

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра фармакології та фармакогнозії**



В. о. проректора з науково-педагогічної роботи  
професор Григорина ШМАКОВА  
"01" 09 2021 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ТА ФІТОТЕРАПІЯ»**

**Рівень вищої освіти:** третій (Доктор філософії)

**Галузь знань:** 22 «Охорона здоров'я»

**Спеціальність:** 226 «Фармація, промислова фармація»

**Освітньо-наукова програма:** Фармація, промислова фармація

Одеса 2021-2022

Програму складено на основі освітньо-наукової програми «Фармація, промислова фармація», підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», затвердженою Вченою Радою ОНМедУ, від 04.06.2020, протокол № 4.

Розробники: д.мед.н., проф. Рожковський Я.В., к.б.н., доц. Приступа Б.В..

Програму обговорено на засіданні кафедри фармакології та фармакогнозії

Протокол № 1 від 27.08.2021 р..

Завідувач кафедри д.мед.н., проф.



Ярослав РОЖКОВСЬКИЙ

Програму ухвалено на засіданні предметної циклової комісії з фармацевтичних дисциплін ОНМедУ,

Протокол № 1 від 28.08.2021 р.

Голова предметної циклової методичної комісії з фармації

д.фарм.н., проф.



Ліана УНГУРЯН

Програму затверджено на засіданні Центральної Координаційно-методичної Ради ОНМедУ

Протокол № 1. від «30» 08.2021 р.

### 1. Опис навчальної дисципліни:

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	Денна форма навчання	
Загальна кількість: Кредитів – 4 Годин – 120 Змістових тем – 19	Вибіркова	
	Рік підготовки	2
	Семестр	III-IV
	Лекції	0
	Семінарські	60 годин
	Самостійна робота	60 годин
	У т.ч. індивідуальні завдання	0
	Форма підсумкового контролю	залік

### 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** "Лікарські рослини і фітотерапія" є навчання аспірантів принципам фітотерапії, формування професійного мислення: викладення деонтологічних та біоетичних норм, навчання способам приготування різних лікарських форм за розробленими прописами, правильному складанню прописів зборів та чаїв для лікування різних захворювань, а також вмінню знаходити та визначати за морфологічними ознаками офіційні та неофіційні лікарські рослини в природі, періоди їх раціональної заготівлі, умови сушіння та використання та зберігання.

#### **Завдання щодо вивчення дисципліни.**

Головними задачами елективного курсу "Лікарські рослини і фітотерапія" є:

- засвоєння загальної синдромології та клінічної симптомології найбільш поширених захворювань в клініці внутрішніх хвороб
- засвоєння основних принципів симптоматичної лікарської терапії захворювань і патологічних станів, при яких можливе застосування фітотерапії
- засвоєння загальної методології та принципів вибору лікарських рослинних засобів та лікарських рослинних зборів для ефективної і безпечної лікарської терапії
- вивчення факторів ризику розвитку та клінічних проявів побічної дії рослинних лікарських засобів
- засвоєння принципів ефективності та безпеки застосування лікарських рослин та препаратів, створених на їх основі
- ознайомлення з принципами медичної деонтології, етичними нормами поведінки прозора в клініці та взаємовідношення провізора та лікаря, провізора та хворого
- засвоєння основних принципів та правил траволікування найпоширених захворювань внутрішніх органів

#### **Згідно з вимогами освітньо-наукової програми спеціальності дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти компетентностей:**

- ІК (інтегральна компетентність) - Здатність розв'язувати комплексні проблеми, проводити незалежне оригінальне наукове дослідження та здійснювати педагогічну, професійну, дослідницьку та інноваційну діяльність в галузі фармації.

*загальні компетентності (ЗК):*

- ЗК 1. Здатність до вдосконалення та розвитку власного інтелектуального та загальнокультурного рівню.
- ЗК 2. Вміння працювати автономно, з дотриманням дослідницької етики, академічної доброчесності та авторського права.
- ЗК 3. Навички до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 4. Здатність до спілкування і роботи у професійному середовищі та з представниками інших професій у національному та міжнародному контексті.
- ЗК 5. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми, здатність генерувати нові ідеї.
- ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- ЗК 7. Вміння планувати та управляти часом.

- спеціальні (фахові, предметні, СК):

– СК 1. Глибокі знання і систематичне розуміння предметної області за напрямом та тематикою наукових досліджень у галузі фармації майбутньої професійної діяльності у сфері вищої фармацевтичної освіти.

– СК 2. Здатність до визначення потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень, формулювати дослідницькі питання, генерувати наукові гіпотези у сфері фармації.

– СК 3. Здатність розробляти та управляти науковими проектами у сфері фармації.

– СК 4. Здатність обирати методи та критерії оцінки досліджуваних феноменів та процесів в галузі фармації відповідно до цілей та завдань наукового проекту.

– СК 5. Володіння сучасними методами наукового дослідження.

– СК 6. Здатність проводити коректний аналіз та узагальнення результатів наукового дослідження.

– СК 7. Здатність інтерпретувати можливості та обмеження дослідження, його роль у суспільстві.

– СК 8. Впровадження нових знань (наукових даних) в освітній процес та практику охорони здоров'я.

– СК 9. Оприлюднення результатів наукових досліджень в усній і письмовій формах відповідно до національних та міжнародних стандартів.

– СК 10. Організувати та реалізувати педагогічну діяльність у вищій освіті, керувати науково-педагогічним (науковим) колективом.

*Підсумкові результати навчання (ПРН):*

– ПРН 1. Застосовувати науково-професійні знання; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі освітнього та наукового спрямування.

– ПРН 2. Демонструвати знання методології дослідження в цілому і методів певної сфери наукових інтересів, зокрема.

– ПРН 3. Інтерпретувати та аналізувати інформацію, коректно оцінювати нові й складні явища та проблеми з науковою точністю критично, самостійно і творчо.

– ПРН 4. Виявляти невирішені проблеми у предметній області фармації та визначати шляхи їх вирішення.

– ПРН 5. Формулювати наукові гіпотези, мету і завдання наукового дослідження.

– ПРН 6. Самостійно і критично проводити аналіз і синтез наукових даних.

– ПРН 7. Розробляти дизайн та план наукового дослідження, використовуючи відповідні методи дослідження в галузі фармації.

– ПРН 8. Виконувати та вдосконалювати сучасні методики дослідження за обраним напрямом наукового проекту та освітньої діяльності.

– ПРН 9. Винаходити нові способи стандартизації, ідентифікації та кількісного визначення лікарських засобів.

– ПРН 10. Використовувати результати наукових досліджень в фармацевтичній практиці, освітньому процесі та суспільстві.

– ПРН 11. Інтерпретувати можливості та обмеження наукового дослідження, його роль в розвитку системи наукових знань і суспільства в цілому.

– ПРН 12. Представляти результати наукових досліджень в усній і письмовій формах у науковому співтоваристві і суспільстві в цілому, відповідно до національних та міжнародних стандартів.

– ПРН 13. Управляти роботою колективу студентів, колег, міждисциплінарної команди.

– ПРН 14. Організувати навчання учасників освітнього процесу при виконанні наукової та освітньої діяльності та впливати на їх соціальний розвиток.

– ПРН 15. Оцінювати ефективність освітнього процесу, рекомендувати шляхи його удосконалення.

– ПРН 16. Використовувати етичні принципи в роботі з лабораторними тваринами, дотримуватися наукової етики.

– ПРН 17. Демонструвати академічну доброчесність та діяти відповідально щодо достовірності отриманих наукових результатів.

**Очікувані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен:**

*Аспірант (здобувач) має знати:*

- основні принципи траволікування, правила складання зборів для лікування різних захворювань. Основні хімічні, технологічні та фармакологічні несумісності, що трапляються у складі зборів;
- фармакотерапевтичну класифікацію лікарських рослин
- сучасний стан виробництва вітчизняних фітопрепаратів та біологічно активних їстівних добавок;
- основи дієтології та дієтотерапії, застосування сільськогосподарських, їстівних та технічних культур у терапії різних захворювань;
- основні відомості про розповсюдження і місце зростання ЛР, що застосовуються у науковій та народній медицині
- особливості заготівлі та первинної обробки рослинної сировини, що використовує наукова та народна медицина;
- морфолого-анатомічні ознаки лікарських рослин і сировини, що використовуються у науковій та народній медицині;
- правила техніки безпеки під час роботи з лікарськими рослинами і лікарською сировиною.

*Аспірант має вміти:*

- визначати за морфологічними ознаками рослини, що вивчаються у даному курсі у живому та гербарізованому вигляді;
- проводити заготівлю та сушіння, первинну обробку і зберігання ЛРС, що вивчається у даному курсі з урахуванням її хімічного складу;
- складати та готувати рослинні збори, що складаються з офіційних та неофіційних ЛР для лікування захворювань різних органів та систем організму.
- ідентифікувати офіційну та неофіційну сировину, аналізувати багатоконпонентні збори, брикети, гранули, капсули, цільну та різану сировину, визначати їх справжність та доброякісність;
- розробляти методи фітохімічного аналізу ЛРС та отриманих з неї субстанцій;
- проводити фітохімічний скринінг ЛРС;
- проводити хімічний, хроматографічний та інструментальний аналіз ЛРС, яка містить різні групи БАР.
- на ґрунті клінічного діагнозу та враховуючи індивідуальні особливості хворого (стать, вік, наявність супутніх захворювань) зробити оптимальний вибір лікарських рослин та їх зборів для проведення фітотерапії.
- здійснювати, в разі необхідності, разом з лікарем, заміну одного збору лікарських рослин на інший.
- дати оцінку можливої взаємодії фітотерапевтичних засобів між собою та з іншими лікарськими препаратами в умовах їх комплексного застосування
- здійснювати консультації хворих та лікарів з широкого кола питань практичного використання лікарських рослин та препаратів, створених на їх основі.

### **3. Зміст робочої програми**

#### **Тема № 1 Методи фітотерапії**

-Основи заготівельного процесу ЛРС; раціональні прийоми збирання ЛРС; первинна обробка, сушіння, приведення сировини до стандартного стану; пакування, маркування, зберігання, транспортування ЛРС; переробка ЛРС;

-стандартизація ЛРС; система стандартизації в Україні; методи контролю якості (МКЯ) лікарської рослинної сировини: монографії Державної фармакопеї України (ДФУ) та Європейсь-

кої фармакопеї фармакопейні статті (ФС), Державні стандарти (ДСтУ), Галузеві стандарти (ГСтУ); порядок розробки, узгодження і затвердження МКЯ на ЛРС;

- основні напрямки наукових досліджень ЛР; методи виявлення перспективних ЛР: вивчення і використання досвіду народної медицини, хімічний скринінг, філогенетичний принцип; методи аналізу БАР рослинного та тваринного походження; вивчення хімічного складу ЛР і створення на їх основі нових фітопрепаратів; розробка МКЯ і рекомендацій щодо збирання, сушіння, зберігання сировини; внесок вітчизняних наукових шкіл у вивченні ЛР.

### **Тема № 2 ЛР і ЛРС, які містять вуглеводи і глікозиди та використовуються в фітотерапії**

Загальна характеристика. Хімічний аналіз ЛРС. Визначення індексу набухання сировини. ЛР і сировина, які містять полісахариди: види алтеї, види подорожника, підбіл звичайний (мати-ймачуха), льон, види ламінарії; глюкоза, мед, крохмаль та його похідні, інулін, пектин, камеді.

### **Тема № 3 ЛР і ЛРС, які містять жири і жироподібні речовини та використовуються в фітотерапії**

Загальна характеристика жирних кислот, жирів і жироподібних речовин. ЛР, сировина і продукти, які містять жири і жироподібні речовини. Аналіз жирних олій. Олія маслинова, мигдальна, персикова, рицинова, соняшникова. Риб'ячий жир. Масло какао. Воски. Продукти переробки сої (олія, білок, фосфоліпіди).

### **Тема № 4 ЛР і ЛРС, які містять протеїни і білки. Макро- і мікроелементи. Органічні кислоти. Глюкозинолати (тіоглікозиди) і ціаногенні глікозиди. Їх застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика. ЛР і сировина рослинного і тваринного походження, що містить протеїни і білки. Продукти бджільництва: квітковий пилок, апілак, прополіс. Бджолина та зміїна отрути. Фітотоксини грибів, лектини, Ферментні препарати рослинного і тваринного походження. П'явка медична, панти. ЛР і сировина, що містить органічні кислоти, органічні сполуки кремнієвої кислоти. Гранатове дерево, гібіскус, журавлина. ЛРС, яка містить неглікозидні сполуки сірки. Види гірчиці, мигдаль гіркий.

### **Тема № 5 ЛР і ЛРС, які містять вітаміни і застосовуються в фітотерапії**

Загальна характеристика. ЛР і сировина, що містить вітаміни: види шипшини, смородина чорна, горобина звичайна, обліпіха крушиноподібна, нагідки лікарські, види кропиви, кукурудза звичайна, грицики звичайні.

### **Тема № 6 ЛР і ЛРС, які містять терпеноїди-іридоїди та їх застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика ЛР і сировина, які містять іридоїди і гіркоти. Тирлич жовтий, бобівник трилистий, золототисячник зонтичний і гарний, кульбаба лікарська, калина звичайна, хміль.

### **Тема № 7 ЛР та ЛРС, які містять ефірні олії. Їх застосування в фітотерапії та ароматерапії**

Загальна характеристика Аналіз ефірних олій. ЛР та ЛРС, в ефірній олії яких переважають монотерпеноїди. Коріандр посівний, лаванда вузьколиста, меліса лікарська, м'ята перцева, шавлія лікарська, види евкالیпту, валеріана лікарська, ялівець звичайний, кмин звичайний, ментол, камфора.

### **Тема № 8 ЛР та ЛРС, які містять дитерпеноїди. Смоли і бальзами. Їхнє застосування в фітотерапії.**

ЛР і сировина, які містять дитерпеноїди, смоли і бальзами. Загальна характеристика.

### **Тема № 9 ЛР і ЛРС, які містять тритерпеноїди. Стероїди. Сапоніни. Їхнє застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика. Методи якісного та кількісного визначення. ЛР і сировина, що містить сапоніни. Природні джерела гормонів і жовчних кислот. Природні джерела жовчних кислот. Види солодки, гіркокаштан звичайний, хвощ польовий, ортосифон тичинковий, женьшень, аралія манчжурська, астрагал шерстистоквітковий. Сировина для напівсинтезу глюко-

кортикоїдів. Види діоскореї, якірці сланкі, гуньба сінна, левзея сафлоровидна, види агави, юка та ін.

**Тема № 10 ЛР і ЛРС, які містять кардіоглікозиди та їхнє застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика Методи якісного та кількісного визначення. ЛР і сировина, які містять кардіоглікозиди (серцеві глікозиди). Наперстянка пурпурова, наперстянка шерстиста, наперстянка великоквіткова, види строфанту, горицвіт весняний, конвалія звичайна, жовтушник лакфіолевидний.

**Тема № 11 ЛР та ЛРС, які містять фенольні сполуки та їхнє застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика Методи якісного та кількісного визначення. ЛР і сировина, які містять прості феноли та їх глікозиди. Мучниця звичайна, брусниця, родіола рожева, фіалка триколірна і польова, види ехінацеї.

**Тема № 12 ЛР і ЛРС, які містять кумарини і хромони. Їхнє застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика Методи якісного та кількісного визначення. ЛР і ЛРС, які містять кумарини і хромони. Буркун лікарський, каштан кінський, пастернак посівний, амі велика, смоківниця звичайна.

**Тема № 13 ЛР і ЛРС, які містять лігніни і кантони та їхнє застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика. Методи якісного та кількісного визначення. ЛР і сировина, які містять лігнани. Лимонник китайський, елеутерокок колючий, подофіл, розторопша плямиста, кунжут індійський. ЛР і сировина, які містять ксантони: солодушка альпійська, звіробій плямистий, види золототисячнику.

**Тема № 14 ЛР і ЛРС, які містять флавоноїди та їхнє застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика Методи якісного та кількісного визначення. ЛР і сировина: софора японська, види собачої кропиви, гірчак перцевий, гірчак почечуйний, спориш звичайний, сухоцвіт багновий, цмин пісковий, види глоду, череда трироздільна, солодка гола, вовчуг польовий, волошка синя, аронія чорноплода

**Тема № 15 ЛР і ЛРС, які містять хінони та їхнє застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика Методи якісного та кількісного визначення. Лікарські рослини і сировина, які містять хінони. *Антрахінони*: крушина вільховидна, жостер проносний, ревінь тангутський, щавель кінський, види алое, касія гостролиста і вузьколиста, марена красильна, види звіробою.

**Тема № 16 ЛР і ЛРС, які містять дубильні речовини та їхнє застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика Методи якісного та кількісного визначення. Лікарські рослини і сировина, які містять проціанідини і дубильні речовини. Скумпія звичайна, гірчак зміїний, види вільхи, родовик лікарський, види дуба, перстач прямостоячий, чорниця звичайна, черемха звичайна.

**Тема № 17 ЛР і ЛРС, які містять акалоїди. Їхнє застосування в фітотерапії.**

Загальна характеристика Методи якісного та кількісного визначення. Лікарські рослини і сировина, які містять прото- та псевдоалкалоїди: чемериця Лобелієва, перець стручковий однорічний, ефедрa хвощова, види пізньоцвіту.

**Тема № 18 ЛР і сировина, які містять різні біологічно активні речовини та їхнє застосування в фітотерапії**

Загальна характеристика. Культура ізольованих тканин. Чага, каланхое перисте.

**Тема № 19 Товарознавчий аналіз. Аналіз лікарських зборів і чаїв.**

Методи відбору проб для аналізу; визначення чистоти та доброякісності ЛРС. Методи контролю якості (МКЯ) сировини природного походження. Аналіз ЛРС відповідно з чинними МКЯ. Аналіз лікарських зборів і чаїв

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Тема	Практичні заняття	СРС
Методи фітотерапії	4	8
ЛР і ЛРС, які містять вуглеводи і глікозиди та використовуються в фітотерапії	4	8
ЛР і ЛРС, які містять жири і жироподібні речовини та використовуються в фітотерапії	4	8
ЛР і ЛРС, які містять протеїни і білки. Макро- і мікроелементи. Органічні кислоти. Глюкозинолати (тіоглікозиди) і ціаногенні глікозиди. Їх застосування в фітотерапії	2	
ЛР і ЛРС, які містять вітаміни і застосовуються в фітотерапії	2	8
ЛР і ЛРС, які містять терпеноїди-іридоїди та їх застосування в фітотерапії	2	8
ЛР та ЛРС, які містять ефірні олії. Їх застосування в фітотерапії та ароматерапії	2	12
ЛР та ЛРС, які містять дитерпеноїди. Смоли і бальзами. Їхнє застосування в фітотерапії.	2	
ЛР і ЛРС, які містять тритерпеноїди. Стероїди. Сапоніни. Їхнє застосування в фітотерапії	2	8
ЛР і ЛРС, які містять кардіоглікозиди та їхнє застосування в фітотерапії	2	
ЛР та ЛРС, які містять фенольні сполуки та їхнє застосування в фітотерапії	4	
ЛР і ЛРС, які містять кумарини і хромони. Їхнє застосування в фітотерапії	4	
ЛР і ЛРС, які містять лігніни і кантони та їхнє застосування в фітотерапії	4	
ЛР і ЛРС, які містять флавоноїди та їхнє застосування в фітотерапії	4	
ЛР і ЛРС, які містять хінони та їхнє застосування в фітотерапії	2	
ЛР і ЛРС, які містять дубильні речовини та їхнє застосування в фітотерапії	2	
ЛР і ЛРС, які містять акалоїди. Їхнє застосування в фітотерапії	8	
ЛР і сировина, які містять різні біологічно активні речовини та їхнє застосування в фітотерапії	4	
Товарознавчий аналіз. Аналіз лікарських зборів і чаїв	4	
Разом:	<b>60</b>	<b>60</b>

#### 5. Теми лекційних занять

Не передбачено навчальним планом

#### 6. Тематичний план практичних занять

№ п/п	Назва тем та зміст	Обсяг в год.
1	2	3
1.	ЛР і ЛРС, які містять вуглеводи і глікозиди та використовуються в фітотерапії	4
2.	ЛР і ЛРС, які містять жири і жироподібні речовини та використовуються в фітотерапії	4
3.	ЛР і ЛРС, які містять протеїни і білки. Макро- і мікроелементи. Органічні кислоти. Глюкозинолати (тіоглікозиди) і ціаногенні глікозиди. Їх застосування в фітотерапії	4
4.	ЛР і ЛРС, які містять вітаміни і застосовуються в фітотерапії	2
5.	ЛР і ЛРС, які містять терпеноїди-іридоїди та їх застосування в фітотерапії	2
6.	ЛР та ЛРС, які містять ефірні олії. Їх застосування в фітотерапії та ароматерапії	2



№ п/п	Назва тем та зміст	Обсяг в год.
1	2	3
7.	ЛР та ЛРС, в ефірній олії яких переважають сесквітерпеноїди та сесквітерпенові лактони. Їх застосування в фітотерапії	2
8.	ЛР та ЛРС, які містять дитерпеноїди. Смоли і бальзами. Їхне застосування в фітотерапії.	2
9.	ЛР та ЛРС, в ефірній олії яких переважають ароматичні сполуки. Їхне застосування в фітотерапії та ароматерапії	2
10.	ЛР і ЛРС, які містять тритерпеноїди. Стероїди. Сапоніни. Їхне застосування в фітотерапії	2
11.	ЛР і ЛРС, які містять кардіоглікозиди та їхне застосування в фітотерапії	4
12.	ЛР та ЛРС, які містять фенольні сполуки та їхне застосування в фітотерапії	4
13.	ЛР і ЛРС, які містять кумарини і хромони, лігнани і ксантони. Їхне застосування в фітотерапії	4
14.	ЛР і ЛРС, які містять флавоноїди та їхне застосування в фітотерапії	4
15.	ЛР і ЛРС, які містять хінони та їхне застосування в фітотерапії	4
16.	ЛР і ЛРС, які містять дубильні речовини та їхне застосування в фітотерапії	4
17.	ЛР і ЛРС, які містять істинні алкалоїди. Їхне застосування в фітотерапії	4
18.	ЛР і ЛРС, які містять прото- і псевдоалкалоїди. Їхне застосування в фітотерапії.	4
19.	ЛР і сировина, які містять різні біологічно активні речовини. Чага, каланхое перисте. Їхне застосування в фітотерапії.	2
	<b>Всього годин</b>	<b>60</b>

### 7. Самостійна робота

№ п/п	Назва тем та зміст	Обсяг в год.
1	Методи фармакогнозії і фітотерапії. Експедиційні роботи з виявлення природних рослинних ресурсів. Сировинна база ЛР, перспективи розвитку сировинної бази. Системи класифікацій ЛР і ЛРС: хімічна, морфологічна, ботанічна, фармакологічна. Основні напрямки наукових досліджень ЛР. Внесок вітчизняних наукових шкіл у вивчення ЛР.	8
2	ЛР і ЛРС, які містять вуглеводи і глікозиди та використовуються в фітотерапії. <i>Об'єкти для самостійного вивчення:</i> Глюкоза. Мед. Види бавовнику; рослинні джерела крохмалю, інуліну, камедей, пектину; джерела агару та карагінану; сировина малини, мальви лісової, цетрарії ісландської, фукуса пухирчастого, видів липи.	8
3	ЛР і ЛРС, які містять жири і жироподібні речовини та використовуються в фітотерапії. <i>Об'єкти для самостійного вивчення:</i> Насіння гарбуза, олія арахісова, льняна, зародків кукурудзи; енотери дворічної (ослінника), масло кокоса, пальми; масляні і фреонові екстракти зародків пшениці, грецького горіха, плодів шипшини і аронії чорноплодої. Риб'ячий жир, тверді тваринні жири. Воски. Ланолін, спермацет. Продукти переробки сої (олія, білок, фосфоліпіди).	8
4	ЛР і ЛРС, які містять вітаміни і застосовуються в фітотерапії. <i>Об'єкти для самостійного вивчення:</i> Суниці лісові, первоцвіт весняний, гарбуз звичайний, морква посівна, капуста городня, калина звичайна	8
5	ЛР і ЛРС, які містять терпеноїди-іридоїди та їх застосування в фітотерапії. <i>Об'єкти для самостійного вивчення:</i> Види подорожника, види кропиви собачої, валеріана лікарська.	8

№ п/п	Назва тем та зміст	Обсяг в год.
6	Ефірні олії. ЛР та ЛРС та їх застосування в фітотерапії і ароматерапії. <i>Об'єкти для самостійного вивчення:</i> Джерела камфори, види троянди, імбир аптечний, куркума довга, петрушка городня, ялиця сибірська, арніка гірська, тополя чорна, розмарин лікарський, види кориці, гвоздика запашна, васильки справжні.	12
7	ЛР і ЛРС, які містять тритерпеноїди. Стероїди. Сапоніни. Їхнє застосування в фітотерапії. Сировина для напівсинтезу глюкокортикоїдів. <i>Об'єкти для самостійного вивчення:</i> Види діоскореї, якріці сланкі, гуньба сінна, левзея сафлоровидна, види агави, юка та ін. Синюха блакитна, мильнянка лікарська, заманиха висока, плющ, види берези, нагідки лікарські, циміцифуга китицевидна, первоцвіт. Природні джерела жовчних кислот, залози внутрішньої секреції тварин як джерела гормонів. Кропива жалка, гуньба сінна, слива африканська, сереноя повзуча. Екдістероїди.	8
	<b>Всього годин</b>	<b>60</b>

## 8. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

## 9. Методи навчання

**Практичні заняття:** бесіда, вирішення ситуаційних задач, доповіді та виступи з тем заняття дискусії з проблемних ситуацій, виконання письмових завдань, тести контролю знань, пояснення, робота в парах, робота в групах, рольові (ділові) ігри, кейс-метод, мозковий штурм, «займи позицію», практичні справи

**Самостійна робота:** самостійна робота з підручником та іншими літературними джерелами, самостійна (дистанційна) робота з тестами.

## 10. Методи контролю і критерії оцінювання результатів навчання

**Поточний контроль:** усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, розв'язання ситуаційних завдань, оцінювання активності на занятті.

**Підсумковий контроль:** залік.

В університеті використовуються різні форми контролю занять з певної навчальної дисципліни (усна, письмова, комбінована, тестування, практичні навички тощо). Результати академічної успішності аспірантів виставляються у вигляді оцінки за національною шкалою, 200-бальною та шкалою ЄКТС й мають стандартизовані узагальнені критерії оцінювання знань: національна шкала:

– оцінка **«відмінно»** виставляється аспіранту, який систематично працював протягом семестру, показав під час екзамену різнобічні і глибокі знання програмного матеріалу, вмів успішно виконувати завдання, які передбачені програмою, засвоїв зміст основної та додаткової літератури, усвідомив взаємозв'язок окремих розділів дисципліни, їхнє значення для майбутньої професії, виявив творчі здібності у розумінні та використанні навчально-програмного матеріалу, проявив здатність до самостійного оновлення і поповнення знань; рівень компетентності – високий (творчий);

– оцінка **«добре»** виставляється аспіранту, який виявив повне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконує передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, що рекомендована програмою, показав достатній рівень знань з дисципліни і здатний до їх самостійного оновлення та поновлення у ході подальшого навчання та професійної діяльності; рівень компетентності – достатній (конструктивно-варіативний);

– оцінка **«задовільно»** виставляється аспіранту, який виявив знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань, передбачених програмою, допустив

окремі помилки у відповідях на іспиті і при виконанні іспитових завдань, але володіє необхідними знаннями для подолання допущених помилок під керівництвом науково-педагогічного працівника; рівень компетентності – середній (репродуктивний);

– оцінка *«незадовільно»* виставляється аспіранту, який не виявив достатніх знань основного навчально-програмного матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без допомоги викладача використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи; рівень компетентності – низький (рецептивно-продуктивний).

Порядок оцінювання навчальної діяльності аспіранта

*Поточна успішність.* Оцінювання успішності вивчення тем дисципліни виконується за традиційною 4-х бальною шкалою.

На практичному (лабораторному) занятті аспіранти повинні бути опитані не рідше одного разу за 2-3 практичних (лабораторних) заняття (не більш ніж 75 % аспірантів), а на семінарському – не рідше одного разу за 3-4 заняття (не більш ніж 50 % аспірантів). Наприкінці семестру (циклу) кількість оцінок у с аспірантів в групі в середньому повинна бути однаковою.

В кінці кожного заняття викладач повинен оголосити аспірантам їх оцінки, внести відповідний запис до Журналу обліку відвідування та успішності аспірантів та Відомості обліку успішності і відвідування занять аспірантами.

Наприкінці вивчення дисципліни розраховується поточна успішність – середній поточний бал (середнє арифметичне всіх поточних оцінок за традиційною шкалою, округлене до двох знаків після коми).

На останньому практичному занятті викладач зобов'язаний надати інформацію аспірантам щодо результатів їх поточної академічної успішності та академічну заборгованість (якщо така є), а також при виконанні навчальної програми з дисципліни заповнити залікову відомість аспіранта.

Для підвищення середнього балу з дисципліни поточні оцінки «3» або «4» не перескладаються.

*Підсумковий контроль.* Вивчення навчальної дисципліни завершується заліком. Залік отримають аспіранти (пошукувачи), які не мають пропусків лекцій і практичних занять або відпрацювали пропущені аудиторні заняття і мають середній бал не менше, ніж 3,00.

### 11. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Оцінка за дисципліну складається на 100,0% з оцінки за поточну успішність.

**Середній бал за дисципліну переводиться у національну оцінку та конвертується у бали за багатобальною шкалою.**

Конвертація традиційної оцінки за дисципліну у 200-бальну здійснюється інформаційно-обчислювальним центром університеті програмою «Контингент».

Таблиця конвертації традиційної оцінки у багатобальну:

національна оцінка	бали
«5»	185-200
«4»	151-184
«3»	120-150

### 12. Перелік питань заліку

1. Основи фітотерапії, її основні завдання і принципи. Правила складання рецептури зборів та чаїв.
2. Правила збирання та зберігання лікарських рослин (ЛР). Основні лікарські форми фітозасобів, сучасні методи їх приготування та застосування.
3. Біологічно-активні речовини лікарських рослин. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують вуглеводи. Якісні та кількісні реакції на визначення вуглеводів в ЛРС.

4. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують глікозиди (серцеві, гіркоти, сапоніни, флавоноїди, антраглікозиди, фенологлікозиди). Якісні та кількісні реакції на визначення глікозидів в ЛРС.
5. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують серцеві глікозиди. Якісні та кількісні реакції на визначення глікозидів в ЛРС.
6. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують глікозиди-гіркоти. Якісні та кількісні реакції на визначення глікозидів в ЛРС.
7. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують глікозиди-сапоніни. Якісні та кількісні реакції на визначення глікозидів в ЛРС.
8. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують флавоноїди. Якісні та кількісні реакції на визначення флавоноїдів в ЛРС.
9. ЛР та ЛРС, що вміщують антраглікозиди. Якісні та кількісні реакції на визначення антраглікозидів в ЛРС.
10. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують фенологлікозиди. Якісні та кількісні реакції на визначення фенологлікозидів в ЛРС.
11. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують дубильні речовини. Якісні та кількісні реакції на визначення дубильних речовин в ЛРС.
12. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують ефірні олії. Якісні та кількісні реакції на визначення ефірних олій в ЛРС.
13. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують органічні кислоти. Якісні та кількісні реакції на визначення органічних кислот в ЛРС.
14. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують алкалоїди. Якісні та кількісні реакції на визначення алкалоїдів в ЛРС.
15. ЛР та ЛРС, що вміщують вітаміни, коферменти, ферменти. Якісні та кількісні реакції на визначення вітамінів, коферментів і ферментів в ЛРС.
16. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що вміщують макро- і мікроелементи.
17. ЛР та ЛРС, які використовуються при захворюваннях верхніх дихальних шляхів і носоглотки. Фітотерапія простудних захворювань.
18. ЛР та ЛРС, які використовуються при захворюваннях бронхо-легеневої системи. Фітотерапія гострого і хронічного бронхіту, пневмонії.
19. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), що використовується у лікуванні бронхіальної астми та хронічної легеневої недостатності.
20. ЛР та ЛРС, які використовуються при лікуванні нейро-циркуляторної дистонії та гіпертонічної хвороби.
21. ЛР та ЛРС, які використовуються при лікуванні ішемічної хвороби серця та атеросклерозу.
22. ЛР та ЛРС, які використовуються при лікуванні хронічної серцевої недостатності.
23. ЛР та ЛРС, які використовуються при захворюваннях органів шлунково-кишкового тракту. Фітотерапія гострого та хронічного гастриту.
24. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), які використовуються при лікуванні виразкової хвороби, гострого та хронічного ентероколіту.
25. ЛР та ЛРС, які використовуються при захворюваннях печінки, жовчного міхура та дискінезії жовчних шляхів.
26. ЛР та ЛРС, які використовуються при лікуванні гельмінтозів.
27. ЛР та ЛРС, які використовуються при захворюваннях нирок і сечостатевої сфери.
28. ЛР та ЛРС, які використовуються при захворюваннях ендокринної системи. Фітотерапія цукрового діабету.
29. ЛР та ЛРС, які використовуються при лікуванні дисфункції щитовидної залози.
30. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), які використовуються у фітотерапії ожиріння, клімактеричного синдрому, гіпер- та гіпогалакції.

31. ЛР та ЛРС, які використовуються в акушерстві і гінекології. Фітотерапія запальних захворювань жіночих статевих органів, порушень менструальної функції, клімактеричного синдрому.
32. ЛР та ЛРС, які використовуються при лікуванні онкологічних та вірусних захворювань.
33. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС) з радіопротекторними властивостями.
34. ЛР та ЛРС, які використовують при порушенні імунітету. Адаптогени рослинного походження.
35. Фітотерапія алергічних захворювань.
36. ЛР та ЛРС, які використовуються при лікуванні ревматичних захворювань.
37. ЛР та ЛРС, які використовуються при хворобах крові. Фітотерапія анемії.
38. ЛР та лікарська рослинна сировина (ЛРС), які використовуються при порушенні гемостазу.
39. ЛР та ЛРС, які використовуються при порушенні функції центральної нервової системи (ЦНС). ЛР з седативною та снотворною активністю.
40. ЛР та ЛРС, які використовуються при порушенні функції центральної нервової системи (ЦНС). ЛР, які стимулюють функції ЦНС.
41. ЛР та ЛРС, які використовуються при хворобах шкіри. Загальна та місцева фітотерапія дерматитів та екзем.
42. Фітотерапія гіпо- і авітамінозів. Основи дієтотерапії та нутріціології.
43. Харчові і сільськогосподарські рослини у фітотерапії.
44. Отруйні рослини. Перша допомога при отруєнні рослинною сировиною і препаратами.
45. ЛР та ЛРС, які використовуються в ароматерапії.
46. ЛР та ЛРС, які використовуються в гомеопатії.
47. ЛР та ЛРС, які використовуються в стоматологічній практиці.
48. Стандартизація ЛР, ЛРС та фітопрепаратів. Види АНД. Сучасні вимоги ФК при створенні АНД.

### 13. Методичне забезпечення:

Робоча програма навчальної дисципліни

Силабус навчальної дисципліни

Методичні розробки для аспірантів з семінарських занять №1-№20 (додаються).

Методичні рекомендації для аспірантів з самостійної позааудиторної роботи №1 - №7 (додаються).

Мультимедійні презентації

### 14. Рекомендована література

#### Основна:

1. Фармакогнозія: підручник (I—III р. а.) / І.А. Бобкова, Л.В. Варлахова. — 3-є видання Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина» 2018, 504с.
2. Фармакогнозія: базовий підручн. 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.
3. Навчальний посібник з дисципліни «Фармакогнозія» / Я. В. Рожковський, Б. В. Приступа, І. А. Бойко, Н. В. Герасимюк, В. В. Черногорюк -: Методична розробка кафедри фармакогнозії ОНМедУ. – Одеса: ОНМедУ, 2019 – 51 с.
4. 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», 2015. — Т. 1. — 1500 с.
5. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини: навч. посіб. / [В. М. Ковальов, С. М. Марчишин, О. П. Хворост та ін.] ; за ред. В. М. Ковальова, С. М. Марчишин. – Тернопіль: ТДМУ, 2014. – 250 с.

6. Гулько Р.М. Сад лікарських рослин у Львові. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 240с.
7. Зелена книга України /Під загальною редакцією члена кореспондента НАН України Я.П.Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448с.
8. Мінарченко В.М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення). – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. – 324 с.
9. WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. - World Health Organization (Geneva, 2003): МОРІОН (українське видання), 2010.

#### **Додаткова:**

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. Гулько Р.М. Сад лікарських рослин у Львові. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 240с.
3. Державна Фармакопея України (Державне підприємство “Науково-експертний фармакопейний центр”. – 1-е вид. – Харків: РІРЕГ, 2001. – Доповнення 1. – 2004. – 520 с.
4. Ковальов В.М., Павлій О. І., Ісакова Б. І. Фармакогнозія з основами біохімії рослин.- Х.: Прапор, вид. НФАУ, 2000.- 32 – 52 с.
5. Сербін А.Г., Сіра Л.М., Слободянюк Т.О. Фармацевтична ботаніка. Підручник. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2007. – 488 с.
6. Солодовніченко Н.М., Журавльов М.С., Ковальов В.М. Лікарська рослинна сировина та фітопрепарати.- Харків: вид. НФАУ „Золоті сторінки”, 2001. – 407 с.

#### **15. Електронні інформаційні ресурси**

1. Botany in figures. Text & multimedia lectures [Електронний ресурс] / Т. N. Gontovaya, V. P. Rudenko, Ya. S. Kichimasova, V. P. Garonenko, M. A. Kulagina. – Електрон. текстові, граф. дані (1,31 Гб). – Х. : НФаУ, 2012. – 1 електр. опт. диск (CD-ROM); кол. сист. вимоги: ПК 486 та вище; 8 Мб ОЗУ; Win 98, WinXP, Win 7; SVGA 32768 та більше кол. ; 640x480; 4x CD-ROM дисковод; 16 біт. зв. карта. – Диск у контейнері 18x13 см.
2. Матеріали для самостійної роботи здобувачів вищої освіти з дисципліни «Фармацевтична ботаніка», які розміщені на сайті центру дистанційних технологій навчання ОНМедУ. – Режим доступу : <https://moodle.odmu.edu.ua/course/view.php?id=257>
3. Офіційний сайт наукової бібліотеки ОНМедУ: <https://onmedu.edu.ua/biblioteka/>
4. Сторінка методичної роботи кафедри на сайті ОНМедУ: <https://info.odmu.edu.ua/chair/pharmacognosy/files>