

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра технологій у птахівництві, свинарстві та вівчарстві



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету
Тваринництва та водних біоресурсів
Р. Кононенко

«20» квітня 2023 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри технологій
у птахівництві, свинарстві та вівчарстві
Протокол № від «8» 28.02. 2023 р.

Завідувач кафедри

В. Лихач

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОНП
«Технології виробництва і
переробки продукції тваринництва»

С. Рубан

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ У
ТВАРИННИЦТВІ»**

Спеціальність - 204 «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»

Освітньо-наукова програма «Технології виробництва і переробки продукції
тваринництва»

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

Розробник: професор кафедри технологій у птахівництві, свинарстві та
вівчарстві, доктор с.-г. наук, професор Н. Прокопенко

Київ 2023

1. Опис навчальної дисципліни

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ У ТВАРИННИЦТВІ

(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь		
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство	
Освітній ступінь	доктор філософії	
Спеціальність	204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	
Освітньо-наукова програма	Технології виробництва і переробки продукції тваринництва	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	240	
Кількість кредитів ECTS	8	
Кількість змістових модулів	Не передбачено	
Курсовий проект (робота)	Не передбачено	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Курс (рік підготовки)	2	2
Семестр	3	3
Лекційні заняття	30	30
Практичні, семінарські заняття	45	45
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	165	165
Індивідуальні завдання		
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	5	

2. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів професійних знань щодо існуючих шляхів розвитку технологій виробництва продукції тваринництва та їх складових, впровадження окремих технологічних рішень у існуючі технологічні схеми тваринницької галузі, можливостей диверсифікації виробництва.

Завданням цієї дисципліни є надання майбутнім спеціалістам можливості визначити перспективні напрямки розвитку технологій тваринницької галузі країни за врахування особливостей роботи тваринницьких підприємств, різноманіття їх форм, існуючих племінних ресурсів, технічних і технологічних рішень, нормативних документів та законодавчої бази галузі.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК) –Здатність, розв'язувати комплексні задачі і проблеми у певній галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері технології виробництва і переробки продукції тваринництва, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення

Загальні компетентності (ЗК) –

- ЗК02. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.
- ЗК07. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК) –

- СК01. Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми професійного та/або дослідницького характеру в сфері селекції та розведення тварин, годівлі тварин та технології кормів, технології виробництва та переробки продукції тваринництва, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- СК02. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у технології виробництва і переробки продукції тваринництва та дотичних міждисциплінарних напрямках.
- СК05. Здатність створювати грантові пропозиції, розробляти, реалізовувати та управляти науковими проектами.
- СК07. Здатність презентувати та публікувати результати наукових досліджень в провідних наукових виданнях та впровадити їх у виробництво.
- СК09. Здатність до підприємництва та прояву ініціативи щодо впровадження у виробництво результатів дисертаційного дослідження.
- СК10. Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях

Програмні результати навчання (ПРН) –

ПРН2. Визначати, формулювати та вирішувати проблеми професійного та/або дослідницького характеру в сфері селекції та розведення тварин, годівлі тварин та технології кормів, технології виробництва та переробки продукції тваринництва, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ПРН08. Глибоко розуміти загальні принципи та методи технології виробництва і переробки продукції тваринництва як науки, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері спеціальності та у викладацькій практиці.

ПРН09. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і спеціалістами результати досліджень, наукові та прикладні проблеми у сфері технології виробництва і переробки продукції тваринництва державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях провідних міжнародних наукових видань.

ПРН10. Розробляти та впроваджувати інноваційні технологічні рішення, засоби та методи галузі знань аграрні науки та продовольство для вирішення існуючих проблем та подальшого розвитку тваринництва.

ПРН11. Оцінювати потребу та проявляти ініціативу щодо інновацій у галузі знань аграрні науки. ПРН12. Самостійно та професійно виконувати експериментальні дослідження, формулювати власні висновки, пропозиції, рекомендації, приймати рішення.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

- повного терміну денної (заочної) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
Тема 1. Сучасний стан галузі тваринництва в Україні і світі. Глобалізація тваринницької галузі.	1	15	2	3			10	15	2	3			10
Тема 2. Племінні ресурси тваринництва. Світовий генофонд сільськогосподарських тварин.	2	23	4	4			15	23	4	4			15
Тема 3. Ресурсозберігаючі технології утримання тварин. Гуманізація систем і способів утримання с.-г. тварин.	3,4	30	4	6			20	30	4	6			20
Тема 4. Ресурсозберігаючі технології у годівлі с.-г. тварин. Шляхи підвищення ефективності використання кормових засобів.	5	19	2	2			15	19	2	2			15
Тема 5. Сучасні кормові засоби і кормові добавки у годівлі с.-г. тварин.	6	19	2	2			15	19	2	2			15

Тема 6. Технічні засоби забезпечення технологічного процесу – сучасні підходи до їх проектування.	7,8	26	2	4			20	26	2	4			20
Тема 7. Засоби механізації та автоматизації виробничого процесу.	9, 10	26	2	4			20	26	2	4			20
Тема 8. Інформаційне та комунікативне забезпечення тваринництва.	11, 12	30	4	6			20	30	4	6			20
Тема 9. Програми забезпечення отримання якісної продукції та її контролю.	13, 14	30	4	6			20	30	4	6			20
Тема 10. Комплексний аналіз технологічного процесу виробництва продукції тваринництва. Організація діяльності сучасного тваринницького підприємства.	15	22	4	8			10	22	4	8			10
Усього годин		240	30	45			165	240	30	45			165

4. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Динаміка виробництва продукції тваринництва в Україні і світі. Світові тренди виробництва продукції тваринництва.	3
2.	Племінні ресурси вітчизняного тваринництва – генетичний потенціал продуктивності і його реалізація у тваринницьких господарствах.	4
3.	Системи і способи утримання тварин у різних типах тваринницьких господарств	6
4.	Шляхи підвищення ефективності використання кормів при годівлі с.-г. тварин.	2
5.	Використання сучасних кормових засобів і кормових добавок у годівлі с.-г. тварин.	2
6.	Схеми технологічного процесу виробництва продукції тваринництва	4
7.	Автоматизація і механізація виробничих процесів у тваринницьких комплексах	4
8.	Застосування інформаційних технологій у тваринницьких господарствах	6
9.	Сучасні методи оцінювання якості продукції тваринництва	6
10.	Аналіз діяльності сучасних тваринницьких господарств	8

5. Теми самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Сучасний стан галузі тваринництва в Україні і світі. Глобалізація тваринницької галузі.	10
2.	Племінні ресурси тваринництва. Світовий генофонд сільськогосподарських тварин.	15
3.	Ресурсозберігаючі технології утримання тварин. Гуманізація систем і способів утримання с.-г. тварин.	20
4.	Ресурсозберігаючі технології у годівлі с.-г. тварин. Шляхи підвищення ефективності використання кормових засобів.	15
5.	Сучасні кормові засоби і кормові добавки у годівлі с.-г. тварин.	15
6.	Технічні засоби забезпечення технологічного процесу – сучасні підходи до їх проектування.	20
7.	Засоби механізації та автоматизації виробничого процесу.	20
8.	Інформаційне та комунікативне забезпечення тваринництва.	20
9.	Програми забезпечення отримання якісної продукції та її	20
10.	Комплексний аналіз технологічного процесу виробництва	10

6. Зразки контрольних питань, тестів для визначення рівня засвоєння знань здобувачами

1. Поняття «технологія виробництва продукції тваринництва» та її складові.
2. Основні принципи організації технологічних процесів у тваринництві
3. Сучасні підходи до визначення поняття конституції сільськогосподарських тварин. Конституційно-екстер'єрні особливості та продуктивність тварин
4. Онтогенез сільськогосподарських тварин та періодизація їх розвитку.
5. Порода та її структурні елементи. Фактори породоутворення у тваринництві.
6. Технологія відтворення стада, принципи, сучасні підходи.
7. Способи парування та штучне осіменіння у різних галузях тваринництва.
8. Планування селекційно-племінної роботи у стаді та її складові.

9. Племінний облік у тваринництві. Нормативна база.
10. Біотехнологія у тваринництві та її значення у підвищенні продуктивності тварин.
11. Використання інформаційних технологій у селекційно-племінній роботі.
12. Сучасні підходи до класифікації кормів. Групи кормів за походженням.
13. Сучасні технології заготівлі кормів.
14. Групи зернових кормів. Способи підготовки зернових кормів до згодовування.
15. Використання відходів промислових виробництв як кормових засобів.
16. Значення мінерального живлення тварин. Мінеральні добавки, їх використання.
17. Вітамінне живлення тварин. Вітамінні кормові добавки.
18. Премікси та їх використання. Досвід вітчизняних компаній з виробництва преміксів.
19. Чинники впливу на склад і поживність кормів для тварин різних видів
20. Типи годівлі великої рогатої худоби, свиней і птиці.
21. Витрати і оплата корму продукцією як показник ефективності технологічного процесу
22. Сучасні тенденції ведення молочного скотарства. Способи та системи утримання корів. Особливості годівлі ВРХ різних виробничих груп.
23. Шляхи збільшення виробництва яловичини. Сучасні м'ясні породи ВРХ.
24. Системи та способи утримання молодняку в разі вирощування на м'ясо. Періоди вирощування молодняку на м'ясо. Види відгодівлі великої рогатої худоби
25. Технологія одержання яловичини у м'ясному скотарстві. Виробництво яловичини на промисловій основі.
26. Оцінювання якості продукції за ведення м'ясного скотарства.
27. Засоби механізації у технологічному процесі виробництва яловичини.
28. Гібридизація у свинарстві та її використання у виробництві свинини.
29. Селекційно-племінна робота у свинарстві. Сучасні породи свиней та їх використання у вітчизняних тваринницьких господарствах.
30. Технологія відтворення стада свиней та використання маточного поголів'я.
31. Системи утримання свиней, їх характеристика, поширення.
32. Годівля свиней різних статево-вікових груп свиней, їх характеристика. Технологія м'ясної і беконної відгодівлі свиней.
33. Технологія виробництва свинини на промисловій основі.
34. Особливості виробництва свинини в особистих підсобних і фермерських господарствах
35. Технологія відтворення стада овець.
36. Системи утримання овець та характеристика їх.

37. Годівля овець у стійловий і пасовищний періоди, структура раціонів та витрата кормів на одиницю продукції.
38. Механізація виробничих процесів у вівчарстві.
39. Технологія відтворення стада кіз.
40. Годівля різних статевих-вікових груп кіз, норми згодовування кормів і витрати їх на одиницю продукції.
41. Системи утримання кіз та характерні особливості їх. Організаційні форми птахівничих господарств, їх характеристика.
42. Комплектування, утримання і годівля курей батьківських і промислових стад птахофабрик яєчного напрямку продуктивності.
43. Особливості інкубації яєць сільськогосподарської птиці різних видів.
44. Технологія виробництва харчових яєць за різних способів утримання промислового стада курей.
45. Нормативна документація у птахівничій галузі. Експорт продукції птахівництва.
46. Значення галузі та використання коней у народному господарстві.
47. Інтенсивні технології виробництва продукції кролівництва. Вимоги до якості продукції.
48. Типи і способи годівлі кролів. Основні корми, які використовують для годівлі кролів.
49. Селекційно-племінна робота у хутровому звірівництві.
50. Організація годівлі хутрових звірів. Кормова база галузі.
51. Оцінювання якості продукції хутрового звірівництва.
52. Сучасний стан галузі бджільництва в країні. Експорт продукції бджільництва
53. Організація пасіки, вимоги та облаштування пасічного точка
54. Чинники впливу на продуктивність і виживання бджолої сім'ї.
55. Технології виробництва продукції бджільництва. Оцінювання якості продукції.

7. Методи навчання

Методами навчання є способи взаємопов'язаної діяльності викладача зі здобувачами вищої освіти, що спрямовані на засвоєння останніми знань та набуття вмінь і навичок, що передбачені програмою дисципліни.

Під час навчального процесу використовуються такі методи навчання: Залежно від походження інформації: словесні (розповідь, лекція, пояснення, діалог, дискусія, робота з першоджерелами та навчальними матеріалами), наочні (ілюстрування, демонстрація), практичні методи (виконання завдань, написання самостійної роботи, підготовка авторських тез та публічний виступ на семінарах). За характером навчально-пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративний, пошуковий (евристичний), дослідницький. За ступенем керівництва навчальною роботою: самостійна робота під керівництвом, проте без контролю викладача під час написання реферату.

Вивчення програмного матеріалу та набуття професійних компетенцій здобувачами здійснюється у формі: лекційних та практичних занять, самостійної роботи.

8. Форми контролю

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.
2. Формою самостійної роботи здобувача є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.
3. Підсумковий контроль – екзамен.

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіПІ України» (наказ про уведення в дію від 03.03.2021 р. протокол № 7)

Шкала оцінювання здобувачів

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

10. Навчально-методичне забезпечення

Навчально-методичне забезпечення навчального процесу передбачає використання: державні стандарти, наочне обладнання, комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням, наочні стенди, каталоги нормативних документів, навчальні плани, підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали для практичних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи здобувачів.

9. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Горбатенко І.Ю., Гиль М.І., Захаренко М.О. Біологія продуктивності сільськогосподарських тварин. Видавничий дім «Гельветика». 2018. 600 с.

2. Генетико-популяційні прийоми розведення тварин: навчальний посібник для студентів спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва» / М. С. Пелехатий, Л. М. Піддубна, Д. М. Кучер, О. А. Кочук-Ященко. Житомир: Полісся, 2020. 133 с.
3. Ібатуллин І.І., Жуковський О.М. Довідник з повноцінної годівлі сільськогосподарських тварин. Аграрна наука, 2016. 336 с.
4. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини : підручник. К. : Видавництво Ліра-К, 2018. 672 с.
5. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини: практикум. Київ, Центр навчальної літератури, 2019. 400 с.
6. Разанова О.П., Скоромна О.І. Технологія виробництва продукції бджільництва. Навчальний посібник. Вінниця: Вінницький національний аграрний університет, 2020. 408 с.
7. Теоретичні та практичні основи технологій виробництва продукції тваринництва: Підручник / Ліннік В.С., Медведєв А.Ю., Прудніков В.Г., Петруша Є.З., Козир В.С., Нагорний С.А., Ліхтер М.І., Мірошніченко І.П.. Луганськ, 2015.
8. Повод М.Г., Лихач В.А., Грищенко Н.П. Технологія виробництва продукції свинарства: навчальний посібник. Київ, 2021. 550 с.
9. Трофименко О. Л., Гиль М. І., Сметана О. Ю. Генетика популяцій: підручник; за ред. професора М. І. Гиль; МНАУ. Миколаїв : Видавничий дім «Гельветика», 2018. 254 с.

Додаткова література

1. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин : навч. посіб. / М.В. Павлюк – Київ : НМЦ «Агроосвіта», 2017. – 140 с.
2. Маньковський А.Я. Технологія продуктів забою тварин: підручник/ А.Я. Маньковський, Т.А. Антонюк . – К.: Агроосвіта, 2014. –336 с.
3. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. - Навчальний посібник. – Миколаїв: Видавничий відділ МДАУ, 2007. – 369 с.
4. Технологія виробництва продукції вівчарства: Підручник / Штомпель М.В., Вовченко Б.О. - К.: Вища освіта, 2005.
5. Технологія виробництва продукції свинарства. Підручник./ В.І. Герасимов, Д.І. Барановський, А.М. Хохлов, В.П. Рибалко, Ю.В. Засуха, А.А.Гетья, В.М. Нагаєвич, Т.М. Данілова, О.В. Пронь, Є.Ф. Томін, Л.О.Тарасенко, М.М. Жерноклеєв, В.Ю. Афанасенко, В.Ф. Андрійчук. - Харків, Еспада, 2006.
6. Костенко В.І. Технологія виробництва молока і яловичини. Практикум. - Навчальний посібник. - К.: «Центр учбової літератури», 2013. - 400 с.
7. Технологія відтворення свиней. Навчальний посібник. / Ю.В. Засуха, Повозніков М.Г., Кондратюк В.М., Томін Є.Ф., Грищенко С.М./ Київ, ЦК "Компринт», 2015.

8. Технологія виробництва продукції птахівництва. Практикум до виконання лабораторних занять студентами аграрних вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації за напрямом 6.090102 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»: навч. посібн. / В.П.Бородай, Н.П.Пономаренко, О.М.Похил, Л.С.Патрєва, В.О.Кучеров, В.П.Коваленко, А.І.Вергійчук, В.В.Мельник, С.М.Базиволяк, Д.Й.Солоха . - Київ «Агроосвіта», 2013.

9. Гноевой В.И. Биоморфологическая организация и питательность кормов. Харків, 2017. 560 с.

10. Єгоров Б.В. Контроль якості та безпека продукції в галузі (комбікормова галузь). Олді+. 2018. 446 с

11. Основи органічного виробництва : навч. посіб. для студ. агр. вищ. навч. закл. вид. 2-ге, змін. І доповн. / П.О. Стецишин та ін. Вінниця : Нова книга, 2011. 552 с. 8.

12. Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції. Закон України від 10.07.2018 р. № 2496-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.

Інформаційні ресурси

1. Інформаційно-аналітичний портал АПК України : вебсайт. URL: <https://agro.me.gov.ua/ua>.

2. Верховна Рада України. Законодавство України : вебсайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>.

3. Державна служба статистики : вебсайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

4. Domestic Animal Diversity Information System (DAD-IS) : вебсайт. URL: <http://www.fao.org/dad-is/data/en/>.

5. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека (dnsgb_uaan@ukr.net, 10014, м. Київ, вул. героїв Оборони, 10, (044) 258-2145). Породи [Електронний ресурс] / Інститут розведення і генетики тварин. – Режим доступу : <http://irgt.org.ua>.

6. Породи [Електронний ресурс] / Інститут розведення і генетики тварин. – Режим доступу : <http://irgt.org.ua>.

7. Технологія виробництва продукції тваринництва http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2083/1/Patryeva_Tekhnolohiya_vyrobnytstva_produktsiyi_tvarynnytstva.pdf

8. Організація контролю виробництва продукції тваринництва: https://pidruchniki.com/1436111261847/ekonomika/organizatsiya_kontrolyu_virobnitstva_produktsiyi_tvarynnytstva

9. Інститут тваринництва НААН України <http://animal.kharkov.ua/index.php/zhivotnovodsvo>

10. Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН: <http://iabg.org.ua/>

11. Національна академія аграрних наук України: <http://naas.gov.ua/>

12. Тваринництво в Україні та світі: <https://landlord.ua/news/tvarinnitstvo/>

13. Тваринництво України: <https://tvarynnyctvoua.at.ua/>

14. Промислове тваринництво: <http://necu.org.ua/promyslove-tvarynnytstvo/>

15. Моніторинг стану галузей тваринництва:
<https://minagro.gov.ua/ua/napryamki/tvarinnictvo/analiz-ta-monitoring-stanu-galuzej-tvarinnictva>
16. Екологічні стандарти ЄС для галузі тваринництва України:
https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2018/05/EkoStandartEU_short-s.pdf
17. Animal health and the environment:
<http://www.fao.org/3/u2200e/u2200e0d.htm>
18. Meat and the Environment: <https://www.peta.org/issues/animals-used-for-food/meat-environment/>
19. An HSI Report: The Impact of Animal Agriculture on Global Warming and Climate Change
<https://www.humanesociety.org/sites/default/files/docs/hsus-report-agriculture-global-warming-and-climate-change.pdf>
20. Crop-livestock-and-food: <http://www.fao.org/food-agriculture-statistics/data-release/crop-livestock-and-food>