

**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО**

Кафедра рослинництва імені професора В.В.Калитки  
Кафедра «Харчових технологій та готельно-ресторанної справи»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Зав. кафедрою Рослинництва  
доцент \_\_\_\_\_ О.А.Єременко  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 р.

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Зав. кафедрою Харчових технологій та  
готельно-ресторанної справи  
доцент \_\_\_\_\_ Л.П.Прісс  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«Технологія вирощування продукції рослинництва та тваринництва»**  
для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр»  
зі спеціальності 101 «Екологія»  
(на основі повної загальної середньої освіти)  
факультет Агротехнологій та екології

2019– 2020 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія вирощування продукції рослинництва та тваринництва» здобувачів ступеня вищої освіти Бакалавр зі спеціальності 101 «Екологія» ОКР Бакалавр. – Мелітополь, ТДАТУ імені Дмитра Моторного, 2019 - 17 с.

Розробник: к.с.г.н., доцент Андрущенко М.В.,

к.с.-г.н., доцент Покопцева Л.А.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри рослинництва імені професора В.В.Калитки

Протокол від “\_\_\_” серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри рослинництва імені професора В.В.Калитки

доц. \_\_\_\_\_ Єременко О.А.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри Харчових технологій та готельно-ресторанної справи

Протокол від “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2019 року № \_\_\_\_\_

Завідувач кафедри Харчових технологій та готельно-ресторанної справи

доц. \_\_\_\_\_ Прісс Л.П.

Схвалено методичною комісією факультету агротехнологій та екології зі спеціальності 101 “Екологія ” ступеня вищої освіти «Бакалавр» на основі повної загальної середньої освіти

Протокол № \_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 року

Голова, доц. \_\_\_\_\_ О.В. Гранкіна

## 1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни			
		<b>денна форма навчання</b>			
Кількість кредитів <b>5</b>	Галузь знань <b>0401 «Природничі науки»</b> (шифр і назва)	<b>За вибором університету</b>			
	Спеціальність 101 «Екологія»				
Загальна кількість годин - <b>150</b>	Ступінь вищої освіти: <b>«Бакалавр»</b>	<b>Курс</b>	<b>Семестр</b>		
Змістових модулів – <b>2</b>		<b>2 -й</b>	<b>3-й</b>		
Тижневе навантаження: аудиторних занять – <b>4</b> самостійна робота студента – <b>10</b>		<b>Вид занять</b>	<b>Кількість годин</b>		
		Лекції	<b>22</b>		
		Лабораторні заняття	-		
		Практичні заняття	<b>22</b>		
		Семінарські заняття	-		
		Самостійна робота	<b>106</b>		
		Форма контролю:		<b>Диференційований залік</b>	

## 2 МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета** дисципліни – формування у студентів знань про основні складові інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур в різних природно-кліматичних зонах України, про застосування різних агротехнічних прийомів з метою поліпшення родючості ґрунтів, зниження ерозійних процесів, збільшення врожайності, про економічну доцільність застосування добрив, пестицидів. Навчити студентів оцінювати продуктивні якості сільськогосподарських тварин, визначати потребу в кормах, оперувати показниками відтворення стада.

**Завданнями** дисципліни є вивчення:

- визначати напрям і ступінь продуктивності тварин за результатами оцінювання їх за екстер'єром.
- Оцінювати якість корму щодо придатності для згодовування тваринам окремого виду, віку з врахуванням їх фізіологічного стану.
- Основні технологічні параметри виробництва сільськогосподарської продукції.
- Контроль технологічних параметрів і безпеки харчових продуктів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**Знати** основи земельного законодавства України, процес утворення і накопичення гумусу, засоби регулювання родючості ґрунту в різних природно-кліматичних регіонах України, введення і освоєння сівозмін, основні заходи боротьби з шкідливими організмами, види органічних і мінеральних добрив і систему їх застосування, основи насінництва, класифікацію, загальну характеристику зернових культур і технологію їх вирощування; класифікацію, загальну характеристику і технології вирощування технічних, кормових, основних овочевих культур; біологічні особливості сільськогосподарських тварин; методи оцінювання поживності кормів, їх класифікацію та характеристику; технологію виробництва тваринницької продукції; загальну будову та робочий процес засобів механізації;

**вміти** розробляти структуру посівних площ і схем сівозмін, складати систему обробітку ґрунту рід культури сівозміни, розраховувати норми внесення добрив під запланований врожай, визначати посівні якості насіння і норми висіву, визначати фази розвитку і родові відміни зернових, технічних, кормових і овочевих культур, складати агротехнічну частину технологічних карт вирощування с.-г. культур, визначати показники продуктивності тварин; використовувати основні дані відтворення стада для виробничого планування; обґрунтовувати вибір засобів механізації стосовно конкретних виробничих умов; давати економічну оцінку машин на стадіях їх використання; користуватися матеріалами зоотехнічного та технічного обліку для аналізу економічної ефективності галузі тваринництва.

**Отримати навички:** роботи зі спеціальними приладами, документами звітності, сільськогосподарськими рослинами і тваринами.

### 3 ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Змістовий модуль 1. Основні аспекти ґрунтознавства, землеробства, агрохімії, насінництва і технологій вирощування сільськогосподарських культур.**

**Тема 1. Ґрунти як природне утворення і основний засіб с.-г. виробництва**

Земельні ресурси України, сучасний стан ґрунтів України і перспективи їх раціонального використання. Економічна оцінка ґрунтів і оцінка родючості. Основні фактори, які вплинули на формування ґрунтів України, процес ґрунтоутворення. Склад ґрунту, його мінеральна і органічна частини. Значення ґрунтів України у виробництві с.-г. продукції і заходи по підвищення їх родючості. [1, с. 39-85; 6, с.21-39].

**Тема 2. Основні закони землеробства. Наукові основи сівозмін** [1, с.143-15; 2, с.18-29].

Закони землеробства. Еволюція систем землеробства. Структура земельного фонду посівних площ. Наукові основи чергування культур в сівозміні. Класифікація сівозмін. Проміжні культури в сівозміні. Попередники основних сільськогосподарських культур. Методика розробки структури і схем сівозмін.

**Тема 3. Наукові основи і задачі механічного обробітку ґрунту.** [1, с. 117 - 142].

Значення і задачі механічного обробітку ґрунту в різні періоди вегетації рослин. Технологічні процеси, які виконуються під час обробітку ґрунту, Прийоми основного обробітку ґрунту, види, мета, знаряддя, які його виконують. Прийоми поверхневого обробітку ґрунту, види, мета, знаряддя, які його виконують. Системи обробітку ґрунту під кожен культуру сівозмін Степу, Лісостепу і Полісся. Ерозія ґрунтів, види, заходи по запобіганню ерозійних процесів.

**Тема 4. Захист с.-г. культур від шкідливих організмів.** [1, с. 117-142].

Поняття про шкідники, хвороби, бур'яни. Шкода, що спричиняють шкідливі організми сільськогосподарським культурам. Заходи боротьби з шкідниками, хворобами і бур'янами: агротехнічний, який складається з механічного обробітку ґрунту, застосування сівозмін, добрив, зрошення, запобіжних заходів; біологічний: застосування живих організмів (хижаків, паразитів); фізичного: застосування фізичних приладів; імунологічного: застосування імунних сортів; хімічного: застосування пестицидів. Класифікація бур'янів. Засоби обліку засміченості полів бур'янами. Економічний поріг шкодочинності. Економічна доцільність застосування пестицидів.

**Тема 5. Кореневе живлення рослин і застосування добрив.** [12, с. 27-197].

Хімічний склад рослин. Винос елементів живлення з урожаєм (NPK). Застосування добрив. Способи внесення добрив. Строки внесення. Класифікація і характеристика органічних добрив. Класифікація мінеральних добрив. Видовий склад однокомпонентних мінеральних добрив, їх характеристика і особливості застосування. Видовий склад комплексних мінеральних добрив, їх характеристика,

особливості застосування. Методи визначення норм добрив під сільськогосподарських культур.

### **Тема 6. Насінництво.**

Поняття про насіння, гетерозис, гібриди. Етапи селекційно-насінницької роботи: селекція, сортовипробування, розмноження, насінневедення і насінництво. Механічні властивості насіння. Посівні якості насіння. Основні вимоги до посівного матеріалу. Стандарти на посівний матеріал. Зберігання насіння в зерносховищах. Підготовка насіння до сівби: очищення, протруєння, калібрування, сегментування, прогрівання, дражування. Способи сівби сільськогосподарських культур. Строки сівби. Норма висіву, розрахунок норми висіву а посівними якостями, глибина загортання.

### **Тема 7. Загальна характеристика зернових культур**[1,с.326-333; 2, с.101-111].

Стан рослинництва в світі і Україні. Класифікація сільськогосподарських польових культур. Основні напрямки зростання виробництва продукції рослинництва в Україні. Загальна характеристика хлібів I і II групи. Морфологічні і біологічні особливості озимих і ярих зернових культур. Стадія яровізації. Фази розвитку зернових культур. Будова рослини, суцвіття, насіння зернових культур.

### **Тема 8. Хліба I групи.** [1,с.334-447; 2, с.112-156].

Народногосподарське значення і біологічні особливості озимої пшениці, озимого жита, озимого тритікале, озимого ячменю, ярої пшениці, ярого ячміню, ярого тритікале, вівсу. Види і різновиди м'якої і твердої пшениці. Види і різновиди озимого жита, озимого і ярого тритікале, озимого і ярого дворядного і багаторядного ячміню, вівсу. Особливості технології вирощування озимих і ярих хлібів I групи (сорти, попередники, система обробітку ґрунту, система застосування добрив, підготовка насіння до сівби, догляд за посівами, збирання врожаю). Агротехнічна частина технологічної карти вирощування озимих і ярих хлібів I групи.

### **Тема 9. Хліба II групи.** [1,с.371-447; 2, с.157-195].

Народногосподарське значення і біологічні особливості кукурудзи, сорго, проса, рису, гречки. Морфологічна будова рослин, відмінності видів і різновидів кукурудзи, проса, рису, гречки за сходами, плодами і насінням. Особливості технології вирощування хлібів II групи (сорти, попередники, система обробітку ґрунту, система застосування добрив, підготовка насіння до сівби, догляд за посівами, збирання врожаю). Агротехнічна частина технологічної карти вирощування озимих і ярих хлібів II групи.

### **Тема 10. Зернобобові культури**[1,с.448-492; 2, с.196-230].

Народногосподарське значення і біологічні особливості гороху, сої, чини, нуту, квасолі, бобів, сочевиці, люпину.

Агротехнічна частина технологічної карти гороху.

### **Тема 11. Технічні культури (олійні, цукроносні і крохмалоносні)** [1,с.492-594; 2, с.231-315].

Народногосподарське значення і біологічні особливості соняшнику, ріпаку, ріцини, гірчиці, перили, лялямації, цукрового буряку, картоплі.

Агротехнічна частина технологічної карти соняшнику, озимого і ярого ріпаку, цукрового буряку, картоплі.

### **Тема 12. Овочеві і плодові культури**[1,с.706-832].

Стан овочевництва і плодівництва в світі і Україні. Народногосподарське значення і біологічні особливості овочевих і плодкових культур. Класифікація овочевих і плодкових культур. Біологічні особливості і технологія вирощування капустияних культур і томатів у відкритому ґрунті (розсади у закритому). Закладка плодового саду. Догляд за молодими насадженнями.

## **Змістовий модуль 2: «Основи біології сільськогосподарських тварин. Характеристика галузей тваринництва».**

**Тема 1.** Основи розведення сільськогосподарських тварин. [1 с. 6...35; 2, с. 54...106; 4 с. 5...32; 7 с. 35...65].

Онтогенез сільськогосподарських тварин. Екстер'єр і конституція сільськогосподарських тварин. Порода і її структура. Відбір і підбір с/г тварин. Методи розведення. Продуктивність с/г тварин.

Значення галузі тваринництва у забезпеченні населення продуктами харчування та промисловості.

Значення племінної роботи у підвищенні сільськогосподарських тварин. Способи розмноження тварин (вільне, ручне парування й штучне осіменіння). Значення штучного осіменіння тварин, його переваги та економічна ефективність. Використання біотехнологічних методів для підвищення продуктивності тварин.

Поняття про породу, її структуру. Відбір і підбір, методи розведення. Оцінювання племінних якостей тварин. Організаційні форми племінних господарств. Зоотехнічний і племінний облік у тваринництві. Використання комп'ютерної техніки для ведення селекційно-племінної роботи, обліку продуктивності тварин і програмування виробництва продукції тваринництва.

**Тема 2.** Наукові основи годівлі сільськогосподарських тварин. [1 с. 51...118; 2 с. 113...185; 3 с. 17...128; 4 с. 55...124; 7 с. 76...103]

Значення поживних речовин в годівлі тварин. Перетравність кормів і раціонів. Оцінка поживності кормів і раціонів. Корми та їх характеристика.

Поняття про корми та їх хімічний склад. Перетравність кормів та фактори, що впливають на неї. Обмін речовин в організмі тварин, обмінна і продуктивна енергія раціону. Коефіцієнт перетравності. Протеїнове відношення. Основні способи оцінювання енергетичної поживності кормів. Вівсяна кормова одиниця. Оцінювання поживності за обмінною енергією (енергетична кормова одиниця). Характеристика окремих груп кормів. Види комбікормів, вимоги стандартів до їх складу, поживності та якості. Білково-вітамінно-мінеральні (БВМД) та мінеральні добавки. Премікси та їх використання в годівлі сільськогосподарських тварин. Вітамінні препарати промислового виробництва, що застосовуються в годівлі тварин.

Теорія і технологія силосування та стажування кормів. Прогресивні способи заготівлі сіна. Підготовка соломи, коренебульбоплодів і концентрованих кормів до згодовування. Виробництво і використання комбікормів, преміксів і кормових добавок. Поняття про нормовану повноцінну годівлю. Потреби тварин у поживних речовинах.

**Тема 3. Технологія виробництва молока.** [1 с. 168...170; 2 с. 219...247; 4 с. 127...182; 7 с. 103...125]

Значення ВРХ і їх біологічні особливості. Молочна продуктивність, основні породи. Вирощування молодняку. Технології виробництва молока на промисловій основі.

Значення та біологічні особливості великої рогатої худоби. Стан і тенденції розвитку скотарства. Молочна продуктивність корів. Хімічний склад і біологічні властивості молока. Лактація, її тривалість. Вплив різних факторів на кількість і якість молока. Спеціалізація скотарства. Породи великої рогатої худоби – молочного напрямку, комбінованого і м'ясного. Поняття про технологію виробництва молока та її складові частини.

Основи видворення стада. Структура стада. Господарська зрілість телиць і бугайців. Тривалість тільності та фактори, що впливають на цей процес. Вік першого отелення, його зоотехнічне і економічне обґрунтування. Строки господарського використання великої рогатої худоби. Вирощування молодняку великої рогатої худоби. Парування ремонтних телиць. Підготовка нетелів до отелення. Роздоювання первісток. Утримання та годівля корів. Способи (прив'язний, безприв'язний) та системи (стійлова, стійлово-вигульна, стійлово-табірна, стійлово-пасовищна) утримання корів. Типові приміщення їх обладнання та способи розміщення в них тварин. Годівля корів у стійловий і пасовищний періоди. Кратність годівлі. Потоково-цехова система виробництва молока. Утримання і годівля корів залежно від їх фізіологічного стану. Переваги та недоліки потоково-цехової системи виробництва молока.

**Тема 4. Технологія виробництва свинини.** [1 с. 233...275; 2 с. 282...311; 4 с. 219...265; 7 с. 206...242]

Господарсько-біологічні особливості свиней. Відтворення стада. Вирощування молодняку. Утримання і годівля свиней.

Господарсько-біологічні особливості свиней. Біологічна і харчова цінність свинини та її значення у забезпеченні науково обґрунтованої потреби людини у поживних речовинах. Типи свиней за напрямом продуктивності (універсальний, м'ясний, сальний). Класифікація порід свиней та їх характеристика. Використання гібридизації в свинарстві. Годівля та утримання кнурів, холостих, поросних і підсисних свиноматок. Індивідуальне та групове утримання маточного поголів'я. Типи станків, які використовуються для утримання маток. Мікроклімат у приміщенні.

Вирощування молодняку свиней. Види відгодівлі свиней (м'ясна, беконна, відгодівля до жирних кондицій). Технологічні параметри відгодівлі: розмір груп, фронт годівлі, мікроклімат, корми, які використовуються під час відгодівлі, структура раціону, техніка годівлі тварин. Вік і жива маса зняття тварин з відгодівлі. Економічна оцінка видів відгодівлі.

**Тема 5. Технологія виробництва продукції овець.** [1 с. 278...304; 2 с. 329...357; 4 с. 279...318; 7 с. 243...279]

Господарсько-біологічні особливості овець. Види продуктивності овець. Селекція овець. Виробництво продукції вівчарства.

Значення та сучасний стан вівчарства як галузі сільськогосподарського виробництва. Різноманітність продукції овець як об'єктивна основа виробничої і економічної інтенсифікації вівчарства. Види вовни. Класифікації порід овець. М'ясна і молочна продуктивність овець. Відтворення стада овець як основа технології виробництва продукції вівчарства: біологічні особливості, відтворення овець, статеві і відтворювальна зрілість, групи овець, структура і рух стада, підготовка і організація парування овець, кітність, підготовка та проведення ягніння вівцематок. Вирощування ягнят від народження до відлучення від маток та молодняку після відлучення від них.

#### 4 СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				
			годин				балів
			ЛК	ЛР	ПР	СР	
1	Лекція 1	Основні закони землеробства Наукові основи сівозмін	2	-	-	-	-
	Практична робота 1	Наукові основи сівозміни. Складання схем сівозмін	-	-	2	-	5
	Самостійна робота 1	Рослини і умови їх життя	-	-	-	8	1,67
2	Лекція 2	Наукові основи і задачі механічного обробітку ґрунту	2	-	-	-	-
	Практична робота 2	Захист с.-г. культур від шкідливих організмів	-	-	2	-	5
	Самостійна робота 2	Складання систем обробітку ґрунту під с/г культури	-	-	-	8	1,67
3	Лекція 3	Кореневе живлення рослин і застосування добрив	2	-	-	-	-
	Практична робота 3	Розрахунок норм внесення добрив під с/г культури	-	-	2	-	5
	Самостійна робота 3	Меліорація і рекультивація земель	-	-	-	9	1,67
4	Лекція 4	Основи насіннізнавства	2	-	-	-	-
	Практична робота 4	Відбір зразків та методи визначення показників якості посівного матеріалу	-	-	2	-	5
	Самостійна робота 4	Загальна характеристика зернових культур	-	-	-	8	1,67
5	Лекція 5	Технологія вирощування озимої пшениці	2	-	-	-	-
	Практична робота 5	Хліба I і II групи. Фази розвитку с/г культур	-	-	2	-	5
	Самостійна робота 5	Технології вирощування ярої пшениці і ячменю	-	-	-	9	1,67
6-7	Лекція 6	Технологія вирощування соняшнику	2	-	-	-	-
	Практична робота 6	Технологія вирощування картоплі і цукрового буряку	-	-	2	-	5
	Самостійна робота 6	Зернові бобові культури	-	-	-	9	1,67
	<b>ПМК-1</b>		-	-	-	-	10
<b>Всього за змістовий модуль 1</b>			<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>51</b>	<b>50</b>

7	Лекція 1	Основи розведення сільськогосподарських тварин	2	-	-	-	-
	Практична робота 1	Оцінка екстер'єру та конституції с/г тварин	-	-	2	-	6,0
	Самостійна робота 1	Підготовка до практичної роботи	-	-	-	10,5	2,0
8	Лекція 2	Наукові основи годівлі сільськогосподарських тварин	2	-	-	-	-
	Практична робота 2	Хімічний склад і поживність кормів	-	-	2	-	6,0
	Самостійна робота 2	Підготовка до практичної роботи	-	-	-	10,5	2,0
9	Лекція 3	Технологія виробництва молока	2	-	-	-	-
	Практична робота 3	Контроль росту і розвитку тварин, облік і оцінка продуктивності с/г тварин	-	-	2	-	6,0
	Самостійна робота 3	Підготовка до практичної роботи	-	-	-	10,5	2,0
10	Лекція 4	Технологія виробництва свинини	2	-	-	-	-
	Практична робота 4	Продуктивні якості свиней та методи обліку	-	-	2	-	6,0
	Самостійна робота 4	Підготовка до практичної роботи	-	-	-	10,5	2,0
11	Лекція 5	Технологія виробництва продукції овець	2	-	-	-	--
	Практична робота 5	Основні типи вовнових волокон та їх фізико-хімічні властивості	-	-	2	-	6,0
	Самостійна робота 5	Підготовка до практичної роботи	-	-	-	10,5	2,0
	<b>ПМК 2</b>		-	-	-	-	<b>10</b>
	<b>Всього за змістовий модуль 2</b>		<b>10</b>	-	<b>10</b>	<b>55</b>	<b>50</b>
	<b>Всього з навчальної дисципліни</b>		<b>30</b>	-	<b>30</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

Примітка: *Лк* – лекційні заняття; *Лр* – лабораторні заняття;

*Пр* – практичні заняття; *СРС* – самостійна робота студентів

## 5. ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ -1

1. Поняття про ґрунт. Родючість ґрунту. Види родючості.
2. Склад ґрунту. Органічна частина ґрунту. Склад гумусу, його властивості.
3. Механічні фракції ґрунту. Гранулометричний склад ґрунту. Класифікація за гранулометричним складом.
4. Фактори ґрунтоутворення. Процес ґрунтоутворення.
5. Класифікація бур'янів.
6. Поняття про бур'яни. Шкода, яку вони спричиняють с.-г. культурам.
7. Біологічні особливості бур'янів.

8. Агротехнічні заходи боротьби з бур'янами.
9. Біологічні і хімічні заходи боротьби з бур'янами.
10. Наукові основи сівозміни.
11. Порядок складання структура посівних площ. Порядок складання сівозміни.
12. Значення і задачі обробітку ґрунту.
13. Прийоми основного обробітку ґрунту.
14. Прийоми поверхневого обробітку ґрунту.
15. Спеціальні прийоми обробітку ґрунту. Мінімалізація обробітку ґрунту.
16. Посівні якості насіння. Вимоги до посівного матеріалу.
17. Характеристика хлібів I і II групи. Будова зернівки.
18. Фази розвитку зернових культур. М'які і тверді пшениці.
19. Народногосподарське значення, біологічні особливості і технологія вирощування озимої пшениці.
20. Народногосподарське значення, біологічні особливості і технологія вирощування ярої пшениці і ячменю.
  
21. Народногосподарське значення, біологічні особливості і технологія вирощування гречки.
22. Народногосподарське значення, біологічні особливості і технологія вирощування сої.
23. Народногосподарське значення, біологічні особливості і технологія вирощування гороху.
24. Народногосподарське значення, біологічні особливості і технологія вирощування кукурудзи на зерно.
25. Народногосподарське значення, біологічні особливості і технологія вирощування соняшнику.
26. Народногосподарське значення, біологічні особливості і технологія вирощування ріпаку і гірчиці.
27. Народногосподарське значення, біологічні особливості і технологія вирощування цукрового буряка.
28. Народногосподарське значення, біологічні особливості і технологія вирощування картоплі.

### **ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ -2**

1. Походження та одомашнення сільськогосподарських тварин.
2. Екстер'єр і конституція сільськогосподарських тварин.
3. Онтогенез сільськогосподарських тварин.
4. Порода і її структура.
5. Відбір і підбір с/г тварин.
6. Методи розведення.
7. Продуктивність с/г тварин.
8. Хімічний склад кормів.
9. Значення поживних речовин в годівлі тварин.
10. Перетравність кормів і раціонів.

11. Оцінка поживності кормів і раціонів.
12. Класифікація кормів.
13. Соковиті корми.
14. Грубі корми.
15. Концентровані корми.
16. Залишки технічних виробництв.
17. Корми тваринного походження.
18. Нормована годівля.
19. Значення ВРХ і їх біологічні особливості.
20. Молочна продуктивність, основні породи.
21. Вирощування молодняку.
22. Технології виробництва молока на промисловій основі.
23. Господарсько-біологічні особливості свиней.
24. Відтворення стада.
25. Вирощування молодняку.
26. Утримання і годівля свиней.
27. Господарсько-біологічні особливості овець.
28. Види продуктивності овець.
29. Селекція овець.
30. Виробництво продукції вівчарства.
31. Зоогігієна.
32. Мікроклімат в тваринницьких приміщеннях.

## **6. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Методичне забезпечення дисципліни «ТВПРiТ» включає:

- 1) робочу програму дисципліни;
- 2) конспект лекцій;
- 3) методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни «ТВПРiТ».

## **7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Основна література з ТВПР**

#### **Основна**

1. Танчик С.П. Технологія виробництва продукції рослинництва. Підручник / С.П. Танчик, М.Я. Дмитришак, Д.М. Алімов, В.А. Мокрієнко, О.М. Миропольський, В.М. Гаврилюк. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2008. – 1000 с.
2. Рослинництво: Підручник / С.М. Каленська, О.Я. Шевчук, М.Я. Дмитришак, О.М. Козяр, Г.І. Демидась; За редакцією О.Я. Шевчука. – К.: НАУУ, 2005. – 502 с.
3. Рослинництво. Інтенсивна технологія вирощування польових і кормових культур : Навч. посібник / За ред. Н.А. Білоножка. – Вища школа, 1990. – 292 с.
4. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття / За ред. М.А. Бобро та ін. К.: Урожай, 2001. – 392 с.
5. Куперман Ф.М. Морфофизиология растений. Морфофизиологический анализ этапов органогенеза различных жизненных форм покрытосеменных растений / Ф.М. Куперман. – М.: Высшая школа, 1984. – 240 с.

6. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії / За ред. В.П. Гудзя.-К.: Цент учбової літератури, 2007.-408с.
7. Основи інтегрованого застосування добрив / Г.М. Господаренко.-К.: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2002.-344с.
8. Фермерське землеробство (в таблицях) / За ред. І.Д. Примака.- Біла Церква, 2006.- 360с.
9. Загальне землеробство: Підручник / За ред. В.О.Єщенка.- К.: Вища освіта, 2004.- 336с.
10. Землеробство та меліорація: Підручник / За ред. І.І Назаренка.- Чернівці: Книги –ХХІ, 2006.-543с.
11. Раціональні сівозміни в сучасному землеробстві / За ред. І.П. Примака.- Біла Церква,2003.-384с.
12. Удобрєния в интенсивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур / Под. ред. И.П. Дерюгина.- М.: Агропромиздат, 1991.-223с.
13. Якість ґрунтів та сучасні стратегії удобрення / За ред. Д. Мельничука, Дж. Гофман, М. Городнього. – К.: Арістей, 2004. – 488 с.

#### **Допоміжна**

1. Каюмов М.К. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур / М.К. Каюмов. – М.: Агропромиздат, 1989. – 320 с.
2. Мусієнко М.М. Екологія рослин: Підручник / М.М. Мусієнко. – К.: Либідь, 2006. – 432 + 8 с. кол. вкл.

#### **Основна література з ТВПТ**

1. Вертійчук А.І. Технологія виробництва продукції тваринництва. / А.І. Вертійчук, М.І. Маценко // “Урожай”. – Київ. – 1995. – 374 с.
2. Арзуманян Е.А. Животноводство / Е.А. Арзуманян // «Колос». – Москва.– 1976. – 464 с.
3. Бусенко О.Т. Технологія виробництва продукції тваринництва / О.Т. Бусенко, В.Д. Столюк, М.В. Штомпель та ін. // “Аграрна освіта”. – Київ. – 2001. – 430 с.
4. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. / А.П. Калашников, Н.И. Клейменов // «Агропромиздат». – Москва. – 1985. – 352 с.
7. Лановська М.Г. Тваринництво / М.Г. Лановська, Р.М. Черненко, Г.Г. Шатковська // «Вища школа». – Київ. – 1993. – 336 с.
8. Маркушин А.П. Животноводство с основами разведения сельскохозяйственных животных / А.П. Маркушин, П.Е. Ладан, В.И. Горбелик // «Колос». – Москва – 1972. – с.

#### **Допоміжна з ТВПТ**

1. Бузун І.А. Поточкові технології виробництва молока. / І.А. Бузун // – К.: Урожай, 1989.
2. Даниленко Г.К. Вівчарство / Г.К. Даниленко, І.Н. Топиха, В.В. Кулик та ін.// – К.: Урожай, 1989.
3. Максаков В.Я. Годівля сільськогосподарських тварин / В.Я. Максаков, М.І. Мосолов, О.І. Бондарев та ін. // – К.: Урожай, 1987.

4. Ноздрін М.Т. Деталізовані норми годівлі сільськогосподарських тварин: Довідник / М.Т. Ноздрін, М.М. Карпусь, В.Ф. Каравашенко та ін.; за ред. М.Т. Ноздріна. // – К.: Урожай, 1991.
5. Довідник з виробництва свинини / За ред. В.П. Рибалко. – Х.: Еспада, 2001.
6. Карпусь М.М. Довідник поживності кормів / М.М. Карпусь, С.І. Карпович, А.В. Малієнко та ін. // – К.: Урожай, 1988.
7. Зубець М.В. Довідник по м'ясному скотарству. / М.В. Зубець, О.Г. Тимченко, В.С. Козир // – К.: Урожай, 1994.
8. Рибалко В.П. Інтенсивна технологія виробництва свинини / В.П. Рибалко, Б.В. Баньковський, В.Ф. Коваленко та ін.; за ред.В.П. Рибалко. // – К.: Урожай, 1991.
9. Костенко В.І. Інтенсивні методи використання молочного стада / В.І. Костенко, А.Я. Маньковський, Г.В. Танцуров та ін. // – К.: Урожай, 1990.
10. Коваленко М.К. Промислова технологія в молочному скотарстві. / М.К. Коваленко, С.М. Александров, С.А. Векслер // – К.: Урожай, 1986.
11. Кулик В.В. Інтенсивні технології у вівчарстві / В.В. Кулик // – К.: Урожай, 1990.

### **8. Інформаційні ресурси**

- Бібліотека ТДАТУ (адреса: м. Мелітополь, пр. Б.Хмельницького, 18).
- Бібліотека ІЗС УААН ім. М.Ф. Сидоренка (адреса: м. Мелітополь, вул. Вакуленчука, 99).
- Бібліотека ім. М.Ю. Лермонтова ( м. Мелітополь, пл. Перемоги, 1).
- Джерела Інтернет.