

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету захисту рослин,
біотехнологій та екології

 Ю.В. Коломієць
« 23 » 04 2021 р.

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ТРЕТІЙ ОСВІТНЬО-НАУКОВИЙ РІВЕНЬ

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА
БІОЛОГІЯ

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОСЛИННОСТІ»**

ПОГОДЖЕНО

Гарант



(Л. Калачнюк)

Розробник: кафедра ботаніки, дендрології та лісової
селекції

Київ – 2021 р.

1. Опис навчальної дисципліни

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОСЛИННОСТІ

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітньо-кваліфікаційний рівень	третій (освітньо-науковий) рівень	
Напрямок підготовки	09 Біологія	
Спеціальність	091 Біологія	
Освітньо-наукова програма	Ботаніка та фізіологія рослин	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	Не передбачено	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	Не передбачено	
Форма контролю	Іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	20 год.	20 год.
Практичні, семінарські заняття	– год.	- год.
Лабораторні заняття	20 год.	20 год.
Самостійна робота	110 год.	110 год.
Індивідуальні завдання	– год.	- год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4 год.	4 год.

МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Місце і роль дисципліни «Методи дослідження рослинності» в системі підготовки фахівців

У НУБіП України ведеться багатoproфільна підготовка фахівців для сільського, лісового та садово-паркового господарства України. Для третього (освітньо-наукового) рівнів за спеціальністю 091 Біологія освітньо-наукова програма ботаніка "Методи дослідження рослинності" є базовою дисципліною в системі природничих та спеціальних дисциплін. Методи дослідження рослинності у вищих навчальних закладах є теоретичною дисципліною, яка разом з тим виконує й прикладні завдання.

У системі підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівнів за спеціальністю Біологія освітньо-наукова програма ботаніка «Методи дослідження рослинності» є базовою для вивчення флори і різних типів рослинності. Знання з Методів дослідження рослинності необхідні для повноцінного освоєння цих же дисциплін та споріднених з ними, у системі яких екологія рослин репрезентована окремими видами рослин, які формують рослинні угруповання, які складають основний зміст агрофітоценології та природних екосистем.

Знання методів дослідження рослинності необхідні майбутнім фахівцям третього (освітньо-наукового) рівнів за спеціальністю – ботаніка для повноцінного освоєння покинутих низькопродуктивних земель, антропогенно порушених територій, які нині є в кожному господарстві і потребують трансформації в інші види угідь з метою раціонального їх використання та відновлення. Для дослідження динаміки флори і різних типів рослинності під час геоботанічних описів потрібні навички.

Такі знання необхідні ще й тому, що під впливом антропогенного впливу погіршується екологічний стан життя суспільства та природних екосистем; зникають окремі види рослин і рослинних угруповань, скорочуються їхні місцезростання, протікає фрагментація природної рослинності, порушується екологічна рівновага екосистем та агроландшафтів, у зв'язку з чим потребується кваліфікована оцінка та дія фахівців третього (освітньо-наукового) рівнів за спеціальністю 03.00.05 – ботаніка з організації охорони рослин та їхніх угруповань.

Мета – пізнання закономірностей розвитку як найважливішого біоенергетичного компонента біосфери та біомів. Опанувати методiku самостійної роботи з екологічних 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 – оволодіти сучасними методами геоботанічних досліджень різних типів рослинності здобувач повинен **знати**:

- концептуальні, теоретичні та методологічні основи геоботанічних досліджень рослинності;
- теоретичні основи ролі життєвих рослин у формуванні фітоценозу;
- структурну організацію рослинного угруповання; теоретичні основи кількісних та якісних співвідношень між видами у фітоценозах;
- популяційну екологію з метою аналізу популяцій, ценопопуляцій та їхніх властивостей, динаміку ценопопуляцій та її компоненти, екотип, екоелементи, ізореагенти й морфолого-біологічні групи, віковий спектр ценопопуляцій, їхню стратегію й класифікацію та статистично обробляти характеристику популяцій;
- теоретичні й методичні основи агрофітоценології;
- динаміку рослинності, зокрема вирізняти природні, природно-антропогенні, антропогенні зміни й створювати моделі прогнозних змін на перспективу;

- созологічні аспекти охорони гено- і ценофонду України та природоохоронних об'єктів;
- роль екологічних чинників в екології фітоценозів;
- методологічні основи використання приладів і обладнання для встановлення структури основних фітоценозів;
- поширення рослин під впливом екологічних чинників та зональність її розподілу і флористичне районування Землі;
- використання структурно-порівняльного аналізу флори для з'ясування її структури, біоморфологічних, екологічних, ценотичних й хорологічних особливостей.
- володіння особливостями класифікації рослинності та системами синтаксономічних одиниць;
- використання сучасних тенденцій антропоїчної трансформації рослинності з оцінкою адвентивної фракції з найнебезпечнішими експансійними інвазійними видами та розробляти прогноз змін рослинності адвентивної фракції, зокрема з експансійними інвазійними видами.

уміти:

- використовувати моделі для дослідження певного біогеоценозу і фітоценозу, розуміти генезис та його формування;
- визначати характеристики ознак фітоценозу за певними видами рослин, 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, рясність 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 лісівництва й агрономії;
- аналізувати популяцію, ценопопуляцію та їх властивості, динаміку ценопопуляцій та її компоненти, екотип, екоелементи, ізореагенти й морфолого-біологічні групи, віковий спектр ценопопуляцій, їхню стратегію й класифікацію та статистично обробляти характеристику популяцій;
- класифікувати й вирізняти екологічні чинники як абіотичні, біотичні й антропоїчні в розвитку фітоценозів;
- вирізняти природні, природно-антропоїчні, антропоїчні зміни й створювати моделі прогнозних змін на перспективу;
- визначати флористичну й ценотичну значимість заповідних територій;
- використовувати еколого-фітоценологічну класифікацію за методом Браун-Бланке на основі яких розробляються схеми синтаксономічних одиниць рослинності;
- вирізняти специфічність і закономірності будови та функціонування рослин доміант агрофітоценозів, розуміти еколого-ценотичні відношення ценобіонтів польової і синантропної рослинності, зональні особливості синантропних видів рослин;
- давати фітоценотичну оцінку рослинності для Полісся, лісостепової й степової зон, а також передгірних і гірських районів Карпат та Криму.
- розуміти вплив біотичних чинників на основні доміанти фітоценозів за різними ботаніко-географічними зонами України.

3. Програма та структура навчальної дисципліни для:
– повного терміну денної форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	ус ьо го	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб.	інд	с.р.		л	п	лаб	ін д	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Основні типи рослинності України та особливості підходів до їхнього вивчення														
Тема 1. Вступ. Лісова рослинність та методологічні засади вивчення син таксономічної різноманітності.	8		4		2		12							
Тема 2. Лучна рослинність. Методичні підходи опису лучної рослинності	18		4		4		14							
Тема 3. Степова рослинність. Методичні підходи опису степової рослинності.	24		4		4		16							
Тема 4. Болотна рослинність. Методичні підходи опису болотної рослинності	24		2		4		18							
Разом за змістовим модулем 1	88		14		14		60							
Змістовий модуль 2. Польова рослинність. Методи і критерії дослідження рослинності														
Тема 5. Польова рослинність. Методичні підходи опису польової рослинності	20		2		2		16							
Тема 6. Синантропна та інша антропоічно-порушена рослинність. Методичні підходи опису синантропної рослинності	22		2		2		18							
Тема 7. Методи і критерії дослідження рослинності	20		2		2		16							
Разом за змістовим модулем 2	62		6		6		50							

Усього годин	150	20		20		110						
--------------	-----	----	--	----	--	-----	--	--	--	--	--	--

1. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Будова й ознаки рослинного угруповання.	2
2	Життєві форми рослин та їх роль в рослинному покриві	2
3	Методика дослідження лісової рослинності	2
4	Методика дослідження лучної рослинності	2
5	Методика дослідження болотної рослинності	2
6	Методика дослідження польової рослинності	2
7	Методика дослідження синантропної рослинності	2
8	Методика дослідження антропогенно порушеної рослинності	2
9	Фенологічні спостереження з видами рослин у фітоценозах.	2
10	Вплив екологічних чинників на екологію фітоценозів	1
11	Рослинність ботаніко-географічних зон України	1
	Усього	20

2. Теми занять для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Будова й ознаки рослинного угруповання.	8
2	Життєві форми рослин та їх роль у рослинному покриві	10
3	Методика дослідження соснових лісів.	8
4	Методика дослідження широколистяних лісів.	8
5	Методика дослідження чагарникової рослинності	8
6	Методика дослідження антропогенно-порушеної рослинності	6
7	Методика дослідження лучної рослинності	8
8	Методика дослідження болотної рослинності	8
9	Методика дослідження польової рослинності	8
10	Методика дослідження синантропної рослинності	8
11	Методика дослідження антропогенно порушеної рослинності	8
12	Фенологічні спостереження з видами рослин у фітоценозах.	6
13	Вплив екологічних чинників на екологію фітоценозів	6
14	Рослинність ботаніко-географічних зон України	6
15	Рослинність ботаніко-географічних зон України	4
	Усього	110

Методи дослідження рослинності

Тема 1. Основні типи рослинності України та особливості підходів до їхнього вивчення.

Тема 2. Лісова рослинність України. Загальна характеристика лісової рослинності України. Широколистяні ліси. Дубові ліси або діброви. Букові ліси або бучини. Вільхові ліси або вільшняки. Дрібнолистяні ліси. Березові ліси або березняки.

Тема 3. Лісова рослинність України. Хвойні ліси. Соснові ліси або сосняки. Ялинові ліси або ялинники. Синфітосозологічна класифікація лісової рослинності Лісостепу України. Синфітосозологічна класифікація лісової рослинності Лісостепу України.

Тема 4. Лісова рослинність України. Методичні засоби дослідження лісової рослинності та особливості її опису. Загальна схема проведення досліджень. Стандартний набір приладів та обладнання для досліджень. Фіксація первинної інформації про лісовий фітоценоз: бланк геоботанічного опису угруповання лісової рослинності. Методичні прийоми синфітосозологічних досліджень лісової рослинності.

Тема 5. Лучна рослинність України. Лучна рослинність та її опис. Характеристика лучної рослинності. Методичні прийоми опису лучної рослинності. Синтаксономічна різноманітність лучної рослинності.

Тема 6. Степова рослинність України. Характеристика степової рослинності. Методичні прийоми опису степової рослинності. Синтаксономічна різноманітність степової рослинності.

Тема 7. Болотна рослинність України та її опис. Характеристика болотної рослинності. Методичні прийоми опису болотної рослинності. Синтаксономічна різноманітність болотної рослинності.

Тема 8. Вища водна рослинність. Характеристика вищої водної рослинності. Методичні прийоми опису водної та прибережної рослинності. Синтаксономічна різноманітність водної рослинності.

Тема 9. Псамофітна рослинність та її опис. Характеристика псамофітної рослинності. Польова рослинність та її опис. Характеристика польової рослинності. Методичні прийоми опису польової рослинності. Синантропна та інша антропічно порушена рослинність, їх опис. Характеристика синантропної рослинності. Методичні прийоми опису синантропної рослинності.

Тема 10. Методи і критерії дослідження рослинності. Методи і критерії дослідження рослинності. Методи дослідження рослинного покриву.

7. Контрольні питання

.

1. Будова рослинного угруповання.
2. Ознаки рослинного угруповання.
3. Життєві форми рослин за Раункієром.
4. Життєві форми рослин за Серебряковим.
5. Методи геоботанічних досліджень природних і культурних рослинних угруповань
6. Назвати основні методи геоботанічного дослідження рослинності.
7. Методи визначення покриття рослинних угруповань.
8. Які Ви знаєте методи камеральних досліджень у геоботаніці ?
9. Які потрібно виконати дії при дослідженні агрофітоценозу ?
10. Методи вивчення синантропної рослинності.
11. Характерні ознаки широколистяних лісів.
12. Екологія та географія букових лісів.
13. Екологія та географія дубових лісів.
14. Ценотичні особливості організації соснових лісів.
15. Методичні підходи до вивчення соснових лісів.
16. Флористичні та екологічні ознаки ялинових лісів.
17. Структура геоботанічного опису.
18. Основне приладдя фітоценологічних досліджень лісової рослинності.
19. Господарські ознаки лісових фітоценозів.
20. Синфітосозологічні одиниці і ознаки оцінки лісової рослинності.
21. Характерні ознаки лучної рослинності.
22. Геоморфологічні типи лук.
23. Порядок опису лучного фітоценозу.
24. Приладдя для дослідження лучних фітоценозів.
25. Складові позиції бланку опису лучного угруповання.
26. Основні синтаксони лучної рослинності Лісостепу України.
27. Характерні ознаки степової рослинності.
28. Порядок опису степового фітоценозу.
29. Складові позиції бланку опису степового угруповання.
30. Основні синтаксони лучних степів Лісостепу України.
31. Характерні екологічні особливості болотної рослинності.
32. Основні типи боліт України.
33. Порядок опису болотного фітоценозу.
34. Складові позиції бланку опису болотного угруповання.
35. Основні синтаксони евтрофних боліт Лісостепу України.
36. Головні ознаки рудеральної та сегетальної рослинності.
37. Основні проблеми антропогенно порушеної рослинності.
38. Охарактеризувати еродовані землі України.
39. Порядок опису антропогенно порушеного фітоценозу.
40. Складові позиції бланку опису бур'янової рослинності.
41. Складові позиції бланку опису антропогенно порушеного угруповання.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
 УКРАЇНИ**

Рівень вищої освіти третій (освітньо- науковий) рівень спеціальність	Кафедра ботаніки 2019-2020 навч. рік	ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 3 Д И С Ц И П Л И <u>Методи дослідження</u> <u>рослинності</u>	Затверджую Зав. каф. ботаніки, доцент Ю.М. Марчук
---	--	---	---

Екзаменаційні запитання

(максимальна оцінка 10 балів за відповідь на кожне запитання)

1. Методика дослідження дубових лісів рослинних угруповань.
2. Методи і критерії дослідження рослинності.

Тестові завдання різних типів

(максимальна оцінка 10 балів за відповіді на тестові завдання)

1. Яка наука вивчає цикл розвитку рослин і проходження ними окремих фаз у процесі вегетації та онтогенезу?

1	геоботаніка	3	екологія рослин
2	фенологія	4	синтаксономія

2. Назвіть формації широколистяних лісів:

1	Дуба звичайного	4	Граба звичайного
2	Сосни звичайної	5	Ялини європейської
3	Вільхи клейкої	6	Берези бородавчастої

3. Назвіть характерні риси популяції:

1	взаємозв'язок	5	самовідтворюваність
2	тотожність	6	ізолюваність
3	взаємообумовленність	7	Пшінка весняна

4. Назвіть формації хвойних лісів:

1	Дуба звичайного	4	Граба звичайного
2	Сосни звичайної	5	Ялини європейської
3	Вільхи клейкої	6	Берези бородавчастої

5. Наука яка вивчає взаємозв'язок рослин із оточуючим середовищем та одних видів організмів з іншими називають:

1	екологія рослин	4	фітогеографія
2	синтаксономія	5	фітоценологія
3	хорологія	6	бріологія

6. Для встановлення нозологічної цінності фітоценофону та їхнього порівняння користуються такими показниками?

1	Ступінь раритетності фітоценофону	3	Ступінь охорони фітоценофону
2	Ступінь регіональної раритетності фітоценофону	4	Міра рідкості фітоценофону

7. Назвіть ознаки рослинного угруповання ?

1	аспектність	4	тіневисливість
---	-------------	---	----------------

2	Проективне покриття	5	рясність
3	ярусність	6	життєвість

8. Назвіть послідовність вікового стану ценопопуляцій:

1	генеративні	5	відмираючі
2	насіння	6	субсенільні
3	віргінільні	7	ювенільні
4	сенільні	8	іматурні
9	проростки		

9. Відновлювальні рослинні угруповання, що сформувались на місці порушеної рослинності в процесі її відтворення до первинного стану називають:

1	пірогенні	3	ендемичні
2	демутаційні	4	культурні

10. Основною таксономічною одиницею фітоценозу є:

1	формація	3	асоціація
2	група формацій	4	тип рослинності

9. Методи навчання.

Організація навчання у НУБіП України забезпечується засобами поєднання аудиторної і поза аудиторної форм навчання, а саме:

- лекції;
- лабораторні роботи;
- самостійна аудиторна робота здобувачів;
- самостійна поза аудиторна робота здобувачів;
- консультації;
- курсове проектування (курсів роботи);
- дипломне проектування (дипломні роботи);
- усі види практик.

Для здійснення контролю за якістю знань та вмінь здобувачів використовуються:

- контрольні роботи;
- індивідуальні співбесіди;
- колоквиуми;
- заліки;
- іспити;
- комплексний іспит за фахом.

Під час вивчення дисципліни «ботаніки» використовують наступні методи навчання:

- лекції;
- лабораторні заняття;
- самостійна поза аудиторна робота.

10. Форми контролю.

- поточний (опитування, тестування);
- підсумковий – залік (письмовий).
- підсумковий іспит (письмовий)

11. Розподіл балів, які отримують здобувачі.

Поточний контроль				Рейтинг з навчальної роботи $R_{нр}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{др}$	Рейтинг штрафний $R_{штр}$	Підсумкова атестація (залік/іспит)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3	Змістовий модуль 4					
0-100	0-100	0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

Примітки. 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи $R_{нр}$ стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{нр} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{зм} \cdot K^{(1)}_{зм} + \dots + R^{(n)}_{зм} \cdot K^{(n)}_{зм})}{K_{дис}} + R_{др} - R_{штр},$$

де $R^{(1)}_{зм}, \dots, R^{(n)}_{зм}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K^{(1)}_{зм}, \dots, K^{(n)}_{зм}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{дис} = K^{(1)}_{зм} + \dots + K^{(n)}_{зм}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{др}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{штр}$ – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K^{(1)}_{зм} = \dots = K^{(n)}_{зм}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{нр} = \frac{0,7 \cdot (R^{(1)}_{зм} + \dots + R^{(n)}_{зм})}{n} + R_{др} - R_{штр}.$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{др}$ додається до $R_{нр}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{штр}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{нр}$. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням *підготовка і захист курсового проекту (роботи)* оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

11. Методичне забезпечення

1. Григора І.М., Якубенко Б.Є., Мельничук М.Д. Геоботаніка. – К.: Арістей, 2006. – 448 с.
2. Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки. – К.: Фітосоціоцентр, 2014. – 400 с.
3. Якубенко Б.Є., Попович С.Ю., Григорюк І.П., Устименко П.М. Геоботаніка: тлумачний словник. – К.: Фітосоціоцентр, 2015. – 485 с.

12. Рекомендована література

Основна

1. Александрова В.Д. Классификация растительности. Обзор принципов классификации и классификационных систем в разных геоботанических школах. – Л.: Наука, 1969. – 213 с.
2. Вальтер Г. Общая геоботаника: Пер. с нем. – М.: Мир, 1982. – 261 с.
3. Воронов А.Г. Геоботаника. – М.: Высш. шк., 1973. – 384 с.
4. География растительного покрова Украины / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Осычнюк В.В., Андриенко Т.Л. – К.: Наук, думка, 1980. – 288 с.
5. Горшенина Т.К. Экология растений. – М.: Высш. шк., 1979. – 368 с.
6. Григора І.М., Соломаха В.А. Основи фітоценології. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 240 с.
7. Григора І.М., Якубенко Б.Є., Мельничук М.Д. Геоботаніка. – К.: Арістей, 2006. – 448 с.
8. Якубенко Б.Є., Григора І.М., Мельничук М.Д. Геоботаніка. – К.: Арістей, 2008. – 448 с.
9. Григора І.М., Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніка. – К.: Арістей, 2006. – 255 с.
10. Якубенко Б.Є., Григора І.М. Польовий практикум з ботаніка. – К.: Арістей, 2008. – 255 с.
11. Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніка. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 400 с.
12. Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніка. – К.: Фітосоціоцентр, 2014. – 400 с.
13. Якубенко Б.Є., Попович С.Ю., Григорюк І.П., Мельничук М.Д. Геоботаніка: тлумачний словник. – К.: Фітосоціоцентр, 2011. – 444 с.
14. Якубенко Б.Є., Попович С.Ю., Григорюк І.П., Устименко П.М. Геоботаніка: тлумачний словник. – К.: Фітосоціоцентр, 2015. – 485 с.
15. Якубенко Б.Є., Попович С.Ю., Устименко П.М. Геоботаніка: Підручник. – К.: Фітосоціоцентр, 2016. – 347 с.
16. Якубенко Б. Є., Попович С. Ю., Устименко П. М., Дубина Д. В., Чурілов А.М. Геоботаніка: методичні аспекти досліджень. Навчальний посібник. – К.: Ліра-К, 2017. – 368 с.
17. Бережний М.Ф., Якубенко Б.Є., Чурілов А.М., Сендзюк Р.В. Ґрунтознавство з основами геоботаніки. Навчальний посібник. – К.: Ліра-К, 2017. – 567 с.
18. Якубенко Б.Є., Царенко П.М., Алейніков І.М., Шабарова С.І., Машковська С.П., Дядюша Л.М., Тертишний А.П. Ботаніка з основами гідроботаніки (водні рослини України). Підручник. За ред. д.б.н., проф. Б.Є.Якубенка. Вид. 2-е доповнене і перероблене. – К.: Фітосоціоцентр, 2011. – 535 с.
13. Толмачев А.И. Введение в географию растений. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. 244 с.
14. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы. – М.: Прогресс, 1980. – 328 с.
15. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Крисаченко В.С., Мовчан Я.И. Методология геоботаники. – К.: Наук, думка, 1991 б. – 272 с.

Допоміжна

1. Василевич В.И. Статистические методы в геоботанике. – Л.: Наука. 1969. – 272 с.
2. Геоботанічне районування УРСР. – К.: Наук, думка, 1977. – С. 172–177.
3. Екофлора України. Т.І. Дідух Я.П. та ін. / Відпов. ред. Я.П. Дідух. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 284с.
4. Екофлора України. Т.ІІ. Дідух Я.П. та ін. / Відпов. ред. Я.П. Дідух. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 480 с.
5. Екофлора України. Т.ІІІ. Дідух Я.П. та ін. / Відпов. ред. Я.П. Дідух. – К.:

Фітосоціоцентр, 2002. – 496 с.

6. Екофлора України. Т.V. Дідух Я.П. та ін. / Відпов. ред. Я.П. Дідух. – К.: Фітосоціоцентр, 2007. – 584 с.

7. Екофлора України. Т.VI. Дідух Я.П. та ін. / Відпов. ред. Я.П. Дідух. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 422 с.

3. Клейн Р.М., Клейн Д.Т. Методы исследования растений. – М.: Колос. 1974.– 526 с.

4. Раменский Л.Г. Избранные работы. Проблемы и методы изучения растительного покрова. – Л.: Наука. 1971. – 334 с.

5. Миркин Б.М. Теоретические основы современной фитоценологии. – М.: Наука, 1985. – 136 с.

6. Определитель высших растений Украины. – К.: Наук, думка 1987. – 548 с.

7. Пианка Э. Эволюционная экология. – М.: Мир, 1981. – 399 с.

8. Продромус растительности Украины / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дідух Я.П., Дубина Д.В. и др. – К.: Наук, думка, 1991. – 272 с.

9. Рослинність УРСР: Болота. – К.: Наук. думка, 1969. – 243 с.

10. Рослинність УРСР: Ліси. – К.: Наук. думка, 1971. – 460 с.

11. Рослинність УРСР: Природні луки. – К.: Наук, думка, 1968. – 256 с.

12. Рослинність УРСР: Степи, кам'яністі відслонення, піски. – К.: Наук, думка, 1973. – 428 с.

13. Соломаха В.А. Синтаксони рослинності України за методом Браун-Бланке та їх особливості. – К.: Ун-т ім. Т.Г. Шевченка, 1995. – 116 с.

14. Sergei L. Mosyakin, Mykola M. Fedoronchuk. Ed.: Sergei L. Mosyakin. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. – Kiev, 1999. – 345 p.

15. Соломаха В.А. та ін. Синантропна рослинність України. – К.: Наук, думка, 1992. – 250 с.

16. Дубина Д.В., Дзюба Т.П., З.Нойгойзлова та ін. Галофітна рослинність України. / Відп. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Рослинність України – К.: Фітосоціоцентр, 2007. – 315 с.

17. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 1 Біосферні заповідники. Природні заповідники. / колектив авторів під кер. В.А.Онищенко і Т.Л.Андрієнко. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 406 с.

18. Зелена книги України / під загальною редакцією члена-кореспондента НАН України Я.П.Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.

19. Червона книга України. Рослинний світ. / під загальною редакцією члена-кореспондента НАН України Я.П.Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.

20. Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 2 Національні природні парки. / колектив авторів під кер. В.А.Онищенко і Т.Л.Андрієнко. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 580 с.

Інформаційні ресурси

1. Якубенко Б.Є. Геоботаніка: тлумачний словник / Б.Є. Якубенко, С.Ю. Попович, І.П. Григорюк, П.М. Устименко. – К.: Фітосоціоцентр, 2015 – 484 с.

2. Якубенко Б.Є. Геоботаніка. Підручник / Б.Є. Якубенко, С.Ю. Попович, П.М. Устименко. – К.: Фітосоціоцентр, 2016. – 347 с.

3. Якубенко Б.Є. Геоботаніка. Підручник / Б.Є. Якубенко, С.Ю. Попович, П.М. Устименко. – К.: Ліра-К, 2019. – 497 с.

4. Якубенко Б.Є. Геоботаніка: методичні аспекти досліджень. Б.Є. Якубенко, С.Ю. Попович, П.М. Устименко, Д.В. Дубина, А.М. Чурілов. – К.: Ліра-К, 2018. – 316 с.

5. Якубенко Б.Є. Ботаніка. Методичний посібник щодо користування лісотипологічним гербарієм / Б.Є. Якубенко, А.М. Чурілов. – К.: Фітосоціоцентр, 2015 – 174 с.