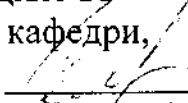


**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**

Кафедра екології, збалансованого природокористування  
та захисту довкілля

**ЗАТВЕРДЖУЮ.**  
Завідувач кафедри,  
професор  **М.С.Самойлік**  
«1» вересня 2019 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЕКОЛОГІЇ**

освітньо-професійна програма	<b>Екологія</b>
спеціальність	<b>101 Екологія</b>
галузь знань	<b>10 Природничі науки</b>
освітній ступінь	<b>бакалавр</b>
факультет	<b>Агротехнологій та екології</b>

Полтава  
2019/2020н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи сільськогосподарської екології» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою Екологія спеціальності 101 Екологія.

Мова викладання державна.

Розробник: доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля **Тараненко А.О.**, кандидат сільськогосподарських наук.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля  
Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 року № \_\_

Схвалено науково-методичною радою спеціальності «Екологія»  
Протокол від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 року № \_\_

Голова \_\_\_\_\_ (Тараненко А.О.)

© Тараненко А.О., 2019 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів	4
Місце в індивідуальному навчальному плані ЗВО	<b>вибіркова</b>
Рік навчання (курс)	2
Семестр	1
Лекції (годин)	14
Практичні (семінарські) (годин)	26
Самостійна робота (годин)	80
в т. ч. індивідуальні завдання (вказати вид) (годин)	-
Вид підсумкового контролю	залік

## 2. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Перелік дисциплін, які передують її вивченню: «Хімія з основами біогеохімії», «Біологія», «Землелогія».

## 3. Заплановані результати навчання

**Мета** вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів цілісного уявлення про явища і процеси в агросфері, принципів ведення екологічно збалансованого землеробства, необхідності комплексного проведення заходів, спрямованих на покращення екологічної ситуації у сільськогосподарському виробництві, навчити їх новим підходам і методам екологізації АПК, щоб забезпечити виробництво достатньої для суспільства кількості високоякісної продукції; формування екологічної свідомості.

**Основні завдання** навчальної дисципліни: вивчення основних властивостей, структури та функціонування агробіогеоценозів як штучних екосистем; виявлення адаптації живих організмів агробіогеоценозів до факторів навколишнього середовища, в тому числі – антропогенних; знайомство з основами раціонального використання, оптимізації та охорони агроландшафтів.

### Компетентності:

– **загальні:** знання та критичне розуміння предметної області та професійної діяльності; здатність діяти соціально відповідально та свідомо; здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

– **фахові:** знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

**Програмні результати навчання:** розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування; розв'язувати

проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду; уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень; демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення; усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів; поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень; підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти; демонструвати навички впровадження природоохоронних заходів та проектів.

#### **4. Програма навчальної дисципліни**

Тема 1. Поняття про агроєкологію та її екологічні чинники

Тема 2. Енергетична оцінка агроєкологічної системи

Тема 3. Меліоративна агроєкологія

Тема 4. Динаміка, розвиток та стійкість агроєкологічної системи

Тема 5. Керування стійкістю агроєкологічної системи. мінімізація обробітку ґрунту – метод запобігання надмірній мінералізації гумусу

Тема 6. Зменшення наслідків техногенного забруднення і деградації ґрунту

Тема 7. Біологічне землеробство, біотехнології

## 5. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
л		п	с.р.	
Тема 1. Поняття про агроєкоєсистему та її екологічні чинники	<b>26</b>	2	8	16
Тема 2. Енергетична оцінка агроєкоєсистеми	<b>6</b>	2	4	-
Тема 3. Меліоративна агроєкоєлогія	<b>18</b>	2	-	16
Тема 4. Динаміка, розвиток та стійкість агроєкоєсистеми	<b>22</b>	2	4	16
Тема 5. Керування стійкістю агроєкоєсистеми. Мінімізація обробітку ґрунту – метод запобігання надмірній мінералізації гумусу	<b>26</b>	2	8	16
Тема 6. Зменшення наслідків техногенного забруднення і деградації ґрунту	<b>18</b>	2	-	16
Тема 7. Біологічне землеробство, біотехнології	<b>4</b>	2	2	-
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>80</b>

## 6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
<b>Тема 1. Поняття про агроєкоєсистему та її екологічні чинники</b>		
1	Агробіоєценози та їх ознаки	4
2	Екологічні групи рослин за вимогами до абіотичних факторів	4
<b>Тема 2. Енергетична оцінка агроєкоєсистеми</b>		
3	Енергетичний аналіз агроєкоєсистем	4
<b>Тема 4. Динаміка, розвиток та стійкість агроєкоєсистеми</b>		
4	Екологічні основи сівозмін	4
<b>Тема 5. Керування стійкістю агроєкоєсистеми. мінімізація обробітку ґрунту – метод запобігання надмірній мінералізації гумусу</b>		
5	Еколого-агрохімічна оцінка ґрунту	4

6	Баланс органічної речовини ґрунту	4
<b>Тема 7. Біологічне землеробство, біотехнології</b>		
7	Біоіндикація і біотестування в агроекології	2
	<b>Разом</b>	<b>26</b>

### Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
<b>Тема 1 Поняття про агроекокомистему та її екологічні чинники</b>		
1	Видовий склад і просторово-часова організація агрофітоценозу	8
2	Фермський біогеоценоз (екосистема)	8
<b>Тема 3 Меліоративна агроекологія</b>		
3	Родючість ґрунту – важливий чинник функціонування агроекосистеми	8
4	Еколого-агрохімічна оцінка ґрунту та агроекологічне групування земель	8
<b>Тема 4 Динаміка, розвиток та стійкість агроекосистеми</b>		
5	Основи біокліматології	8
6	Оцінювання клімату агросфери	8
<b>Тема 5 Керування стійкістю агроекосистеми. мінімізація обробітку ґрунту – метод запобігання надмірній мінералізації гумусу</b>		
7	Загальні особливості біологічного та біогеохімічного колообігів біогенних елементів в агрогеоценозах	8
8	Оптимізація структури агроекосистеми	8
<b>Тема 6.Зменшення наслідків техногенного забруднення і деградації ґрунту</b>		
9	Обмеження шкідливого агротехногенного навантаження	8
10	Основи агроекологічного моніторингу та екологічної експертизи	8
	<b>Разом</b>	<b>80</b>

### 7. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота з дисципліни «Основи сільськогосподарської екології» навчальним планом не передбачена.

## 8. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання, форми поточного і підсумкового контролю

Критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти підсумкового оцінювання є досягнення ним рівня вище межі незадовільного навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці.

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання для поточного контролю успішності здобувачів вищої освіти:

- контрольна робота (1-15 балів);
- виконання вправ на практичних заняттях (1-5 балів);
- виконання завдань самостійної роботи (конспект), (1-5 балів);

Формуючи критерії оцінювання, варто враховувати очікувані результати навчання навчальної дисципліни.

Форма проведення підсумкового контролю згідно з робочим та навчальним планом -- *залік*.

### КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

#### *Виконання завдань на практичних заняттях*

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	5	Здобувачем надана повна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 90% потрібної інформації)
Достатній	4	Здобувачем надана достатньо повна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями
Задовільний	3	Здобувачем надана неповна відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)
Низький	2-1	Здобувачем надана коротка відповідь при захисті теоретичної і практичної компоненти теми із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)

#### *Виконання контрольної роботи*

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	15	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації)
Достатній	10	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій

		формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями
Задовільний	5	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)
Низький	4-0	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)

**Примітка:** Контрольна робота складається з 5 завдань.

**Виконання завдань самостійної роботи**

Рівні навчальних досягнень	Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
Високий	5	Здобувачем надана повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) у письмовій формі.
Достатній	4	Здобувачем надана достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями у письмовій формі
Задовільний	3	Здобувачем надана неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки) у письмовій формі
Низький	2-1	Здобувачем надана коротка відповідь із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації) у письмовій формі



## 9. Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Види навчальної роботи здобувачів вищої освіти			Разом по темі
	Виконання завдань на практичних заняттях	Виконання завдань самостійної роботи (конспектування (глосарій) та усне опитування)	Контрольна робота	
Тема 1. Поняття про агроекосистему та її екологічні чинники	10	10		<b>20</b>
Тема 2. Енергетична оцінка агроекосистеми	5	-		<b>5</b>
Тема 3. Меліоративна агроекологія	-	10		<b>10</b>
Тема 4. Динаміка, розвиток та стійкість агроекосистеми	5	10		<b>15</b>
Тема 5. Керування стійкістю агроекосистеми. мінімізація обробітку ґрунту – метод запобігання надмірній мінералізації гумусу	10	10		<b>20</b>
Тема 6. Зменшення наслідків техногенного забруднення і деградації ґрунту	-	10		<b>10</b>
Тема 7. Біологічне землеробство, біотехнології	5	-		15
<b>Разом</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

## 10. Рекомендовані джерела інформації

### Основні

1. Агроекологія / М.М. Городній, М.К. Шикула, І.М. Гудков та ін. – К.: Вища шк., 1993. – 416 с.
2. Агроэкология / В.А. Черников, Р.М. Алексахин, А.В. Голубев и др.; Под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. – М.: Колос, 2000. – 536 с.
3. Жарінов В.І., Довгаль С.В. Словник-довідник по агроєкології. – К.: Урожай, 2001. – 374 с
4. Куценко О.М., Писаренко В.М. Агроекологія. – К.: Урожай, 1995. – 253 с.
5. Сельскохозяйственная экология / Н.А. Уразаев, А.А. Вакулин, А.В. Никитин и др. – М.: Колос, 2000. – 304 с.

### Допоміжні

1. Веселовський І.В., Бегей С.В. Ґрунтозахисне землеробство. – К.: Урожай, 1995. – 304 с.
2. Мягченко О. П. Основи екології. Підручник. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 312 с.
3. Волобуев В.Р. Введение в энергетику почвообразования. – М.: Наука, 1974. – 128 с.
4. Грингоф І.Г., Попова В.В., Страшний В.Н. Агрометеорологія. – Л.: Гидрометеоздат, 1987. – 310 с.
5. Дегодюк Е.Г., Сайко В.Ф., Корнійчук М.С. Вирощування екологічно чистої продукції рослинництва. – К.: Урожай, 1992. – 320 с.
6. Джигирей В.С., Сторожук В.М., Яцюк Р.А. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. – Львів: Афіша, 2000. – С. 123 – 160.
7. Екологічна токсикологія / В.М. Шумейко, І.В. Глухівський, В.М. Овруцький та ін. – К.: Столиця, 1998. – 204 с.
8. Екологія: основи теорії і практикум / А.Ф. Потіш, В.Г. Медвідь. – Львів, 2003. – 293 с.
9. Екологія та рослинництво / П.В. Литвак, А.С. Малиновський, М.Ф. Рибак, О.А. Дереча. – Житомир: Полісся, 2001. – 230 с.
10. Кант Г. Биологическое растениеводство: возможности биологических агросистем. – М.: Агропромиздат, 1988. – 207 с
11. Климатологія / О.А. Дроздов, В.А. Васильєв, Н.В. Кобышева и др. – Л.: Гидрометеоздат, 1989. – 567 с.
12. Кубланов С.Х., Шпаківський Р.В. Моніторинг довкілля. – К.: ІПКМУ, 1998. – 92 с.
13. Надточій П.П., Вольвач Ф.В., Гермашенко В.Г. Екологія ґрунту та його забруднення. – К.: Аграрна наука, 1997. – 286 с.
14. Патица В.П., Тараріко О.Г. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 296 с.

15. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії / Т.В. Засуха, М.В. Зубець, Й.З. Сірацький та ін. – К.: Аграрна наука, 1999. – 510 с.

### **Інформаційні ресурси**

1. Агроекологія [електронний підручник]. Режим доступу:  
<http://vthntusg.at.ua/load/agroekologija/3-1-0-31>