

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

Природничо-географічний факультет
Кафедра біології та методики її навчання

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри біології та
методики її навчання



Ігор КРАСНОШТАН

«08» серпня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 24 ОСНОВИ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Галузь знань: 09 Біологія
Спеціальність: 091 Біологія
Освітня програма: Біологія

Робоча програма «Основи сільського господарства» для здобувачів вищої освіти освітньої програми Біологія, спеціальності 091 Біологія.

Розробники: Миколайко Валерій Павлович, доктор с.-г. наук, професор кафедри біології та методики її навчання;

Поліщук Тетяна Вікторівна, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри біології та методики її навчання,

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біології та методики її навчання

Протокол № 1 від «08» серпня 2022 року

Завідувач кафедри біології та методики її навчання

(Красноштан І.В.)

(підпис) (прізвище та ініціали)

Протокол № 1 від «08» серпня 2022 року

Голова науково-методичної комісії

природничо-географічного факультету

(підпис)

(Рожі І.Г.)

(прізвище та ініціали)

Пролонговано:

на 20__/20__ н. р. _____ (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № __
(підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н. р. _____ (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № __
(підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н. р. _____ (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № __
(підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н. р. _____ (_____) «__» ____ 20__ р., протокол № __
(підпис) (ПІБ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	денна	заочна
Вид дисципліни (обов'язкова чи вибіркова)	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг у кредитах ЄКТС / годинах	6/180	
Курс	2	
Семестр	4	
Кількість змістових модулів із розподілом:	2	
Обсяг кредитів	6	
Обсяг годин, у тому числі:	180	
Аудиторні:	90	
Лекційні	34	
Семінарські / Практичні	-	
Лабораторні	56	
Самостійна робота	80	
Індивідуальні завдання	10	
Форма семестрового контролю	екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: засвоєння здобувачами вищої освіти знань процесів створення матеріальних благ, необхідних для існування і розвитку суспільства в умовах ведення сільського господарства для подальшого усвідомленого розуміння сучасних ресурсозберігаючих технологій, наукових досягнень, які повинні забезпечувати виробництво конкурентоспроможної продукції рослинництва і тваринництва, екологічно чистих продуктів харчування, сировини для переробної промисловості при вивченні дисциплін і для майбутньої роботи.

Завдання: забезпечити здобувачами вищої освіти набуття теоретичних знань з основ сільськогосподарського виробництва, пізнання його долі в народному господарстві, складу і структури, технологій виробництва основних видів продукції, особливостей як галузі матеріального виробництва, важливіших напрямків науково-технічного прогресу; ознайомлення з новими шляхами інтенсифікації виробництва продукції для подальшого ефективного розвитку агропромислового комплексу в нинішніх ринкових економічних умовах.

3. Компетентності та програмні результати навчання за ОП.

Компетентності за ОП:

Інтегральна компетентність. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово.

ЗК 9. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища.

ФК 2. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.

ФК 3. Здатність досліджувати різні рівні організації живого, біологічні явища і процеси.

ФК 4. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах.

ФК 5. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.

ФК 9. Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.

Програмні результатами навчання за ОП:

ПРН 1. Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності.

ПРН 3. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології.

ПРН 4. Спілкуватися усно і письмово з професійних питань з використанням наукових термінів, прийнятих у фаховому середовищі, державною та іноземною мовами.

ПРН 7. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання.

ПРН 8. Знати та розуміти основні терміни, концепції, теорії і закони в галузі біологічних наук і на межі предметних галузей.

ПРН 20. Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.

ПРН 22. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПРН 23. Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Сільське господарство, як галузь народного господарства.

Особливості систем обробітку ґрунту й удобрення

Тема 1. Сільське господарство у системі народного господарства.

Історія розвитку сільського господарства. Структура сільського господарства. Потенціал земельних ресурсів.

Тема 2. Основи землеробства. Сівозміни.

Наукові основи землеробства. Сівозміни. Класифікація сівозмін. Агротехнічні основи сівозмін. Розміщення польових культур і парів у сівозміні. Розміщення ярих зернових і круп'яних культур. Розміщення зернобобових та просапних культур. Розміщення просапних культур в сівозміні.

Тема 3. Обробіток ґрунту.

Загальні завдання обробітку ґрунту. Основний обробіток ґрунту. Поверхневий обробіток ґрунту. Протиерозійний обробіток ґрунту.

Тема 4. Поняття про сортову та посівну якість насіння.

Сортова та посівна якість насіння. Підготовка насіння та сівба сільськогосподарських рослин.

Тема 5. Бур'яни і боротьба з ними.

Поняття про бур'яни, засмічувачі і агрофітоценози. Шкода від бур'янів. Біологічні

особливості бур'янів. Класифікація бур'янів, специфічні заходи боротьби з бур'янами окремих біологічних груп. Пороги забур'яненості полів. Заходи боротьби з бур'янами.

Тема 6. Агрохімія. Мінеральні добрива.

Агрохімія — наука про живлення рослин. Живлення рослин. Механізм надходження поживних речовин у рослину. Вимоги рослин до умов живлення, тривалість та інтенсивність процесу живлення. Мінеральні добрива. Рідкі комплексні добрива. Органічні добрива. Система застосування добрив.

Змістовий модуль 2. Рослинництво, овочівництво, плодівництво, тваринництво та птахівництво, як галузі сільськогосподарського виробництва

Тема 7. Рослинництво.

Рослинництво, як наука. Біологічні особливості польових культур. Озимі та ярі зернові культури. Просовидні злаки і гречка. Зернобобові культури. Бульбоплоди. Коренеплоди. Олійні культури. Кормові культури.

Тема 8. Овочівництво.

Агротанічна характеристика овочевих культур. Агротехніка овочевих культур. Овочівництво закритого ґрунту.

Тема 9. Плодівництво.

Вирощування садивного матеріалу. Закладання саду. Догляд за молодими садами та ягідниками. Культура винограду.

Тема 10. Тваринництво.

Тваринництво, як галузь агропромислового комплексу. Походження домашніх тварин. Поняття породи. Біологічні властивості сільськогосподарських тварин. Основи селекції, племінної роботи та розмноження тварин. Хімічний склад кормів. Класифікація кормів за походженням. Скотарство. Годівля і утримання худоби.

Тема 11. Птахівництво.

Птахівництво, одна з найшвидше прогресуючих галузей скороспілого тваринництва. Розведення, годівля і утримання птиці. Технологія виробництва яєць і м'яса курей.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьо го	у тому числі					усьо го	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Сільське господарство, як галузь народного господарства. Особливості систем обробітку ґрунту й удобрення.												
Тема 1. Сільське господарство у системі народного господарства.	7	2				5						
Тема 2. Основи землеробства. Сівозміни.	18	2		8		8						
Тема 3. Обробіток ґрунту.	18	2		8		8						
Тема 4. Поняття про сортову та посівну якість насіння.	14	2		4		8						
Тема 5. Бур'яни і боротьба з ними.	16	4		4		8						
Тема 6. Агрохімія. Мінеральні добрива.	20	4		8		8						

Разом за змістовим модулем 1	93	16		32		45							
Змістовий модуль 2. Рослинництво, овочівництво, плодівництво, тваринництво та птахівництво, як галузі сільськогосподарського виробництва													
Тема 7. Рослинництво.	19	4		8		7							
Тема 8. Овочівництво.	15	4		4		7							
Тема 9. Плодівництво.	15	4		4		7							
Тема 10. Тваринництво.	15	4		4		7							
Тема 11. Птахівництво.	13	2		4		7							
Разом за змістовим модулем 2	77	18		24		35							
Усього годин	170	34		56		80							
Модуль 2													
ІНДЗ	10	-	-	-	10	-							
Усього годин	180	34	-	56	10	80							

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Складання схем сівозмін та ротаційних таблиць.	8	
2	Визначення схожості й енергії проростання насіння.	4	
3	Вивчення бур'янів і складання схеми боротьби з ними.	4	
4	Складання схеми обробітку ґрунту в сівозміні.	8	
5	Визначення мінеральних добрив найпростішими методами.	8	
6	Загальна характеристика хлібних злакових культур.	8	
7	Вивчення видів капустияних овочевих рослин.	4	
8	Вивчення та опис пасльонових овочевих рослин.	4	
9	Складання плану саду шкільної навчально-дослідної ділянки. Вивчення будови плодового дерева, плодкових утворів та квіткових бруньок.	4	
10	Конституція, екстер'єр та інтер'єр сільськогосподарських тварин. Оцінка м'ясної продуктивності.	4	
	Разом	56	

7. Самостійна робота

№ з/п	Зміст навчального матеріалу	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Потенціал земельних ресурсів.	5	
2	Агротехнічні основи сівозмін.	8	
3	Системи обробітку ґрунту під озимі культури.	8	
4	Інші заходи боротьби з бур'янами. Обстеження полів на забрудненість.	8	
5	Система застосувань добрив.	8	
6	Біологічні особливості польових культур.	8	
7	Особливості вирощування основних овочевих культур.	7	

8	Догляд за молодими садами та ягідниками.	7	
9	Основи селекції, племінної роботи та розмноження тварин.	7	
10	Нормована годівля тварин. Поживність кормів.	7	
11	Біологічні особливості та породи сільськогосподарської птиці.	7	
	Разом	80	

8. Індивідуальне завдання

Індивідуальне завдання подається у вигляді реферату з презентацією. Вибір здобувачами вищої освіти теми індивідуальної роботи здійснюється самостійно із запропонованого переліку та узгоджується з викладачем. Результати виконання індивідуального завдання також заносяться до системи рейтингу та оцінюються в межах 0-13 балів.

1. Особливості сучасних систем землеробства по зонах України. Основні закони землеробства.

2. Обробіток ґрунту. Системи обробітку ґрунту.

3. Сутність та значення обробітку. Вимоги до обробітку ґрунту.

4. Механічний обробіток ґрунту. Прийоми основного та поверхневого обробітку ґрунту.

5. Система зяблевого обробітку ґрунту. Система передпосівного обробітку ґрунту під ярі та озими культури.

6. Обробіток парів (чорних, зайнятих, сидеральних, кулісних).

7. Мінімізація обробітку ґрунту.

8. Оцінка якості обробітку ґрунту.

9. Рослинництво як галузь сільськогосподарського виробництва.

10. Поняття про сівозміну. Значення сівозміни.

11. Основні групи причин необхідності чергування культур у сівозміні (фізичні, хімічні, біологічні, економічні та організаційно-господарські).

12. Види сівозмін (за кількістю полів, за господарським призначенням, за спеціалізацією господарства та набором культур).

13. Особливості чергування культур у сівозміні.

14. Планування сівозмін. Упровадження та освоєння сівозмін.

15. Господарське значення добрив та їх вплив на врожайність сільськогосподарських культур.

16. Класифікація добрив. Органічні добрива, їх характеристика, особливості застосування.

17. Мінеральні добрива, їх характеристика, особливості застосування. Бактеріальні добривата стимулятори росту.

18. Вапнування та гіпсування ґрунту.

19. Строки, способи і норми внесення добрив у ґрунт.

20. Фізіологічні основи зимостійкості. Фази гарту озимих культур.

21. Картопля - значення, походження, поширення, особливості морфології та біології.

22. Особливості обробітку кормових ріпи (турнепсу) на насіння.

23. Продовольче, кормове, агротехнічне і технічне значення лубоволокнистих (льондовгунець і коноплі).

24. Агроботанічна та біологічна характеристика овочевих культур.

25. Вирощування овочевих культур у захищеному ґрунті.

26. Характеристика типів захищеного ґрунту.

27. Особливості використання парників.

28. Особливості використання теплиць.

29. Підготовка насіння та вирощування розсади.

30. Технологія вирощування овочевих культур у відкритому ґрунті.

31. Технологія вирощування основних овочевих культур (капуста, томати, огірки,

столовібуряки, цибуля, квасоля).

32. Овочеві сівозміни.
33. Значення промислового та пришкільного саду.
34. Класифікація і характеристика плодових, горіхоплідних і ягідних культур, їх походження.
35. Ботанічні та біологічні особливості плодових та ягідних культур.
36. Способи розмноження плодових та ягідних культур.
37. Вирощування садибного матеріалу.
38. Вибір місця, організація території, закладання саду.
39. Догляд за садом. Догляд за ягідниками.
40. Збирання і зберігання врожаю.
41. Ботанічні та біологічні особливості винограду. Розмноження винограду та догляд завиноградником.
42. Плодово-ягідний сад у школі.
43. Використання саду у навчально-виховному процесі школи. Тематика дослідів з плодово-ягідними культурами, особливості дослідів у плідівництві.
44. Облік росту сільськогосподарських тварин.
45. Оцінка тварин за походженням та визначення ступеню родинного розведення.
46. Класифікація, хімічний склад та перетравність і поживність кормів.
47. Визначення норм годівлі тварин та принципи складання кормових раціонів.
48. Облік молочної продуктивності корів.
49. Принципи складання кормових раціонів для молочних корів.
50. Вивчення планових порід великої рогатої худоби.
51. Вік злучки, статева охота та статевий цикл великої рогатої худоби.
52. Вивчення планових порід свиней.
53. Складання норм годівлі і раціонів для свиней.
54. Годівля і утримання супоросних і підсисних маток.
55. Вивчення планових порід коней.
56. Верхові породи (ахалтекінська, арабська, чистокровна верхова).
57. Легкоупряжні породи (орловська рисиста, російська рисиста).
58. Ваговозні породи (радянський, російський, володимирський ваговози).
59. Історія вивчення планових порід овець.
60. Класифікація та основні породи овець.
61. Види продуктивності овець.
62. Складання норм і раціонів для сільськогосподарської птиці.
63. Технологія інкубації яєць.
64. Технологія промислового виробництва яєць.
65. Виробництво м'яса бройлерів.
66. Вивчення планових порід кролів.
67. Утримання та годівля кролів.
68. Вивчення планових порід бджіл.
69. Цілющі властивості бджолиного меду.
70. Методика вирощування риби у рибницьких господарствах.
71. Біологічні особливості видів риби при штучному розведенні.
72. Народногосподарське значення вирощування аквакультури.
73. Продукція тваринництва як технічна сировина.
74. Породи ВРХ та їх основні характеристики.
75. Чистопорідне розведення у тваринництві.
76. Схрещування у тваринництві.
77. Гібридизація у тваринництві.
78. Годівля великої рогатої худоби.
79. Годівля свиней.

- 80. Годівля коней.
- 81. Годівля птиці.

9. Методи навчання

I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

За джерелом інформації:

Словесні: лекція (традиційна, проблемна, інтерактивна, лекція-візуалізація, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint - Презентація), пояснення, розповідь, бесіда.

Наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація.

Практичні: вправи.

За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота здобувачів вищої освіти: із книгою; виконання індивідуальних навчальних проєктів.

II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

10. Методи контролю

Навчальні досягнення здобувачів вищої освіти із дисципліни «Основи сільського господарства» оцінюються за модульно-рейтинговою системою, в основу якої покладено принцип поопераційної звітності, обов'язковості модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок; розширення кількості підсумкових балів до 100.

У процесі оцінювання навчальних досягнень бакалаврів застосовуються такі методи:

методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, екзамен;

методи письмового контролю: модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, реферат.

методи самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

11. Критерії оцінювання результатів навчання

Контроль навчальної діяльності з дисципліни «Основи сільського господарства» здійснюється за допомогою системи оцінювання за 100-бальною шкалою.

Поточний контроль передбачає проведення лабораторних занять в аудиторії, виконання самостійної роботи та оцінювання їх виконання.

Поточний контроль передбачає проведення лабораторних занять в аудиторії та оцінювання їх виконання. Під час лабораторних занять проводиться оцінка роботи здобувачів вищої освіти за 7-ми бальною шкалою за кожне заняття:

7–6 балів – правильна повна відповідь на поставлені контрольні питання, наявність оформленого звіту з лабораторної роботи, правильно сформульовані висновки до роботи, на захисті продемонстровано розуміння усіх результатів та етапів їх отримання, вільне володіння теоретичним підґрунтям роботи;

5–4 бали – уміє пояснити явища, здійснювати аналіз, узагальнювати знання, систематизувати їх, робити висновки; наявні незначні недоліки при виконанні роботи та оформленні звіту з лабораторної роботи;

3–2 бали – описує явища, без пояснень наводить приклади, що ґрунтуються на власних

спостереженнях, матеріалах підручника, розповідях викладача, виявляє недостатні знання і розуміння основних положень; наявність суттєвих недоліків при виконанні та оформленій лабораторної роботи;

0–1 бали – відсутність відповідей на контрольні питання або вони є неправильними, наявність оформленої лабораторної роботи із суттєвими недоліками.

Індивідуальне завдання призначено для перевірки рівня засвоєння теоретичних знань з тем, що вивчаються здобувачами вищої освіти самостійно. Виконання індивідуального завдання оцінюється від 0 до 13 балів.

- 11–13 балів – робота виконана згідно всіх вимог. Наявна презентація
- 10–7 балів – наявні незначні помилки при висвітленні теми.
- 6–3 балів – наявні значні помилки в оформленні та змісті.
- 0–2 балів – тема не розкрита.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді екзамену (усний). Максимально можна набрати 10 балів.

12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Модуль 1 Поточне оцінювання і самостійна робота											Модуль 2 ІНДЗ	ПК	Сума
ЗМ 1						ЗМ 2					13	10	100
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11			
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7			

Т 1, Т 2....Т11 – теми змістових модулів.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка в ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи, практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
75–81	C		
69–74	D	задовільно	
60–68	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

14. Рекомендована література

Основна

1. Осадчий О.С., Миколайко В.П., Конончук О.Б. Основи сільського господарства : підручник. Умань : Жовтий О. О., 2014. 349 с.
2. Карасюк І.М., Геркіял О.М, Господаренко Г.М. Агрохімія : підручник. Київ : Вища школа, 1995. 471 с.

3. Войтюк Д.Г., Яцун С.С., Довжик М.Я. Сільськогосподарські машини: основи теорії тарозрахунку : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2008. 544 с.

Допоміжна

4. Єщенко В.О., Копитко П.Г., Опришко В.П. Загальне землеробство : підручник. Київ :Вища освіта, 2004. 336 с.

5. Куян В.Г. Плодівництво. Київ : Аграрна наука, 1998. 472 с.

6. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво: Підручник в 2 ч. Ч І. Теоретичні основи овочівництва та культивацийні споруди. Київ: Урожай, 1996. 304 с.

7. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство : підручник. Чернівці, 2003. 400 с.

8. Вертійчук А.І., Мащенко М.І., Плуженко І.А. Основи тваринництва і ветеринарної медицини. К.: Урожай, 2004. 656 с.

9. Фалюш В.В., Андрощук І.В., Сало Л.В. Практикум з основ агрономії і рослинництва. Луцьк: ВДУ ім. Л.Українки, 2001. 64 с.

15. Інформаційні ресурси

1. Зінченко О. І., Салатенко В. Н., Білоножко М. А. Рослинництво. Підручник. К.: Аграрна освіта, 2001. 591 с. <http://buklib.net>

2. Офіційний WEB-сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. <http://www.minagro.kiev.ua/>