

	<p style="text-align: center;"><b>СИЛАБУС</b>  <b>навчальної дисципліни</b>  <b>«АГРОБІОЦЕНОЛОГІЯ»</b></p> <p><b>Рівень вищої освіти: <u>Перший (бакалаврський)</u></b>  <b>Спеціальність: <u>201 Агрономія</u></b>  <b>Рік навчання: <u>2-й, семестр 3-й</u></b>  <b>Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u></b>  <b>Назва кафедри: <u>ботаніки, генетики та захисту рослин</u></b>  <b>Мова викладання: <u>українська</u></b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Лектор курсу</b></p>	<p>к. с.-г. н., доцент Колісник Олег Миколайович</p>
<p style="text-align: center;"><b>Контактна інформація лектора (e-mail)</b></p>	<p><a href="mailto:ooov@i.ua">ooov@i.ua</a></p>

### **ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Навчальна дисципліна «Агробіоценологія» є вибірковою компонентою ОПП Агрономія.

Загальний обсяг 150 годин: лекції – 26 годин; практичні заняття – 24 години; самостійна робота – 100 годин.

Формат проведення: лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – залік.

Під час вивчення дисципліни можуть використовуватися знання, отримані з таких дисциплін: «Мікробіологія», «Ентомологія», «Фітопатологія», «Ботаніка».

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при вивченні таких дисциплін: «Рослинництво», «Землеробство».

### **Призначення навчальної дисципліни**

Освітня компонента «Агробіоценологія» вивчає зв'язки між організмами в сільськогосподарських ценозах, вплив на них середовища, роль організмів у створенні певного біоценотичного середовища, а також структуру, продуктивність, типи агроценозів, їх районування, взаємодію людини з довкіллям у процесі розвитку сільськогосподарського виробництва.

Дисципліна забезпечує принципово відмінний підхід до використання агроценозів і базується на науково-обґрунтованому вирішенні проблемних питань біоценотичного середовища, обумовлює якісне забезпечення товаровиробників необхідною структурою для підвищення ефективності виробництва.

Освітня компонента «Агробіоценологія» спрямована на отримання здобувачами однієї з важливих і універсальних компетентності – запобігання руйнуванню агроценозів, їх районування, взаємодію людини з довкіллям у процесі розвитку сільськогосподарського виробництва.

### **Мета вивчення навчальної дисципліни**

Метою вивчення навчальної дисципліни є пізнання біоценотичних закономірностей сільськогосподарських ценозів, що дають можливість забезпечити стале виробництво якісної біологічної продукції, максимальне раціональне використання природного біоенергетичного потенціалу, виключення та мінімізації негативного впливу на довкілля.

### **Завдання вивчення дисципліни**

Навчальна дисципліна «Агробіоценологія» орієнтована на розуміння хорології агробіоценозів: просторової структури видів, розподілу агробіоценозів різного рангу залежно від кліматичних, зонально-поясних, ландшафтних та регіональних особливостей географічного середовища; дії екологічних чинників на формування та стійкість агробіоценозів; взаємодії компонентів в агробіоценозі; міграції хімічних елементів за харчовими ланцюгами та компонентами агробіоценозу, обміну між біоценозами; функціонування агробіоценозів в умовах техногенезу; комплексу заходів для управління якістю агробіоценозів; способів мінімізації негативних впливів.

## **ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформулювати такі програмні компетентності:

*Інтегральна компетентність (ІК):*

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

*Загальні компетентності (ЗК):*

ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

*Спеціальні (фахові) компетентності (СК):*

СК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних із вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин

## **ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

*Дисципліна забезпечує програмні результати навчання (ПРН):*

ПРН 9. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності агроценозів із збереженням природного різноманіття.

Вивчення дисципліни формує у здобувачів вищої освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах), робота в команді (реалізується через: метод презентацій), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод проєктів, метод самопрезентації).

### **ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

№ з.п.	Назва теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Агробіоценологія: історія розвитку	2	-	5
2	Мета, об'єкти вивчення, основні завдання агробіоценології.	2	2	5
3	Методи досліджень в агробіоценології, структура та взаємозв'язок з іншими науками.	2	2	8
4	Фактори живлення в агробіоценозі.	2	2	10
5	Динаміка рослинності в агробіоценозі.	2	2	8
6	Сукцесії та сукцесійні зміни в агробіоценозі.	2	2	8
7	Клімаксові угруповання, їх типи, значення в агробіоценозі.	2	2	6
8	Класифікація агрофітоценозів та система синтаксономічних одиниць.	2	2	5
9	Специфічність і закономірності будови й функціонування агрофітоценозів.	2	2	8
10	Екологічні фактори та їх взаємодія в агробіоценозі.	2	2	8
11	Сучасний стан біорізноманіття агроландшафтів, перспективи використання, збереження й відтворення.	2	2	10
12	Критерії оцінки видового біорізноманіття агросфери.	2	2	10
13	Шляхи збереження видового біорізноманіття.	2	2	9
<b>РАЗОМ</b>		<b>26</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

#### **Самостійна робота здобувача вищої освіти**

Самостійна робота здобувача є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у вільний від обов'язкових занять час.

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності,

отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця. Навчальний матеріал навчальної дисципліни, передбачений робочою програмою навчальної дисципліни для засвоєння здобувачем у процесі самостійної роботи, вноситься на поточний і підсумковий контроль поряд з навчальним матеріалом, який опрацьовувався під час аудиторних занять. Організація самостійної роботи здобувачів передбачає: планування обсягу, змісту, завдань, форм і методів контролю самостійної роботи, розробку навчально-методичного забезпечення; виконання здобувачем запланованої самостійної роботи; контроль та оцінювання результатів, їх систематизацію, оцінювання ефективності виконання здобувачем самостійної роботи.

Виконання індивідуального завдання є одним із важливих засобів підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів, які здатні застосовувати на практиці теоретичні знання, вміння та навички з даної навчальної дисципліни. Підготовка завдання передбачає систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із дисципліни та застосування їх у процесі розв'язання конкретних економічних ситуацій, розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методикою дослідження та експерименту, пов'язаних із темою завдання. Індивідуальне завдання передбачає наявність таких елементів наукового дослідження: практичної значущості, комплексного системного підходу до вирішення завдань дослідження, теоретичного використання передової сучасної методології та наукових розробок, наявність елементів творчості, вміння застосовувати сучасні технології.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

У випадку реалізації індивідуальної освітньої траєкторії здобувача заняття можуть проводитись за індивідуальним графіком.

Під час роботи над індивідуальними завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними.

### Види самостійної роботи

№ з/п	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до практичних занять	28	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Підготовка самостійних питань з тематики дисципліни	22	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні завдання	28	4 рази на семестр	Усний захист, обговорення, виступ з презентацією
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	22	2 рази на семестр	Тестування
<b>Разом</b>		<b>100</b>		

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

### Основна література

1. Агроекологія: Навчальний посібник. О.Ф. Смаглий, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін. К.: Вища освіта, 2016. 671 с.
2. Городній М.М. Агрохімія. К., 2010. 389 с.
3. Паламарчук В.Д., Колісник О.М. Сучасна технологія вирощування кукурудзи для енергоефективного та еколого безпечного розвитку сільських територій. Вінниця: «Друк», 2022. 372 с.
4. Паламарчук В.Д., Доронін В.А., Колісник О.М., Алексєєв О.О. Основи насіннезнавства (теорія, методологія, практика): монографія. Вінниця: Друкарня ТОВ «Друк», 2022. 392 с.
5. Паламарчук В.Д., Кричковський В.Ю., Рудська Н.О., Колісник О.М. Новітні технології вирощування овочевих культур та кукурудзи за використання дигестату біогазових станцій: монографія. Вінниця: «Друк». 2023. 296 с.
6. Созінов О.О., Придатко В.І. Агробіорізноманіття України: теорія, методологія, індикатори, приклади. Книга 1. Київ: ЗАТ «Нічлава». 2015. 384 с.
7. Созінов О.О., Придатко В.І., Лисенко О.І. Агробіорізноманіття України: теорія, методологія, індикатори, приклади. Книга 2. Київ: ЗАТ «Нічлава». 2015. 592 с.

### Додаткова література

1. Бабич А.О., Бабич-Побережна А.А. Засуха, суховій і пилова буря в Україні в період глобальних змін клімату. Т.1. Вінниця: Видавництво-друкарня ДІЛО, 2014. 478 с.
2. Мусієнко М.М. Екологія рослин: Підручник. К.: Либідь, 2014. 432 с.
3. Патица В.П., Соломаха В.А., Бурда Р.І. та ін. Перспективи використання агробіорізноманіття в Україні. К.: Хімджест, 2013. 256 с.
3. Патица В.П., Тараріко О.Г. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель. К.: Фітосоціоцентр, 2002. 296 с.
4. Патица В.П. Перспективи використання збереження та відтворення агробіорізноманіття в Україні. Київ «Хімджест» 2023. 254 с.
5. Попов І.І., Федорченко В.С. Теорія систематики: навч. посібник. К.: Національний торгово-економічний університет, 2011. 204 с.
6. Романенко В.Д. Основи гідроекології: Підручник. К.: Обереги, 2011. 728 с.
7. Тараріко О.Г. Каталог заходів з оптимізації структури агроландшафтів та захисту земель від ерозії. К., 2012. 196 с.
8. Тараріко О.Г., Греков В.О., Панасенко В.М. Рекомендації з адаптації існуючої системи моніторингу забруднення ґрунтів до проекту рамкової Ґрунтової Директиви ЄС та Ради Європи К., 2011. 28 с.
9. Тараріко О.Г., Москаленко В.М. Каталог заходів з оптимізації структури агроландшафтів та захисту земель від ерозії К.: Фітосоціоцентр, 2002. 64 с.
10. Adamchuk Y., Kravchenko N. Kolisnyk O., Aralova. T., Protasov O., Dubovyk O., Dubovyk I., Stavvytskyi A. The efficiency of urea-ammonium nitrate

application in inter-row feeding in maize cultivation. *Modern Phytomorphology*. 2024. Vol. 17. P. 113-117.

11. Kolisnyk O., Yakovets L., Amons S., Butenko A., Onychko V., Tykhonova O., Hotvianska A., Kravchenko N., Vereshchahin I., Yatsenko V. Simulation of High-Product Soy Crops Based on the Application of Foliar Fertilization in the Conditions of the Right Bank of the Forest Steppe of Ukraine. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2024. № 25 (7). P. 234-243. DOI: 10.12912/27197050/188638

12. Snitynskyi V. Razanov S. Hnativ P. Bahmat O. Kutsenko M. Kolisnyk O. Phytoremediation of Cs contaminated sod-hydric soil in Northern Polissia white sweet clover (*Velilotus albus*) *International Journal of Environmental Studies*. 2024. Vol. 80. P. 1-8.

### Інформаційні ресурси

1. Відтворення родючості ґрунту шляхом застосування правильних сівозмін - найдешевший і найбільш дієвий спосіб - науковець URL:

<https://superagronom.com/news/19714-vidtvorennya-rodyuchosti-gruntu-shlyahom-zastosuvannya-pravilnih-sivozmin--naydeshevshiy-i-naybilsh-diyeviy-sposib--naukovets>.

2. Державний класифікатор України класифікатор відходів ДК 005-96. URL: <https://plast.vn.ua/dk005-96.html>.

3. Принцип органічного землеробства – використання сидератів. URL: <http://agro.agroblogs.com/2600-printsip-organ-chnogo-zemlerobstva>

4. Агробіоценоз. URL: <https://superagronom.com/slovník-agronoma/agrobiocenozy-id18880>.

5. Агробіоценологія. URL: <https://uk.google-info.org/1220639/1/agroekologiya.html>.

### СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10% за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача і до 30% підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

#### Розподіл балів за видами навчальної діяльності

№ з/п	Вид навчальної діяльності	Бали
<b>Атестація 1</b>		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
2	Участь у роботі на практичних заняттях	5
3	Виконання самостійної роботи	10
4	Індивідуальні та групові творчі завдання (виконання презентацій, презентації за заданою проблемною тематикою)	10

	<b>Всього за атестацію 1</b>	<b>30</b>
<b>Атестація 2</b>		
5	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	5
6	Участь у роботі на практичних заняттях	5
7	Виконання самостійної роботи	10
8	Індивідуальні та групові творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою)	10
	<b>Всього за атестацію 2</b>	<b>30</b>
	<b>Всього</b>	<b>60</b>
	<b>Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та активності здобувача</b>	<b>10</b>
	<b>Підсумкове тестування</b>	<b>30</b>
	<b>Разом</b>	<b>100</b>

Якщо здобувач вищої освіти упродовж семестру за підсумками контрольних заходів набрав (отримав) менше половини максимальної оцінки з навчальної дисципліни (менше 35 балів), то він не допускається до заліку.

Під час виконання навчальних завдань, а також завдань поточних та підсумкових контрольних заходів не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів, як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін.

#### **Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90-100	A	зараховано
82-89	B	
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни