

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан факультету захисту рослин,  
біотехнологій та екології


  
Ю.В. Коломієць  
Протокол № 9 від 23.05.2024 р.

**«СХВАЛЕНО»**

на засіданні *кафедри інтегрованого  
захисту і карантину рослин*


Протокол № 12 від " 22.05 " 2024 р.

Завідувач кафедри

  
(Микола ДОЛЯ)

**"РОЗГЛЯНУТО "**

Гарант ОП " **Карантин рослин "**

  
(О.О.Сикало)

**РОБОЧА ПРОГРАМА  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ГЕОГРАФІЯ КАРАНТИННИХ ОРГАНІЗМІВ**

Галузь знань        20 Аграрні науки та продовольство  
Спеціальність     202 Захист і карантин рослин  
Освітня програма Карантин рослин  
Факультет         захисту рослин, біотехнологій та екології  
Розробники:        Пасічник Л.П., кандидат с.-г. наук, доцент

**2024**

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### «Географія карантинних організмів»

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	<b>20 «Аграрні науки та продовольство»</b> (шифр і назва)	
Освітня програма	<b>«Карантин рослин»</b>	
Спеціальність	<b>202 Захист і карантин рослин</b>	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	<u>ОС «Магістр»</u>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	<u>120</u>	
Кількість кредитів ECTS	<u>4</u>	
Кількість змістових модулів	<u>2</u>	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)		
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	2	1
Семестр	3	3
Лекційні заняття	20 год.	
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	20 год.	
Самостійна робота	80 год.	
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента —	<u>4 год.</u> <u>8 год.</u>	

**Анотація:** передбачає оволодіння студентами знань з географії розповсюдження адвентивних шкідливих організмів з метою їх ідентифікації та експрес-діагностики шкідливих організмів.

У курсі навчальної дисципліни розглянуто просторове розміщення карантинних шкідливих організмів на Земній кулі та в окремих її регіонах, основні причин і закономірності такого розміщення. Описано принцип порівняльно-географічного аналізу ареалів, фаун, флор, рослинності, тваринного світу Землі, особливості розподілу та просторову організацію карантинних шкідливих організмів у різних регіонах Земної кулі, роль окремих природних і антропогенних чинників у сучасному та можливому у майбутньому розміщенні карантинних шкідливих організмів.

Предметом вивчення навчальної дисципліни "Географія карантинних організмів" є ареали карантинних шкідливих організмів.

Мета навчальної дисципліни – формування у студентів знань стосовно просторового розміщення карантинних шкідливих організмів на Земній кулі та в окремих її регіонах, основних причин і закономірностей такого розміщення.

**Міждисциплінарні зв'язки:** «Біогеографія», «Мікробіологія», «Загальна ентомологія», «Сільськогосподарська ентомологія», «Загальна мікологія», «Загальна фітопатологія», «Сільськогосподарська фітопатологія», «Кліщі», «Нематоди», «Герботологія», «Хімічний захист рослин (фітофармакологія) з основами токсикології», «Моніторинг шкідників сільськогосподарських культур», «Основи карантину рослин», «Карантинні шкідливі організми».

**Здобувач повинен знати:**

- основні терміни зоогеографії (фауна, флора, ареал, фауністичний комплекс);
- роль абіотичних, біотичних і антропогенних чинників у поширенні карантинних шкідливих організмів у різних регіонах Земної кулі;
- роль окремих природних і антропогенних чинників у сучасному та можливому у майбутньому розміщенні карантинних організмів;
- принципи порівняльно-географічного аналізу ареалів, фаун, флор, рослинності, тваринного світу Землі;
- особливості розподілу та просторової організації карантинних шкідливих організмів у різних регіонах Земної кулі;
- господарське значення зміни ареалів карантинних організмів;

**Здобувач повинен уміти:**

- оцінювати ймовірність поширення небезпечних видів карантинних шкідливих організмів і загрозу для рослин і рослинної продукції;
- розаховувати рівень господарських втрат внаслідок зміни ареалів карантинних організмів.

Набуття компетентностей:

***загальні компетентності:***

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 4. Здатність проводити дослідження, оцінювати і забезпечувати якість виконуваних робіт, приймати обґрунтовані рішення та генерувати нові ідеї.

ЗК 5. Здатність працювати автономно та у команді, бути критичним і самокритичним, спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою, працювати в міжнародному контексті, використовувати інформаційні та комунікаційні технології, з експертами з інших галузей

ЗК 7. Прагнення до збереження довкілля

***фахові компетентності***

СК 1. Здатність представляти результати виконаної роботи у вигляді звітів, доповідей на симпозіумах, конференціях, семінарах, наукових публікацій з використанням сучасних можливостей інформатики і вербальних методів, а також добиватися їх визнання професіоналами

СК 2. Здатність проводити відбір проб, їх аналіз та діагностику стану агробіоценозів під час інспектування виробничих посівів, засіяних імпортом посадковим матеріалом

СК 3. Здатність застосовувати методики інспектування продуктів рослинного походження та інших об'єктів регулювання, що переміщуються територією України, через державний кордон України та карантинні зони (у тому числі тих, що надходять у багажі, поштових відправленнях і ручній поклажі пасажирів)

СК 4. Здатність проводити аналіз фітосанітарного ризику шкідливих організмів, установлювати можливі шляхи їх проникнення та переміщення із об'єктами регулювання та їх вплив на якість продукції

СК 7. Готовність до проведення на рівні експерта самостійних спостережень та досліджень щодо фітосанітарного стану й ризиків занесення шкідливих організмів

## ОРІЄНТОВНА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль		Змістовий модуль		Обсяг годин для окремих видів навчальних занять і самостійної роботи			
№	назва	№	назва	лекції	лабораторні заняття	самостійна робота	разом
1		2	3	4	5	6	7
<b>МОДУЛЬ 1. ОСНОВИ ГЕОГРАФІЇ КАРАНТИННИХ ОРГАНІЗМІВ</b>							
1	Основи географії карантинних організмів	1.1	Мета і завдання географії карантинних організмів.	2	2	4	8
		1.2	Екологічні основи географії карантинних організмів.	4	4	8	16
2	Розселення карантинних видів	2.1	Хорологія.	4	4	8	16
		2.2	Карантинна ентомофауна.	4	4	8	16
		2.3	Зоогеографічний поділ суші.	4	4	8	16
<b>Всього за модуль</b>				<b>20</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>48</b>
<b>МОДУЛЬ 2. РОЗСЕЛЕННЯ КАРАНТИННИХ ВИДІВ.</b>							
3	Чинники впливу на карантинну ентомофауну	3.1	Карантинна ентомофауна лісу.	4	4	8	16
		3.2	Вертикальна зональність.	4	4	8	16
		3.3	Антропогенний вплив на карантинну ентомофауну.	4	4	8	16
<b>Всього за модуль</b>				<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>48</b>
<b>Разом годин з навчальної дисципліни</b>				<b>20</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	<b>120</b>

### 3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Оцінити первинні та вторинні ареали найбільш важливих для України карантинних організмів	2
2	Провести оцінку чинників, які впливають на поширення карантинних організмів.	2
3	Визначення ймовірності адаптації шкідливих організмів в новому ареалі. “Спорідненість” кліматичних умов країн походження шкідливих організмів до умов різних регіонів України	2
5	Визначити карантинні види котрі розширюють ареали активно і пасивно.	2
6	Розділити карантинні види за материками на яких знаходяться їхні первинні ареали.	2
7	Аналіз агрокліматичних умов країн Європи: Іспанія, Португалія, Франція, Англія, Греція, Італія, Нідерланди, Бельгія, Болгарія та ін.	4
8	Аналіз агрокліматичних умов країн Азії: Китай, Японія, Корея, В’єтнам, Індія, Іран, Пакистан, Афганістан, Туреччина, Узбекистан та інші.	4
9	Аналіз агрокліматичних умов країн Пн. та Пд. Америки: Канада, США, Куба, Мексика, Ямайка, Бразилія, Венесуела та ін.	2
10	Аналіз агокліматичних умов країн Африки: Туніс, Алжир, Єгипет, Кенія, ПАР, Ефіопія, Судан, Ангола, Заїр та ін.	2
11	Проаналізувати зоогеографічний поділ суші за карантинними видами	2
12	Проаналізувати видовий склад ентомофауни лісостепової та степової зон.	2
13	Проаналізувати видовий склад ентомофауни Карпат і Криму.	2
14	Визначити карантинні види, які значною мірою залежні від людини під час розширення ареалу	2

#### 4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	АФР шкідливих організмів з країн Європи для південних, центральних та північних регіонів України: комахи, збудники хвороби, нематоди, бур'яни (за вибором студента)	10
2	АФР шкідливих організмів з країн Азії для південних, центральних та північних регіонів України: комахи, збудники хвороби, нематоди, бур'яни (за вибором студента)	10
3	АФР шкідливих організмів з країн Пн. та Пд. Америки для південних, центральних та північних регіонів України: комахи, збудники хвороби, нематоди, бур'яни (за вибором студента)	10

#### 5. Методи навчання.

Успіх навчання загалом залежить від внутрішньої активності студентів, від характеру їхньої діяльності, то саме характер діяльності, ступінь самостійності та творчості мають бути важливими критеріями у виборі методу.

**Пояснювально-ілюстративний метод.** Студенти здобувають знання, слухаючи розповідь, лекцію, з навчальної або методичної літератури, через екранний посібник у "готовому" вигляді. Сприймаючи й осмислюючи факти, оцінки, висновки, вони залишаються в межах репродуктивного (відтворювального) мислення. Такий метод якнайширше застосовують для передавання значного масиву інформації. Його можна використовувати для викладення й засвоєння фактів, підходів, оцінок, висновків.

**Метод проблемного викладення.** Використовуючи будь-які джерела й засоби, педагог, перш ніж викладати матеріал, ставить проблему, формулює пізнавальне завдання, а потім, розкриваючи систему доведень, порівнюючи погляди, різні підходи, показує спосіб розв'язання поставленого завдання. Студенти стають ніби свідками і співучасниками наукового пошуку.

**Частково-пошуковий, або евристичний метод.** Його суть - в організації активного пошуку розв'язання висунутих педагогом (чи самостійно сформульованих) пізнавальних завдань або під керівництвом педагога, або на основі евристичних програм і вказівок. Процес мислення набуває продуктивного характеру, але його поетапно скеровує й контролює педагог або самі студенти на основі роботи над програмами (зокрема й комп'ютерними) та з навчальними посібниками. Такий метод, один з різновидів якого є евристична бесіда, - перевірений спосіб активізації мислення, спонукання до пізнання.

**Дослідницький метод.** Після аналізу матеріалу, постановки проблем і завдань та короткого усного або письмового інструктажу ті, кого навчають,

самостійно вивчають літературу, джерела, ведуть спостереження й виміри та виконують інші пошукові дії. Ініціатива, самостійність, творчий пошук виявляються в дослідницькій діяльності найповніше. Методи навчальної роботи безпосередньо переходять у методи, які імітують, а іноді й реалізують науковий пошук.

**6. Засоби діагностики результатів навчання:**

*(вибрати необхідне чи доповнити)*

- екзамен;
- залік;
- модульні тести;
- реферати;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- інші види.

**7. Методи навчання:**

*(вибрати необхідне чи доповнити)*

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.
- інші види.

**8. Методи оцінювання.**

*(вибрати необхідне чи доповнити)*

- екзамен;
- залік;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проєкти;
- реферати, есе;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

**9. Розподіл балів**, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача освіти, вищої	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків



бали		
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи  $R_{\text{НР}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$ .

## 10. Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання здійснюється відповідно до ПОЛОЖЕННЯ про екзамени та заліки у Національному університеті біоресурсів і природокористування України, затверджене Вченою радою НУБіП України « 26 » квітня 2023 р. протокол № 10

### Таблиця співвідношення між рейтингом здобувача вищої освіти і національними оцінками

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Сикало О.О., Чернега Т.О. Географія карантинних організмів. Методичні рекомендації до самостійної роботи
2. Кузьмішина Ірина. Географія рослин. Курслекцій/ Ірина Іванівна Кузьмішина. –Луцьк: Вежа Друк, 2017. –96с. // <https://core.ac.uk/reader/153588060>
3. Вавилов Микола Іванович (1887–1943). Наукова спадщина з книжкового фонду ФБ ХНАУ ім. В.В. Докучаєва: до 130-річчя від дня народження : біобібліогр. покажч. / уклад.: О.Д. Кандаурова, І.П. Жидких, О.І.Артюхова. –Харків : ХНАУ, 2018. –58с.: фото, іл. // <http://biography.nbu.gov.ua/rating/r2018/txt/g5/6015.pdf>
4. Гришко-Богменко Б. К., Морозюк С. С., Мороз І. В. та ін. Географія рослин з основами ботаніки. – К., Вища школа, 1991.
5. Второв П. П., Дроздов М. М. Біогеографія. – К., Вища школа, 1987.

6. Вавілов Н. И. Походження та розселення культурних рослин. – Л., Наука, 1987 (оригінальна стаття)
7. Григора І.М., Соломаха В.А. Основи фітоценології. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 240 с.
8. Гришко-Богменко Б.К. Географія рослин: Курс лекцій. – К.: Вид-во НПУ, 1997. – 264 с.
9. Гришко-Богменко Б.К. Географія рослин України. К.: Вид-во УДПУ, 1994. – 166 с.
10. Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду України. Частина 1: Природні заповідники. Біосферні заповідники; Відп. ред. О.В. Климов. – Харків: Український науковий центр охорони вод – К., 1994. – 25 с.
11. Державний кадастр територій та об'єктів природно-заповідного фонду України. Частина 2. Національні природні парки. Відп.ред. О.В. Климов. – Харків: Український науковий центр охорони вод, 1995. – 11 с.
12. Дерій С.І., Ілюха В.О. Основи екології. – К.: Вид-тво Українського фітосоціологічного центру, 2000. – 200 с.
13. Кукурудза С.І. Біогеографія. - Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 504 с.
14. Кукурудза С.І. Біогеографія. Лабораторний практикум. 2-ге вид., перер. І доп. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2000. – 118 с
15. [Природно-заповідний фонд](#) Української РСР. – К.: Урожай, 1986. – 224 с.
16. Скиба Ю.А., Настека Т.М., Царенко О.М. Біогеографія: практикум для студентів спеціальностей «Екологія та охорона навколишнього середовища», «Біологія», «Географія», «Хімія». – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2009. – 78 с.
17. Сологор К. А. , Омельковець Я. А. Основи зоогеографії. К.: ВЦ «Академія», 2013.- 224 с.
18. [Червона книга](#) України. Вони чекають на нашу допомогу / Упорядники О.Ю. Шапаренко, С.О. Шапаренко – Х.: Торсінг, 2002. – 336 с.
19. Гришко-Богменко Б.К., Морозюк С.С. та ін. Географія рослин з основами ботаніки. – К.: Вища школа, 1991. – 256 с.
20. Соломаха В.А. Синтаксони рослинності за методом Браун-Бланке та їх особливості. – К.: Ун-т імені Тараса Шевченка, 1995. – 116 с.

### *Інформаційні ресурси*

1. <http://africa.turmir.com/> (географічний огляд країн Африки)
2. <http://australia.at.ua/> (відомості про Австралію)
3. <http://england-london.narod.ru> (інформація про Велику Британію)
4. [http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=17064](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=17064)
5. [http://geoknigi.com/view\\_map.php?id=8](http://geoknigi.com/view_map.php?id=8) (географічні карти)
6. <http://ifact.com.ua/> (інформація про природні зони материків)

7. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Бразилия>
8. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Индия>
9. <http://uk.wikipedia.org/wiki/Австралія>
10. [http://uk.wikipedia.org/wiki/Адміністративний\\_поділ\\_країн\\_Океанії](http://uk.wikipedia.org/wiki/Адміністративний_поділ_країн_Океанії)
11. [http://uk.wikipedia.org/wiki/Категорія:Країни\\_Африки](http://uk.wikipedia.org/wiki/Категорія:Країни_Африки)
12. <http://www.50states.com/> (відомості про США)
13. <http://www.italia-ru.net/> (інформація про Італію)
14. <http://www.japantoday.ru/> (актуальні проблеми Японії)
15. <http://www.ko-online.com.ua/> (електронні версії атласів і карт)
16. <http://www.regions.ru/> (регіони Росії)
17. <http://www.to-francia.com/> (інформація про Францію)
18. <http://www.ukr-tur.narod.ru/> (інформація про географічне положення, природні ресурси, населення та економіку різних країн світу, в тому числі й України)

