

ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ І ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Декан І фармацевтичного факультету  
доцент Кремзер О.А.  
  
25 листопада 2021 р.

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**Лікарські рослини та фітотерапія**

Підготовки магістра фармації  
галузь знань 22 «Охорона здоров'я»  
спеціальність 226 «Фармація, промислова фармація»  
кваліфікації професійної «Фармацевт»

**РОЗГЛЯНУТО**

на засіданні Студентської ради Протокол  
№ 07/11  
від 25 листопада 2021 р

**РОЗГЛЯНУТО**

на засіданні спільної Вченої Ради  
фармацевтичних факультетів  
Протокол №4  
Від 23 листопада 2021 р.

**1. Викладачі:** проф. Одинцова В. М., доц. Мозуль В. І., доц. Головкін В. В., доц. Денисенко О. М., доц. Рудник А. М., доц. Шевченко І. М. ас. Аксьонова І. І.

кафедра: фармакогнозії, фармакології та ботаніки

адреса: пр. Маяковського, 26, 69035, м. Запоріжжя, Україна

**2. Назва, код дисципліни і кількість кредитів**

Назва дисципліни – Лікарські рослини і фітотерапія

Код дисципліни – 226 «Фармація, промислова фармація»

Кількість кредитів – 3 кредити ЄКТС.

**3. Час і місце проведення навчальної дисципліни.** Лекції та практичні заняття проводяться на кафедрі фармакогнозії, фармакології та ботаніки ЗДМУ за адресою м. Запоріжжя, пр. Маяковського, 26, 7 поверх відповідно до розкладу. Також лекції можуть проводитись у режимі онлайн за допомогою програмного забезпечення Microsoft Teams.

Консультації та відпрацювання практичних занять та лекцій проходять 2 рази на тиждень згідно графіку, який затверджується на початку кожного семестру.

**4. Пререквізити навчальної дисципліни:** Перед вивченням дисципліни «Лікарські рослини і фітотерапія» студенти повинні оволодіти знаннями з біології, мікробіології, неорганічної та органічної хімії, фармацевтичної ботаніки, латинської мови, біологічної, аналітичної хімії, біофізики, фізичної та колоїдної хімії, нормальної та патологічної фізіології людини та англійської мови за професійним спрямуванням.

**Постреквізити навчальної дисципліни.** Теоретичні знання та практичні навички, здобуті під час вивчення дисципліни «Фармакогнозія», є необхідними для професійно-орієнтованих дисциплін: фармацевтичної та косметичної хімії, ароматології, технології парфумерно-косметичних засобів, технології ліків, токсикологічної хімії, фармакології, клінічної косметології, організації та економіки фармації, гомеопатії.

**5. Характеристика навчальної дисципліни**

**5.1. Призначення навчальної дисципліни.**

Курсу за вибором - «Лікарські рослини і фітотерапія» є додатковою навчальною дисципліною при вивченні базового курсу «Фармакогнозія», для здобувачів вищої освіти. Курс мотивований на закріплення теоретичних знань і практичних вмінь, інтегрованих з фармакогнозією. Формує професійні навички з практики використання лікарських рослин при різноманітних недугах; навчає впізнавати та визначати лікарські рослини різних фітоценозів за видовими ознаками, оцінювати їх розповсюдженість, місцезростання, спостерігати за їх розвитком, виявляти в природі; привчає до раціонального використання лікарських рослин та дбайливого відношення до рослинного світу.

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти України дисципліна забезпечує набуття студентами компетентностей:

- **інтегральна:** здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності із застосуванням положень, теорій і 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, обґрунтовуючи їх, до фахової та нефахової аудиторії.

- **загальні:** здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях, прагнення до збереження навколишнього середовища, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; здатність вчитися і бути сучасно навченим, знання та розуміння предметної області та розуміння професії, здатність спілкуватися рідною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися другою мовою, навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, здатність проведення досліджень на відповідному рівні,

- **спеціальні (фахові, предметні):**

здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик, здатність

організовувати та проводити заготівлю лікарської рослинної сировини з урахуванням раціонального використання ресурсів лікарських рослин, прогнозувати та обґрунтовувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження (GACP), здатність організовувати, забезпечувати і проводити аналіз лікарських засобів та лікарської рослинної сировини в аптечних закладах і контрольно-аналітичних лабораторіях фармацевтичних підприємств відповідно до вимог Державної фармакопеї та інших нормативно-правових актів, здатність здійснювати розробку методик контролю якості лікарських засобів, фармацевтичних субстанцій, лікарської рослинної сировини і допоміжних речовин з використанням фізичних, фізико-хімічних та хімічних методів контролю, здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та виробів медичного призначення відповідно до їх фізико-хімічних властивостей та правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

### *5.2 Мета вивчення навчальної дисципліни:*

Метою викладання навчальної дисципліни “Лікарські рослини і фітотерапія” є навчити студентів за морфологічними ознаками знаходити і визначати лікарські рослини в природі, знати періоди і раціональні прийоми збору, первинної обробки, умови сушіння, пакування, правила зберігання ЛРС; виконувати товарознавчий, макроскопічний, мікроскопічний, фітохімічний, люмінесцентний і хроматографічний аналіз ЛРС, продуктів її переробки та сировини тваринного походження, що необхідно в практичній діяльності магістра фармації. Метою освоєння дисципліни «Фітотерапія» є: ознайомити студентів з фармакопейними лікарськими рослинами; із хімічним складом лікарських рослин, діючими речовинами, механізмом лікувальної дії; пояснити принцип комбінації лікарських рослин в зборі; дати вказівки про застосування лікарських рослин при різних захворюваннях.

Лікарська рослинна сировина – незамінне невичерпне джерело одержання лікарських препаратів різної спрямованості: противиразкової, протипухлинної, серцево-судинної, гіпотензивної, капіляророзміцнюючої, жовчогінної, імуномодулюючої тощо. Слід наголосити, що промислове отримання серцевих глікозидів, алкалоїдів, антрахінонів, флавоноїдів, кумаринів, ефірних олій можливе лише шляхом виділення із рослинної сировини. Так із дозволених для застосування в медичній практиці і промислового виробництва лікарських засобів, включених до Державного реєстру, близько 40% - препарати рослинного походження. Фітопрепарати рослинного походження є основними засобами для лікування багатьох захворювань.

Засоби фітотерапії мають певні переваги над іншими формами, і засобами в фармакотерапії, зокрема, синтетичними препаратами. Вони проявляються незначною токсичністю і біологічною безпечністю для організму більшості рослинних засобів, а також специфічними особливостями їх активності: значна широта терапевтичного спектру, поступовість нарощування клініко- фармакологічного ефекту, комплексність впливу на різні механізми патологічного процесу, відносно рідкі прояви негативних, зокрема алергічних реакцій навіть в умовах їх тривалого застосування. Ці особливості визначають роль фітотерапії та її засобів у тривалому амбулаторному лікуванні пацієнтів з хронічними захворюваннями.

Світова фармацевтична промисловість виробляє ефективні ліки, дія яких спрямована на ліквідацію певних симптомів захворювань, але першопричина хвороби залишається при цьому поза увагою. У багатьох новостворених засобах побічна дія дорівнює або навіть переважає позитивний терапевтичний ефект.

З розвитком практичного клінічного застосування засобів рослинного походження чітко вимальовується роль і місце фітотерапії у загальній системі лікування та профілактики захворювань. Хронічні патології, початкова стадія захворювання, період ремісії, профілактика – у цих випадках перевага повинна бути надана фітозасобам, дія яких розвивається у більшості випадків поступово, але дуже коректно у відношенні до живої клітини, до організму.

Недостатній асортимент лікарської рослинної сировини, відсутність висококваліфікованих спеціалістів не стосується недоліків методу, але значно впливає на його розповсюдження та популяризацію. Обидва ці недоліки нашої системи охорони здоров'я з часом мають бути подолані. При нормальному розвитку суспільства та розумному ставленні до здоров'я населення фітотерапія повинна зайняти одне з провідних місць у загальній системі охорони здоров'я.

### *5.3.Завдання вивчення дисципліни:*

- Основними завданнями вивчення дисципліни “Лікарські рослини і фітотерапія” є вивчення хімічного складу лікарських рослин, шляхів біосинтезу та динаміки утворення біологічно активних речовин, накопичення їх в органах і тканинах у процесі онтогенезу рослин і під впливом екологічних факторів; пошук оптимальних умов збирання, сушіння і зберігання лікарської рослинної сировини; стандартизація лікарської рослинної сировини; розробка проектів методів контролю якості (МКЯ) та переробка чинної аналітичної нормативної документації (АНД); удосконалення методів визначення тотожності рослини, чистоти і доброякісності сировини; лікарське рослинництво, а саме виявлення, інтродукція та акліматизація лікарських рослин, їх культивування, селекція високопродуктивних сортів; біотехнологія рослин – вирощування ізольованих рослинних клітин і тканин для виділення біологічно активних речовин. На основі знання хімічного складу лікарської сировини інформувати про протипоказання ЛРС фітопрепаратів і БАДів, визначати хімічні та фармакологічні несумісності компонентів рослинних зборів і чаїв;
- Уміти, при необхідності, надати професійну консультацію хворому з питань фітотерапії, гомеопатії і вибору лікарських засобів рослинного походження;
- Знаходити необхідну інформацію з фітохімії, фітотерапії, ресурсознавства ЛР і користуватися нею у професійній діяльності.
- Застосовувати характеристику лікарських рослин (ЛР) і ЛРС у професійній діяльності;
- Розробляти план заходів, щодо раціональної заготівлі сировини;
- Застосовувати знання хімічного складу ЛРС при збиранні, зберіганні та аналізі сировини рослинного і тваринного походження та препаратів;
- Робити висновок про якість сировини на основі результатів фармакопейного аналізу;
- Інтерпретувати зв'язок хімічної будови БАР з фармакологічною дією.

Фітотерапія вирішує наступні завдання:

1. Знайомить з основами фітотерапії, методологією вибору фітопрепаратів, раціональним використанням лікарських рослин,
2. Формує навички самостійного складання зборів з урахуванням особливостей взаємодії компонентів збору між собою .
3. Розробка нових лікарських субстанцій рослинного походження для створення ефективних лікарських засобів;
4. Знайомить студентів з фармакопейними лікарськими рослинами; із хімічним складом лікарських рослин, діючими речовинами, механізмом лікувальної дії;

*5.4.Зміст навчальної дисципліни* включає: теоретичне і практичне навчання магістра фармації основним видам професійної діяльності в галузі лікарських засобів рослинного походження, вимагає вирішення завдань, починаючи від розробки системи раціонального використання ресурсів лікарських рослин, заготівлі лікарської рослинної сировини, закінчуючи її переробкою і отримання у вигляді лікарського засобу. Для цього фахівець повинен уміти правильно і своєчасно заготовляти, висушувати сировину, приводити її до стандартного стану, переробляти в різні лікарські засоби, а також проводити їх аналіз. При необхідності він повинен уміти надати професійну консультацію лікареві з питань вибору оптимальних лікарських засобів рослинного походження.

## **6. План вивчення навчальної дисципліни**

### Тематичний план лекцій

| №  | Назва тем та зміст                                  | Обсяг в годинах |
|----|-----------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | Фітотерапія в лікуванні захворювань органів дихання | 2               |
| 2  | Фітотерапія в кардіології                           | 2               |
| 3  | Фітотерапія захворювань печінки жовчних шляхів      | 2               |
| 4  | Фітотерапія в гастроентерології                     | 2               |
| 5  | Фітотерапія неврозів.                               | 2               |
| 6  | Фітотерапія в урології                              | 2               |
| 7  | Фітотерапія цукрового діабету.                      | 2               |
| 8  | Ароматерапія. Застосування в медичній практиці.     | 2               |
| 9  | Фітотерапія в онкології                             | 2               |
| 10 | Фітотерапія в гінекології і акушерській практиці    | 2               |
| 11 | Фітотерапія в педіатрії                             | 2               |
| 12 | Фітотерапія в дерматології.                         | 2               |
|    | <b>Всього</b>                                       | <b>24</b>       |

### Тематичний план лабораторних занять

| № п/п | Назва тем та зміст                                                             | Обсяг в годинах |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1.    | Фітотерапія в лікуванні захворювань органів дихання                            | 3               |
| 2.    | Фітотерапія атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, стенокардії                | 3               |
| 3     | Фітотерапія у лікуванні серцевої недостатності, гіпертонічної хвороби, аритмії | 3               |
| 4     | Фітотерапія захворювань печінки та жовчних шляхів                              | 3               |
| 5     | Фітотерапія гастритів, колітів                                                 | 3               |
| 6     | Фітотерапія виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки                 | 3               |
| 7.    | Фітотерапія неврозів                                                           | 3               |
| 8.    | Фітотерапія сечокам'яної хвороби                                               | 3               |
| 9     | Фітотерапія нефритів, циститів, пієлонефритів                                  | 3               |
| 10    | Фітотерапія цукрового діабету                                                  | 3               |
| 11    | Ароматерапія ефірні олії в медичній практиці                                   | 3               |
| 12    | Фітотерапія в онкології                                                        | 3               |
| 13    | Фітотерапія в гінекології, і акушерській практиці                              | 3               |
| 14    | Фітотерапія в педіатрії                                                        | 3               |
| 15    | Фітотерапія в дерматології                                                     | 3               |
|       | <b>Всього</b>                                                                  | <b>45</b>       |

### 7.Самостійна робота студента

Самостійна робота студентів є складовою навчальної та наукової діяльності, невід'ємною частиною навчального процесу та способу вивчення навчального матеріалу; поділяється на аудиторну, що виконується під час занять у присутності викладача, та позааудиторну, що виконується у позааудиторний час після занять. Частина навчального матеріалу повинна бути засвоєна студентом самостійно, за потреби студент може скористуватися допомогою викладача. До самостійної роботи можна віднести підготовку до іспиту та ЄДКІ.

Позааудиторна робота включає доаудиторну – самостійне опрацювання тем, що розглядаються на практичних заняттях і післяаудиторну – теми, які винесені для самостійного опрацювання. Контроль результатів виконання самостійної роботи здійснюється у межах часу, зазначеного в навчальних планах і програмах, проходить згідно календарного плану. Важливим елементом СР є онлайн-курси, які студенту необхідно виконати, тому особлива увага приділяється контролю виконання онлайн-курсів.

Самостійна робота студентів складається з підготовки та захисту реферативних робіт, самостійного теоретичного опрацювання тем, огляду наукових статей, проспектів лікарських засобів, аналіз інструкцій для медичного застосування рослинних лікарських препаратів,.

**Метою реферативної роботи** є закріплення та поглиблення знань, які студенти одержали на лекціях та під час самостійної роботи. Реферативна робота є продовженням вивчення фітотерапії і її виконання надає студентам навички пошуку, аналізу та систематизації наукової інформації.

*Кінцева мета реферативної роботи:*

- Продемонструвати навички самостійної роботи з ДФУ та джерелами навчальної, наукової та додаткової літератури,
- Продемонструвати навички пошуку відео, друкованих та електронних джерел, роботи з ресурсами Інтернет.

**Теми реферативних робіт** розробляються викладачами, затверджуються на засіданні кафедри і доводяться до відома студентів. Тема реферату обирається студентом самостійно на основі рекомендованої тематики. Тема може бути обрана індивідуально з урахуванням можливості її подальшої розробки при виконанні дипломної роботи. В цьому випадку тему необхідно узгодити з науковим керівником і внести до списку робіт, які виконуються за тематикою студентського наукового товариства (СНТ). Такі студенти паралельно з пошуком і аналізом літературних джерел виконують практичну частину реферативної роботи, яка подається в окремому розділі з аналізом одержаних результатів експерименту (практичний розділ). Студентам пропонують актуальні в науковому та практичному відношенні теми, які пов'язані з вивченням:

- лікарських рослин та лікарської рослинної сировини, як джерела біологічно активних речовин;
- методів аналізу БАР з сировини рослинного і тваринного походження, субстанцій та фітопрепаратів;
- оптимальних умов заготівлі лікарської рослинної сировини, раціональних прийомів збирання, сушіння, зберігання, сучасного фармакогностичного аналізу сировини, застосування в світовій медичній практиці та фармацевтичному виробництві;
- законодавчих документів з екологічного законодавства, ресурсознавства, введення в культуру нових видів лікарських рослин;
- сировини тваринного походження як джерела медичних препаратів.

Захист реферативної роботи - це особлива форма перевірки самостійності виконання роботи, одержаних знань та вмінь пошуку наукової літератури. Студент захищає висновки роботи у вигляді усної доповіді. Захист реферату дає студенту можливість обґрунтовувати завдання, які вирішувалися, та глибоко осмислити виконану роботу, скласти текст доповіді, аргументовано висловити думки, вміти триматися перед аудиторією та вести дискусію за досліджуваною темою. Захист реферату проводиться в присутності групи студентів та

викладачів кафедри і оцінюється за 100 бальною системою. Критерії оцінювання реферативної роботи та шкала оцінювання надаються у таблиці.

## **8. Рекомендована література**

### **8.1. Основна література**

1. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство “Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів”. — 2-е вид. — Харків: Державне підприємство “Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів”, 2014. — Т. 3. — 732 с.
2. Ковальов В.М., Павлій О.І., Ісакова Т.І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин / За ред. проф. В.М. Ковальова. — Харків: Прапор, вид-во НФаУ, 2000.-704 с.
3. Коновалова О.Ю., Мітченко Ф.А., Шураєва Т.К. Біологічно активні речовини лікарських рослин: навчальний посібник з фармакогнозії. — К.: Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2008. — 352 с.
4. Методика підготовки та проведення лабораторних занять з фармакогнозії: навч.-метод. посіб.: у 2 т. / В.С. Кисличенко, С.М. Марчишин, З.І. Омельченко та ін.; за ред. В.С. Кисличенко, С.В. Огарь. — Тернопіль: ТДМУ, 2016. — Т.1. — 396 с.
5. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини: навч. посіб. /В.М. Ковальов, С.М. Марчишин, О.П. Хворост та ін. — Тернопіль: ТДМУ, 2014. — 264с.
6. Середа П.І., Максютіна Н.П., Давтян Л.Л. Фармакогнозія. Лікарська рослинна сировина та фітозасоби. / За загальною редакцією проф. П.І. Середи. — Вінниця: НОВА КНИГА, 2006. —352 с.
7. Солодовниченко Н.М., Журавльов М.С., Ковальов В.М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати: Навч. посіб. з фармакогнозії з основами біохімії лікар. рослин для студ. вищих фарм. навч. закладів III-IV рівнів акред. (2-е вид.) — Х.: Вид-во НФаУ; МТК-книга, 2003. — 408 с.
8. Фармакогнозія: базовий підруч. для студ. вищ. фармац. навч. закл. (фармац. ф-тів) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін.; за ред. В.С. Кисличенко. — Харків: НФаУ : Золоті сторінки, 2015. — 736 с. — (Національний підручник).

### **8.2. Додаткова література**

1. European Pharmacopoeia. - 4<sup>th</sup> ed.; Plant Drug Analysis. — Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1996.- 2416 p.
2. WHO monographs on selected medicinal plants. Vol. 1. - World Health Organization. - Geneva. — 2000. — 350 p.
3. British Pharmacopoeia Codex. - London, Phrm. Press, 1996. - 1433 p.
4. Trease G.E., Evans W.C. Pharmacognosy. - London; Philadelphia; Toronto; Sydney; Tokyo; WB Saunders, 1996. - 832 p.
5. Max Wichtl Herbal drugs and Phytopharmaceuticals, 3-rd ed. — medpharm, Scientific Publishers Stuttgart, 2004. — 704 p.
6. Wagner H. Plant Drug Analysis: A Thin layer chromatography Atlas. — 2<sup>nd</sup> ed. / H. Wagner, S. Bladt. — Berlin: Heidelberg; New York: Springer-Verlag, 2001. — 368 p.
7. Ластухін Ю.О. Хімія природних органічних сполук: Навч. посібник. — Львів: Національний університет “Львівська політехніка”, 2005. — 560 с.
8. Лікарські рослини / Лихочвор В.В., Борисюк В.С., Дубковецький С.В. та ін. — Львів: Українські технології, 2003. — 265 с.
9. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник / За ред А.М. Гродзінського. - Київ: вид. Українська енциклопедія, 1992.- 544 с.
10. Мінарченко В.М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення) / В.М. Мінарченко. — Київ: Фітосоціоцентр, 2005. — 324 с.
11. Мінарченко В.М., Тимченко І.А. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона). — К.:Фітосоціоцентр, 2002. — 172 с.

12. Фармацевтична енциклопедія / голова ред. ради В.П. Черних. – 2-ге вид., перероб. і допов. - Київ: “Моріон”, 2010. – 1632 с.

## **9. Контроль і оцінка результатів навчання**

При вивченні навчальної дисципліни “Лікарські рослини і фітотерапія” застосовують такі види контролю: поточний контроль, підсумковий контроль.

Поточна навчальна діяльність студентів контролюється на лабораторних заняттях та під час індивідуальної роботи викладача зі студентом відповідно до тематики занять. Формами контролю є тестування, виконання лабораторних досліджень з визначенням рівня практичних навичок та вміння оцінити отримані результати, усне індивідуальне опитування.

Підсумковий контроль здійснюється після виконання студентом навчального плану.

**Поточний контроль** студентів здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу. При оцінюванні поточної діяльності студента застосовуються види об’єктивного контролю теоретичної і практичної підготовки студентів. Поточна навчальна діяльність контролюється на лабораторних заняттях на початку шляхом тестування (контроль теоретичної підготовки) і в кінці шляхом перевірки правильності виконаних завдань, визначення рівня набутих практичних навичок під час усного опитування за зразками гербарію рослин, лікарської рослинної сировини (ЛРС), фото анатомічної будови ЛРС і хімічних формул біологічно активних речовин і зарахування протоколу (контроль практичної підготовки).

Оцінювання поточної навчальної діяльності. Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за чотирибальною (традиційною) шкалою з урахуванням затверджених критеріїв оцінювання. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені цією навчальною програмою. Студент отримує оцінку з кожної теми. Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються у бали.

Форма підсумкового контролю успішності навчання

Вивчення дисципліни “Лікарські рослини і фітотерапія” здійснюється протягом одного семестру: у 5 семестрі за результатами поточної навчальної діяльності виставляється залік, підсумковий контроль вивчення дисципліни проводиться у 10 семестрі.

Семестровий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з Лікарські рослини і фітотерапія виключно на підставі результатів виконання ним усіх видів навчальних робіт, передбачених навчальною програмою. Семестровий залік виставляється за результатами поточного контролю. У 5 семестрі оцінка з фармакогнозії базується на результатах поточної навчальної діяльності та виражається за двобальною шкалою “зараховано” або “незараховано”. Для зарахування студент має отримати за поточну навчальну діяльність бал не менше 60% від максимальної суми балів з дисципліни (120 балів).

Перевірка теоретичної підготовки проводиться шляхом тестування з допомогою блоку тестових завдань формату А об’ємом 40 питань чи відповіді на теоретичні питання (3-4 питання) у кожному окремому білеті, які охоплюють весь програмний матеріал з дисципліни. Правильна відповідь на запитання кожного тестового завдання оцінюється в 1 бал. За кожну неправильну відповідь виставляється 0 балів. Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при проведенні контролю його теоретичної підготовки, становить 40 балів.

Перевірка практичної підготовки студента включає вирішення ситуаційних завдань та перевірку практичних навичок, які набули студенти під час вивчення дисципліни за зразками гербарію рослин, лікарської рослинної сировини (ЛРС), фото анатомічної будови ЛРС і хімічних формул біологічно активних речовин. Студент отримує блок завдань, на які повинен відповісти письмово. При цьому встановлюються бали за кожне завдання, оцінюється якість і повнота їх виконання.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при проведенні контролю його практичної підготовки, становить 40 балів.

Максимальна сума балів, яку може набрати студент при складанні заліку становить 80 балів (контроль теоретичної підготовки (тестові завдання) – 40 балів, контроль практичної підготовки (ситуаційні завдання, теоретичні запитання і практичні навички) – 40 балів).

Мінімальна кількість балів при складанні екзамену - не менше 50.

**Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти:** Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену становить 120 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до екзамену становить 72 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми.

Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

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

**Таблиця перерахунку за 200-бальною шкалою.**

| 4бальна шкала | 200бальна шкала | 4бальна шкала | 200бальна шкала | 4бальна шкала | 200бальна шкала | 4бальна шкала | 200бальна шкала |
|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| 5             | 120             | 4.45          | 107             | 3.91          | 94              | 3.37          | 81              |
| 4.95          | 119             | 4.41          | 106             | 3.87          | 93              | 3.33          | 80              |
| 4.91          | 118             | 4.37          | 105             | 3.83          | 92              | 3.29          | 79              |
| 4.87          | 117             | 4.33          | 104             | 3.79          | 91              | 3.25          | 78              |
| 4.83          | 116             | 4.29          | 103             | 3.74          | 90              | 3.2           | 77              |
| 4.79          | 115             | 4.25          | 102             | 3.7           | 89              | 3.16          | 76              |
| 4.75          | 114             | 4.2           | 101             | 3.66          | 88              | 3.12          | 75              |
| 4.7           | 113             | 4.16          | 100             | 3.62          | 87              | 3.08          | 74              |
| 4.66          | 112             | 4.12          | 99              | 3.58          | 86              | 3.04          | 73              |
| 4.62          | 111             | 4.08          | 98              | 3.54          | 85              | 3             | 72              |
| 4.58          | 110             | 4.04          | 97              | 3.49          | 84              | Менше 3       | Недостатньо     |
| 4.54          | 109             | 3.99          | 96              | 3.45          | 83              |               |                 |
| 4.5           | 108             | 3.95          | 95              | 3.41          | 82              |               |                 |

Самостійна робота студентів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, контролюється при підсумковому контролі.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при складанні заліку, становить 80.

Мінімальна кількість балів при складанні екзамену - не менше 50.

Оцінка з дисципліни FX, F виставляється студентам, яким не зараховано хоча б один модуль з дисципліни після завершення її вивчення.

Оцінка FX (2) виставляється студентам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але не склали модульний підсумковий контроль. Вони мають право на повторне складання підсумкового модульного контролю не більше 2 разів під час зимових канікул та впродовж 2 (додаткових) тижнів після закінчення весняного семестру за графіком, затвердженим ректором.

Студенти, які одержали оцінку F по завершенню вивчення дисципліни (не виконали навчальну програму хоча б з одного модулю, або не набрали за поточну навчальну

діяльність з модулю мінімальну кількість балів) повинні пройти повторне навчання за індивідуальним навчальним планом.

| <b>Оцінка ECTS</b> | <b>Статистичний показник</b> |
|--------------------|------------------------------|
| A                  | Найкращі 10 % студентів      |
| B                  | Наступні 25 % студентів      |
| C                  | Наступні 30 % студентів      |
| D                  | Наступні 25 % студентів      |
| E                  | Останні 10 % студентів       |

Ранжування з присвоєнням оцінок „А”, „В”, „С”, „D”, „Е” проводиться для студентів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Студенти, які одержали оцінки FX, F (“2”) не вносяться до списку студентів, що ранжуються. Студенти з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „Е”.

Бали з дисципліни “Лікарські рослини і фітотерапія” для студентів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

| <b>Бали з дисципліни</b>   | <b>Оцінка за 4-ри бальною шкалою</b> |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Від 170 до 200 балів       | 5                                    |
| Від 140 до 169 балів       | 4                                    |
| Від 139 балів до 122 балів | 3                                    |
| Нижче 122 балів            | 2                                    |

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.

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

## **10. Політика навчальної дисципліни**

Програма вивчення навчальної дисципліни для студентів III курсу фармацевтичного факультету складена відповідно до Стандарту вищої освіти України. Під час проведення занять необхідно керуватися Розділом 2 Організація навчального процесу «Положення про структурні підрозділи та організаційні процедури ЗДМУ», наказами ректора, розпорядженнями 1 та 2 фармацевтичних факультетів, діючими законами та іншими нормативно-правовими актами України, регулюючими освітній простір. Під час проведення практичних занять та лекцій студенти повинні дотримуватись Правил внутрішнього розпорядку та Правил техніки безпеки.

Організація навчального процесу направлена на засвоєння теоретичних знань та практичних навичок, результатом засвоєння знань є успішне складання Єдиного державного кваліфікаційного іспиту “ЄДКІ Етап I”(“Крок 2 Фармація”); використання отриманих знань для засвоєння певних тем професійно орієнтованих дисциплін.

Для допуску до складання модульного контролю у студентів не повинно бути пропущених лекцій та практичних занять. Пропущені заняття з поважних причин (без оплати за довідкою з деканату) чи без поважної причини (при наявності квитанції про оплату та довідки з деканату) мають бути відпрацьовані в дні консультацій та відпрацювань (один день протягом тижня та субота). Якщо з часу пропуску заняття пройшло більше двох тижнів, відпрацювання таких занять здійснюється за наявності квитанції про оплату та довідки з деканату.

Взаємна робота студента та викладача повинна полягати на взаємній повазі та довірі. Важливим елементом проведення навчальної роботи є відповідність загальноприйнятим нормам академічної доброчесності, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

У випадку незгоди з оцінюванням окремого виду діяльності під час вивчення предмету «Лікарські рослини і фітотерапія», студент може звернутися за роз'ясненням до викладача.