

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Кафедра екології, збалансованого природокористування
та захисту довкілля

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри, професор

 М.С. Самойлік
« 7 » вересня 2018 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЕКОЛОГІЇ

освітньо-професійна програма	«Екологія»
спеціальність	101 – «Екологія»
галузь знань	10 – «Природничі науки»
освітній ступінь	Бакалавр
факультет	Агротехнологій та екології

Полтава
2018/2019н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи сільськогосподарської екології» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 – «Екологія»

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

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Протокол від «4» вересня 2018 року № 2

Схвалено науково-методичною радою спеціальності «Екологія»
Протокол від «4» вересня 2018 року № 1

Голова  (Ласло О.О.)

© Ласло О.О., 2018 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	120
Кількість кредитів	4
Місце в індивідуальному навчальному плані ЗВО	вибіркова
Рік навчання (курс)	2
Семестр	3
Лекції (годин)	14
Практичні (семінарські) (годин)	26
Самостійна робота (годин)	80
в т. ч. індивідуальні завдання (вказати вид) (годин)	-
Вид підсумкового контролю	залік

2. Заплановані результати навчання

Мета навчальної дисципліни: «Основи сільськогосподарської екології» є 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.

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 до адаптації та дії в новій ситуації.

Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня для донесення інформації та власного досвіду.

Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

– фахові компетентності:

Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.

Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами.

– **програмні результати навчання:**

Формулювати основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.

Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням інноваційних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду.

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 формальної освіти та самоосвіти.

Впроваджувати природоохоронні заходи та проекти.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Поняття про агроєкосистему та її екологічні чинники

Тема 2. Енергетична оцінка агроєкосистеми

Тема 3. Меліоративна агроєкологія

Тема 4. Динаміка, розвиток та стійкість агроєкосистеми

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

Тема 6. Зменшення наслідків техногенного забруднення і деградації ґрунту

Тема 7. Біологічне землеробство, біотехнології

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
		л	п	с.р.
Тема 1. Поняття про	26	2	8	16

агроекомистему та її екологічні чинники				
Тема 2. Енергетична оцінка агроєкосистеми	6	2	4	-
Тема 3. Меліоративна агроєкологія	18	2	-	16
Тема 4. Динаміка, розвиток та стійкість агроєкосистеми	22	2	4	16
Тема 5. Керування стійкістю агроєкосистеми. мінімізація обробітку ґрунту – метод запобігання надмірній мінералізації гумусу	26	2	8	16
Тема 6. Зменшення наслідків техногенного забруднення і деградації ґрунту	18	2	-	16
Тема 7. Біологічне землеробство, біотехнології	4	2	2	-
Усього годин	120	14	26	80

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма
Тема 1. Поняття про агроекомистему та її екологічні чинники		
1	Агробіоценози та їх ознаки	4
2	Екологічні групи рослин за вимогами до абіотичних факторів	4
Тема 2. Енергетична оцінка агроєкосистеми		
3	Енергетичний аналіз агроєкосистем	4
Тема 4. Динаміка, розвиток та стійкість агроєкосистеми		
4	Екологічні основи сівозмін	4
Тема 5. Керування стійкістю агроєкосистеми. мінімізація обробітку ґрунту – метод запобігання надмірній мінералізації гумусу		
5	Еколого-агрохімічна оцінка ґрунту	4
6	Баланс органічної речовини ґрунту	4
Тема 7. Біологічне землеробство, біотехнології		
7	Біоіндикація і біотестування в агроєкології	2
	Разом	26

6. Самостійна робота

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

7. Індивідуальні завдання

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

8. Методи та критерії контролю

Під час вивчення дисципліни «Основи сільськогосподарської екології» використовуються наступні групи методи навчання за джерелом і сприйняттям інформації – словесні (лекція, бесіда, розповідь); наочні – (відео, демонстрація, презентація), практичні (аналіз вихідних даних, їх обробка, розрахунки).

Одним із обов'язкових елементів навчального процесу є систематичний поточний контроль засвоєння знань та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці.

Контроль за освоєнням дисципліни проводиться постійно і поділяється на два види: поточний і підсумковий.

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти денної форми навчання здійснюється за видами навчальної роботи:

- виконання завдань на практичних заняттях;
- виконання завдань самостійної роботи (конспектування (глосарій));
- контрольна робота (підсумкова).

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	5	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації)
Достатній	4	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 75% потрібної інформації), або повна

		відповідь з незначними неточностями
Задовільний	3	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації та незначні помилки)
Низький	2-1	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (менше 30% потрібної інформації)

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 (гlossарій) та усне опитування)	Контрольна робота	
Тема 1. Поняття про агроєкоємистему та її екологічні чинники	10	10	15	20
Тема 2. Енергетична оцінка агроєкоєстєми	5	-		5
Тема 3. Меліоративна агроєкоєлогія	-	10		10
Тема 4. Динаміка, розвиток та стійкість агроєкоєстєми	5	10		15
Тема 5. Керування стійкістю агроєкоєстєми. мінімізація обробітку ґрунту – метод запобігання надмірній мінералізації гумусу	10	10		20
Тема 6.Зменшення наслідків техногенного забруднення і деградації ґрунту	-	10		10
Тема 7. Біологічне землеробство, біотехнології	5	-	15	20
Всього	35	50	15	100

10. Рекомендована література

Основна

1. Агроєкологія / 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. Агроєкологія. – К.: Урожай, 1995. – 253 с.
5. Сельскохозяйственная экология / Н.А. Уразаев, А.А. Вакулин, А.В. Никитин и др. – М.: Колос, 2000. – 304 с.

Допоміжна

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 И.Г., Попова В.В., Страшний В.Н. Агрометеорология. – Л.: Гидрометеиздат, 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. Климатология / О.А. Дроздов, В.А. Васильев, Н.В. Кобышева и др. – Л.: Гидрометеиздат, 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. Патика В.П., Тараріко О.Г. Агроєкологічний 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>