

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

**Декан факультету  
конструювання та дизайну**  
\_\_\_\_\_ Іван РОГОВСЬКИЙ

«   » \_\_\_\_\_ 2026 р.

**«СХВАЛЕНО»**

на засіданні кафедри землеробства та  
гербології  
протокол №\_10 від « 20 » травня 2026 р.  
завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Семен ТАНЧИК

**«СХВАЛЕНО»**

на засіданні кафедри  
технологій у тваринництві  
протокол № 12 від «11» травня 2026 р.  
в.о. завідувача кафедри

\_\_\_\_\_ Вадим ЛИХАЧ

**«РОЗГЛЯНУТО»**

Гарант ОПП «Галузеве  
машинобудування»

\_\_\_\_\_ Володимир БУЛГАКОВ

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ»**

<b>Галузь знань</b>	13 «Механічна інженерія»
<b>Спеціальність</b>	133 «Галузеве машинобудування»
<b>Освітня програма</b>	«Галузеве машинобудування»
<b>Факультет</b>	Механіко-технологічний
<b>Розробники:</b>	к. с.-г. н., доцент                      Олена КАРПЕНКО д. філ., доцент                              Михайло МАТВЄЄВ

**Київ – 2026 р.**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедри землеробства та гербології  
Кафедра технологій у тваринництві

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Факультет конструювання та дизайну  
29 травня 2026 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА  
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ (рослинництва,  
тваринництва)»**

Галузь знань 13 «Механічна інженерія»

Спеціальність 133 «Галузеве машинобудування»

Освітня програма «Галузеве машинобудування»  
Факультет конструювання та дизайну

**Розробники:**

к. с.-г. н., доцент  
д. філ., доцент

Олена КАРПЕНКО  
Михайло МАТВЄЄВ

**Київ – 2026**

**Опис навчальної дисципліни** «Технологія виробництва сільськогосподарської продукції» охоплює основи виробництва продукції рослинництва і тваринництва та базується на знаннях біологічних і природничих наук. Її метою є формування у студентів теоретичних знань і практичних навичок щодо раціонального використання природних ресурсів, підвищення продуктивності сільськогосподарських культур і тварин, збереження родючості ґрунтів та впровадження сучасних технологій виробництва. Особлива увага приділяється отриманню якісної продукції, енергозбереженню, економічній ефективності та екологічній безпеці аграрного виробництва. Курс забезпечує підготовку фахівців до ефективної діяльності в сучасному аграрному секторі.

<b>Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь</b>		
Освітній ступінь	<i>Бакалавр</i>	
Спеціальність	133 «Галузеве машинобудування»	
Освітня програма	«Галузеве машинобудування»	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	<i>Екзамен</i>	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання</b>		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	3	
Семестр	5	
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	
Практичні, семінарські заняття	<i>30 год.</i>	
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	<i>120 год.</i>	
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	<i>4 год.</i>	

## **1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни**

Рослинництво і тваринництво є ключовими галузями сільського господарства, що забезпечують населення продуктами харчування, промисловість — сировиною, а аграрний сектор — необхідними ресурсами.

Дисципліна «Технологія виробництва сільськогосподарської продукції» спрямована на вивчення сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур і виробництва продукції тваринництва. У процесі навчання студенти опановують основи раціонального використання земельних ресурсів, підвищення родючості ґрунтів, організації розведення, годівлі та утримання тварин, а також оцінювання ефективності виробництва.

Метою дисципліни є формування теоретичних знань і практичних навичок щодо застосування сучасних ресурсо- та енергозберігаючих технологій, виробництва якісної сільськогосподарської продукції та забезпечення сталого розвитку аграрного виробництва. Відповідно до вимог освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування» в ході вивчення дисципліни студент повинен набути таких загальних та спеціальних компетентностей:

### ***Інтегральна компетентність***

Здатність особи розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### ***Загальні компетентності (ЗК)***

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК5. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК6. Здатність проведення досліджень на певному рівні.

ЗК7. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК8. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК10. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій

ЗК12. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

### ***Спеціальні (фахові) компетентності (СК)***

СК2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.

СК6. Здатність оцінювати техніко-економічну ефективність типових систем та їхніх складників на основі застосування аналітичних методів, аналізу аналогів та використання доступних даних.

СК7. Здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання.

СК8. Здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.

СК9. Здатність здійснювати комерційну та економічну діяльність у сфері галузевого машинобудування.

СК10. Здатність розробляти плани і проекти у сфері галузевого машинобудування за невизначених умов, спрямовані на досягнення мети з урахуванням наявних обмежень, розв'язувати складні задачі і практичні проблеми підвищення якості продукції та її контролювання

### ***Програмні результати навчання (ПРН):***

ПРН 1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.

ПРН 3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.

ПРН 5 Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.

ПРН 7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримання життєвого циклу.

ПРН 10. Розуміти проблеми охорони праці та правові аспекти інженерної діяльності у галузевому машинобудуванні, навички прогнозування соціальних й екологічних наслідків реалізації технічних завдань.

ПРН 11. Вільно спілкуватися з інженерним співтовариством усно і письмово державною та іноземною мовам.

ПРН 12. Застосовувати засоби технічного контролю для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні

## 2. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	тижні	денна форма						Заочна форма						
		усього	у тому числі					усього	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		
<b>Змістовий модуль 1. Технологія виробництва продукції тваринництва</b>														
Тема 1. Основи розведення сільськогосподарських тварин	1	4	2				2							
1. Виробничий і племінний облік у тваринництві. Ідентифікація тварин.	1	5		2			3							
Тема 2. Основи живлення тварин і оцінювання поживності кормів	3	5	2				3							
2 Оцінка екстер'єру та облік росту с.-г. тварин.	3	5		2			3							
Тема 3. Корми, їх класифікація та використання в годівлі сільськогосподарських тварин.	5	5	2				3							
3 Оцінка поживності кормів за кількістю перетравних поживних речовин.	5	7		2			5							
Тема 4. Технологія виробництва молока та яловичини.	7	7	2				5							
4 Визначення поживності корму за обмінною енергією.	7	7		2			5							
Тема 5. Цифровізація та економічна ефективність у тваринництві	9	6	2				4							
5 Розрахунок технологічного процесу виробництва молока	9	6		2			4							
Тема 6. Технологія виробництва свинини	11	6	2				4							
6. Розрахунок економічних показників з виробництва та реалізації молока	11	6		2			4							
Тема 7. Технологія виробництва яєць і м'яса с-г птиці	13	6	2				4							
7 Розрахунок технологічного процесу виробництва свинини	13	6		2			4							
Тема 8. Технологія виробництва продукції бджільництва	15	5	1				4							
8. Використання стандартів для виробництва продукції	15	4		1			3							
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>			<b>15</b>	<b>15</b>			<b>60</b>							
<b>Змістовий модуль 2. Технологія вирощування продукції рослинництва</b>														
Тема 1. Вступ. Ґрунт як засіб сільськогосподарського виробництва	1	4	2	2	-	-	5							

Тема 2. Фактори життя, їх регулювання в сучасному рослинництві.	3	9	2	2	-	-	5						
Тема 3 Агробіологічна класифікація бур'янів та інтегрована система захисту від них посівів	5	9	2	2			5						
Тема 4. Наукові основи сівозмін. Місце сільськогосподарських культур в сівозміні	7	9	2	2	-	-	5						
Тема 4. Наукові основи обробітку ґрунту	9	<b>10</b>	2	3	-	-	10						
Тема 5. Поняття про систему землеробства.	11	<b>6</b>	1	-	-	-							
Тема 6 Класифікація польових культур	13	<b>14</b>	2	2	-	-	10						
Тема 7. Технологія вирощування озимих зернових культур	15	<b>14</b>	2	2	-	-	10						
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>		90	15	15	-	-	60						
Усього годин		180	30	30			120						

### 3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1	Основи розведення сільськогосподарських тварин	2
2	Основи живлення тварин і оцінювання поживності кормів	2
3	Корми, їх класифікація та використання в годівлі сільськогосподарських тварин	2
4	Технологія виробництва молока та яловичини	2
5	Цифровізація у тваринництві	2
6	Технологія виробництва свинини	2
7	Технологія виробництва яєць і м'яса с-г птиці	2
8	Технологія виробництва продукції бджільництва	1
	<b>Разом</b>	<b>15</b>
Модуль 2		
1	Грунт як засіб сільськогосподарського виробництва	2
2	Фактори життя, їх регулювання в сучасному рослинництві.	2
3	Агробіологічна класифікація бур'янів та інтегрована система захисту від них посівів	2
4	Наукові основи сівозміни, Місце с.г. культур в сівозміні.	2
5	Наукові основи обробітку ґрунту	2
6	Класифікація польових культур	2
7	Технологія вирощування озимих зернових культур	2
8	Технологія вирощування буряка цукрового	1
	<b>Разом</b>	<b>15</b>
	<b>Усього годин:</b>	<b>30</b>

### 4. Теми лабораторних (практичних, семінарських) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль 1		
1	Виробничий і племінний облік у тваринництві. Ідентифікація тварин.	2
2	Оцінка тварин за екстер'єром. Облік росту сільськогосподарських тварин.	2
3	Оцінка поживності кормів за кількістю перетравних поживних речовин	2
4	Визначення енергетичної поживності корму за обмінною енергією	2
5	Розрахунок технологічного процесу виробництва молока	2
6	Розрахунок економічних показників з виробництва та реалізації молока	2
7	Розрахунок технологічного процесу виробництва свинини	2
8	Використання нормативних документів за виробництва продукції тваринництва	1
	<b>Разом</b>	<b>15</b>
Модуль 2		
1	Визначення будови орного шару ґрунту.	2
2	Визначення запасу продуктивної вологи в ґрунті	2
3	Комплексна система контролю бур'янів в посівах сільськогосподарських культур.	2
4	Проектування схем сівозмін для різних природно кліматичних зон	2

5	Система обробітку ґрунту в сівозміні	3
6	Вивчення загальна характеристика хлібів 1-2 групи	2
7	Технологія вирощування пшениці озимої пшениці.	2
8	<b>Разом:</b>	15
	<b>Усього годин:</b>	30

### 5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Технологія виробництва м'яса качок	8
2	Технологія виробництва м'яса індиків	8
3	Технологія виробництва м'яса гусей	8
4	Технологія виробництва продукції вівчарства	8
5	Технологія виробництва продукції козівництва	8
6	Технологія виробництва продукції кролівництва	7
7	Технологія виробництва продукції звірівництва	7
8	Технологія виробництва риби	6
9	Методи визначення будови орного шару ґрунту і вологості ґрунту	8
10	Методи визначення вологи в ґрунті	6
11	Хімічні методи контролю бур'янів в посівах с.г. культур	8
12	Критерії оцінки якості попередників залежно від вирощуваних культур і зональних умов. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	7
13	Система основного обробітку ґрунту та її завдання. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	8
14	Система передпосівного та післяпосівного обробітку ґрунту та її завдання. Підготовка до лабораторних занять за допомогою методичних вказівок.	8
15	Загальна характеристика коренеплодів	7
16	Загальна характеристика олійних культур.	8
	<b>Усього годин:</b>	120

## **6. Засоби діагностики результатів навчання:**

Під час вивчення дисципліни «Технологія виробництва сільськогосподарської продукції» студенти складають два модулі з урахуванням знань та відвідування занять проходять атестацію, захищають кожну лабораторну роботу, в кінці вивчення дисципліни складають екзамен.

## **7. Методи навчання:**

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);

## **8. Оцінювання результатів навчання.**

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно з чинним «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

### 8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. Технологія виробництва продукції тваринництва		
Тема 1. Основи розведення сільськогосподарських тварин		
Лабораторна робота 1.	<b>ПРН 1. ПРН 7.</b> Студент повинен: <i>Знати</i> основи генетики, розведення та біотехнології тварин. <i>Розуміти</i> сутність методів розведення тварин, екстер'єрні та продуктивні якості тварин різних напрямів продуктивності	7
Тема 2. Основи живлення тварин і оцінювання поживності кормів а		
Лабораторна робота 2.	<b>ПРН 3. ПРН 10.</b> Студент повинен: <i>Знати</i> основи живлення тварин і оцінювання поживності кормів. <i>Розуміти</i> методичні підходи визначення енергетичної поживності кормів.	7
Тема 3. Корми, їх класифікація та використання в годівлі сільськогосподарських тварин		
Лабораторна робота 3.	<b>ПРН 10. ПРН 12.</b> Студент повинен: <i>Знати</i> поняття корми, їх класифікації на технології заготівлі, зберігання і використання кормів. <i>Розуміти</i> сутність консервації при заготівлі силосу і сінажу.	7
Тема 4. Технологія виробництва молока та яловичини.		
Лабораторна робота 4	<b>ПРН 11. ПРН 12.</b> Студент повинен: <i>Знати</i> сутність технології виробництва молока та яловичини. <i>Розуміти</i> відмінності в технологіях виробництва молока та яловичини.	7
Тема 5. Цифровізація та економічна ефективність у тваринництві		
Лабораторна робота 5	<b>ПРН 3. ПРН 12.</b> Студент повинен: <i>Знати</i> методичний підхід розрахунку економічної ефективності виробництва молока. <i>Аналізувати</i> отриманий результат і уміло використовувати на практиці.	7
Тема 6. Технологія виробництва свинини		
Лабораторна робота 6	<b>ПРН 1. ПРН 11.</b> Студент повинен: <i>Знати</i> технологію виробництва свинини в умовах крупних свинокомплексів та невеликих приватних підприємств.	7
Тема 7. Технологія виробництва яєць і м'яса с-г птиці		
Лабораторна робота 7	<b>ПРН 7. ПРН 12.</b> Студент повинен: <i>Знати</i> технологію виробництва продукції птахівництва в умовах птахофабрик та невеликих приватних підприємств. <i>Розуміти</i> особливості при вирощуванні птиці та отриманні яєць чи м'яса птиці	7
Тема 8. Технологія виробництва продукції бджільництва		
Лабораторна робота 8	<b>ПРН 7. ПРН 10.</b> Студент повинен: <i>Знати</i> технологію виробництва продукції бджільництва. <i>Розуміти</i> особливості виробництва різних продуктів бджільництва та заходи профілактики у бджільництві.	7
Самостійна робота № 1	<b>ПРН 1.</b> Студент повинен самостійно навчитися користуватися джерелами для пошуку інформації, зокрема різними науковометричними базами даних	7

Самостійна робота № 2	<b>ПРН 10. ПРН 11. Студент повинен</b> самостійно навчитися користуватися джерелами для пошуку інформації, зокрема різними науково метричними базами даних	<b>7</b>
Модульна контрольна робота 1.		<b>30</b>
<b>Всього за модулем 1</b>		<b>100</b>
<b>Змістовий модуль 2. Технологія вирощування продукції рослинництва</b>		
Лабораторна робота 1.	<b>ПРН 1. ПРН 7. Студент повинен: <i>Знати</i></b> Поняття про родючість ґрунту, його показники та напрями відтворення в основних типах ґрунтів України. <b><i>Розуміти</i></b> сутність методів агрофізичних показників родючості ґрунту.	<b>5</b>
Лабораторна робота 2.	<b>ПРН 1. ПРН 7. Студент повинен: <i>Знати</i></b> методику визначення будови і запасу продуктивної вологи в ґрунті. <b><i>Розуміти</i></b> сутність методів агрофізичних показників родючості ґрунту.	<b>5</b>
Лабораторна робота 3.	<b>ПРН 3. ПРН 10. Студент повинен: <i>Знати</i></b> місце с.г. культур в сівозміні. <b><i>Розуміти</i></b> методичні підходи до складання сівозміні.	<b>5</b>
Лабораторна робота 4.	<b>ПРН 10. ПРН 12. Студент повинен: <i>Знати</i></b> поняття про бур'яни, їх класифікацію. <b><i>Розуміти</i></b> методи контролю бур'янів в посівах с.г. культурах	<b>5</b>
Лабораторна робота 5	<b>ПРН 11. ПРН 12. Студент повинен: <i>Знати</i></b> заходи і процеси обробітку ґрунту. <b><i>Розуміти</i></b> відмінності системи обробітку ґрунту під культури в сівозміні.	<b>5</b>
Лабораторна робота 6	<b>ПРН 11. ПРН 12. Студент повинен: <i>Знати</i></b> заходи і процеси обробітку ґрунту. <b><i>Розуміти</i></b> відмінності системи обробітку ґрунту під культури в сівозміні.	<b>5</b>
Лабораторна робота 7	<b>ПРН 3. ПРН 12. Студент повинен: <i>Знати</i></b> Біологічні особливості хлібів 1-2 групи. <b><i>Аналізувати</i></b> отриманий результат і уміло використовувати на практиці.	<b>5</b>
Лабораторна робота 8	<b>ПРН 1. ПРН 11. Студент повинен: <i>Знати</i></b> особливості вирощування пшениці озимої.	<b>5</b>
Самостійна робота за модуль 2	<b>ПРН 1. Студент повинен</b> самостійно навчитися користуватися джерелами для пошуку інформації, зокрема різними науковометричними базами даних	<b>60</b>
Модульна контрольна робота 2		<b>30</b>
<b>Всього за модулем 2</b>		<b>100</b>
<b>Навчальна робота</b>		<b>70</b>
<b>Екзамен/залік</b>		<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>		<b>100</b>

## 8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

## 8.3. Політика оцінювання

<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<b>Політика щодо відвідування</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

## 9. Навчально-методичне забезпечення:

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=861> );
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;
- програма навчальної (виробничої) практики навчальної дисципліни (якщо вона передбачена навчальним планом).
- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5265>
- Основи землеробства і рослинництва : підручник / С.П. Танчик, В.М. Рожко, О.Ю. Карпенко. Київ, Прінтеко, 2022. 352 с.
- Технологія виробництва продукції рослинництва: навч. посіб. / С.П. Танчик, В.М. Рожко, О.Ю. Карпенко. Київ : Прінтеко, 2023. 272 с.
- Методичні вказівки для вивчення дисципліни «Технології виробництва та переробки продукції рослинництва і тваринництва», розділ: «Технологія виробництва продукції рослинництва», ОС Бакалавр, спеціальність 208-Агроінженерія, 6,1 д.а./ Рожко В.М., Карпенко О.Ю. , Київ, 2023.

## 10. Рекомендовані джерела інформації

1. Бородай В.П., Сахацький М.І., Вертійчук А.І., Мельник В.В., Пономаренко Н.П., Базиволяк С.М., Краснощок В.Г. Технологія виробництва продукції птахівництва. Підручник. Вінниця, «Нова книга». –2006.
2. Герасимов В.І., Барановський Д.І., Хохлов А.М. Свинарство України. Харків. Еспада. 2008.
3. Засуха Ю.В., Повозніков М.Г., Кондратюк В.М., Томін Є.Ф., Грищенко С.М. Технологія відтворення свиней. Навчальний посібник. Київ, ЦК «Компринт», 2015. 347. С.
4. Землеробство з основами ґрунтознавства / С.П. Танчик, В.М. Рожко, О.Ю. Карпенко. Київ : Прінтеко, 2020. 443 с.
5. Землеробство: Підручник для студентів та викладачів вищих навчальних закладів 2-4 рівнів акредитації та навчальний посібник для навчальних закладів 1-2 рівнів акредитації / Гудзь В.П. та ін. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 463 с.
6. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини: практикум. Київ. Центр навчальної літератури, 2019. 400 с.
7. Лихач В. Я. Лихач А. В. Технологічні інновації у свинарстві : монографія. К. : НУБіП України, 2020. 290 с
8. Маньковський А.Я. Технологія продуктів забою тварин: підручник/ А.Я. Маньковський, Т.А. Антонюк. – К.: Агроосвіта, 2014. –336 с.
9. Основи землеробства і рослинництва : підручник / С.П. Танчик, В.М. Рожко, О.Ю. Карпенко. Київ, Прінтеко, 2022. 352 с.
10. Рубан С. Ю. Виробництво молока (вітчизняний та світовий досвід ефективного ведення молочного скотарства): монографія / С. Ю. Рубан, І. М. Кудлай, А. В. Клименко, Л. В. Мітіогло, Л. В. Центило, В. Г. Цибенко. –Х.: ФОП Бровін О. В., 2021. – 367 с.
11. Рубан С. Ю., Даншин В. О., Литвиненко Т.В., Сидоренко О.В. Генетичні ресурси у тваринництві: навчальний посібник. ЦП «КОМПРИНТ». 2023. – 565 с.
12. Технологія виробництва продукції рослинництва: навч. посіб. / Ю.П. Манько, С.П. Танчик, О.А. Цюк, О.Ю. Карпенко, В.М. Рожко., В.М. Дудченко. Київ : НУБіП України, 2019. 220 с.
13. Федорович Є.І., Мельник Ю.Ф., Федорович В.В., Боднар П.В., Филь С.І. Формування високопродуктивних стад молочної худоби за дії різних чинників: монографія. Київ: Аграрна наука, 2024. 244 с.
14. Шуле Г., Пфафф С., Ващенко П., Лавріненко І., Мазур Н., Гетя А., Кононенко Р., Матвеев М., Якубець Т., Пархоменко Л., Стрижак Т., Дудник Т., Дудус Т., Гетя О., Степура Л. Стале тваринництво та благополуччя тварин. Модуль 3 цифрове тваринництво. Електронний посібник. К.: «НМЦ ВФПО Агроосвіта», 2024.

[https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/nmcvfpo/TSUFROVE\\_TVARUNNUSTVO\\_MODYL\\_3/Golovna/Golovna.htm](https://vukladach.pp.ua/MyWeb/manual/nmcvfpo/TSUFROVE_TVARUNNUSTVO_MODYL_3/Golovna/Golovna.htm)

## 4. Інформаційні ресурси

1. Карти ґрунтів України. URL: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy>
2. Атлас бурянів. URL: [https://yuriev.com.ua/assets/files/knigi/vidi-buryaniv\\_2016pravka\\_na-17\\_02.pdf](https://yuriev.com.ua/assets/files/knigi/vidi-buryaniv_2016pravka_na-17_02.pdf)
3. Сівалки. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=Mnw4NKKVKDw>
4. Комбайни для збирання врожаю. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=woF11D7\\_L4E](https://www.youtube.com/watch?v=woF11D7_L4E)
5. Лушення стерні і подрібнення рослинних решток. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=LbDGrHDZAKg&ab\\_channel=AgroBlog](https://www.youtube.com/watch?v=LbDGrHDZAKg&ab_channel=AgroBlog)
6. Вирощування кукурудзи за нижчими витратами. URL: <https://superagronom.com/articles/363-visoki-vrojaji-z-nijchimi-zatratami-yak-viroschuyut-kukurudzu-v-mhp>
5. Agriculture. MDPI - Publisher of Open Access Journals. URL: <https://www.mdpi.com/journal/agriculture>
6. Animals. MDPI - Publisher of Open Access Journals. URL: <https://www.mdpi.com/journal/animals>
7. Applied Sciences. MDPI - Publisher of Open Access Journals. URL: <https://www.mdpi.com/journal/applsci>
8. Remote Sensing. MDPI - Publisher of Open Access Journals. URL: <https://www.mdpi.com/journal/remotesensing>
9. Sensors. MDPI - Publisher of Open Access Journals. URL: <https://www.mdpi.com/journal/sensors>
10. Велика бібліотека навчально-методичної літератури. Режим доступу: URL: <http://metodportal.net>
11. Види компостів. URL: <https://superagronom.com/news/12663-bezvidvalniy-obrobitok-gruntu-zberigaye-vologu-ta-produktivnist-polya--dosvid>
12. Види мінеральних добрив та їх класифікація. URL: <https://agrocitry.ua/uk/dobryva/vydy-mineralnyh-dobryv-i-yih-klasyfikacziya/>
13. Електронна бібліотека України. Режим доступу: URL: [www.ELibUkr.org](http://www.ELibUkr.org)
14. Залежність урожайності культур від способу обробки ґрунту в умовах Степу. URL: <https://superagronom.com/blog/461-zalejnist-urojajnosti-kultur-vid-sposobu-obrobitku-gruntu-v-umovah-shidnogo-stepu-ukrayini--doslidjennya>
15. Наукова бібліотека університету. Режим доступу: URL: <https://nubip.edu.ua/structure/library>
16. Наукова електронна бібліотека. (Книги, підручники, дисертації, автореферати). Режим доступу: URL: <http://www.nbu.gov.ua/portal>
17. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського. Режим доступу: URL: [www.nbu.gov.ua](http://www.nbu.gov.ua)
18. Національна бібліотека України ім. Ярослава Мудрого. Режим доступу: URL: <https://nlu.org.ua/>
19. Оптимальні строки посіви пшениці. URL: <https://www.google.com/search?q=%D0%BF>
20. Технологія обробки ґрунту в умовах змін клімату. URL: [https://www.youtube.com/watch?v=HMT-8ca\\_OgI&ab\\_channel=%D0%A1%D1%83%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%90%D0%B3%](https://www.youtube.com/watch?v=HMT-8ca_OgI&ab_channel=%D0%A1%D1%83%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%90%D0%B3%80)