, УМ2, УМ3	К1	АВ1, АВ2
11	ФК20	ЗН1	УМ1, УМ2, УМ3	К1	АВ1, АВ2, АВ3

**Програмні результати навчання (ПРН), формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:**

ПРН01. Володіти спеціалізованими концептуальними знаннями у сфері фармації та суміжних галузях з урахуванням сучасних наукових здобутків і вміти застосовувати їх у професійній діяльності.

ПРН03. Володіти спеціалізованими знаннями та вміннями/навичками для розв'язання професійних проблем і задач, у тому числі з метою вдосконалення знань та процедур у сфері фармації.

ПРН04. Вільно спілкуватися державною та англійською мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності, презентації наукових досліджень та інноваційних проєктів.

ПРН05. Оцінювати та забезпечувати якість та ефективність діяльності у сфері фармації у стандартних і нестандартних ситуаціях; дотримуватися принципів деонтології та етики у професійній діяльності

ПРН06. Розробляти та приймати ефективні рішення з розв'язання складних/комплексних задач фармації особисто та за результатами спільного обговорення; формулювати цілі власної діяльності та діяльності колективу з урахуванням суспільних і виробничих інтересів, загальної стратегії та наявних обмежень, визначати оптимальні шляхи досягнення цілей.

ПРН07. Аналізувати необхідну інформацію щодо розробки та виробництва лікарських засобів, використовуючи фахову літературу, патенти, бази даних та інші джерела; систематизувати, аналізувати й оцінювати її, зокрема, з використанням статистичного аналізу.

ПРН08. Розробляти та реалізовувати інноваційні проєкти у сфері фармації, а також дотичні міждисциплінарні проєкти з урахуванням технічних, соціальних, економічних, етичних, правових та екологічних аспектів.

ПРН09. Формулювати, аргументувати, зрозуміло і конкретно доносити до фахівців і нефаківців, у тому числі до здобувачів вищої освіти інформацію, що базується на власних знаннях та професійному досвіді, основних тенденціях розвитку світової фармації та дотичних галузей.

ПРН10. Проводити санітарно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики та при виникненні спалахів небезпечних інфекційних, вірусних та паразитарних захворювань.

ПРН11. Визначати переваги та недоліки лікарських засобів природного та синтетичного походження різних фармакологічних груп з урахуванням їхніх хімічних, фізико-хімічних, біофармацевтичних, фармакокінетичних та фармакодинамічних особливостей та виду лікарської форми. Рекомендувати лікарські засоби та інші товари аптечного асортименту з наданням консультативної допомоги та фармацевтичної опіки.

ПРН13. Фіксувати випадки проявів побічної дії при застосуванні лікарських засобів природного та синтетичного походження; оцінювати фактори, що можуть впливати на процеси всмоктування, розподілу, депонування, метаболізму та виведення лікарських засобів і обумовлюються станом та особливостями організму людини і фармацевтичними характеристиками лікарських засобів.

ПРН15. Прогнозувати та визначати вплив факторів навколишнього середовища на якість та споживчі характеристики лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту, організувати їх зберігання відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання

ПРН19. Розробляти технологічну документацію щодо виготовлення лікарських засобів, обирати раціональну технологію, виготовляти лікарські засоби у різних лікарських формах за рецептами лікарів і вимогами (замовленнями) лікувально-профілактичних закладів, оформлювати їх до випуску.

ПРН20. Здійснювати фармацевтичну розробку лікарських засобів природного та синтетичного походження в умовах промислового виробництва

ПРН23. Визначати основні хіміко-фармацевтичні характеристики лікарських засобів; обирати та/або розробляти методики контролю якості з метою їх стандартизації з використанням фізичних, хімічних, фізико-хімічних, біологічних, мікробіологічних та фармакотехнологічних методів згідно з чинними вимогами.

ПРН26. Планувати та реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ПРН27. Сприяти збереженню здоров'я, зокрема профілактиці захворювань, раціональному призначенню та використанню лікарських засобів.

## **2. Інформаційний обсяг дисципліни**

На вивчення дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС – 90 годин.

**Змістовий модуль 1. Загальні питання виробництва косметичних засобів в Україні та світі. Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску.**

### **Змістовий модуль 1**

**Загальні питання виробництва косметичних засобів в Україні та світі. Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску.**

Змістовий модуль 1. Загальні питання виробництва косметичних засобів в Україні та світі. Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску складається з 3 розділів:

**Розділ 1.** Загальні питання виробництва та реалізації косметичних засобів. Будова та типи шкіри. Безпечність застосування косметичної продукції.

**Розділ 2.** Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску

**Розділ 3.** Технологія піномийних, дезодорувальних засобів та засобів для догляду за порожниною рота.

#### **Розділ 1**

**Загальні питання виробництва та реалізації косметичних засобів. Будова та типи шкіри. Безпечність застосування косметичної продукції.**

Тема 1. Косметичні засоби, їх класифікація та характеристика. Нормування виробництва, критерії якості та безпечності косметичної продукції.

Різниця між такими поняттями, як косметичні засоби та лікарські косметичні засоби, їх значення та характеристика. Нормування виробництва і реалізації косметичних засобів в Україні та світі. Санітарно-гігієнічна експертиза косметичних засобів. Токсиколого-гігієнічні показники, норми безпеки і критерії показників якості косметичної продукції. Сертифікація косметичної продукції.

Тема 2. Шкіра, її будова та функції. Типи шкіри, особливості догляду, старіння шкіри, поширені захворювання шкіри та її придатків.

Будова та функції шкіри та придатків шкіри. Типи шкіри, догляд за шкірою різних типів. Принципи вибору косметичних засобів для догляду за шкірою різних типів.

Захворювання сальних та потових залоз. Лікарські засоби та лікарські косметичні засоби для їх лікування. Придатки шкіри. Особливості догляду за нігтями. Грибкові захворювання

шкіри та її придатків, методи їх лікування та профілактики. Типи волосся, догляд за волоссям різних типів.

Тема 3. Інгрєдєнти косметичних засобів, їх класифікація, характеристика та безпечність застосування. Консерванти та поверхнево-активні речовини у складі косметичних засобів.

Інгрєдєнти косметичних засобів, види класифікацій. Природні та синтетичні інгрєдєнти в складі косметичних засобів. Біологічно активні речовини рослинного походження як активні компоненти косметичних засобів. Косметологічна, технологічна та біофармацевтична оцінка окремих груп інгрєдєнтів. Складання косметичних рецептур залежно від типів шкіри.

### ***Розділ 2***

#### **Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску**

Тема 4. Тверді лікарські косметичні засоби, технологія, оцінка якості та застосування.

Технологія твердих лікарських косметичних засобів. Присипки косметичні. Збори та чаї для мінімізації та усунення косметичних недоліків шкіри. Технологія, оцінювання якості та застосування.

Тема 5. Рідкі лікарські косметичні засоби, технологія, оцінка якості та застосування.

Рідкі лікарські косметичні засоби. Лосьйони і тоніки. Технологія, оцінювання якості та застосування.

Тема 6. М'які лікарські косметичні засоби на основі емульсій, технологія, оцінка якості та застосування.

Характеристика емульсійних кремів, як косметичної форми та видів дисперсної системи, особливості їх впливу на шкіру. Технологія, оцінювання якості та застосування.

Технологічні стадії виробництва емульсійних косметичних кремів.

Тема 7. Жирові та безжирові косметичні креми, технологія, оцінка якості та застосування.

Жирові та безжирові креми як дисперсні системи, особливості їх дії на шкіру. Технологічні стадії виробництва косметичних кремів на жировій основі, оцінювання якості. Роль ВМС у процесі виробництва безжирових гелевих форм.

Тема 8. Суспензійні косметичні засоби, технологія, оцінка якості та застосування.

Суспензійні косметичні засоби. Креми-скраби. Маски. Особливості стабілізації суспензійних систем. Технологія, оцінювання якості та застосування косметичних форм суспензійного типу.

### ***Розділ 3***

#### **Технологія піномийних, дезодорувальних засобів та засобів для догляду за порожниною рота.**

Тема 9. Косметичні засоби піномийного призначення, дезодоранти та антиперспіранти, технологія, оцінка якості та застосування.

Косметичні засоби піномийного призначення. Мила. Гелі для душу. Особливості технології косметичних засобів піномийного призначення. Роль ПАР у складі косметичних засобів піномийного призначення. Класифікація дезодорувальних косметичних засобів, особливості їх дії. Форми випуску дезодорувальних косметичних засобів, їх технологія. Характеристика основних груп активних інгрєдєнтів у складі дезодорувальних косметичних засобів. Технологія, оцінювання якості та застосування.

Тема 10. Косметичні засоби для догляду за порожниною рота, технологія, оцінка якості та застосування.

Косметичні засоби для догляду за ротовою порожниною. Перелік засобів гігієни порожнини рота та класифікація предметів і засобів, які можуть використовуватися з цією метою. Зубні порошки, пасти та засоби гігієни ротової порожнини рідкі. Технологія, оцінювання якості та застосування.

## **3. Структура дисципліни**

**Денна форма навчання**



Тема	Лекції	Практичні заняття	СРС	Інд. робота
<b>Змістовий модуль 1. Загальні питання виробництва косметичних засобів в Україні та світі. Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску.</b>				
<i>Розділ 1</i>				
<b>Загальні питання виробництва та реалізації косметичних засобів. Будова та типи шкіри. Безпечність застосування косметичної продукції</b>				
Тема 1. Косметичні засоби, їх класифікація та характеристика. Нормування виробництва, критерії якості та безпечності косметичної продукції.	2	3	8	-
Тема 2. Шкіра, її будова та функції. Типи шкіри, особливості догляду, старіння шкіри, Поширені захворювання шкіри та її придатків.	2	3	7	-
Тема 3. Інгредієнти косметичних засобів, їх класифікація, характеристика та безпечність застосування. Консерванти та поверхнево-активні речовини у складі косметичних засобів.	-	3	10	-
<i>Розділ 2</i>				
<b>Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску</b>				
Тема 4. Тверді лікарські косметичні засоби, технологія, оцінка якості та застосування.	-	3	3	-
Тема 5. Рідкі лікарські косметичні засоби, технологія, оцінка якості та застосування.	2	3	3	-
Тема 6. М'які лікарські косметичні засоби на основі емульсій, технологія, оцінка якості та застосування.	-	3	3	-
Тема 7. Жирові та безжирові косметичні креми, технологія, оцінка якості та застосування.	-	3	2	-
Тема 8. Суспензійні косметичні засоби, технологія, оцінка якості та застосування.	-	3	1	-
<i>Розділ 3</i>				
<b>Технологія піномийних, дезодорувальних засобів та засобів для догляду за порожниною рота</b>				
Тема 9. Косметичні засоби піномийного призначення, дезодоранти та антиперспіранти, технологія, оцінка якості та застосування.	-	3	8	-
Тема 10. Косметичні засоби для догляду за порожниною рота, технологія, оцінка якості та застосування.	2	3	7	-
<b>Усього годин 90 год / 3 кредити ECTS</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>-</b>
<b>Підсумковий контроль</b>				<b>Залік</b>

### Заочна форма навчання

Тема	Лекції	Практичні заняття	СРС	Інд. робота
<b>Змістовий модуль 1. Загальні питання виробництва косметичних засобів в Україні та світі. Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску.</b>				
<b>Тема 1.</b> Нормування виробництва лікарських косметичних засобів в Україні та світі. Дослідження безпечності застосування косметичної продукції. Принципи догляду за шкірою різних типів.	2	2	23	
<b>Тема 2.</b> Інгредієнти косметичних засобів. Безпечність застосування окремих груп інгредієнтів	1	2	18	

<b>Тема 3.</b> Технологія твердих, рідких та м'яких лікарських косметичних засобів	1	4	23	-
<b>Тема 4.</b> Технологія лікарських косметичних засобів для догляду за ротовою порожниною, дезодорувальних косметичних засобів та косметичних засобів піномийного призначення.	-	2	12	
<b>Усього годин з дисципліни – 90 / 3 кредити ECTS</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>76</b>	
<b>Підсумковий контроль</b>				<b>Залік</b>

#### 4. Тематичний план лекцій

##### Денна форма навчання

№ з/п	Тема лекції	К-сть годин
<i>Розділ 1</i>		
<b>Загальні питання виробництва та реалізації косметичних засобів. Будова та типи шкіри. Безпечність застосування косметичної продукції</b>		
1	Косметичні засоби, нормування їх виробництва та безпечність застосування. Шкіра та її придатки, анатоמו-фізіологічні особливості, косметичні вади та захворювання шкіри.	2
<i>Розділ 2</i>		
<b>Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску</b>		
2	Інгредієнти косметичних засобів, принципи складання косметичних рецептур. Технологія твердих лікарських косметичних засобів.	2
3	Технологія рідких та м'яких лікарських косметичних засобів.	2
<i>Розділ 3</i>		
<b>Технологія піномийних, дезодорувальних засобів та засобів для догляду за порожниною рота</b>		
4	Технологія засобів для догляду за порожниною рота та дезодоруючих засобів. Новітні технології у виробництві лікарських косметичних засобів.	2
<b>Кількість годин лекційних з дисципліни</b>		<b>8</b>

##### Заочна форма навчання

№ з/п	Тема	К-сть годин
<b>Змістовий модуль 1. Загальні питання виробництва косметичних засобів в Україні та світі. Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску</b>		
1	<b>Тема 1.</b> Косметичні засоби, їх класифікація і характеристика. Нормування виробництва та безпечність застосування косметичної продукції. Шкіра її придатки шкіри. Найпоширеніші косметичні вади та захворювання.	2
2	<b>Тема 2.</b> Інгредієнти косметичних засобів, їх класифікація і характеристика. Принципи складання рецептур та форми випуску косметичної продукції. Креми косметичні як основна форма лікарських косметичних засобів.	2
<b>Всього</b>		<b>4</b>

#### Тематичний план практичних занять

##### Денна форма навчання

№ з/п	Тема лабораторного заняття	К-сть годин
	<b>Змістовий модуль 1. Загальні питання виробництва косметичних засобів в Україні та світі. Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску.</b> <i>Розділ 1</i> <b>Загальні питання виробництва та реалізації косметичних засобів. Будова та типи шкіри. Безпечність застосування косметичної продукції</b>	
1	Косметичні засоби, їх класифікація та характеристика. Нормування виробництва, критерії якості та безпечності косметичної продукції.	3
2	Шкіра, її будова та функції. Типи шкіри, особливості догляду, старіння шкіри, Поширені захворювання шкіри та її придатків.	3
3	Інгредієнти косметичних засобів, їх класифікація, характеристика та безпечність застосування. Консерванти та поверхнево-активні речовини у складі косметичних засобів.	3
	<i>Розділ 2</i> <b>Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску</b>	
4	Тверді лікарські косметичні засоби, технологія, оцінка якості та застосування.	3
5	Рідкі лікарські косметичні засоби, технологія, оцінка якості та застосування.	3
6	М'які лікарські косметичні засоби на основі емульсій, технологія, оцінка якості та застосування.	3
7	Жирові та безжирові косметичні креми, технологія, оцінка якості та застосування.	3
8	Суспензійні косметичні засоби, технологія, оцінка якості та застосування.	3
	<i>Розділ 3</i> <b>Технологія піномийних, дезодорувальних засобів та засобів для догляду за порожниною рота</b>	
9	Косметичні засоби піномийного призначення, дезодоранти та антиперспіранти, технологія, оцінка якості та застосування.	3
10	Косметичні засоби для догляду за порожниною рота, технологія, оцінка якості та застосування.	3
<b>Кількість годин лабораторних занять з дисципліни</b>		<b>30</b>

### Заочна форма навчання

№ з/п	Тема	К-сть годин
	<b>Змістовий модуль 1. Загальні питання виробництва косметичних засобів в Україні та світі. Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску.</b>	
1	Нормування виробництва лікарських косметичних засобів в Україні та світі. Дослідження безпечності застосування косметичної продукції. Принципи догляду за шкірою різних типів.	2
2	Інгредієнти косметичних засобів. Безпечність застосування окремих груп інгредієнтів	2
3	Технологія твердих та рідких лікарських косметичних засобів	2
4	Технологія м'яких лікарських косметичних засобів.	2
5	Технологія лікарських косметичних засобів для догляду за ротовою порожниною, дезодорувальних косметичних засобів та косметичних засобів піномийного призначення.	2
<b>Всього:</b>		<b>10</b>

**Тематичний план самостійної роботи**  
**Денна форма навчання**

№ з.п.	Тема самостійної роботи	К-сть годин	Вид контролю
<b>Змістовий модуль 1. Загальні питання виробництва косметичних засобів в Україні та світі. Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску.</b>			
1	Основні терміни: „косметика”, „косметологія”, „космецевтика”, „косметичний засіб”, «лікарський косметичний засіб» - їх тлумачення.	4	Поточний контроль на практичних заняттях
2	Державна система з нормування виробництва, реєстрації та сертифікації косметичних і лікарських косметичних засобів.	4	
3	Положення основних нормативних документів щодо розробки, виробництва та реалізації косметичних і лікарських косметичних засобів.	3	
4	Поширені захворювання шкіри та придатків - етіологія, патогенез, клінічні ознаки деяких вад і хвороб.	4	
5	Будова та типи волосся, принципи догляду за волоссям.	3	
6	Загальні принципи фармацевтичної опіки пацієнтів з косметичними вадами.	3	
7	Роль косметичного догляду за шкірою у профілактиці захворювань шкіри та її придатків.	4	
8	Косметичні засоби для захисту шкіри від несприятливих чинників (вітру, морозу, ультрафіолету, вологи), особливості їх складу та застосування.	3	
9	Застосування лікарської рослинної сировини в технології лікарських косметичних засобів.	3	
10	Компоненти тваринного походження в складі лікарських косметичних засобів.	3	
11	Принципи підбору допоміжних речовин для приготування лікарських косметичних засобів у вигляді різних дисперсних систем.	4	
12	Принципи проведення косметичних процедур – очищення шкіри, масажу, нанесення масок, пілінгу, депіляції тощо.	4	
13	Психологічні аспекти косметології, косметики і поняття краси.	3	
14	Цінова кон'юнктура косметичних засобів і реклама косметичних засобів.	3	
15	Ароматологія та застосування ефірних олій у косметології.	4	
<b>Кількість годин самостійної роботи з дисципліни</b>		<b>52</b>	

**Заочна форма навчання**

№ з/п	Тема	К-сть год	Вид контролю
<b>Змістовий модуль 1. Загальні питання виробництва косметичних засобів в Україні та світі. Технологія лікарських косметичних засобів різних форм випуску.</b>			
1	Положення основних нормативних документів щодо створення, виробництва та реалізації косметичних і лікарських косметичних засобів.	6	Поточний контроль на лаборатор-
2	Будова та типи волосся, принципи догляду за волоссям	6	
3	Загальні принципи фармацевтичної опіки пацієнтів з косметичними вадами	5	
4	Косметичні засоби для захисту шкіри від несприятливих чинників оточуючого середовища (косметичні засоби для захисту шкіри від вітру, морозу, сонцезахисні тощо), особливості складу і принципи застосування	6	

			них заняттях
5	Застосування лікарської рослинної сировини в технології лікарських косметичних засобів	6	
6	Компоненти тваринного походження в складі лікарських косметичних засобів	6	
7	Застосування поверхнево-активних речовин у складі лікарських косметичних засобів	6	
8	Екстемпоральні лікарські косметичні засоби для лікування патологій сальних, потових залоз та грибкових захворювань шкіри	6	
9	Цінова кон'юнктура косметичних засобів. Реклама косметичних засобів	5	
10	Проблема тари і упакування у парфумерно-косметичному виробництві. Матеріали упакування. Дизайн упакування, сучасні вимоги	6	
11	Принципи проведення косметичних процедур – очищення шкіри, масажу, нанесення масок, пілінгу, депіляції тощо	6	
12	Психологічні аспекти косметології. Косметика і поняття краси	6	
13	Принципи аромології. Застосування ефірних олій у косметології	6	
	<b>Всього</b>	<b>76</b>	

### 7. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

**8. Методи навчання:** пояснювально-ілюстрований (мультимедійні лекції з елементами дискусійного спілкування зі здобувачами вищої освіти), репродуктивний, дослідницький, частково-пошуковий (самостійна робота пошукового характеру, робота з літературою).

Використовуються наступні *методи навчання*:

- *словесні* – розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія;
- *наочні* – демонстрація відеофільмів, наочного обладнання, ілюстрацій;
- *практичні методи* – лабораторно-практичні роботи;
- *індуктивні методи* – узагальнення результатів пошуку та дослідження.

Перевага надається активним та інтерактивним методам та мультимедійному навчанню (мультимедійні лекції, навчальні фільми).

*Видами навчальної діяльності* студентів згідно з навчальним планом є:

- а) лекції;
- б) практичні заняття;
- в) самостійна робота студентів (СРС), у т. ч. контрольна робота.

Лекційний курс включає в себе викладання найважливіших тем на основі досягнень вітчизняної та зарубіжної науки в галузі виробництва косметичних засобів.

Практичні заняття з технології лікарських косметичних засобів проводяться на підставі теоретичних положень щодо сучасних підходів до розробки складу і технології косметичних та лікарських косметичних засобів, сучасних вимог до косметичних форм, знання властивостей косметичних інгредієнтів та вимог щодо їх безпечності. На практичних заняттях студенти набувають умінь та навичок приготування лікарських косметичних засобів різного напрямку дії. Заняття включають елементи навчально-дослідної роботи.

В основу практичних занять покладена СРС (самостійна робота студентів). Для поглиблення теоретичних знань заплановано усний розгляд окремих питань, який рекомендується проводити у формі дискусії.

У процесі проведення практичних занять студенти повинні дотримуватись правил техніки безпеки, інструктаж з якої проводиться на першому лабораторному занятті і контролюється викладачами на кожному занятті.

*Практичні заняття передбачають:*

- розгляд теоретичних питань;
- перегляд навчальних відеофільмів;
- виконання практичних завдань;
- аналіз та трактування отриманих результатів.

*Основні етапи заняття:*

*Підготовчий* – мотивація теми, контроль початкового рівня знань (базових та основних), видача завдань для практичної роботи.

Контроль початкового рівня знань передбачає усний розбір основних питань з теми і написання контрольної роботи.

*Основний* – студенти отримують завдання для опрацювання, працюють групами (4-5 студентів), оформляють протоколи.

*Заключний* – контроль засвоєння матеріалу шляхом розв'язування ситуаційних задач, усних виступів про виконану роботу. Загальна оцінка роботи кожного студента, зауваження за ходом заняття, завдання для самостійної роботи.

На практичних заняттях студенти заповнюють щоденник у формі протоколів, в яких фіксуються результати виконаної роботи.

### **План і організаційна структура практичних занять з дисципліни «Технологія лікарських косметичних засобів»**

№ з.п	Основні етапи заняття, їх функції	Методики контролю і навчання	Матеріали методичного забезпечення (контролю, наглядності тощо)	Час, хв
<b>1. Підготовчий етап</b>				
1.	Організація заняття			2-3
2.	Постановка навчальних цілей		Актуальність теми Мета заняття	3-4
3.	Контроль початкового рівня знань, навичок і вмінь	Фронтальне опитування Індивідуальне усне опитування	Контрольні усні питання	20-25
<b>2. Основний етап</b>				
4.	Формування професійних вмінь і навичок: 1. Оволодіти навичками користування нормативними документами України та ЄС щодо нормування виробництва та якості косметичних засобів, іншими матеріалами 2. Проведення необхідних розрахунків при готуванні косметичних засобів 3. Технологія та оцінка якості приготованих косметичних засобів	Практичне користування нормативною документацією та інтернет-ресурсами Професійне тренування для виконання практичних завдань	Нормативні документи, схеми, таблиці, ситуаційні завдання, структурно-логічні та технологічні схеми  Рекомендована рецептура, виконане практичне завдання, обладнання	45-55
<b>3. Заключний етап</b>				
5.	Контроль і коректування рівня знань та практичних навичок	Індивідуальний контроль результатів вирішення ситуаційних завдань Контроль результатів практичної роботи (перевірка виготовлених косметичних	Тестові завдання для контролю рівня засвоєння матеріалу	45-50

		засобів та протоколів заняття) Тестовий контроль		
6.	Підведення підсумків заняття			10-15
7.	Домашнє завдання: тема, література		Орієнтовні алгоритми самостійної роботи з літературою	4-5

**9. Методи контролю.** Контрольні заходи включають поточний і підсумковий семестровий контроль.

**10. Поточний контроль** здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу.

Поточний контроль: усне опитування, тестовий контроль, контроль практичних навичок, прийом протоколів з виконання практичної роботи. Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті відповідно до конкретних цілей.

Форма оцінювання поточної навчальної діяльності є стандартизованою і включає контроль теоретичної та практичної підготовки.

Контроль теоретичної підготовки проводиться шляхом виконання тестових завдань, ситуаційних задач, а практичні навички шляхом оцінки якості та повноти виконання практичних завдань та здатності трактувати одержані результати.

На кожному практичному занятті студент відповідає на тестові завдання за темою лабораторного заняття, стандартизовані питання, знання яких необхідні для розуміння поточної теми; демонструє знання, вміння і практичні навички відповідно до теми лабораторного заняття. Оцінка за практичне заняття визначається за сумою результатів тестового контролю та виконання практичних завдань.

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

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

**Особливістю самостійної роботи** студентів заочної форми навчання є виконання контрольної роботи, яка виконується в міжсесійний період та оцінюється за 4- бальною шкалою. Оцінка за контрольну роботу додається до оцінок на практичних заняттях.

**11. Підсумковий контроль** проводиться з метою оцінювання результатів навчання на певному освітньо-кваліфікаційному рівні та на окремих його завершених етапах за національною шкалою та шкалою ECTS. Формою підсумкового контролю з технології лікарських косметичних засобів відповідно до навчального плану є залік.

**Залік** – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з дисципліни за семестр виключно на підставі результатів поточного контролю.

#### **Перелік питань, що виносяться на підсумковий (поточний) контроль**

1. Косметологія як наука. Взаємозв'язок косметології і дерматології.
2. Класифікації косметичних засобів залежно від їх дії на шкіру та придатки шкіри.
3. Відмінність між косметичними засобами і лікарськими косметичними засобами.
4. Безпечність застосування різних видів косметичної продукції.
5. Анатомічні та фізіологічні аспекти шкіри та її придатків. Функції шкіри.
6. Типи шкіри, методи визначення. Особливості косметологічного догляду за шкірою різних типів.
7. Типи волосся. Засоби для догляду за волоссям.
8. Зміни шкіри у віковому аспекті. Причини старіння шкіри.

9. Найпоширеніші захворювання сальних та потових залоз. Лікарські засоби та лікарські косметичні засоби для їх лікування.
10. Форми випуску косметичних засобів, їх класифікація.
11. Основні групи лікарських речовин в складі лікарських косметичних засобів, їх роль у забезпеченні лікувального ефекту.
12. Номенклатура БАР рослинного походження, які використовуються у складі косметичних засобів.
13. Номенклатура БАР тваринного походження, які використовуються у складі косметичних засобів.
14. Косметичні креми як основна форма косметичних засобів, переваги застосування.
15. Креми емульсійні, технологія та застосування.
16. Креми жирові та безжирові, технологія та застосування.
17. Суспензійні креми. Креми-скраби.
18. Косметичні засоби з УФ-фільтрами.
19. Лосьйони та тоніки косметичні, технологія та застосування.
20. Присипки та пудри косметичні, технологія та застосування.
21. Засоби для догляду за порожниною рота гігієнічної та лікувально-профілактичної дії.
22. Лікарські косметичні засоби для догляду за порожниною рота.
23. Косметичні засоби піномийного призначення, їх вплив на шкіру.
24. Косметичні засоби для догляду за волоссям.
25. Дезодорувальні косметичні засоби, їх класифікація, технологія.
26. Різновиди косметичних процедур, які застосовуються у косметології.
27. Принципи фармацевтичної опіки хворих з косметичними захворюваннями та вадами шкіри.
28. Роль косметичних засобів у попередженні процесів старіння шкіри та підтриманні її функціонального стану.
29. Основні принципи комплексного косметичного догляду за шкірою.
30. Принципи ароматології. Застосування ефірних олій у складі косметичних засобів.

## 12. Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою з урахуванням затверджених критеріїв. Студент має отримати оцінку з кожної теми.

Результати поточного контролю є показником рівня засвоєння студентами навчальної програми та виконання самостійної роботи.

**Максимальна кількість балів**, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність становить 200 балів.

**Мінімальна кількість балів**, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність становить 120.

**Розрахунок кількості балів** проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за традиційною шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали таким чином:

$$X = \frac{CA \times 200}{5}$$

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисципліни, що завершуються заліком, наведено у таблиці.

Таблиця

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4-	200-		4-	200-		4-	200-		4-	200-
----	------	--	----	------	--	----	------	--	----	------



бальна шкала	бальна шкала		бальна шкала	бальна шкала		бальна шкала	бальна шкала		бальна шкала	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 з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки.

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

Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці.

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	3

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та 4-бальна шкала незалежні.

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

### 13. Методичне забезпечення:

- Лекційний матеріал (мультимедійні презентації, тексти лекцій, календарно-тематичний план лекцій).
- Календарно-тематичні плани лабораторних занять.
- Питання для лабораторних занять і самостійної роботи.
- Методичні рекомендації до лабораторних занять.
- Відеофільми.
- Ресурси мережі Інтернет.

### 14. Рекомендована література

#### Основна (базова)

Державна фармакопея України : в 3 т. / ДП “Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів”. – 2-е вид. – Харків : Державне підприємство “ Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів ”, 2015.

Допоміжні речовини у виробництві ліків: навч. посіб. для студентів вищ. фармац. навч. закл. / авт.: О.А.Рубан, І.М.Перцев, С.А.Куцеко, Ю.С.Маслій; за ред. І.М.Перцева. – Харків: Золоті сторінки, 2016. – 720 с.

Закон України «Про лікарські засоби» від 04.04.1996 р.

Концепція реалізації технічного регламенту на косметичну продукцію в Україні / І. С. Казакова, С. М. Коваленко, В. О. Лебединець та ін. // Соціальна фармація в охороні здоров'я. - 2021. - Т. 7, № 3. - С. 41-52.

Медична косметологія. Навчальний посібник / за ред. проф. Т.В. Проценко. – 2010. [Електронний ресурс] .– Режим доступу: [http:// www.derma.dsmu.edu.ua/?cid=52](http://www.derma.dsmu.edu.ua/?cid=52)

Наказ МОЗ України № 426 „Про затвердження Порядку проведення експертизи реєстраційних матеріалів на лікарські засоби, що подаються на державну реєстрацію (перереєстрацію), а також експертизи матеріалів про внесення змін до реєстраційних матеріалів протягом дії реєстраційного посвідчення” від 26.08.2005 року.

Пешук Л.В. Технологія парфумерно-косметичних продуктів / Л.В.Пешук, Л.І.Бавіка, І.М. Демідов. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 376 с.

Посилкіна О. В., Котлярова В. Г., Чечотка О. В. Дослідження сутності й основних характеристик лікувально-косметичних засобів // Фармацевтичний журнал. - 2016. - № 3-4. - С. 21-28.

Постанова Кабінету Міністрів України від 20 січня 2021р. № 65 «Про затвердження Технічного регламенту на косметичну продукцію».

Практикум з технології лікарських косметичних засобів / Т.Г.Калинюк, Є.В.Бокшан, С.Б.Білоус та ін. – К.: Медицина, 2008. – 184 с.

Розроблення концептуальних підходів до регулювання обігу косметичної продукції в Україні / І. С. Казакова, С. М. Коваленко, В. О. Лебединець, В. С. Казакова // Вісник фармації. - 2021. - № 2. - С. 63-74.

Технологія косметичних засобів: Навч. посібник для студ. фармац. Спец. вищ. навч. заклад. / О.Г.Башура, Н.П.Половко, Т.М.Ковальова та ін. - Вінниця: Нова книга, 2007. – 360с.

Токсикологічна хімія харчових продуктів та косметичних засобів /С.А.Воронов, Ю.Б.Стецишин, Ю.В.Панченко, В.П.Васильєв – Л.: Видавництво Львівської політехніки, 2010. – 316 с.

Фармацевтична енциклопедія / голова ред. ради В. П. Черних. К.: Моріон, 2016. URL: [www.pharmencyclopedia.com.ua](http://www.pharmencyclopedia.com.ua)

- Regulation (EC) No 1223/2009 of the European parliament and of the council of 30 November 2009 on cosmetic products // <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:en>
- International Nomenclature of Cosmetic Ingredients (INCI) [https://www.cirs-reach.com/Cosmetic\\_Inventory/International\\_Nomenclature\\_of\\_Cosmetic\\_Ingredients\\_INCI.htm](https://www.cirs-reach.com/Cosmetic_Inventory/International_Nomenclature_of_Cosmetic_Ingredients_INCI.htm)
- 1
- ДСТУ ISO 16128-1: 2018 (ISO 16128-1 діє до: 2016, IDT) Косметика. Керівництво по відношенню до технічних визначення та критеріїв для натуральних та органічних косметичних інгредієнтів та продуктів. Частина 1. Визначення інгредієнтів.
- ДСТУ ISO 16128-2: 2018 (ISO 16128-2 діє до: 2017, IDT) Косметика. Керівництво по відношенню до технічних визначення та критеріїв для натуральних та органічних косметичних інгредієнтів. Частина 2. Критерії для інгредієнтів та продуктів.
- ДСТУ EN ISO 17516 до: 2016 (EN ISO 17516: 2014 року, IDT) Косметика. Мікробіологія. Мікробіологічні Межі
- ДСТУ ISO 22715: 2019 (ISO 22715: 2006, IDT) Косметична продукція. Пакування та маркування
- ДСТУ EN ISO 22716:2015 Косметика. Належна виробнича практика (GMP). Настанови з належної виробничої практики (EN ISO 22716:2007, IDT)
- ДСТУ CEN ISO/TR 24475:2016 Косметика. Належна виробнича практика (GMP). Загальне підготування документів (CEN ISO/TR 24475:2013, IDT; ISO/TR 24475:2010, IDT)

### Додаткова література

- Актуальні проблеми мікробіологічного контролю якості парфумерно- косметичної продукції, гігієнічно-профілактичних засобів та предметів особистої гігієни / О. В. Сурмашева, З. А. Олійник, Л. І Романенко та ін. // Гігієна населених місць. - 2017. - Вип. 67. - С. 93-98.
- До обґрунтування альтернативного методу визначення токсичності парфумерно-косметичної продукції методом "in vitro" на короткочасній суспензійній культурі клітин — сперматозоїдах великої рогатої худоби (огляд літератури) / Т. Ф. Харченко, В. М. Левицька, О. А. Харченко та ін. // Сучасні проблеми токсикології, харчової та хімічної безпеки. - 2018. - № 2-3. - С. 92-95.
- Ігнашкіна Т. Б., Душина Л. М., Москалець Т. А. Світовий ринок парфумерно-косметичної продукції: сучасні тенденції та перспективи розвитку // Інфраструктура ринку. - 2020. - Вип. 41. - С. 87-93.
- Калетнік Г. М., Пришляк Н. В. Виробництво та сертифікація органічної продукції: досвід США // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. - 2017. - № 9. - С. 7-22. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/efmapnp\\_2017\\_9\\_3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/efmapnp_2017_9_3)
- Ковальова М. Л. Сертифікація продукції в Європейському Союзі: вимоги та процедура // Інтелект XXI. - 2017. - № 2. - С. 104-108. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/int\\_XXI\\_2017\\_2\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/int_XXI_2017_2_16)
- Лівінський А. І. Державне регулювання, сертифікація виробництва та реалізація органічної продукції в Україні // Бізнес Інформ. - 2020. - № 6. - С. 167-173. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf\\_2020\\_6\\_23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2020_6_23)
- Мінькова О. Г., Сакало В. М., Горб О. О. Маркування та сертифікація органічної продукції // Актуальні проблеми економіки. - 2016. - № 2. - С. 126-135. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape\\_2016\\_2\\_16](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ape_2016_2_16)
- Гіалуронова кислота: біосинтез та використання / І. В. Лич, А. О. Угрин, І. М. Волошина // Український біофармацевтичний журнал. - 2019. - № 2. - С. 6-13.
- Dermatological and transdermal formulations / Edited by Kenneth A. Walters. – New York-London. – 2007. – 565 p.
- Dermatologic, cosmeceutic and cosmetic development / Edit. Y. Walters. – 2008. – 644 p.

- Godin B. Transdermal skin delivery: Predictions for humans from in vivo, ex vivo and animal models // B.Godin, E.Touitou /Advanced Drug Delivery Reviews 59. -2007. - P. 1152–1161.
- Fink E. Przewodnik po substancjach czynnych i pomocniczych. - Wroclaw. – 2007. - 249s.
- Consumption and exposure to finished cosmetic products: A systematic review / A.S. Ficheux, M.P. Gomez-Berrada, A.C. Roudot, P.J. Ferret // Food Chem Toxicol. – 2019. –Vol. 124. P. 280-299. doi: 10.1016/j.fct.2018.11.060.
- Continuing animal tests on cosmetic ingredients for REACH in the EU. / J. Knight, C. Rovida, R. Kreiling, et al. // ALTEX. – 2021. - Vol. 38(4). – P. 653-668. doi: 10.14573/altex.2104221.
- COSMOS next generation - A public knowledge base leveraging chemical and biological data to support the regulatory assessment of chemicals / C. Yang, M.T. Cronin, K.B. Arvidson, et al. // Comput Toxicol. – 2021. – Vol. 19. P. 100 -175. doi: 10.1016/j.comtox.2021.100175.
- Experiments in the EpiDerm 3D skin *in vitro* model and minipigs *in vivo* indicate comparatively lower *in vivo* skin sensitivity of topically applied aneugenic compounds / M. Schuler, L. Tomlinson, M. Homiski et al. // *Toxicological Sciences*. 2021. – Vol. 180, Iss. 1. – P. 103–121. <https://doi.org/10.1093/toxsci/kfaa189>
- Skin safety and health prevention: an overview of chemicals in cosmetic products / A. Panico, F. Serio, F. Bagordo et al. // J. Prev. Med. Hyg. – 2019. – Vol. 60 (1). P. E50-E57. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2019.60.1.1080.

#### **Інформаційні ресурси**

Офіційний сайт Міністерства охорони здоров'я України: [www.moz.gov.ua](http://www.moz.gov.ua).

Компендіум: лікарські засоби: – [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://compendium.com.ua/>.

Щотижневик Аптека: <https://www.apteka.ua/>.

FDA website for regulatory guidances. [www.fda.gov/cder/guidance/index.htm](http://www.fda.gov/cder/guidance/index.htm)