	Комунальний заклад **«КРИВОРІЗЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ»** **Дніпропетровської обласної ради** **СИЛАБУС**
Освітній компонент	**Фармакогнозія з елементами ботаніки**
Освітньо-професійна програма	Фармація
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Спеціальність	І8 Фармація
Галузь знань	І Охорона здоров'я та соціальне забезпечення
Статус освітнього компонента	Обов'язковий
Форма навчання	Очна
Рік навчання / семестр	Перший рік – 1,2 семестр, Другий рік – 3,4 семестр
Кількість кредитів ECTS/обсяг	Кредитів – 7 Усього годин – 210 Лекції – 35 Практичні заняття – 140 Самостійна робота – 35
Викладач	Котельнікова Марина Геннадіївна
E-mail	m.kotelnikova@krmedkol.com
Консультації	За графіком упродовж навчального року
Анотація до курсу	Фармакогнозія – це високоспеціалізована прикладна наука, яка вивчає біологічні, біохімічні та лікарські властивості рослин, природної сировини і продуктів із неї. Курс включає сучасні знання про ідентифікацію, заготівлю, стандартизацію, комплексний товарознавчий аналіз, хімічний склад та використання лікарської рослинної сировини. Особлива увага приділяється вивченню діагностичних ознак, що дозволяють розрізняти лікарські рослини та рослинну сировину; вивчається фармакологічна дія лікарський рослин, сировини тваринного походження а також лікарські засоби, отримані з них.
Мета та завдання курсу	Метою курсу є формування у здобувачів системи теоретичних знань і практичних навичок з морфології, анатомії та систематики лікарських рослин, правил заготівлі сировини, методів аналізу і стандартизації лікарської рослинної сировини (ЛРС) відповідно до вимог Державної фармакопеї України (ДФУ). Завданнями курсу: вивчення морфологічних та анатомо - діагностичних ознак лікарських рослин, засвоєння методів збирання, сушіння, первинної обробки та контролю якості (товарознавчого аналізу) лікарської рослинної сировини;

	ознайомлення з основними групами біологічно активних речовин (БАР) рослинного походження та їх фармакологічною дією; формування вміння безпечного поводження з лікарською рослинною сировиною в аптечній та фармацевтичній практиці. Обов'язковим завданням постає формування компетентностей заявлених у Стандарті фахової передвищої освіти зі спеціальності 226 Фармація галузі знань 22 Охорона здоров'я освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр»: ЗК3.Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК7.Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК8.Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. СК1. Здатність використовувати нормативно-правові акти України та дотримуватися положень належних фармацевтичних практик щодо здійснення професійної діяльності. СК2. Здатність здійснювати професійну діяльність згідно з вимогами санітарно-гігієнічних норм, охорони праці та безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки. СК4. Здатність проводити інформаційно-просвітницьку роботу серед населення з метою профілактики поширення захворювань, популяризації здорового способу життя та покращення його якості. СК5. Здатність виконувати завдання, направлені на забезпечення та контроль якості лікарських засобів та лікарської рослинної сировини. СК6. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту. СК11.Здатність ідентифікувати лікарську рослинну сировину, систематизувати її за класами хімічної будови біологічно активних речовин. СК13. Здатність надавати фармацевтичну допомогу (послугу) споживачам лікарських засобів та товарів аптечного асортименту.
Програмні результати навчання	РН4. Використовувати інформаційно-комунікативні технології та інформаційно-пошукові системи у професійній діяльності. РН5. Використовувати нормативно-правові акти в процесі професійної діяльності, положення належних фармацевтичних практик, всі наявні стандартні процедури з метою завчасного забезпечення якості виробленої продукції, наданої послуги, виконаної роботи тощо. РН7. Дотримуватися вимог санітарно-гігієнічного

	режиму, охорони праці та безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки у професійній діяльності. РН12. Забезпечувати належне зберігання та схоронність лікарських засобів та товарів аптечного асортименту відповідно до вимог нормативних документів. РН17. Робити висновки щодо ідентичності лікарської рослинної сировини, наявності домішок, приналежності до певної групи за вмістом біологічно активних речовин.

Зміст курсу

ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ТА САМОСТІЙНИХ РОБІТ

№ з/п	Тема	Кількість годин	
		Лекції	Сам. роб.
1	Використання діагностичних ознак рослинних клітин і тканин у разі ідентифікації лікарської рослинної субстанції.	2	
2	Вегетативні органи рослин. Морфологічні та анатомічні ознаки кореня, пагона, листка, що мають діагностичне значення.	2	
3	Генеративні органи. Морфологічні ознаки квіток, суцвіть, плодів, насіння, що мають значення для ідентифікації рослин та рослинної сировини.	2	
4	Лекція-тренінг по визначенню макроскопічних та мікроскопічних ознак рослинної субстанції.	2	
5	Характеристика основних родин лікарських рослин.	2	
6	Методи фармакогностичного аналізу. Державна Фармакопея України.	2	
7	Основні поняття. Джерела постачання. Заготівельні організації. Хімічний склад. Збирання РС. Сушіння. Пакування. Транспортування. Зберігання. Знайомство з сайтами компаній «Ліктрави», «Ейм», «Vishpha», компендіум, з фармацевтичною енциклопедією он-лайн.	2	
8	Полісахариди. Лікарські рослини, що містять полісахариди.	2	
9	Жирні олії. Ферменти. Лікарські рослини, що містять жирні олії та ферменти. Джерела твердих рослинних і тваринних масел. Джерела жироподібних речовин	2	
10	Вітаміни. Лікарські рослини, що містять вітаміни.	2	
11	Лікарські рослини, що містять вітаміни.	2	
12	Алкалоїди. Лікарські рослини, що містять алкалоїди.	1	
13	Ефірні олії. Лікарські рослини, що містять ефірні олії.	2	2
	Іридоїди. Лікарські рослини, що містять іридоїди. Лігнани. Лікарські рослини, що містять лігнани. Сапоніни. Лікарські рослини, що містять сапоніни.		6
	Глікозиди. Тіоглікозиди, ціаноглікозиди. Лікарські рослини, що містять тіоглікозиди. Лікарські рослини, що містять сульфуровмісні сполуки неглікозидної природи.		5
14	Глікозиди кардіотонічної дії. Лікарські рослини, що містять	2	

	серцеві глікозиди.			
	Фенольні сполуки. Лікарські рослини, що містять фенольні сполуки. Дубильні речовини. Лікарські рослини, що містять дубильні речовини.		5	
15	Антраценпохідні. Лікарські рослини, що містять антраценпохідні.	2		
16	Флавоноїди. Лікарські рослин, що містять флавоноїди.	2		
	Флавоноїди. Лікарські рослин, що містять флавоноїди.		6	
17	Кумарини. Лікарські рослини, що містять кумарини. Хромони. Лікарські рослини, що містять хромони.	2		
	Різні групи біологічно активних речовин.		6	
18	Лікарська сировини тваринного походження.	2		
	Збори та чаї.		5	
	Разом	35	35	

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Тема	Години
01	Використання діагностичних ознак рослинних клітин і тканин у разі ідентифікації лікарської рослинної субстанції.	4
02	Вегетативні органи рослин. Вивчення морфологічних та анатомічних ознак кореня, пагона, листка, що мають діагностичне значення.	4
03	Генеративні органи. Вивчення морфологічних ознак квіток, суцвіть, плодів, насіння, що мають значення для ідентифікації рослин та рослинної сировини.	4
04	Характеристика основних родин лікарських рослин.	4
05	Правила заготівлі РС. Збирання, сушіння, зберігання РС. Державне нормування у сфері заготівлі рослинної сировини.	4
06	Аналіз РС (мікроскопічний).	4
07	Аналіз РС (макроскопічний).	4
08	Полісахариди. Лікарські рослини, що містять полісахариди.	4
09	Жирні олії. Ферменти. Лікарські рослини, що містять жирні олії та ферменти.	4
010	Вітаміни. Лікарські рослини, що містять вітаміни.	4
011	Лікарські рослини, що містять вітаміни.	4
012	Алкалоїди. Лікарські рослини, що містять алкалоїди.	4
013	Лікарські рослини, що містять алкалоїди.	4
014	Лікарські рослини, що містять алкалоїди.	4
015	Ефірні олії. Лікарські рослини, що містять ефірні олії.	4
016	Лікарські рослини, що містять ефірні олії.	4
017	Лікарські рослини, що містять ефірні олії.	4
018	Лікарські рослини, що містять ефірні олії.	4
019	Іридоїди. Лікарські рослини, що містять іридоїди.	4
020	Лігнани. Лікарські рослини, що містять лігнани.	4
021	Сапоніни. Лікарські рослини, що містять сапоніни.	4
022	Глікозиди. Тіоглікозиди, ціаноглікозиди. Лікарські рослини, що містять тіоглікозиди. Лікарські рослини, що містять сульфуровмісні сполуки неглікозидної природи.	4

023	Глікозиди кардіотонічної дії. Лікарські рослини, що містять серцеві глікозиди.	4
024	Фенольні сполуки. Лікарські рослини, що містять фенольні сполуки.	4
024	Дубильні речовини. Лікарські рослини, що містять дубильні речовини.	4
026	Антраценпохідні. Лікарські рослини, що містять антраценпохідні.	4
027	Лікарські рослини, що містять антраценпохідні.	4
028	Підсумкове заняття.	2
029	Флавоноїди. Лікарські рослин, що містять флавоноїди.	4
030	Лікарські рослин, що містять флавоноїди.	4
031	Лікарські рослин, що містять флавоноїди.	4
032	Кумарини. Лікарські рослини, що містять кумарини. Хромони. Лікарські рослини, що містять хромони.	4
033	Лікарська сировини тваринного походження.	4
034	Лікарська сировини тваринного походження.	4
035	Різні групи біологічно активних речовин. Збори та чаї.	4
036	Підсумкове заняття.	2

Пререквізити	Латинська мова, анатомія з основами фізіології людини
Кореквізити	Аналітична хімія з технікою лабораторних робіт, технологія ліків, фармакологія, організація та економіка фармації
Постреквізити	Фармацевтична хімія, фармацевтична опіка, виробнича практика
Методи навчання	Пояснення, бесіда Робота з нормативною базою Демонстрація, ілюстрування, спостереження, дослідження Фармакогностичний аналіз Ситуаційні завдання, рольові ігри, квест-технології, воркшоп, практико орієнтовані завдання
Методи контролю	Опитування, тестування, ідентифікація лікарських рослин та рослинної сировини, вирішення ситуаційних задач, гейміфіковані.
Види контролю	Поточний та підсумеовий

Перелік практичних навичок та умінь

1.Працювати з ДФУ онлайн, сайтом ПРАТ «Ліктрави», сайтом фармацевтичної фабрики Vishpha, сайтом НВФК «ЕЙМ», компендіум-онлайн, сайтом Державного реєстру лікарських засобів, сайтом фармацевтичної енциклопедії.
2.Проводити макроскопічний аналіз.
3.Проводити мікроскопічний аналіз.
4.Проведення фітохімічний аналіз.
5.Робити висновки щодо ідентичності лікарської рослинної сировини, наявності домішок, приналежності до певної групи за вмістом біологічно активних речовин.
6.Давати рекомендації щодо застосування лікарської сировини та препаратів з неї

Перелік питань до підсумкового контролю

1. Основні поняття і терміни фармакогнозії: похідна рослина, лікарська речовина, лікарські рослини, рослинна субстанція (лікарська сировина), лікарський засіб, рослинний лікарський засіб, лікарський препарат, активні фармацевтичні інгредієнти (біологічно активні речовини), сировина тваринного походження, діючі речовини, стандартизація, Державний реєстр лікарських засобів.
2. Хімічний склад лікарських рослин. Первинні та вторинні метаболіти. Мінеральні речовини. Чинники впливу навколишнього середовища на накопичення біологічно активних речовин у рослинах.
3. Джерела постачання рослинної субстанції. Дикорослі рослини, культивовані рослини, імпортна сировина, біотехнологія рослин. Похідна рослина. Основи раціонального природокористування. Загальні правила збирання рослинної субстанції. Заготівля сировини різних морфологічних груп (бруньок, трави, листків, кори, квіток, плодів та насіння, підземних органів). Охорона праці при роботі з отруйною лікарською рослинною сировиною. Первинне оброблення сировини. Сушіння рослинної субстанції. Способи сушіння, температурний режим, сучасні способи сушіння. Правила сушіння сировини різних морфологічних груп. Стандартизація рослинної субстанції. Операції по стандартизації. СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2012 «Належна практика культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження».
4. Види сировини: ціла, фрагментована, ламана, різана. Завдання аналізу РС. Види аналізу. Вимоги до якісної сировини згідно Державної фармакопеї України (ДФУ). Державна фармакопея України, монографія. Методи фармакогностичного аналізу згідно ДФУ. Структура монографії на рослинну сировину. Макроскопічний аналіз: мета, методика проведення. Мікроскопічний аналіз: мета, методика проведення. Фітохімічний аналіз: якісні реакції на основні групи біологічно активних речовин. Пакування рослинної сировини. Вимоги до тари, види пакування. Транспортування рослинної сировини. Зберігання рослинної субстанції. Наказ МОЗ №44. Шкідники рослинної сировини. Фактори, що впливають на появу комірних шкідників.
5. Визначення полісахаридів, характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Алтея лікарська, подорожник великий, подорожник ланцетолистий, подорожник блошиний, мати-й-мачуха (підбіл), льон звичайний, липа серцелиста, цикорій звичайний, смоківниця звичайна, ламінарія цукриста і японська, фукус пухирчастий.
6. Визначення жирів. Характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Маслина (олива) європейська, мигдаль звичайний, персик звичайний, рицина звичайна, соняшник однорічний, гарбуз звичайний, льон звичайний, шоколадне дерево. Жири тваринного походження. Сало, риб'ячий жир, віск бджолиний та карнаубський, спермацет, ланолін.
7. Визначення ферментів. Джерела отримання ферментів. Фармакогностична характеристика рослин: Папайя (динне дерево), ананас звичайний, чорнушка посівна, кавун звичайний, спіруліна, омела біла.
8. Визначення вітамінів. Класифікація. Характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Нагідки лікарські (календула звичайна), обліпиха крушиноподібна, горобина звичайна, грицики звичайні, калина звичайна, кукурудза звичайна, шипшина собача, шипшина травнева, смородина чорна, кропива дводомна, суниці лісові, первоцвіт весняний.
9. Визначення алкалоїдів. Класифікація. Характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Перець стручковий однорічний, ефедра хвощова, кавове дерево аравійське, беладонна звичайна, блекота чорна, дурман звичайний, дурман індійський, термопсис ланцетовидний, софора товстоплода, мак снодійний, мачок жовтий, чистотіл великий, барбарис звичайний, раувольфія зміїна, барвінок малий, катарантус рожевий, споринння пурпурова, пасифлора інкарнатна, йохімбе.
10. Ефірні олії. Лікарські рослини, що містять ефірні олії. Визначення. Класифікація.

Характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Коріандр посівний, лаванда вузьколиста, меліса лікарська, м'ята перцева, шавлія лікарська, кмин звичайний, евкаліпт кулястий, камфорне дерево (лавр камфорний), валеріана лікарська, аїр болотяний, ромашка лікарська, ромашка без'язичкова, оман високий, полин гіркий, деревій звичайний, береза повисла, багно звичайне, арніка гірська, аніс звичайний, фенхель звичайний, чебрець звичайний, чебрець плазкий, материнка звичайна, коричне дерево, куркума довга, гвоздикове дерево, тополя чорна, ялівець звичайний, розмарин звичайний, сосна звичайна.

11. Іридоїди. Лікарські рослини що містять іридоїди. Визначення. Характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Бобівник трилистий, золототисячник малий, кульбаба лікарська, хмелю суплідда.
12. Лігнани. Лікарські рослини, що містять лігнани. Визначення. Характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: елеутерокок колючий, лимонник китайський, розторопша плямиста.
13. Сапоніни. Лікарські рослини, що містять сапоніни. Визначення. Характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Женьшень, Астрагал шерстистоквітковий, аралія висока, солодка гола, гіркокаштан звичайний, синюха блакитна, плющ звичайний, первоцвіт весняний, ортосифон тичинковий, хвощ польовий, діоскорея ніпонська, якірці сланкі, рускус шипуватий, сереноя повзуча, левзея сафлоровидна.
14. Глікозиди кардіотонічної дії. Лікарські рослини, що містять серцеві глікозиди. Визначення. Класифікація. Характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Наперстянка пурпурова, наперстянка шерстиста, конвалія звичайна, види строфанту, горицвіт весняний.
15. Глікозиди. Тіоглікозиди, ціаноглікозиди. Лікарські рослини, що містять тіоглікозиди. Лікарські рослини, що містять сульфуровмісні сполуки неглікозидної природи. Визначення, класифікація глікозидів, властивості. Фармакогностична характеристика рослин: гірчиця, капуста білокачанна, мигдаль гіркий, часник городній, цибуля городня.
16. Фенольні сполуки. Фенологлікозиди. Лікарські рослини, що містять фенологлікозиди. Визначення. Характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Мучниця звичайна, брусниця, фіалка триколірна, фіалка польова, родіола рожева, види верби, артишок посівний, ехінацея пурпурова, коноплі посівні.
17. Дубильні речовини. Лікарські рослини, що містять дубильні речовини. Визначення, класифікація, характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Гірчак зміїний, родовик лікарський, вільха сіра, дуб звичайний, перстач прямостоячий, чорниця звичайна, черемха звичайна.
18. Антраценпохідні. Лікарські рослини, що містять антраценпохідні. Визначення, класифікація, характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Крушина ламка, жостір проносний, ревінь тангутський, щавель кінський, алое деревоподібне, сена (касія) гостролиста, звіробій звичайний, марена красильна.
19. Флавоноїди. Лікарські рослини, що містять флавоноїди. Визначення, характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Софора японська, аронія чорноплідна, чай китайський, волошка синя, собача кропива види, гірчак перцевий, гірчак почечуйний, спориш звичайний, цмин пісковий, гінкго дволопатеве, вовчуг польовий, череда трироздільна, сухоцвіт багновий, бузина чорна, пижмо звичайне, золотушник китайський, ерва шерстиста, види глоду, хвощ польовий.
20. Кумарини та хромони. Лікарські рослини, що містять кумарини та хромони. Визначення. Характеристика. Фармакогностична характеристика рослин: Буркун лікарський, амі велика, пастернак посівний, смоківниця звичайна, морква дика, виснага моркво подібна, кріп запашний.
21. Лікарські рослини, які містять різні групи сполук. Коротка фармакогностична характеристика рослин: Живокіст лікарський, квасоля звичайна, каланхое перисте, чага, любисток лікарський, гранат звичайний, гібіскус, лавр благородний, імбир лікарський, куркума довга, гвоздикове дерево, розмарин звичайний, василькі

справжні, стевія Ребо, циміцифуга китицеподібна, плющ звичайний, гуньба сінна, мильнянка лікарська, гадючник в'язолистий.

1. Лікарська сировина тваринного походження. Характеристика сировини: Зміїна отрута, мед очищений, бджолина отрута, обніжжя бджолине, перга, бджолине маточне молочко, бджолиний віск, прополіс, п'явки, бодяга, панти, акули, м

Політика курсу

Дотримання принципів академічної доброчесності

Не толеруються жодні форми порушення академічної доброчесності. Очікується, що роботи студентів будуть самостійними, їх власними оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей. Під час проведення усного, письмового контролю, тестування, користування зовнішніми джерелами заборонено. Використання цифрових ресурсів та інструментів ШІ допускається як допоміжний засіб навчання за умови критичного оцінювання інформації, самостійності виконання завдань та дотримання академічної доброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента є підставою для її незарахування викладачем.

Дотримання принципів та норм етики і професійної деонтології

Під час занять здобувачі освіти діють із позицій академічної доброчесності, професійної етики та деонтології, дотримуються правил внутрішнього розпорядку. Ведуть себе толерантно, доброзичливо та виважено у спілкуванні між собою та викладачами.

Відвідування занять

Студенти повинні відвідувати усі лекції, практичні заняття курсу та інформувати викладача про неможливість відвідати заняття.

Політика дедлайну

Студенти зобов'язані дотримуватися термінів, передбачених курсом і визначених для виконання усіх видів робіт.

Порядок відпрацювання пропущених занять

Пропущені заняття та невиконані обов'язкові види робіт опрацьовуються відповідно до встановленого у Коледжі порядку.

Політика оцінювання

Оцінювання результатів навчання з освітнього компонента «Фармакогнозія з елементами ботаніки» за ОПП «Фармація» здійснюється на засадах об'єктивності, систематичності, прозорості, академічної доброчесності та відповідності визначеним результатам навчання. Передбачено тематичне та підсумкове оцінювання.

Високий рівень (10-12 балів) – Відмінно (5)

Здобувач демонструє повну самостійність, глибокі знання та аналітичне мислення.

Ідентифікація: миттєво та безпомилково визначає сировину (рослину) за зразком (гербарієм).

Номенклатура: чітко називає українські та латинські назви рослини, родини та лікарської рослинної сировини (ЛРС).

Морфологічний аналіз: детально описує макроскопічні діагностичні ознаки рослини (сировини) – тип листка, суцвіття, квітки тощо та повністю описує діагностичні мікроскопічні ознаки.

Фармакогностична характеристика: бездоганно вказує групу біологічно активних речовин (БАР), медичне застосування, лікарські засоби, а також правила заготівлі, сушіння та зберігання сировини за ДФУ.

Результат: робота виконана без жодної помилки, відповіді на додаткові запитання впевнені.

Достатній рівень (7–9 балів) — «Добре» (4)

Здобувач працює самостійно, але допускає незначні неточності, які сам же виправляє.

Ідентифікація: правильно визначає сировину (рослину) за зразком (гербарієм) самостійно.

Номенклатура: знає українські назви, але допускає поодинокі граматичні помилки у

латинських закінченнях назв рослини чи родини.
Морфологічний аналіз: правильно описує основні органи рослини, але пропускає одну-дві другорядні діагностичні ознаки, не повністю вказує мікроскопічні діагностичні ознаки.
Фармакогностична характеристика: правильно називає основні БАР та застосування, але плутає оптимальний температурний режим сушіння або термін заготівлі, або умови зберігання.
Результат: матеріал засвоєно добре, але відповідь потребує навідних запитань викладача для повної деталізації.

Середній рівень (4–6 балів) — «Задовільно» (3)

Здобувач володіє матеріалом на репродуктивному рівні, потребує значної допомоги викладача.
Ідентифікація: впізнає рослину (сировину) лише після навідних запитань або за допомогою визначника чи підказки.
Номенклатура: знає лише українську назву рослини, латинські назви відтворює важко або з грубими помилками.
Морфологічний аналіз: опис рослини поверхневий, здобувач не може виділити головні макроскопічні діагностичні ознаки, плутається (або не називає) мікроскопічні ознаки.
Фармакогностична характеристика: плутає класифікацію БАР (наприклад, флавоноїди з дубильними речовинами), дає занадто загальний опис фармакологічної дії (наприклад, «для шлунку» замість «спазмолітична дія»), не орієнтується в термінах заготівлі сировини, неправильно називає температуру сушіння та умови зберігання.
Результат: практична навичка сформована частково, знання мають фрагментарний характер.

Початковий рівень (1–3 бали) — «Незадовільно» (2)

Здобувач не володіє практичною навичкою.
Ідентифікація: не може впізнати рослину (сировину) за гербарієм (зразком) навіть за наявності підказок та атласів.
Номенклатура: не знає ні української, ні латинської назви рослини, сировини, родини.
Морфологічний аналіз: не вміє описати морфологічні ознаки ЛРС, повністю плутає органи рослини (наприклад, корінь із кореневищем, листок із прилистком), не називає характерні мікроскопічні ознаки.
Фармакогностична характеристика: не орієнтується в хімічному складі, заготівлі та застосуванні рослини.
Результат: завдання не виконано, навичка не сформована.

Критерії оцінювання тестів

% правильних відповідей	Оцінка
90-100%	5
89-74%	4
73-60%	3
<60%	2

Інформаційні ресурси

Основна

1.І.А.Бобкова, Л.В.Варлахова «Фармакогнозія», Київ, ВСВ «Медицина» 2018
2. «Фармакогнозія» за редакцією В.С.Кисличенко, Харків, НФаУ «Золоті сторінки», 2015 – інтернет-версія
3.Фармацевтична енциклопедія - https://www.pharmencyclopedia.com.ua/

Додаткова

1.ДФУ 2.0

2.Сайт ПРАТ «Ліктрави» https://liktravy.ua/
3.Сайт фармацевтичної фабрики Vishpha https://www.vishpha.ua/
4.Сайт НВФК «ЕЙМ» https://aim.com.ua/

Розглянуто та схвалено на засіданні випускової циклової комісії фармацевтичних дисциплін і лабораторної діагностики
Протокол № 1 від «03» вересня 2026 р.
Голова ЦК _____ / Марина КОТЕЛЬНІКОВА /
(підпис) (прізвище, ім'я)