

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

Природничо-географічний факультет

Кафедра біології та методики навчання біології



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан
факультету

природничо-географічного

Л.П. Міронець

«31» серпня 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи сільського господарства

галузь знань: 09 Біологія

спеціальність: 091Біологія

освітньо-професійна програма: Біологія

мова навчання: Українська

Погоджено науково-методичною
комісією природничо-географічного
факультету

«31» серпня 2021 р.

Голова

(Міронець Л. П., к. пед. н, доцент)

Розробники:

Вакал А. П., кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та методики навчання біології.

Робоча програма розглянута на засіданні кафедри біології та методики навчання біології

Протокол № 1 від “30” серпня 2023 року.

В. о. завідувача кафедри

Вакал А.П., канд. біол. наук, доцент



Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5,0	Бакалавр	Вибіркова	
		Рік підготовки:	
		3-й	3-й
Семестр			
5-6 -й		5-6-й	
Лекції			
24 год.		6 год.	
Лабораторні			
32 год.		4 год.	
Практичні			
Консультації			
4 год.		2 год.	
Самостійна робота			
90 год.		138 год.	
Загальна кількість годин –150			Вид контролю: екзамен

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою та завданням навчального курсу є: формування у слухачів основних теоретичних та практичних навичок в галузі сільського господарства.

Основними завданнями вивчення дисципліни є формування:

а) теоретичних знань про:

- ✓ основні системи обробітку ґрунту з метою поліпшення їх родючості та типи сівозмін;
- ✓ особливості внесення добрив та їх вплив на родючість ґрунтів і урожайність сільськогосподарських культур;
- ✓ походження, біологічну, ботанічну характеристику сільськогосподарських культур, особливості агротехніки вирощування з метою отримання високих урожаїв;
- ✓ походження, біологічну характеристику сільськогосподарських тварин, особливості їх вирощування;
- ✓ наслідки впливу сільськогосподарського виробництва на оточуюче природне середовище та шляхи його зменшення.

б) практичних вмінь та навичок:

- ✓ вільного володіння термінологією, яка використовується у сільському господарстві, доцільного її використання;
- ✓ проводити лабораторні аналізи, щодо дослідження якості сільськогосподарської продукції;
- ✓ використовувати знання отримані під час проведення польових дослідів;
- ✓ аналізувати літературу з проблем сільського господарства.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні оволодіти наступними програмними **компетентностями**:

Здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання **(ЗК 3)**.

Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях **(ЗК 4)**.

Здатність розуміти та реалізовувати стратегію сталого розвитку **(ЗК 11)**.

Здатність володіти термінологією та символікою біологічної мови **(ПК**

1).

Здатність характеризувати досягнення та сучасний стан біологічної науки, її роль у житті суспільства **(ПК 3)**.

Здатність до перенесення системи наукових біологічних знань у площину навчального предмету біологія, здійснення структурування навчального матеріалу **(ПК 5)**.

Здатність організовувати та популяризувати роботу щодо збереження навколишнього середовища серед учасників освітнього процесу **(ПК 12)**.

Методи навчання: абстрактно-дедуктивний, конкретно-індуктивний, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький; інтерактивні (дистанційні освітні технології); практичні методи навчання (лабораторна робота).

2. Передумови для вивчення дисципліни

Перед вивченням навчальної дисципліни студенти мають оволодіти знаннями з ботаніки, зоології, мікології, ґрунтознавства, неорганічної хімії.

Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності Сум ДПУ імені А. С. Макаренка.

3. Результати навчання за дисципліною

Знання	ПРЗ 1. ПРЗ 2. ПРЗ 6.	Знати біологічні терміни та поняття. Знати та розуміти основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки, орієнтуватися на її сучасні досягнення. Знати систематичні категорії та класифікацію представників усіх царств живої природи, в тому використовує визначники
Уміння	ПРУ 3. ПРУ 5. ПРУ 6.	Застосовувати класифікацію живої природи, її таксономічні категорії. Аналізувати будову та функції живих об'єктів та пояснювати принципи життєдіяльності на основі біологічних, хімічних, фізичних теорій. Характеризувати особливості функціонування живої природи у взаємозалежності зі середовищем існування, розкриває механізми адаптації організмів.
Комунікація	ПРК 1.	Організовувати співпрацю учнів і вихованців та ефективно працювати в команді (педагогічному колективі закладу загальної середньої освіти, інших професійних об'єднаннях).

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90 – 100	Має повні та систематичні знання з землеробства. Уміє самостійно проводити порівняльний аналіз систем землеробства, заходів і систем обробітку ґрунту та способів сівби. У повній мірі знає класифікацію сівозмін і може розробляти ротаційні таблиці сівозмін різних типів. Знає і може аналізувати вплив кліматичних та едафічних факторів на розвиток сільськогосподарських культур та формування їх урожаю. Має глибокі знання, які стосуються походження, використання, ботанічної та біологічної характеристики, агротехніки овочевих культур, які вирощуються на території України. Має всебічні знання, що стосуються будови та функцій органів плодових культур, агровиробничої та ботанічної характеристики плодових рослин, їх

	розмноження та вирощування. Може застосовувати отримані знання на практиці. Має глибокі знання, які стосуються походження, використання, біологічної характеристики та утримання сільськогосподарських тварин. Знає методи їх розведення, основи племінної роботи. Вміє самостійно проводити оцінку кормів і складати раціон для різних видів тварин. Опанував методи вирощування сільськогосподарських рослин на шкільній науково-дослідній ділянці у залежності від фізико-хімічних властивостей ґрунту та культур, які вирощуються.
82 - 89	Має повні знання з землеробства. Уміє самостійно проводити порівняльний аналіз систем землеробства, заходів і систем обробітку ґрунту та способів сівби. Знає класифікацію сівозмін і може розробляти ротаційні таблиці сівозмін різних типів. Знає і може аналізувати вплив кліматичних та едафічних факторів на розвиток сільськогосподарських культур та формування їх урожаю. Має глибокі знання, які стосуються походження, використання, ботанічної та біологічної характеристики, агротехніки овочевих культур, які вирощуються на території України. Має знання, що стосуються будови та функцій органів плодових культур, агровиробничої та ботанічної характеристики плодових рослин, їх розмноження та вирощування. Може застосовувати отримані знання на практиці. Має глибокі знання, які стосуються походження, використання, біологічної характеристики та утримання сільськогосподарських тварин. Знає методи їх розведення, основи племінної роботи. Може складати раціон для різних видів тварин. Опанував методи вирощування сільськогосподарських рослин на шкільній науково-дослідній ділянці у залежності від фізико-хімічних властивостей ґрунту та культур, які вирощуються.
74 - 81	Має повні знання з землеробства. Уміє порівнювати системи землеробства. Знає основні системи обробітку ґрунту, способи сівби, класифікацію сівозмін і може розробляти ротаційні таблиці сівозмін різних типів. Знає вплив кліматичних та едафічних факторів на розвиток сільськогосподарських культур та формування їх урожаю. Має знання, які стосуються походження, використання, ботанічної та біологічної характеристики, агротехніки овочевих культур, які вирощуються на території України. Знає будову та функції органів плодових культур, агровиробничу та ботанічну характеристику плодових рослин їх розмноження та вирощування. Може застосовувати отримані знання на практиці. Має глибокі знання, які стосуються походження, використання, біологічної характеристики та утримання сільськогосподарських тварин. Знає методи їх розведення, основи племінної роботи. Опанував методи вирощування сільськогосподарських рослин на шкільній науково-дослідній ділянці у залежності від фізико-хімічних властивостей ґрунту та культур.
64 - 73	Знає основні системи обробітку ґрунту, способи сівби, класифікацію сівозмін. Має знання, які стосуються походження, використання, ботанічної та біологічної характеристики, агротехніки овочевих культур. Знає будову та функції органів плодових культур, особливості їх вирощування.

	Має знання, які стосуються походження, використання, біологічної характеристики та утримання сільськогосподарських тварин. Знає методи їх розведення, основи племінної роботи. Опанував методи вирощування сільськогосподарських рослин на шкільній науково-дослідній ділянці.
60 - 63	Знає основні системи обробітку ґрунту, способи сівби, класифікацію сівозмін. Має знання, які стосуються походження, використання, ботанічної та біологічної характеристики, агротехніки овочевих культур. Знає агровиробничу та ботанічну характеристику плодових рослин. Має знання, які стосуються біологічної характеристики та утримання сільськогосподарських тварин. Знає методи їх розведення, основи племінної роботи. Під час вирощування сільськогосподарських рослин на шкільній науково-дослідній ділянці не допускає суттєвих помилок.
35-59	У недостатньому обсязі знає основні системи обробітку ґрунту, способи сівби, класифікацію сівозмін. Має не повні знання, які стосуються ботанічної та біологічної характеристики, агротехніки овочевих культур. Не достатньо знає агровиробничу та ботанічну характеристику плодових рослин. Має знання, які стосуються біологічної характеристики та утримання сільськогосподарських тварин. Плується в методах їх розведення. Під час вирощування сільськогосподарських рослин на шкільній науково-дослідній ділянці допускає суттєві помилки.
1 - 34	Студент показує знання окремих роз'єднаних фрагментів навчального матеріалу, допускає суттєві помилки. Рівень засвоєння знань – репродуктивний.

Розподіл балів

Поточне оцінювання								Разом	Сума	Екзамен	Сума
Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8				
Поточний контроль								50			
6	6	5	8	7	6	6	6				
Контроль самостійної роботи								25	75	25	100
3	3	3	4	3	3	3	3				

Примітка. Бали поточного контролю нараховуються за темами лабораторних занять.

Згідно Положення «Про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С.Макаренка» від 27.04.2020 р., можливе зарахування результатів навчання з окремої теми/тем, розділу, індивідуального завдання (контрольної роботи) чи дисципліни в цілому, здобутих за цими видами освіти. Обсяг зарахування в годинах/кредитах ECTS визначається згідно переліку компетентностей і результатів навчання, передбачених даною робочою програмою. Зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється у відповідності до пунктів 3.6-3.9 названого Положення.

Критерії оцінювання знань з “Основ сільського господарства”

Оцінювання знань та умінь студентів з курсу “Основи сільського господарства” проводиться за результатами 16 лабораторних занять, самостійної роботи та складання іспиту.

Кожна лабораторна заняття включає – вивчення теоретичного матеріалу, виконання тестових завдань (до 2 балів), виконання лабораторних робіт, їх оформлення, звіт за їх виконанням (до 1 балів).

Виконання самостійної роботи оцінюється у 27 балів.

Формою контролю є іспит і на підсумковий контроль виноситься 25 балів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35-59	F	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	FX	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби діагностики результатів навчання

Поточний та підсумковий контроль проводяться відповідно до вимог Положення «Про порядок оцінювання знань студентів у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) організації освітнього процесу», затвердженого вченою Радою СумДПУ ім. А.С.Макаренка (протокол №7 від 23.02.2015).

Засобами та формами оцінювання є: усне та письмове опитування, тестування, індивідуальна доповідь, участь у дискусіях, іспит. Оцінювання знань, навичок студентів враховує всі види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка з дисципліни складається з поточних оцінок, які студент отримує під час лабораторних занять, виконання завдань самостійної роботи, контрольних робіт.

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

Розділ 1. Землеробство.

Тема 1. Зв'язок сільськогосподарської науки з біологічними і хімічними науками. Значення курсу для організації на науковій основі роботи з учнями у школі.

Землеробство як галузь виробництва і наука. Системи землеробства.

Наукові основи чергування культурних рослин. Класифікація сівозмін.

Тема 2. Обробіток ґрунту. Системи обробітку ґрунту.

Поняття про системи обробітку ґрунтів.

Біологічні особливості бур'янів та заходи боротьби з ними.

Тема 3. Посівні якості насіння. Біологічні та агротехнічні вимоги до посівного матеріалу і сівба сільськогосподарських культур. Сортові ознаки насіння. Якості посівного матеріалу.

Сівба сільськогосподарських рослин. Норми висіву та глибина загортання насіння.

Збирання врожаю: способи і строки збирання основних культур.

Розділ 2. Овочівництво.

Тема 4. Біологічні особливості та народногосподарське значення овочевих культур. Види і сорти овочевих культур та їх групування.

Капуста. Ботанічна характеристика і біологічні особливості різних сортів капусти.

Гарбузові овочеві культури. Ботанічна характеристика і біологічні особливості.

Пасльонові овочеві. Томати, баклажани, перець. Ботанічна характеристика та вимоги цих культур до умов вирощування.

Столові коренеплоди, цибуля та зелені культури.

Культура овочевих рослин у захищеному ґрунті. Культура овочевих рослин у відкритому ґрунті.

Методика польового досліджу з польовими та овочевими культурами.

Розділ 3. Плодівництво.

Тема 5. Плодові культури. Видовий склад, класифікація, коротка біологічна та господарська характеристика цих культур. Види і групи плодових рослин та їх біологічні особливості.

Агровиробнича та біологічна характеристика плодових рослин.

Зовнішні умови росту і розвитку плодових рослин.

Основні сорти плодових рослин на Україні.

Ягідні культури. Біологічні особливості ягідних культур. Види ягідних культур.

Біологічні основи розмноження плодово-ягідних культур. Розмноження плодових рослин та вирощування їх садивного матеріалу. Щеплення і живцювання рослин.

Плодовий розсадник і його структура. Плодовий розсадник у школі. Плодовий сад. Типи садів.

Розділ 4. Тваринництво.

Тема 6. Наукові основи тваринництва.

Значення тваринництва в сучасному сільському господарстві і житті людини. Стан і перспективи розвитку тваринництва в Україні. Зв'язок тваринництва з біологічними науками.

Розведення сільськогосподарських тварин.

Домашні тварини. Поява й еволюція домашніх тварин. Предки великої рогатої худоби, свиней, овець, коней і ін. Сільськогосподарські тварини України.

Процес породоутворення. Поняття породи і її структури.

Біологічні властивості тварин. Типи конституції сільськогосподарських тварин. Характеристика плодючості тварин. Види продуктивності тварин.

Основні елементи селекції і племінної роботи. Відбір і підбір, як основа селекційної і племінної роботи в тваринництві. Племінний підбір: однорідний, різнорідний. Підбір індивідуальний, груповий, індивідуально-груповий. Штучне запліднення тварин.

Методи розведення сільськогосподарських тварин: чистопородне, міжпородне схрещування та гібридизація.

Тема 7. Годівля сільськогосподарських тварин.

Хімічний склад кормів. Поживні речовини корму і їх значення для тварин. Суха речовина, вода, органічна і мінеральна частини корму.

Класифікація кормів.

Поняття поживності корму. Види поживності. Оцінка поживності корму. Комплексна оцінка кормів.

Наукові основи організації годівлі сільськогосподарських тварин. Поняття нормованої годівлі тварин. Поняття раціону. Основні принципи складання раціонів. Структури раціонів для різних видів тварин. Типи годівлі тварин за вмістом у раціоні окремих видів кормів.

Тема 8. Господарське значення і біологічні особливості сільськогосподарських тварин.

Районовані породи сільськогосподарських тварин для Сумської області.

Велика рогата худоба. Господарське значення і біологічні особливості великої рогатої худоби. Основні породи великої рогатої худоби, що розводяться в Україні і світі.

Свинарство. Господарське значення і біологічні особливості свиней. Основні породи і породні групи свиней за напрямками продуктивності.

Птахівництво. Господарське значення і біологічні особливості сільськогосподарської птиці. Біологічні основи утримання сільськогосподарської птиці.

Вівчарство. Господарське значення і біологічні особливості овець. Види продуктивності овець.

Класифікація порід овець за господарським використанням і напрямком вовнової продуктивності. Характеристика найбільш поширених в Україні порід.

Конярство. Господарське значення коней.

Основні породи верхових, рисистих і вагоупряжних коней. Племінна робота в конярстві.

Годівля коней. Особливості складу раціонів і техніки годівлі працюючих коней з різним навантаженням.

Кролівництво. Господарське значення, походження і біологічні особливості кролів. Якісні показники хутра кролів.

Породи кролів м'ясо-шкуркового, шкуркового, м'ясного, пухового та інших напрямків продуктивності. Вітчизняні породи кролів.

Фізіологічні основи годівлі кролів.

Хутрове звіринництво. Види домашніх хутрових звірів. Шкала міцності шкурок хутрових звірів. Особливості біології і розведення норок, лисиць, песців, нутрій, фредок, андатр тощо.

Ставкове рибництво. Основні види ставкових риб та їх біологія. Організація ставкового господарства. Вирощування товарної риби.

Бджільництво. Господарське значення та біологія медоносної бджоли. Роїння бджіл. Виробництво меду, прополісу і воску. Догляд за пасікою. Фармакологічне значення продуктів бджільництва.

Тваринництво в школі.

Вивчення сільськогосподарських тварин у шкільному курсі біології. Навчально-виховне значення дослідів з тваринами. Планування і методика проведення експериментів з тваринами.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	Денна форма				Заочна форма			
	Усього	у тому числі			Усього	у тому числі		
		л	лаб	ср		л	лаб	ср

Розділ 1. Землеробство								
Тема 1. Землеробство як галузь виробництва і наука. Системи землеробства (ЗК 4, ЗК 11, ПК 1, ПК 3, ПРЗ 1, ПРЗ 2, ПРУ 3).	12	2	2	8	12	0,5		8,5
Тема 2. Посівні якості насіння. Сівба сільськогосподарських рослин. Бур'яни та методи боротьби з ними (ЗК 4, ПК 1, ПК 3, ПРЗ 1, ПРЗ 2, ПРУ 3, ПРУ 7).	16	2	4	10	16	1	0,5	9
Тема 3. Сівозміни (ЗК 4, ПК 1, ПК 3, ПК 12, ПРЗ 1, ПРЗ 2, ПРУ 7).	12	2	2	8	12	0,5	0,5	7,5
Разом	40	6	8	26	40	2	1	25
Розділ 2. Овочівництво								
Тема 4. Види і сорти овочевих культур та їх групування (ЗК 4, ЗК 11, ПК 1, ПК 3, ПК 5, ПК 12, ПРЗ 1, ПРЗ 2, ПРЗ 6, ПРУ 3, ПРУ 6).	30	5	6	19	30	1	1	28
Разом	30	5	6	19	30	1	1	28
Розділ 3. Плодівництво								
Тема 5. Плодові культури їх класифікація, коротка біологіч-на та господарська характерис-тика цих культур (ЗК 4, ЗК 11, ПК 1, ПК 3, ПК 5, ПК 12, ПРЗ 1, ПРЗ 2, ПРЗ 6, ПРУ 3, ПРУ 6).	30	5	6	19	30	1	1+1	27
Разом	30	5	6	19	30	1	1+1	27
Розділ 4. Тваринництво								
Тема 6. Наукові основи тваринництва (ЗК 3, ЗК 4, ЗК 11, ПК 1, ПРЗ 1, ПРЗ 2, ПРЗ 6, ПРУ 3, ПРУ 5).	10	2	2	6	10	0,5		9,5
Тема 7. Годівля сільськогосподарських тварин (ЗК 3, ЗК 4, ПК 1, ПРЗ 1, ПРЗ 6, ПРУ 5, ПРУ 6, ПРУ 7).	14	2	4	8	14	0,5	0,5	13
Тема 8. Господарське значення і біологічні особливості сільськогосподарських тварин (ЗК 4, ПК 1, ПК 3, ПРЗ 6, ПРУ 3, ПРУ 5, ПРУ 6).	26	4	6+2	14	26	1	0,5+1	23,5
Разом	50	8	12+2	28	50	2	1+1	36
Усього годин	150	24	32+4	90	150	6	4+2	138

Теми практичних робіт

Виконання практичних робіт даною робочою програмою не передбачено.

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Землеробство як галузь виробництва і наука. Системи землеробства. Обробіток ґрунту. Біологічні особливості бур'янів та заходи боротьби з ними.	2
2	Посівні якості насіння. Сівба сільськогосподарських рослин.	2
3	Бур'яни	2
4	Сівозміни	2
5	Види і сорти овочевих культур та їх групування.	2
6	Агротехніка вирощування овочевих рослин. Капустяні овочеві культури. Пасльонові овочеві культури.	2
7	Агротехніка вирощування овочевих рослин. Коренеплоди. Цибулинні овочеві культури. Гарбузові овочеві культури.	2
8	Плодові культури. Походження та класифікація плодових культур. Коротка біологічна та господарська характеристика цих культур.	2
9	Агровиробнича характеристика основних груп плодових культур.	2
10	Плодовий сад. Догляд за плодовим садом.	2
11	Наукові основи тваринництва. Домашні тварини. Поява й еволюція домашніх тварин. Процес породоутворення. Поняття породи і її структури. Біологічні властивості тварин. Типи конституції сільськогосподарських тварин. Характеристика плодючості тварин. Види продуктивності тварин. Основні елементи селекції і племінної роботи.	2
12	Біологічні властивості тварин. Типи конституції сільськогосподарських тварин. Характеристика плодючості тварин. Види продуктивності тварин. Основні елементи селекції і племінної роботи.	2
13	Годівля сільськогосподарських тварин. Хімічний склад кормів. Поживні речовини корму і їх значення для тварин. Основні принципи складання раціонів. Структури раціонів для різних видів тварин. Типи годівлі тварин за вмістом у раціоні окремих видів кормів.	2
14	Велика рогата худоба. Господарське значення і біологічні особливості великої рогатої худоби. Основні породи великої рогатої худоби, що розводяться в Україні і світі. Свинарство. Господарське значення і біологічні особливості свиней. Основні породи і породні групи свиней за напрямками продуктивності.	2
15	Вівчарство. Господарське значення і біологічні особливості овець. Класифікація порід овець за господарським використанням і напрямком вовнової продуктивності. Конярство. Господарське значення коней. Кролівництво. Господарське значення, походження і біологічні	2

	особливості кролів.	
16	Птахівництво. Господарське значення і біологічні особливості сільськогосподарської птиці. Біологічні основи утримання сільськогосподарської птиці. Бджільництво. Господарське значення та біологія медоносної бджоли. Роїння бджіл. Виробництво меду, прополісу і воску. Догляд за пасікою. Фармакологічне значення продуктів бджільництва.	2
Разом		32

7. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна

- ✓ Вакал А.П., Литвиненко Ю.І. Рослинництво : навч. посіб. Суми: ФОП Цьома С. П., 2021. 128 с.
- ✓ Вакал А. П., Литвиненко Ю. І. Садівництво : навч. посібник. [Електронний ресурс] / Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2023. 102 с.
- ✓ Землеробство : підручник / І. Д. Панченко та ін. Київ : Твори, 2020. 578 с.
- ✓ Мазур В.А., Поліщук І.С., Телекало Н.В., Мордванюк М.О. Рослинництво : навч. посіб. Вінниця: Видавництво ТОВ «Друк». 2020. 352 с. <http://repository.vsau.org/getfile.php/27415.pdf>
- ✓ Осадчий О. С. Основи сільського господарства : навч. посіб. Київ : Центр навчальної літератури, 2019. 294 с. <https://www.kspu.edu/FileDownload.ashx>

Додаткова

1. Білай Д.В. Кролівництво. Херсон : Олді-Плюс, 2020. 296 с.
2. Бойчук Д.Ю. Повна енциклопедія тваринництва. Харків : Агтау Литагент «Клуб семейного досуга», 2015. 416 с.
3. Забродська Л.Ю. Основи агрономії : навч. посіб. Луцьк : Інформ.-вид. відділ Луцького НТУ, 2019. 360 с.
<http://lib.lntu.edu.ua/sites/default/files/2021-03/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%B0%D0%B3%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%97.pdf>
4. Каленська С.М., Шевчук О.Я. Рослинництво. Київ : НАУУ, 2005. 502 с.
5. Манойленко С.В. Тваринництво : посіб. Кропивницький : ЦНТУ, 2020. 100 с. <http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/10700>
6. Механічний обробіток ґрунту: історія, теорія, практика : навч. посіб. / за ред І. Д. Примака. Вінниця : ТОВ “ТРОРИ”, 2019. 428 с.
<https://library.btsau.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/Novi-nadhodzhennia-ABTF-Econom-literatura.pdf>

7. Нечитайло В.А., Баданіна В.А., Гриценко В.В. Культурні рослини України. Київ : Укр. фітосоціологічний центр, 2005. 350 с.
8. Польський Б.М., Стеблянко М.І. Основи сільського господарства. Київ : Вища школа, 1991. 295 с.
9. Польський Б.М., Стеблянко М.І. Основи сільського господарства. Практикум. Київ : Вища школа, 1992. 261 с.
10. Овочівництво і баштанництво : науковий збірник / Інститут овочівництва і баштанництва. Херсон : ВП «Плеяда», 2015. 360 с. <https://vegetables-journal.com/index.php/journal/issue/download/9/7>
11. Чернищенко В.І., Пашковський А.І., Карий П.О. Сучасні технології виробництва закритого ґрунту. Житомир : Рута, 2018. 400. с.
12. Яровий Г.І., Романов О.В. Овочівництво: навч посіб. Харків : ХНАУ, 2017. 376 с. <http://dspace.knau.kharkov.ua/jspui/handle/123456789/2081>

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

- лабораторний інвентар;
- підручники, навчальні посібники, зазначені у списку літератури;
- відеоматеріали на тему курсу;
- гербарій;
- ілюстративні матеріали.