

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
**Факультет хімії, екології та фармації**  
**Кафедра органічної хімії та фармації**


**СИЛАБУС**  
**нормативного освітнього компонента**  
**«НАВЧАЛЬНА ПРАКТИКА З ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ БОТАНІКИ»**  
**підготовки Магістра**  
**Галузі знань 22 – Охорона здоров'я**  
**спеціальності 226 – Фармація, промислова фармація**  
**Освітньо-професійної програми – Фармація**

**Луцьк – 2022**

Силабус освітнього компонента «Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки» підготовки магістра, галузі знань 22 – Охорона здоров'я, спеціальності 226 – Фармація, промислова фармація, форма навчання – денна, за навчальним планом, затвердженим 2020 р.

**Розробник: Сметаніна К.І.**, кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри органічної хімії та фармації

**Погоджено**

Гарант освітньо-професійної програми: д.фарм.н., проф.  **Федоровська М.І.**

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри органічної хімії та фармації.

Протокол № 1 від 31 серпня 2022 р.

Завідувач кафедри: к.х.н., доцент  **Сливка Н.Ю.**

## I. Опис освітнього компонента

Найменування Показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	Галузь знань: <b>22 -Охорона здоров'я</b> Спеціальність: <b>226 -Фармація, промислова фармація</b> Освітньо-професійна програма: <b>«Фармація»</b> освітній рівень: <b>другий (магістерський)</b>	<b>Нормативна</b>
Кількість годин / кредитів: 90/3		<b>Рік навчання: 2-ий</b>
ІНДЗ: є		<b>Семестр: 4-ий</b>
Мова навчання		<b>Лекції: 0 год</b>
		<b>Лабораторні: 0 год.</b>
		<b>Самостійна робота: 84 год</b>
		<b>Консультації: 6 год</b>
	<b>Форма контролю: залік</b>	
		<i>Українська</i>

## II. Інформація про викладача

**Прізвище, ім'я та по батькові:** Сметаніна Катерина Іванівна

**Науковий ступінь:** кандидат фармацевтичних наук

**Вчене звання:** доцент доцент кафедри організації і економіки фармації та технології ліків ЛНМУ ім.Д.Галицького

**Посада:** доцент кафедри органічної хімії та фармації

**Контактна інформація:** 0957342701, [Kateryna.Smetanina@vnu.edu.ua](mailto:Kateryna.Smetanina@vnu.edu.ua)

**Дні занять:** <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi>

<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

### III. Опис освітнього компонента

**Анотація курсу.** Освітній компонент «Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки» належить до обов'язкових дисциплін професійної підготовки фахівців спеціальності «226 Фармація, промислова фармація», ОПП «Фармація», яка призначена для здобувачів вищої освіти денної форми навчання (5 р.н.).

Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки є важливим етапом у підготовці майбутніх магістрів фармації і передбачає поглиблення знань і вмінь, набутих під час вивчення дисципліни фармацевтична ботаніка, вироблення навичок збору і гербаризації рослин, правильної поведінки в природі і бережного ставлення до неї.

Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки передбачає загальне ознайомлення з основами фармакогнозії, екології, фітоценології і ґрунтується на еколого-морфологічних характеристиках рослин. Вивчає різноманітність рослин в природних умовах, в культурі, видового складу різноманітних рослинних угруповань – фітоценозів, визначення їх ознак, структури, фенологічного стану рослин, адаптивних пристосувань рослин до зростання і розмноження в різних умовах навколишнього середовища, значення у природі і житті людини, а також вивчає шляхи і форми охорони і збереження рослинного світу.

**1. Предметом** вивчення освітнього компонента «Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки» є лікарські рослини, офіційна ЛРС, штучні і природні рослинні угруповання.

#### 2. Пререквізити:

Освітній компонент «Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки»:

а) базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні латинської мови, етики і деонтології у фармації, вступу у фармацію, фармацевтичної ботаніки, безпеки життєдіяльності, основ біоетики та біобезпеки, гігієни у фармації та екології;

б) передбачає інтегрування ОК з наступними: органічна, біологічна хімія, фармакологія, фармакогнозія, технологія ліків, фармацевтичне право та законодавство;

в) закладає основи вивчення студентами токсикологічної та судової хімії, лікарської токсикології, клінічної фармації та фармацевтичної опіки, ресурсознавства лікарських рослин, соціальної фармації;

г) взаємопов'язаний з вибірковими компонентами «Вирощування лікарських рослин», «Розробка лікарських засобів», що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання з ОК «Фармакогнозія» в процесі подальшого навчання та у професійній діяльності.

#### 3. Мета і завдання навчальної дисципліни.

**Метою** вивчення освітнього компонента «Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки» є закріплення, розширення та поглиблення теоретичних знань з морфології, систематики, екології, ценології і географії рослин.

Основними **завданнями** вивчення ОК «Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки» є:

- ознайомлення з рослинними угрупованнями, складом лікарських видів, екологічними пристосуваннями рослин;
- оволодіння методикою і технікою гербаризації рослин, правилами оформлення гербарію, збирання, обробки та збереження рослинного матеріалу;
- формування дбайливого ставлення до навколишнього середовища;
- придбання навичок з охорони, раціонального використання та поновлення ресурсів лікарських рослин.

#### 4. Результати навчання (компетентності).

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

**Інтегральна компетентність (ИИТ):** Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі і практичні проблеми у професійній фармацевтичній діяльності із

застосуванням положень, теорій і методів фундаментальних, хімічних, технологічних, біомедичних і соціально-економічних наук; інтегрувати знання та вирішувати складні питання, формулювати судження за недостатньої або обмеженої інформації; ясно і недвозначно доносити свої висновки та знання, розумно їх обґрунтовуючи, до фахової та нефахової аудиторії.

***Загальні компетентності (ЗК):***

ЗК 1. Здатність діяти соціально відповідально та громадянсько свідомо.

ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 3. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 5. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.

ЗК 8. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іноземною мовою на рівні, що забезпечує ефективну професійну діяльність.

ЗК 9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 10. Здатність до вибору стратегії спілкування, здатність працювати в команді та з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності.

ЗК 11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 12. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 14. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій; здатність вести здоровий спосіб життя.

***Фахові компетентності (ФК):***

ФК 7. Здатність забезпечувати належне зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей і правил Належної практики зберігання (GSP) у закладах охорони здоров'я.

ФК 12. Здатність використовувати у професійній діяльності знання нормативно-правових, законодавчих актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ФК 13. Здатність продемонструвати і застосовувати у практичній діяльності комунікативні навички спілкування, фундаментальні принципи фармацевтичної етики та деонтології, що засновані на моральних зобов'язаннях і цінностях, етичних нормах професійної поведінки та відповідальності відповідно до Етичного кодексу фармацевтичних працівників України і керівництв ВООЗ.

ФК 16. Здатність організовувати і проводити заготівлю лікарської рослинної сировини відповідно до правил Належної практики культивування та збирання вихідної сировини рослинного походження (GACP) як гарантії якості лікарської рослинної сировини і лікарських засобів на її основі. Здатність прогнозувати й обраховувати шляхи вирішення проблеми збереження та охорони заростей дикорослих лікарських рослин, відповідно до чинного законодавства.

***Програмні результати навчання згідно з вимогами освітньої програми:***

ПРН 2. Застосовувати знання із загальних і фахових дисциплін у професійній діяльності.

ПРН 3. Дотримуватись норм санітарно-гігієнічного режиму і вимог техніки безпеки при здійсненні професійної діяльності.

ПРН 4. Демонструвати вміння самостійного пошуку, аналізу і синтезу інформації з різних джерел і використання цих результатів для рішення типових та складних спеціалізованих завдань професійної діяльності.

ПРН 6. Аргументувати інформацію для прийняття рішень, нести відповідальність за них у стандартних і нестандартних професійних ситуаціях; дотримуватися принципів деонтології та етики у професійній діяльності.

ПРН 8. Здійснювати професійне спілкування державною мовою, використовувати навички усної комунікації іноземною мовою, аналізуючи тексти фахової спрямованості, та перекладати іншомовні інформаційні джерела.

ПРН 10. Дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, споживачами, ефективно працювати у команді.

ПРН 12. Аналізувати інформацію, отриману в результаті наукових досліджень, узагальнювати, систематизувати і використовувати її у професійній діяльності.

ПРН 19. Прогнозувати і визначати вплив факторів навколишнього середовища на якість лікарських засобів та споживчі характеристики інших товарів аптечного асортименту під час їх зберігання.

ПРН 24. Планувати і реалізовувати професійну діяльність на основі нормативно-правових актів України та рекомендацій належних фармацевтичних практик.

ПРН 28. Організувати і проводити раціональну заготівлю лікарської рослинної сировини. Розробляти і впроваджувати заходи з охорони, відтворення та раціонального використання дикорослих видів лікарських рослин.

## 2. Структура освітнього компоненту

Найменування робіт	Кількість годин				Форма контролю/ Бали	
	Усього	у тому числі				
		Лекції	Лабор.	Конс.		Сам. р.
1. Ознайомлення з календарно-тематичним планом, базою практики, змістом основних завдань практики і їх організацією. Інструктаж з техніки безпеки. Методи ботанічних досліджень, правила збору та обробки ЛР. Основи гербаризації рослин, виготовлення морфологічних колекцій. Розподіл індивідуальних завдань.	9			1	8	СР-3 ОЦП-5
2. Дослідження життєвих форм рослин, фенологічних фаз, різноманіття вегетативних і генеративних органів та їх метаморфозів, пристосувань до розмноження і розповсюдження. Проведення еколого-морфологічних, фенологічних та геоботанічних описів. Проведення збору дикорослих і культивованих ЛР для гербаризації та виготовлення морфологічних колекцій згідно індивідуальних завдань.	8.5			0.5	8	Т-1 РМГ-1 СР-1 ІРС-1 ОЦП-2 РФЗ-2
3. Особливості вирощування рослин відкритого ґрунту, лікарських, овочевих, зернових, зерново-бобових та круп'яних культур. Умови догляду за ними.	8.5	-	-	0.5	8	Т-1 РМГ-1 СР-1 ІРС-1 ОЦП-2 РФЗ-2
4. Рослини закритого ґрунту. Значення і використання в медицині, косметології, аромології. Особливості вирощування рослин в оранжерейних умовах, різноманіття видового складу оранжерейних рослин.	8.5	-	-	0.5	8	Т-1 РМГ-1 СР-1 ІРС-1 ОЦП-2 РФЗ-2
5. Особливості вирощування і догляду рослин в кімнатних умовах. Дослідження різноманіття кімнатних рослин аудиторій кафедри, лабораторій університету. Заходи догляду за кімнатними рослинами.	8.5	-	-	0.5	8	Т-1 РМГ-1 СР-1 ІРС-1 ОЦП-2 РФЗ-2

6. Вивчення видового складу та значення дерев'янисто-чагарникової рослинності ботанічного саду скверів, парків, вулиць міста. Голонасінні та листопадні рослини: видовий склад та еколого-морфологічні і біологічні особливості їх будов	8.5	-	-	0.5	8	T-1 PMГ-1 CP-1 IPC-1 OЩП-2 PФЗ-2
7. Рудеральна рослинність: визначення, класифікація. Біологічні особливості бур'янів, методи боротьби. Умови зростання сеgetальних та рудеральних бур'янів на прилеглих територіях, на ділянках ботанічного саду, пустирях, полях. Отримання навичок по догляду за рослинами відкритого ґрунту. Прийоми геоботанічних та еколого-морфологічних описів	8.5	-	-	0.5	8	T-1 PMГ-1 CP-1 IPC-1 OЩП-2 PФЗ-2
8. Дослідження видового складу лісових фітоценозів. Основні лісоутворюючі породи. Еколого-морфологічний опис рослин, визначення їх за визначником, геоботанічний опис лісових фітоценозів. Збір та обробка рослинного матеріалу, виготовлення гербарію, колекцій, складання таблиць.	8.5			0.5	8	T-1 PMГ-1 CP-1 IPC-1 OЩП-2 PФЗ-2
9. Дослідження лучної рослинності; лікарські види лук. Значення і використання в медицині, косметології, ароматології лікарських рослин	8.5			0.5	8	T-1 PMГ-1 CP-1 IPC-1 OЩП-2 PФЗ-2
10. Дослідження рослинності акваторії, прибережної зони водойм та боліт; лікарські гігро- і гідрофітні рослини. Завершення оформлення звітної документації, гербарію, морфологічних колекцій, зразків ЛРС.	9			1	8	T-1 PMГ-1 CP-1 IPC-1 OЩП-2 PФЗ-2
11. Захист практики. Контрольне опитування. Залік.	4				4	ЗІрН-5 ЗахЩП-5 PФЗ-5 ЗахIPC-2 КО-3
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>			<b>6</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

\*Форма контролю: IPC – індивідуальна робота студента, PMГ – робота в малих групах, КО- контрольне опитування, CP – самостійна робота, Т-тести, OЩП- оформлення щоденника практики, ЗІрН- задача практичних навичок, ЗахЩП – захист щоденника практики, PФЗ- робота у флористичному зошиті, ЗахIPC – захист індивідуальної роботи.

## 6. Тематичні плани

Проведення лекцій не передбачено.

Заняття в лабораторії починаються на початку чергового дня проходження практики, викладач проводить консультацію щодо обсягу роботи, яку студент повинен виконати; студент

отримує практичні завдання, які має виконати та відобразити у звіті.

Навчальна практика складається з 2 етапів роботи:

- знайомство з рослинністю різних фітоценозів, збір рослинного матеріалу під час екскурсій; догляд за рослинами;

- обробка і оформлення в лабораторії зібраного матеріалу, записи в щоденнику, виконання практичних завдань та ведення флористичного зошиту.

Основа практики – це навчання у різних екосистемах проростання рослин, що супроводжується тематичними екскурсіями згідно плану проведення практики, яке проводиться самостійно студентом під наглядом викладача. По закінченні польового дослідження здобувачем освіти проводиться обробка рослинного матеріалу, виконуються запропоновані викладачем завдання. Висновки і результати спостережень студенти оформляють у флористичному зошиті та щоденнику практики.

Лабораторні заняття не передбачені.

Наголос зроблений на самостійному опрацюванні студентів тем, передбачених освітньою програмою.

### Тематичний план самостійної роботи

№	Перелік робіт	Кількість годин
1.	Проведення збору і обробки трав'янистих і дерев'янистих дикорослих і культивованих лікарських рослин для гербаризації і виготовлення морфологічних колекцій.	8
2.	Проведення морфологічного, фенологічного і еколого-морфологічного опису зібраних рослин та визначення їх систематичного положення за визначником.	
3.	Проведення гербаризації трав'янистих і дерев'янистих рослин.	8
4.	Виготовлення і оформлення морфологічної колекції сухої і фіксованої сировини.	
5.	Проведення геоботанічного опису видового складу штучного фітоценозу.	8
6.	Визначення видового складу культивованих рослин відкритого ґрунту: лікарських, овочевих, зерно-бобових та круп'яних культур.	
7.	Проведення еколого-морфологічного і фенологічного опису культивованих рослин відкритого ґрунту.	
8.	Визначення видового складу оранжерейних рослин.	8
9.	Проведення визначення оптимальних ґрунтово-кліматичних умов вирощування рослин закритого ґрунту.	
10.	Проведення фенологічного опису і еколого-морфологічного опису тропічних і субтропічних лікарських рослин оранжереї.	
11.	Визначення видового складу і проведення еколого-морфологічного опису кімнатних рослин.	8
12.	Проведення вирощування, догляду та розмноження кімнатних лікарських рослин.	
13.	Проведення визначення видового складу та еколого-морфологічного та фенологічного опису видів рослинності ботанічного саду, скверів, парків, вулиць міста.	8
14.	Проведення визначення видового складу бур'янів різних умов зростання: польових, городніх, придорожних. Розпізнавання серед видового складу бур'янів лікарських і отруйних видів.	8
15.	Проведення еколого-морфологічного опису видового складу лікарських бур'янів досліджуваних територій.	
16.	Визначення флористичного складу деревного, кущового, трав'янистого ярусу лісового фітоценозу, з виділення головної лісоутворюючої породи.	8



17.	Проведення характеристики видового складу лісового фітоценозу за його головними ознаками: ярусність, достаток, життєвість, фенофаза розвитку, змикання крон, тощо.	
18.	Проведення геоботанічного опису лісового фітоценозу.	
19.	Проведення характеристики мохового і лишайникового покриву лісу.	
20.	Визначення видового складу і екологічних умов зростання лучної рослинності.	
21.	Проведення геоботанічного опису фітоценозу заливної, судохольної і низинної луки.	8
22.	Проведення характеристики впливу екологічних умов та морфоструктуру видового складу лучноїрослинності.	
23.	Визначення видового складу і екологічних умов зростання водно-прибережної рослинності.	8
24.	Проведення характеристики впливу екологічних умов на морфоструктуру видового складу болотноїрослинності.	
25.	Підсумковий контроль. Захист практики. Залік.	4
<b>Усього</b>		<b>84</b>

#### **IV. Політика оцінювання**

Політика викладача щодо студента: студент повинен пройти навчальну практику на базі ботанічних садів, розсадників офіційної ЛРС, заповідників, заказників та ін. установ, з якими заключено договори про можливість стажування та проходження практик студентів; проводити аналіз рослинності окремих фітоценозів з обов'язковим оформленням щоденника практики.

Щоденник є основним заліковим документом про проходження навчальної практики, в якому здобувач освіти щоденно веде запис виконаного об'єму робіт усіх видів практики; описує ЛРС за схемою, вказаною у щоденнику та виконує ряд самостійних завдань. Взірець щоденника додається. Студент зобов'язаний відвідувати консультації та заплановані екскурсії. В кінці практики студент оформляє звіт про проходження навчальної практики із вказанням повного об'єму виконаних робіт, а викладач складає звіт про роботу студента.

Окремо ведеться еколого-морфологічний опис ЛР різних флористичних угруповань у флористичному зошиті. Якість оформлення флористичного зошита впливає на загальний результат оцінювання результатів проходження практики.

Пропущені без поважних причин заняття потрібно відпрацювати: підготувати конспект за тематикою заняття, пройти опитування за темою, письмово оформити протокол самостійної роботи та захистити її.

Політика щодо академічної доброчесності: усі завдання студент повинен виконувати самостійно.

Політика щодо дедлайнів і перескладання: у випадку пропуску занять без поважної причини студент готує конспект до наступного заняття. До закінчення вивчення модуля студент повинен відпрацювати усі пропущені заняття та отримати допуск до захисту практики.

До заліку допускаються лише ті студенти, які здали теоретичну та практичну частини практики.

#### **V. Підсумковий контроль**

Вивчення освітнього компонента «Навчальна практика з фармацевтичної ботаніки» здійснюється впродовж одного семестру на 2-му році навчання 48 семестр). За результатами поточної навчальної діяльності виставляється залік.

Поточний контроль практики з фармацевтичної ботаніки здійснюється щоденно відповідно конкретним цілям теми безпосередньо керівником практики шляхом визначення рівня набутих практичних навичок. При оцінюванні поточної діяльності студента з навчальної практики з фармацевтичної ботаніки критерієм якості її проходження є засвоєння практичних навичок, вмій, знань, передбачених програмою: перевірка правильності виконання завдань згідно теми, визначення рівня набутих практичних навичок з гербаризації та оформлення

гербаріїв, морфологічних колекцій, оформлення результатів польових і лабораторних досліджень рослин і рослинних угруповань, їх трактування, оформлення висновків, контроль ведення щоденника та флористичного зошита.

Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі з метою оцінювання результатів проходження польової практики з фармацевтичної ботаніки лише після того, як здобувач освіти отримає допуск. До підсумкового контролю у формі заліку допускаються студенти, які оволоділи практичними навичками, представили звітну документацію та набрали кількість балів за поточний контроль практичних навичок та вмінь, не меншу за мінімальну (60 балів).

Семестровий залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з фармацевтичної ботаніки на практиці на підставі результатів виконання ним усіх видів навчальних робіт, передбачених навчальною програмою. Семестровий залік виставляється за результатами поточного контролю теоретичних знань, практичних вмінь і навичок. Якщо загальна сума такого контролю на момент заліку складає 60 і більше балів, студент може отримати залік, не складаючи його.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки (менше 60 балів) або за бажанням підвищити свій результат студент:

- може добрати бали, виконавши певний вид робіт (наприклад, виконати ІРС, перездати відповідну тему, шляхом написання тесту, розв'язання ситуаційної задачі, усного опитування з обов'язковою здачею гербарного матеріалу та ряду взірців якісної ЛРС, тощо);

- складає залік, який включає весь навчальний матеріал освітнього компонента; при цьому він може набрати від 0 до 100 балів, де 60 балів і вище – задовільна /позитивна оцінка.

## VI. Розподіл балів і критерії оцінювання

### 1. Методи та засоби діагностики успішності

Відвідування консультацій. Перебування у рослинних угрупованнях та фітоценозах разом із викладачем для успішного закріплення отриманих знань з фармакогнозії на практиці. Підготовка до самостійної роботи; усні/письмові допуски до певних видів робіт; якість виконання й оформлення самостійних робіт; належним чином ведення щоденника практики; захист отриманих результатів практики.

### 2. Оцінювання всіх видів робіт студентів

Максимальна оцінка за семестр складає **100 балів**, що включає оцінювання за поточний контроль.

Загальне оцінювання результатів навчальної практики складається з оцінювання теоретичної та практичної частин, а саме:

- оформлення щоденника практики;
- оформлення флористичного зошита, заповненого згідно методичним рекомендаціям (має містити морфологічний опис до 30 видів деревних та трав'янистих рослин, систематичний список рослин району практики);
- складання звіту практики (має містити розділ з охорони праці, поточні щоденні записи, висновки та список використаної літератури);
- оформлення гербаріїв (мін 10 шт.);
- виконання індивідуальної позааудиторної роботи з заготвілі ЛРС (висушена або зафіксована сировину – мін 5 взірців);
- індивідуально виконані завдання за методиками дослідження з особливостей вирощування рослин різних ботанічних угруповань (позааудиторно, по бажанню).

Вагу при оцінюванні результатів проходження навчальної практики має кожен вид робіт, передбачений програмою: теоретичний та практичний блок.

### Щоденне оцінювання результатів проходження навчальної практики

Вид роботи / Бали					Загальний бал
Теми роботи	Тести	Виконання самостійної роботи (процес збору,	Оформлення протоколу самостійної	Захист практики (контрольне опитування,	

		сушіння, обробки ЛРС; практичні навички; робота малими групами)	позааудиторної і роботи (щоденника практики, флористичного зошита)	гербаризація сировини, підготовка взірців ЛР, ін. )	
1		СР-3	ОЦП-5		8
2-10	T-1	РМГ-1 СР-1	ОЦП-2 РФЗ-2	ІРС-1	8
11		ЗПрН-5	ЗахЩП -5 РФЗ-5	ЗахІРС-2 КО-3	20
<b>Усього</b>					<b>100 балів</b>

### Оцінювання заліку

Форма контролю			Загальний бал	
Тести; 25 питань 2 бал за 1 питання; сумарно – <b>50 балів</b>	Проведення морфолого-екологічного опису 3 взірців рослин; 5 балів за 1 вид контролю; сумарно – <b>15 балів</b>	Контроль практичної підготовки		<b>100 балів</b>
		Виготовлення і оформлення гербарію, 10 зразків; 1 зразок – 2 бали; сумарно – <b>20 балів</b>	Виготовлення морфологічної колекції вегетативних і генеративних органів у вигляді гербарію – 5 листів; у вигляді консервованої або сухої сировини – 500 г; сумарно – <b>15 балів</b>	

### Перелік питань, що виносяться на залік з навчальної практики з фармацевтичної ботаніки

1. Дайте визначення понять «екологія рослин» і «геоботаніка».
2. Назвіть головні групи екологічних факторів зовнішнього середовища.
3. Охарактеризуйте вплив абіогенних факторів на рослини.
4. Назвіть основні екологічні групи рослин, що виділяються відносно умов зволоження навколишнього середовища і опишіть особливості морфолого-анатомічної будови їх органів.
5. Охарактеризуйте особливості впливу температурного фактору на ріст і розвиток рослин.
6. Назвіть групи рослин за відношенням до інтенсивності освітлення.
7. Охарактеризуйте вплив хімічного складу і руху повітря на життєдіяльність рослин.
8. Опишіть вплив едафічних факторів на розвиток рослин.
9. Назвіть основні екологічні групи рослин, що виділяються залежно від хімічного складу ґрунту.
10. Охарактеризуйте вплив орографічних факторів на розвиток рослин.
11. Наведіть приклади рослини паразитів, напівпаразитів, епіфітів.
12. Поясніть явище симбіозу в рослинному світі.
13. Охарактеризуйте наслідки позитивного та негативного антропогенного впливу на рослинність.
14. Дайте визначення понять «інтродукція» і «акліматизація» рослин.
15. Сформулюйте поняття «ареалу». Назвіть типи ареалів і фактори, що впливають на їх формування.
16. Охарактеризуйте явище ендемізму і космополітизму.
17. Сформулюйте поняття «флори». Які флористичні області виділяються на Землі?

18. Дайте визначення «фітоценозу». Його формування, структура, ознаки класифікації.
19. Охарактеризуйте поняття «біоценоз», «біогеоценоз або екосистема».
20. Сформулюйте поняття: ліс, степ, лука, болото. Які культурні фітоценози вам відомі.
21. Назвіть приклад багатоярусного фітоценозу.
22. Перелічіть види лікарських рослин хвойного, листяного та змішаного лісів.
23. Що таке деревостій і як його визначати. Який вид називається домінуючим ?
24. Сформулюйте поняття «проективного покриття». Як воно визначається.
25. Що таке фізіономічність фітоценозу і як її визначити.
26. Назвіть фенологічні фази розвитку трав'янистих і дерев'янистих рослин.
27. Сформулюйте поняття «асоціація», «формація». Наведіть приклади.
28. Дайте тлумачення поняття «рослинність», «біом».
29. Вкажіть типи рослинного покриву Землі.
30. Назвіть лікарські водні і болотні рослини.
31. Наведіть приклади лікарських, польових і придорожніх бур'янів. Виділіть серед них отруйні бур'яни і місцеві карантинні бур'яни.
32. Назвіть культивовані рослини поля: лікарські, зернові, зерново-бобові, круп'яні, овочеві рослини.
33. Охарактеризуйте рослинність заливних і материкових суходільних і низинних лук. Які лікарські рослини проростають на них.
34. Які рослини України є зникаючими і занесені до Червоної книги.
35. Які рослини Волині є зникаючими і підлягають охороні.

## VII. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

### Шкала оцінювання, де формою контролю є залік

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
1–59	Незараховано (необхідне перескладання)

## IX. Рекомендована література та інтернет-ресурси

### Основна (базова)

1. Анатомія та морфологія рослин у рисунках / Т. Н. Гонтовая, В. П. Руденко, Л. М. Серая, В. П. Гапоненко, А. Г. Сербін, Т. В. Опрошанська, В. В. Машталер, О. С. Мала, С. В. Романова. Х. : НФаУ, 2014. 63 с.
2. Збірник тестових завдань з поясненнями та ілюстраціями для контролю знань та підготовки до ліцензійного іспиту Крок 1 (ботаніка) : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Т. М. Гонтова, Л. М. Сіра, Т. В. Опрошанська та ін.; за ред. проф. Т. М. Гонтової, доц. Л. М. Сірої. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2015. 168 с.
3. Систематика рослин у рисунках : навч. посіб для студ. вищих навч. закладів / Т. В. Опрошанська, В. П. Руденко, В. В. Машталер, О. С. Мала. Х. : НФаУ, 2015. 65 с.
4. Фармацевтична ботаніка : підруч. для вузів / А. Г. Сербін, Л. М. Сіра, Т. О. Слободянюк; за ред. Л. М. Сірої. Вінниця : Нова Книга, 2015. 488 с.

### Допоміжна

5. Гулько Р. Словник лікарських рослин світової медицини. Латинсько-українсько-

російсько-англійський. Львів: Ліга-Прес, 2005. 506 с.

6. Гулько Р.М. Таксономія програмних рослин з медичної ботаніки, систематизованих за А.Л. Тахтаджяном. Львів, 2003. 32 с.

7. Зелена книга України / під заг. ред. Я.П. Дідуха. К.: Альтерпрес. 2009. 448 с.

8. Корнієвський, Ю. І. Фітотоксикологія : навч. посіб з фармацевтичної ботаніки для студентів денної та заочної форми навчання спеціальності «Фармація» та «Технологія парфумерно-косметичних засобів» / Ю. І. Корнієвський, В. Г. Корнієвська. Запоріжжя : ЗДМУ, 2012. 178 с.

9. Мамчур З.І., Одінцова А.В. Літня навчальна практика з ботаніки. Навчально-методичний посібник для студентів біологічного факультету. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. 175 с.

10. Марчишин С.М., Нечай Р.Е., Шанайда М.І. Ботаніка. Навчально-польова практика. Тернопіль.: ТДМУ «Укрмедкнига», 2006. 200 с.

11. Фармацевтична енциклопедія / гол. ред. ради та автор передмови В. П. Черних. 3-тє вид. перероб. і допов. К. : «МОРІОН», 2016. 1952 с.

12. Червона книга України. Рослинний світ / під заг. ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 912 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. <http://www.botanik-learn.ru/vtorichnoe-utolschenie-korney>.
2. <http://www.botanik-learn.ru/serebryakov-stranitsa-184>.
3. [http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl\\_sch2.cgi?RLoxy;9!wgxyltop](http://www.glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RLoxy;9!wgxyltop)
4. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>