

Рівненський державний гуманітарний університет

(повне найменування закладу вищої освіти)

Кафедра Біології, здоров'я людини та фізичної терапії

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 03 Основи геоботаніки

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність А 4.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

(назва спеціалізації)

Факультет психолог-природничий

(назва інституту, факультету,)

2025-2026 рік

Робоча програма Основи геоботаніки для студентів
(назва навчальної дисципліни)

за спеціальністю А 4.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Мова навчання українська

Розробники: Ойцюсь Л.В. к.б.наук, доцент кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри біології, здоров'я людини та фізичної терапії

Протокол від “24” червня 2025 року № 7

Завідувач кафедри проф. Сяська І.О.

_____ (Сяська І.О.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено методичною комісією психолого-природничого факультету за спеціальністю А 4.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Протокол від “26” червня 2025 року № 5

Голова методичної комісії доц. Трохимчук І.М.

_____ (Трохимчук І.М.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: А Освіта	Вибіркова	
Модулів – 1	Спеціальність: А 4.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	Рік підготовки	
Змістових модулів – 4		1-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання: <i>не передбачено</i>		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		2-й	
		Лекції	
Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійна робота - 7	Освітня кваліфікація: Бакалавр середньої освіти (біологія та здоров'я людини) Професійна кваліфікація: Вчитель біології та здоров'я людини.	20 год	6 год
		Лабораторні:	
		<i>не передбачені</i>	
		Практичні, семінарські:	
		10	4
		Самостійна робота:	
		60 год.	80 год
		Індивідуальні завдання:	
		<i>не передбачено</i>	
		Вид контролю:	
залік			
Передумови для вивчення дисципліни (перелік дисциплін, які мають бути вивчені раніше) -			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 1: 2

для заочної форми навчання – 1: 3

2. Мета вивчення дисципліни

Мета: пізнання закономірностей розвитку як найважливішого біоенергетичного компонента біосфери та біомів. Опанувати методику самостійної роботи з геоботанічних досліджень, вивчення та оцінки анатомо-морфологічних ознак рослин, що виникають під впливом різних екологічних факторів у процесі генезису та динаміки рослинних угруповань, а також під впливом господарської діяльності людини.

Завдання вивчення дисципліни

Оволодіти сучасними методами геоботанічних досліджень на організмowo-популяційному рівнях різних типів рослинності.

Загальні компетентності

- **ЗК3.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- **ЗК5.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- **ЗК7.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні компетентності

- **СК 08** Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, вчення й теорії біології для пояснення та розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.
- **СК 09** Здатність розуміти й уміти пояснити будову, функції, життєдіяльність, розмноження, класифікацію, походження, поширення, використання живих організмів і систем усіх рівнів організації.
- **СК 10** Здатність розкривати сутність біологічних явищ, процесів і технологій, розв'язувати біологічні задачі.
- **СК 11** Здатність здійснювати безпечні біологічні дослідження в лабораторії та природних умовах, інтерпретувати результати досліджень.
- **СК 13** Здатність застосовувати методи й засоби навчання біології для розвитку здібностей учнів.

3. Очікувані результати навчання

Забезпечення програмних результатів навчання (ПРН):

ПРН 5. Уміє оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.

ПРН 7 Уміє застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.

ПРН 13. Знає біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки.

ПРН 18. Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен оволодіти сучасними методами геоботанічних досліджень на організмowo-популяційному рівнях різних типів рослинності

знати: – концептуальні, теоретичні та методологічні основи геоботаніки; – теоретичні основи структурної організації фітоценозу та методологічні підходи до вивчення будови й ознак фітоценозу; – роль життєвих рослин у формуванні фітоценозу; – структурну організацію рослинного угруповання; теоретичні основи кількісних та якісних співвідношень між видами у фітоценозах;

вміти: - визначати характеристики ознак фітоценозу, які обумовлюють таку специфічну будову, як флористичний склад, роль видів в будові та функціонуванні фітоценозу, фітоценотипи, життєвість виду, рясність та константність виду;

- визначати життєві форми рослин й аналізувати їхню роль у формуванні фітоценозу;
- визначати ярусність природних і культурних фітоценозів, аналізувати структурність фітоценозу та його біогоризонти, синузальність, мозаїчність та комплексність фітоценозу;
- визначати покриття, ярусність біомасу, фітомасу і продукцію, характер розміщення виду його трапляння, фенологію, фази росту й розвитку рослин і сезонну ритміку фітоценозів, аспектність, структурованість та її оцінку, різноманітність фітоценозів та значення їх у практиці.

4. Програма навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1 ОСНОВИ ГЕОБОТАНІКИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЕКОЛОГІЯ РОСЛИН

Тема 1. Загальна характеристика екологічних факторів. Кліматичні фактори.

Екологічні фактори та їх класифікація. Закономірності дії окремого екологічного фактора та сукупності екологічних факторів. Лімітуючі чинники.

Аут- і сінекологічні ареали і оптимуми. Кліматичні чинники. Світло як екологічний фактор. Групи рослин за відношенням до світла. Фотоперіодизм. Групи рослин за відношенням до фотоперіодів. Тепло як екологічний фактор. Групи рослин за відношенням до тепла. Феноритмотипи. Вода як екологічний фактор. Групи рослин за відношенням до води. Сніг як екологічний фактор. Газовий склад атмосфери як екологічний фактор. Вітер як екологічний фактор.

Тема 2. Вплив біоти на рослини. Життєві форми рослин.

Біотичні екологічні фактори. Типи взаємодії рослин у фітоценозі. Контактні взаємодії між рослинами в фітоценозах. Рослини-паразити і напівпаразити, ліани, епіфіти. Трансбіотичні відносини. Еколого-ценотичні стратегії Раменського-Грайма. Алелопатія. Створення фітосередовища. Поняття про консортивні зв'язки. Роль тварин у фітоценозах. Життєві форми рослин. Поняття про життєві форми. Основні життєві форми рослин. Класифікація життєвих форм за К. Раункієром. Класифікація життєвих форм за І.Г. Серебряковим. Еволюція життєвих форм.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ФІТОЦЕНОЛОГІЯ

Тема 3. Склад фітоценозів. Флористичне багатство і флористична насиченість.

Фактори, що впливають на флористичне багатство фітоценозу. Кількісні співвідношення між видами. Поняття про особини у рослин. Вікові стани рослин. Склад і структура ценотичних популяцій рослин.

Тема 4. Морфологічна структура фітоценозів. Вертикальна структура фітоценозів. Ярусність. Фітоценогоризонти. Горизонтальна структура фітоценозів. Мозаїчність і комплексність. Поняття про синузії. Поняття про продуктивність фітоценозів. Структура надземної і підземної фітомаси.

Тема 5. Динаміка рослинного покриву. Класифікація рослинних угруповань. Мінливість фітоценозів (добова, сезонна, річна). Первинні сукцесії. Вторинні сукцесії. Фактори сукцесійної динаміки. Вплив антропогенних факторів на сучасну динаміку рослинності.

Геоботанічний опис. Дискретність і континуалізм в підходах до вивчення рослинного покриву. Ординація фітоценозів (прямий градієнтний аналіз, методи непрямої ординації). Підходи до класифікації рослинності. Домінантна класифікація. Еколого-флористична класифікація Ж. Браун-Бланке. Огляд основних синтаксонів. Основні типи рослинних угруповань.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ГЕОГРАФІЯ РОСЛИН

Тема 6. Ареалогія.

Способи картування ареалів (точковий, контурний, сітковий). Типи ареалів за розміром. Типи ареалів за формою. Стадії розвитку ареалів. Реліктові ареали. Причини, що

обумовлюють форму та розміри ареалів. Поняття про різні центри ареалів. Причини диз'юнкцій. Ендемізм. Види ендеміків. Ендемізм тостровів і гірських країн. Вікаруючі види. Релікти.

Тема 7. Флористичне районування Земної кулі.

Принципи флористичного районування. Флористичне районування Земної кулі за А.Л.Тахтаджяном. Характеристика царств та областей: Голарктичне, Палеотропічне, Неотропічне, Капське, Австралійське, Голантарктичне царства, їх підрозділ на області.

Тема 8. Центри походження культурних рослин. Дослідження М.І. Вавілова. Центри походження культурних рослин за М.І.Вавіловим та П.М.Жуковським. Сучасні уявлення про центри походження культурних рослин.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ГЕОГРАФІЯ РОСЛИННОСТІ

Тема 9. Рослинність тропічного поясу Земної кулі.

Широтна зональність та вертикальна поясність рослинного покриву. Клімати Земної кулі. Зональна та інтразональна рослинність Землі. Характеристика основних типів рослинного покриву за біомами:

Вічнозелені екваторіальні і тропічні дощові ліси (гілея). Географічне поширення. Фізико-географічні умови. Загальні особливості. Регіональні особливості гілей Південної Америки, Африки, Південно-Східної Азії.

Сезонні тропічні ліси. Географічне поширення. Гідротермічний режим. Вічнозелені сезонні ліси. Напіввічнозелені ліси. Листопадні тропічні ліси (вологі – мусонні, сухі – саванові). Ліси міомбо, мопане, каатинга.

Трав'янисті формації (савани). Географічне поширення. Різноманіття гідротермічних режимів. Загальні особливості саван. Різноманіття саван:

трав'янисті савани без дерев (кампінос, кампос-лімпос); з поодинокими деревами і чагарниками (льянос, кампос-серадос); зі значною кількістю дерев (серадос). Савани Африки, Південно-Східної Азії, Південної Америки, Австралії. Мангри. Географічне поширення. Фізико-географічні особливості. Пристосування дерев до існування у зоні припливів. Мангри східної та західної півкулі.

Тема 10. Рослинність помірної поясу.

Трав'янисті формації помірних широт. Особливості гідротермічного режиму. Географічне поширення. Загальні ознаки степів Євразії. Степи України. Прерії Північної Америки. Пампа Південної Америки. Тусоки Нової Зеландії.

Широколисті й мішані ліси (неморальні ліси). Географічне поширення. Гідротермічний режим. Особливості рослин широколистяних лісів. Структура широколистяних лісів. Широколисті ліси Європи, Східної Азії, Північної Америки, Південної Америки. Ліси України. Хвойні ліси - тайга (бореальні ліси). Географічне поширення. Гідротермічний режим. Особливості рослин хвойних лісів. Структура тайги. Тайга Євразії. Тайга Північної Америки.

5. Структура навчальної дисципліни

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.		л	п	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1 Основи геоботаніки												
Змістовний модуль 1 Екологія рослин												
Тема 1		2				6						5
Тема 2		2				6		2	2			5
Разом за змістовним модулем 1	16	4				12	14	2	2			10
Змістовний модуль 2 Фітоценологія												
Тема 3		2	2			6						10
Тема 4		2	2			6						10
Тема 5		2	2			6		2	2			10
Разом за змістовним модулем 2	30	6	6			18	34	2	2			30
Змістовний модуль 3 Географія рослин												
Тема 6		2	2			6						10
Тема 7		2	2			6						10
Тема 8		2				6		2				10
Разом за змістовним модулем 3	28	6	4			18	32	2				30
Змістовний модуль 3 Особливості використання деревних рослин при створенні садово-паркових об'єктів												
Тема 9		2				6						5
Тема 10		2				6						5
Разом за змістовним модулем 4	16	4				12	10					10
	90	20	10			60	90	6	4			80

6. Теми семінарських занять (не передбачено)

7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Методика виконання геоботанічних описів різних типів і класів рослинності України. Методи встановлення головних ознак рослинних угруповань: методи пробних ділянок, облікових площадок, трансект.	2
2	Визначення показників деревного, кущового та трав'янистого ярусів у фітоценозах.	2
3	Кількісні методи у фітоценології. Методи обліку кількісних ознак (мінімум-ареалу, коефіцієнтів подібності, сталості компонентів	2

	фітоценозів, частоти трапляння видів, розподілу видів, фітомаси та її розподілу у вертикальній структурі фітоценоза, біологічної продуктивності тощо).	
4	Класифікація фітоценозів за домінантним принципом.	2
5	Аналіз флористичного складу лучної рослинності	2
Всього:		10

8. Теми лабораторних занять (не передбачено)

9. Самостійна робота

№ п/п	Теми самостійної роботи	Кількість годин
1	Історія розвитку геоботанічних знань та становлення вітчизняної фітоценології. Вклад різних вчених у розвиток уявлень про рослинний покрив.	6
2	Концепція континуалізму у фітоценології: принципи, категорії, методи	6
3	Дослідження структури підземної сфери фітоценозів.	6
4	Біологічна продукція фітоценозів. Визначення об'єму та маси рослин в угрупованні.	6
5	Еколого-фітоценотичні стратегії рослин	6
6	Статистична обробка геоботанічних матеріалів: облік статистичних характеристик вибірки, кореляційний аналіз, кластерний аналіз.	6
7	Підходи до класифікації екосистем та їхніх екотопів	6
8	Синтаксономія рослинності України, за еколого-флористичною школою класифікації рослинності.	6
9	Історія розвитку рослинного покриву Землі. Історія розвитку рослинного покриву на території сучасної України.	6
10	Визначення екології рослинного угруповання за його флористичною структурою.	6
Разом		60

10. Індивідуальні завдання (не передбачені)

11. Методи навчання.

МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);

МН2 – практичний метод (лабораторні та практичні заняття);

МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);

МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);

МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);

МН6 – самостійна робота (розв'язання завдань);

12. Методи оцінювання.

МО2 – усне або письмове опитування

МО3 - колоквиум,

МО4 – тестування;

МО5 – командні проєкти;

МО6 – реферати, есе;

МО7 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень;

МО8 – презентації та виступи на наукових заходах;

МО9 – захист лабораторних;

МО10 –залік.

13. Засоби діагностики результатів навчання (засобами оцінювання та методами демонстрування результатів можуть бути:

- залік;
- стандартизовані тести;
- командні проекти;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах;

Види та методи навчання і оцінювання

Код компетентності (згідно ОПП)	Назва компетентності	Код програмного результату навчання	Назва програмного результату навчання	Методи навчання	Методи оцінювання результатів навчання
ЗК 3	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	ПРН 5	Уміє оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності	МН1 МН2 МН4	МО2 МО4 МО10
		ПРН 13	Знає біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки	МН1 МН2 МН4	МО2 МО4 МО10
ЗК 5	Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово	ПРН 5	Уміє оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності	МН1 МН2 МН4	МО2 МО4 МО9 МО10
ЗК 7	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	ПРН 18	Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення	МН1 МН2 МН4	МО2 МО4 МО10
СК 8	Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, вчення й теорії біології для пояснення та розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.	ПРН 7	Уміє застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.	МН1 МН2 МН4	МО2 МО4 МО9
СК 9	Здатність розуміти й уміти пояснити будову, функції, життєдіяльність, розмноження, класифікацію, походження, поширення, використання живих організмів і систем усіх рівнів організації	ПРН 18	Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення	МН1 МН2 МН3 МН4	МО2 МО4 МО9 МО10
СК 10	Здатність розкривати сутність біологічних явищ, процесів і технологій, розв'язувати біологічні задачі	ПРН 13	Знає біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки	МН1 МН2 МН4	МО2 МО4 МО9
СК 11	Здатність здійснювати безпечні біологічні дослідження в лабораторії та природних умовах, інтерпретувати результати досліджень	ПРН 18	Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення	МН1 МН2 МН3 МН4	МО2 МО4 МО9
СК 13	Здатність застосовувати методи й	ПРН 13	Знає біологічну термінологію і	МН1 МН2	МО2 МО4

	засоби навчання біології для розвитку здібностей учнів		номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки	МН4	МО9 МО10
--	--	--	---	-----	-------------

14. Критерії оцінювання результатів навчання. Визначити за допомогою якісних критеріїв мінімальний порогів рівень оцінки і трансформувати його в мінімальну позитивну оцінку. Зазначити використовувану числову (рейтингову) шкалу

Суми балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ЄКТС	Значення оцінки ЄКТС	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
90-100	A	відмінно	здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить і опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні здібності	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	здобувач вищої освіти вільно володіє теоретичним матеріалом, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре	
74-81	C	добре	здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, загалом самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, з-поміж яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
64-73	D	задовільно	здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, з-поміж яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно	
60-63	E	задовільно	здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового	здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано

		контролю	матеріалу			
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання практичних занять; оцінка (бали) за практичну діяльність під час практик; оцінка (бали) за участь у наукових конференціях, олімпіадах, підготовку наукових публікацій тощо.

Здобувачам вищої освіти надається право підвищувати свій рейтинг лише шляхом складання заліку за графіком екзаменаційної сесії.

15. Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Основи геоботаніки»

Розподіл балів при складанні заліку

Поточне тестування та самостійна робота											Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2					Змістовний модуль 3			ІНДЗ	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		Всього
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	20	100

T1, T2 ... T10 – теми змістових модулів.

16. Методичне забезпечення

Самостійна робота студентів над теоретичним та практичним матеріалом навчальної дисципліни здійснюється в таких формах:

- вивчення теоретичного матеріалу, що викладений на лекційних заняттях та призначеного для самостійного опрацювання;
- індивідуальне та групове виконання навчальних завдань, розв'язування евристичних задач із реальної предметної області.

В якості навчально-методичного забезпечення самостійної роботи студентів використовується базова та додаткова література з дисципліни, інтернет-ресурси, матеріал лекцій, методичні рекомендації для виконання завдань лабораторних робіт.

Методичне забезпечення: робоча програма навчальної дисципліни; навчальна програма дисципліни; план практичних занять.

17. Питання для підготовки до підсумкового контролю

1. Методи вивчення флори та рослинності регіонів?
2. Природні та антропогенно перетворені екотопи, як особливості їх флори?
3. Значення систематичного аналізу при проведенні флористичної характеристики території?

4. Значення географічного аналізу при проведенні флористичної характеристики території?
5. Значення екологічного аналізу при проведенні флористичної характеристики території?
6. Значення біоморфологічного аналізу при проведенні флористичної характеристики території?
7. Значення аналізу синантропних видів рослин при проведенні флористичної характеристики території?
8. Важливість наявності соцологічної складової при проведенні флористичної характеристики території?
9. Що таке «аспект» фітоценозу?
10. Яку цінність представляють господарсько-значимі види рослин?
11. Значення ярусності для рослин фітоценозу?
12. Що таке «рясність» виду? Як вона визначається?
13. Поняття «фенологічна фаза рослини виду»? Її значення для розподілу рослин у фітоценозі та конкурентній боротьбі?
14. Масштаби та призначення екологічного профілювання?
15. Значення екологічних факторів для розподілу видів в угрупованнях?
16. Особливості класифікації рослинних угруповань за домінантами?
17. Домінанти і едіфікатори у рослинних угрупованнях?
18. Способи створення назв рослинних угруповань?
19. Картографія, карти, масштаби та їх призначення?
20. Які складові топографічної карти?
21. Умови застосування методики лінійних трансект?
22. Етапи картування рослинності?
23. Чистовий варіант карти, які результат взаємодії фітоценозів та екологічних чинників (антропогенного фактору).
24. Особливості позначення контурів та динаміки рослинних угруповань на картах.
25. Які особливості характеристики лісових фітоценозів?
26. Як вираховують зімкнутість крон різних ярусів лісу?
27. Формула деревостану, її значення, особливості запису.
28. Особливості вимірювання діаметру стовбурів?
29. Як вираховують висоту деревостану?
30. Висота прикріплення крони та особливості цього показника для садового-паркового господарства?

18. Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна література

1. Абдулоєва О.С., Соломаха В.А. Фітоценологія. Навчальний посібник. Київ: Фітосоціоцентр, 2011. 450 с.
2. Григора І.М., Соломаха В.А. Основи фітоценології. Київ: Фітосоціоцентр, 2000. 240 с.
3. Григора І.М., Соломаха В.А. Основи фітоценології. Київ: Фітосоціоцентр, 2000. 240 с.
4. Григора І.М., Якубенко Б.Є., Мельничук М.Д. Геоботаніка. Київ: Арістей, 2006. 448 с.
5. Якубенко Б.Є., Григора І.М., Мельничук М.Д. Геоботаніка. Київ: Арістей, 2008. 448 с.
6. Григора І.М., Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки. Київ: Арістей, 2006. 255 с.
7. Якубенко Б.Є., Григора І.М. Польовий практикум з ботаніки. Київ: Арістей, 2008. 255 с.

Додаткова література

1. Дідух Я.П. Популяційна екологія. Київ: Фітосоціоцентр, 1998. 192 с.
2. Дідух Я.П., Плюта. Фітоіндикація екологічних факторів. Київ: Фітосоціоцентр, 1994.
3. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Укр. бот. журн. - 2003. - Т. 60, № 1. - С. 6-17.
4. Український фітоценологічний збірник. Серія С (Екологія). 2005. - Вип.23, присвячений класифікації екосистем і екоотопів.

19. Інформаційні (інтернет) ресурси

1. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
2. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6)/[Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lib.rv.ua/>

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи геоботаніки» перезатверджена зі змінами та доповненнями відповідно до наказу №135-01-01 від 31.10. 2023 на 2025/2026 навчальний рік

Розділ робочої програми навчальної дисципліни	Зміни і доповнення

Протокол від «24» червня 2025 року № 7

Завідувач кафедри _____
(підпис)

Сяська І.О
(прізвище та ініціали)