

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН ІМЕНІ М.В.ЗУБЦЯ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

В.о. директора Інституту
розведення і генетики тварин
імені М.В.Зубця НААН



Юрій ВДОВИЧЕНКО

9 вересня 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА**

Освітньо-наукова
програма

Галузь знань

Спеціальність

Освітній ступінь

«ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА»

20 АГРАРНІ НАУКИ І ПРОДОВОЛЬСТВО

204 ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І
ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

Третій – доктор філософії (PhD)

Робоча програма з дисципліни «Сучасні технології виробництва і переробки продукції тваринництва» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти ступеня доктора філософії (PhD) спеціальності 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». 14 с.

Розробник:

кандидат сільськогосподарських наук, ст. наук.
співробітник, завідувач віддлу генетичних ресурсів тварин
Сидоренко О. В.

Рецензенти:

Черняк Н.Г. – кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий науковий співробітник, завідувач лабораторії селекції чорно-рябих порід.

Бірюкова О. Д. – кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу селекції великої рогатої худоби.

Робоча програма розглянута і затверджена на засіданні відділу генетичних ресурсів тварин

Протокол від 7 вересня 2022 р. № 3

Схвалена Вченою радою Інституту розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН

Протокол від 8 вересня 2022 р. № 9

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 180 годин, що становить 6 кредитів ECTS.

Характеристика навчальної дисципліни	
Спеціальна кількість годин	180
Кількість кредитів	6
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача	Цикл спеціальної (фахової підготовки)
Рік навчання	1-й
Семестр	1-й
Лекції (годин)	30
Практичні (годин)	30
Самостійна робота (годин)	120
Вид підсумкового контролю	Залік

2. ЗАПЛАНОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета навчальної дисципліни – теоретична і практична підготовка здобувачів вищої освіти доктор філософії щодо існуючих шляхів розвитку технологій виробництва і переробки продукції тваринництва та їх складових, впровадження окремих технологічних рішень у існуючі технологічні схеми тваринницької галузі, можливостей диверсифікації виробництва.

Завданням навчальної дисципліни є надання здобувачам вищої освіти знань щодо техніко-технологічних складових виробництва і переробки продукції тваринництва, впровадження сучасних прогресивних технологій для підвищення продуктивності тварин та якості їх продукції.

У результаті вивчення дисципліни мають бути сформовані:

знання:

- ✓ щодо аналізу історичних аспектів, теорій, методів і практики з технології виробництва і переробки продукції;
- ✓ сучасного стану і тенденції розвитку світової і вітчизняної аграрної науки щодо технології виробництва та переробки продукції тваринництва;
- ✓ системного підходу при дослідженні процесів у тваринництві, розробленні технологій виробництва та переробки продукції тваринництва;
- ✓ розробки та реалізації наукових проектів і програм в галузі тваринництва, технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

вміння:

- ✓ використовувати методологію системного аналізу;
- ✓ працювати з різними джерелами, вишукувати, обробляти, аналізувати та систематизувати отриману інформацію;

- ✓ здійснювати ретроспективний та сучасний аналіз наукового доробку у напрямі досліджень з тваринництва, технологій виробництва і переробки продукції тваринництва;
- ✓ використовувати статистичні методи аналізу для встановлення тенденцій та динамічних процесів у тваринництві;
- ✓ виявляти та вирішувати наукові задачі та проблеми технології виробництва і переробки продукції тваринництва;
- ✓ зацікавити результатами досліджень щодо технології виробництва і переробки продукції тваринництва виробників та впроваджувати сучасні підходи до виробництва продукції тваринництва.

Сформовані компетентності:

- ✓ Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу нових та комплексних ідей.
- ✓ Знання та розуміння професійної діяльності, науки, інновацій та переоцінки існуючих знань і професійної практики.
- ✓ Здатність планувати, реалізувати та коригувати послідовність процесу наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності.
- ✓ Здатність працювати в команді та володіти навичками міжособистісної взаємодії.
- ✓ Здатність розробляти та управляти проектами і технологіями в галузі, створювати науковий продукт.
- ✓ Здатність демонструвати значну авторитетність, інноваційність, самостійність, академічну й професійну доброчесність, відданість розвитку нових ідей у контексті професійної та наукової діяльності.
- ✓ Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих зобов'язань.
- ✓ Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення.
- ✓ Здатність використовувати професійні знання й уміння у галузі виробництва і переробки продукції тваринництва.
- ✓ Здатність на основі знань української мови будувати діалоги за змістом загально-аграрного тексту та озвучувати їх, продукувати чіткий монолог з тем, пов'язаних із загальною аграрною тематикою, розуміти адаптовані загально-аграрні тексти та здійснювати їх переклад англійською мовою, здійснювати підготовку наукових публікацій іноземною мовою, зокрема у міжнародних наукометричних базах.
- ✓ Здатність формувати структуру дисертаційної роботи, планувати, організовувати та проводити наукові дослідження, публікувати їх результати, патентувати способи й моделі, захищати інтелектуальну власність.
- ✓ Здатність виконувати дослідження з біологічними об'єктами тваринництва, критично аналізувати та оцінювати результати експериментів.
- ✓ Здатність створювати нові знання в галузі технології виробництва і переробки продуктів тваринництва через оригінальні дослідження, якість яких

може бути визнана на національному та міжнародному рівнях.

✓ Здатність знати програмні засоби та методи обробки наукової інформації, використовувати сучасні інформаційні технології у професійній діяльності та на виробництві.

✓ Здатність до підприємництва та впровадження у виробництво науково-обґрунтованих результатів наукових досліджень.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Сучасний стан і перспективи розвитку технології виробництва і переробки продукції тваринництва

Сучасний стан галузі тваринництва в Україні і світі. Значення і використання генетичних ресурсів тварин. Динаміка зміни чисельності поголів'я та породного складу сільськогосподарських тварин. Сучасні технології виробництва та переробки тваринницької продукції. Циклічність виробництва продукції тваринництва.

Тема 2. Технологія кормів і годівлі тварин

Класифікація кормів. Розрахунок потреби в кормах та посівних площах для їх виробництва. Технології для збирання, зберігання, підготовки та роздавання кормів. Заготівля силосу та грубих кормів. Зернові корми. Технологія хімічного та біологічного консервування кормів. Корми тваринного походження. Кормові добавки та комбікорми. Методика визначення якості заготовлених кормів. Визначення потреби в кормах. Розроблення раціонів та технології годівлі тварин.

Тема 3. Сучасні технології виробництва і переробки молока великої рогатої худоби

Біолого-технологічні основи виробництва молока в Україні. Типи молочних ферм і комплексів. Вимоги до приміщень та їх обладнання для утримання худоби. Сучасні системи утримання високопродуктивних корів на спеціалізованих молочних фермах. Технологія відтворення худоби. Системи утримання молодняку при вирощуванні та відгодівлі. Технологія доїння корів за різних систем утримання. Цехова система виробництва молока. Технологія одержання, обробки і переробки молока. Технологічна карта для проведення технологічних операцій. Зберігання та транспортування молока. Прилади для визначення контролю якості молока.

Тема 4. Сучасні технології виробництва та переробки яловичини

Системи утримання та технологія відтворення м'ясної худоби. організація відтворення м'ясної худоби. Загальні технологічні та біологічні принципи вирощування і відгодівлі м'ясної худоби. Традиційні та інноваційні технології виробництва яловичини. Технологія виробництва яловичини у молочному скотарстві. Виробництво екологічно чистої яловичини за використання ресурсоощадних технологій.

Тема 5. Сучасні технології виробництва і переробки продукції свинини

Приміщення та обладнання для утримання свиней. Характеристика основних виробничих процесів у свинарстві. Технологія відтворення свиней. Системи утримання холостих і супоросних свиноматок. Організація проведення опоросу свиноматок. Годівля і утримання підсисних свиноматок і поросят сисунів. Технологія вирощування ремонтного молодняку. Дорощування та вирощування поросят. Відгодівля молодняку. Транспортування свиней на м'ясопереробні підприємства. Первинна переробка забійних свиней. Виробництво побічних продуктів забою свиней. Технологія консервування і зберігання м'яса свиней.

Тема 6. Технологія виробництва і переробки продукції конярства

Перспективи розвитку конярства в Україні. Системи утримання коней. Організація відтворення та вирощування молодняку коней. Технологія отримання і переробка молока кобил. Технологія приготування кумису. Відгодівля коней на м'ясо.

Тема 7. Сучасні технології виробництва і переробки продукції вівчарства і козівництва

Сучасний стан розвитку вівчарства та козівництва в Україні і країнах світу. Системи утримання та технологія відтворення тварин. Технологія одержання і первинна переробка смушків та овчин. Стриження овець та переробка переробки вовни. М'ясна продуктивність овець і кіз. Технології доїння та первинна переробка овечого і козиного молока.

Тема 8. Сучасний стан технології виробництва яєць і м'яса сільськогосподарської птиці

Сучасний стан технології виробництва продукції птахівництва та перспективи розвитку. Системи і способи утримання різних видів птиці. Технологія комплектування, утримання й годівля птиці. Технологічні вимоги до інкубації яєць птиці. Технологія виробництва харчових яєць птиці. Технологія виробництва м'яса бройлерів, індиків, гусей та качок. Технологія забою птиці та обробка тушок.

Тема 9. Сучасні технології виробництва і переробки продукції бджільництва, звірівництва та рибиництва

Сучасний стан бджільництва в Україні. Технологія розведення та утримання бджолиних сімей. Технологія виробництва маток та отримання бджолиних пакетів. Технологія виробництва продуктів бджільництва.

Системи утримання кролів і звірів. Технологія відтворення та годівлі кролів і звірів. Технології виробництва кролятини і хутрової сировини. Забій кролів і первинна обробка продуктів забою. Технологія забою кролів та звірів і первинна обробка шкур.

Технологія відтворення коропа і рослиноїдних риб. Отримання потомства коропа та рослиноїдних риб. Підрощування личинок коропа. Вирощування цьоголітків. Зимівля рибопосадкового матеріалу. Вирощування товарної риби за дворічного циклу. Безперервна технологія вирощування

товарної риби. Випасна технологія вирощування товарної риби. Вирощування товарної риби за трирічного циклу. Транспортування живої риби, первинна обробка та її зберігання

Тема 10. Стан, використання та збереження генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин

Стан та методи збереження генетичних сільськогосподарських тварин в Україні. Розрахунок основних параметрів різних варіантів структури генофондових мікропопуляцій для збереження методом *in vivo* спадкового різноманіття різних видів сільськогосподарських тварин. Тенденції та статус ризику порід. Міжнародна інформаційна база даних сільськогосподарських тварин (DAD-IS). Банк генетичних ресурсів тварин у системі збереження біорізноманіття. Види генетичного матеріалу. Принципи відбору та зберігання генетичного матеріалу.

Тема 11. Сучасні технології розвитку органічного тваринництва

Сучасний стан та перспективи розвитку органічного виробництва в Україні, Європі і в світі. Законодавча база та наукове забезпечення розвитку органічного тваринництва. Інноваційні технології виробництва органічної продукції тваринництва. Сертифікація та стандарти органічного виробництва. Технологія органічного виробництва продукції скотарства, свинарства, вівчарства, птахівництва. Органічні продукти бджільництва. Маркування органічної продукції тваринництва.

Тема 12. Системи інформаційного забезпечення управління технологічних процесів у тваринництві

Світові тенденції автоматизації тваринництва. Інформаційне та комунікативне забезпечення тваринництва. Сутність і види інформаційних систем у тваринництві. Використання комп'ютерних програм управління стадом у скотарстві. Програмне забезпечення для розроблення раціонів. Інформаційні бази даних у свинарстві та птахівництві. Інформаційно-пошукові системи у конярстві. Застосування інформаційних систем у ветеринарії. Інформаційне забезпечення економіко-управлінських рішень в тваринництві. Підвищення економічної ефективності галузі виробництва та переробки продукції тваринництва.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви розділів і тем	Кількість годин			
	усього	л	п	с.р.
Тема 1. Сучасний стан і перспективи розвитку технології виробництва і переробки продукції тваринництва	14	2	2	10
Тема 2. Технології кормів і годівлі тварин	14	2	2	10
Тема 3. Сучасні технології виробництва і переробки молока великої рогатої худоби	18	4	4	10
Тема 4. Сучасні технології виробництва та переробки яловичини	14	2	2	10

Тема 5. Сучасні технології виробництва і переробки продукції свинини	14	2	2	10
Тема 6. Технологія виробництва і переробки продукції конярства	14	2	2	10
Тема 7. Сучасні технології виробництва і переробки продукції вівчарства і козівництва	18	4	4	10
Тема 8. Сучасний стан технології виробництва яєць і м'яса сільськогосподарської птиці	14	2	2	10
Тема 9. Сучасні технології виробництва і переробки продукції бджільництва, звірівництва та рибництва	18	4	4	10
Тема 10. Стан, використання та збереження генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин	14	2	2	10
Тема 11. Сучасні технології розвитку органічного тваринництва	14	2	2	10
Тема 12. Системи інформаційного забезпечення управління технологічних процесів у тваринництві	14	2	2	10
Усього годин по дисципліні	180	30	30	120

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Назви тем	К-сть годин
Тема 1. Сучасний стан і перспективи розвитку технології виробництва і переробки продукції тваринництва	2
Тема 2. Технології кормів і годівлі тварин	2
Тема 3. Сучасні технології виробництва і переробки молока великої рогатої худоби	4
Тема 4. Сучасні технології виробництва та переробки яловичини	2
Тема 5. Сучасні технології виробництва і переробки продукції свинини	2
Тема 6. Технологія виробництва і переробки продукції конярства	2
Тема 7. Сучасні технології виробництва і переробки продукції вівчарства і козівництва	4
Тема 8. Сучасний стан технології виробництва яєць і м'яса сільськогосподарської птиці	2
Тема 9. Сучасні технології виробництва і переробки продукції бджільництва, звірівництва та рибництва	4
Тема 10. Стан, використання та збереження генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин	2
Тема 11. Сучасні технології розвитку органічного тваринництва	2

Тема 12. Системи інформаційного забезпечення управління технологічних процесів у тваринництві	2
Усього	30

6. ТЕМАТИКА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Назви тем	К-сть годин
Тема 1. Сучасний стан і перспективи розвитку технології виробництва і переробки продукції тваринництва	10
Тема 2. Технології кормів і годівлі тварин	10
Тема 3. Сучасні технології виробництва і переробки молока великої рогатої худоби	10
Тема 4. Сучасні технології виробництва та переробки яловичини	10
Тема 5. Сучасні технології виробництва і переробки продукції свинини	10
Тема 6. Технологія виробництва і переробки продукції конярства	10
Тема 7. Сучасні технології виробництва і переробки продукції вівчарства і козівництва	10
Тема 8. Сучасний стан технології виробництва яєць і м'яса сільськогосподарської птиці	10
Тема 9. Сучасні технології виробництва і переробки продукції бджільництва, звірівництва та рибництва	10
Тема 10. Стан, використання та збереження генетичних ресурсів сільськогосподарських тварин	10
Тема 11. Сучасні технології розвитку органічного тваринництва	10
Тема 12. Системи інформаційного забезпечення управління технологічних процесів у тваринництві	10
Усього	120

В основі самостійної роботи здобувача вищої освіти при вивченні дисципліни «Сучасні технології виробництва і переробки продукції тваринництва» – потреба в отриманні необхідного рівня знань, який узгоджується із оволодіння такою сумою знань і вмінь, які дадуть йому змогу майбутньому науковцеві проявити себе як висококласного фахівця в галузі тваринництва.

Самостійна робота здобувача полягає у вивченні сучасної спеціальної літератури та виконанні індивідуальних завдань, підготовці до поточного і підсумкового опитування, участі в конференціях, написанні наукових праць за темами самостійної роботи.

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

- ✓ *Словесні*: розповідь, пояснення, бесіда, лекція, інструктаж.
- ✓ *Наочні*: ілюстрація, спостереження.
- ✓ *Практичні*: практична робота, виробничо-практичні методи.
- ✓ *За характером логіки пізнання* – аналітичний, індуктивний, метод
- ✓ *За характером та рівнем самостійної розумової діяльності здобувачів* – частково-пошуковий, пояснювально-демонстративний.
- ✓ *За активністю* – диспути, самооцінка знань, використання технічних засобів навчання, використання контролюючих тестів .
- ✓ *Інтерактивні технології навчання* – мультимедійні технології та інші телекомунікації.

8. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Одним із обов'язкових елементів навчального процесу при вивченні дисципліни є проведення поточного контролю засвоєння знань та підсумкова оцінка рівня засвоєння навчального матеріалу і вміння використовувати ці знання на практиці.

Поточний контроль успішності здобувача вищої освіти здійснюється за видами навчальної роботи:

- ✓ виконання завдань під час практичних занять;
- ✓ оцінювання самостійної роботи;
- ✓ тестування.

Підсумковий контроль за дисципліною – **залік** у першому семестрі.

9. Розподіл балів, які отримують аспіранти з вивчення дисципліни

Вид	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Σ
Виконання завдань під час практичних занять	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
Самостійна робота	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	36
Тестування													16
Всього	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	100

Поточний контроль успішності здобувача вищої освіти здійснюється за видами навчальної роботи:

- ✓ виконання завдань під час практичних занять та їх захист *шкала та критерії оцінювання*:
4 балів – відмінне виконання з невеликою кількістю неточностей.
3 бали – в цілому правильна робота з незначною кількістю помилок.
2 бали – непогано, але зі значною кількістю недоліків.
1 бал – завдання практично не виконане

0 балів – завдання не виконане і потребує повторного виконання.

✓ тестування

шкала та критерії оцінювання тестових завдань наступні:

13–16 балів – відмінне виконання з невеликою кількістю неточностей;

10–12 бали – в цілому правильна робота з незначною кількістю помилок.

7–9 бали – непогано, але зі значною кількістю недоліків.

4–6 бал – завдання практично не виконане.

0–3 балів – завдання не виконане і потребує повторного виконання.

✓ виконання завдань самостійної роботи

шкала та критерії оцінювання самостійної роботи наступні:

3 бали – відмінне виконання з невеликою кількістю неточностей.

2 бали – в цілому правильна робота з незначною кількістю помилок.

1 бал – непогано, але зі значною кількістю недоліків.

0 балів – завдання не виконане і потребує повторного виконання.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою <u>для заліку</u>
90–100	A	зараховано
82–89	B	
75–81	C	
63–74	D	
60–62	E	
35–59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
1–34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Мультимедійне забезпечення, програмне забезпечення, комп'ютери, плакати, стенди тощо.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Виробництво молока (вітчизняний та світовий досвід ефективного ведення молочного скотарства) : монографія / С. Ю. Рубан та ін. Х. : ФОП Бровін О. В., 2021. 367 с.

2. Войтенко С. Л., Сидоренко О. В. Вплив природно-кліматичної

зони на продуктивність худоби української чорно-рябої молочної породи. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. 2020. № 2. С. 58–65.

3. Зламанюк Л. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. Блок. Технологія виробництва продукції конярства. Центр навчальної літератури, 2017. 354 с.

4. Козівництво в Україні / Н. М. Зажарська та ін. К. : РІА "Марко Пак", 2021. 228 с.

5. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини : підручник. К. : Видавництво Ліра-К, 2018. 672 с.

6. Коцюбенко Г. А., Рясенко В. І., Рясенко Є. М., Галімов С. М. Технологія виробництва продукції кролівництва та звірівництва : навчальний посібник / Миколаїв : МДАУ, 2011. 433 с.

7. Пабат В. О., Гончаренко І. В. Технологія виробництва та переробки молока кобил : практ. посіб. Київ : Видавництво Ліра-К, 2019. 190 с.

8. Проваторов Г., Проватова В. Годівля сільськогосподарських тварин. Суми, Університетська книга, 2019. 510 с.

9. Програма збереження генофонду локальних і зникаючих порід сільськогосподарських тварин в Україні на 2017–2025 роки / М. В. Гладій та ін. Суми, 2018. 84 с.

10. Разанова О. П., Скоромна О. І. Технологія виробництва продукції бджільництва : навчальний посібник. Вінниця, 2020. 408 с.

11. Сидоренко О. В. Войтенко С. Л., Порхун М. Г. Результати оцінки великої рогатої худоби племінних стад дослідних господарств мережі НААН та рекомендації щодо ведення племінної справи у молочному скотарстві. Полтава: ПП Астроя, 2020. 38 с.

12. Системи утримання тварин : навчальний посібник / [укладачі: М. О. Захаренко та ін.]. К. : «Центр учбової літератури», 2021. 424 с.

13. Спеціалізоване м'ясне скотарство : навчальний посібник до виконання лабораторних та практичних занять / І. В. Ковальчук та ін. Житомир : Полісся, 2015. 107 с.

14. Технологія виробництва продукції кролівництва і звірівництва / В. І. Бала та ін. Вінниця : Нова книга, 2009. 272 с.

15. Технологія виробництва продукції свинарства : навч. посіб. / В. С. Топіха / за ред. В. С. Топіхи. Миколаїв : МДАУ, 2012. 453 с.

16. Технологія виробництва продукції свинарства : підручник. В. І. Герасимов та ін. / за ред. В. І. Герасимова. Харків : Еспада, 2010. 448 с.

17. Технологія виробництва продукції тваринництва : підруч. / О. Т. Бусенко та ін. / за ред. О.Т. Бусенка. К. : «Агроосвіта», 2013. 492 с.

18. Технологія продукції молочного і м'ясного скотарства, свинарства та птахівництва: посібник / С. Л. Войтенко та ін. Полтава : Дивосвіт, 2013. 276 с.

19. Угнівенко А. М., Костенко В. І., Чернявський Ю. І. Спеціалізоване

м'ясне скотарство : навчальне видання. К. : Вища освіта, 2006. 303 с.

20. Шерман І. М. Євтушенко М. Ю. Теоретичні основи рибництва: підручник. К.: Фітосоціоцентр, 2011. 484 с.

Допоміжна

1. Бащенко М. І., Гончар О. Ф., Шевченко Є. А. Кролівництво. Видання друге: Монографія. Чорнобай, «ЧКПП», 2017. 305 с.

2. Біологічні та технологічні особливості вирощування молочної худоби : навч. посіб. / В. І. Ладика та ін. Суми : Видавництво «Сумський національний аграрний університет», 2010. 260 с.

3. Вдовиченко Ю. В., Вороненко В. І., Найдьонова В. О., Омельченко Л. О. М'ясне скотарство в степовій зоні України : монографія. Нова Каховка : ПИЕЛ, 2012. 308 с.

4. Галімов С. М. Технологія виробництва продукції бджільництва : курс лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2019. 107 с.

5. Генофонд порід сільськогосподарських тварин України : Навчальний посібник / В. В. Шуплик та ін. Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2013. 352 с.

6. Інформаційні системи в тваринництві : навчальний посібник / С. М. Куцак та ін. Херсон : Айлант, 2004, 256 с.

7. Калиниченко Г. І. Технологія виробництва продукції вівчарства : методичні рекомендації. Миколаїв, 2018. 32 с.

8. Костенко В. І. Інтенсивні методи вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби. Київ : Видавництво Ліра-К, 2020. 188 с.

9. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини : практикум. Київ, Центр учбової літератури, 2019. 400 с.

10. Кочубей-Литвиненко О. В., Ющенко Н. М. Технологія отримання та первинна обробка молока : підручник. К. : НУХТ, 2013. 211 с.

11. Лихач В. Я. Інноваційні технології виробництва продукції тваринництва : курс лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2017. 365 с.

12. 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.

13. Патрєва Л. С., Коваль О. А. Технологія виробництва продукції птахівництва : курс лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2018. 248 с.

14. Підпала Т. В. Технологія виробництва молока і яловичини : методичні рекомендації. Миколаїв, 2020. 66 с.

15. Практикум з конярства : навчальний посібник / Б. М. Гопка та ін. Київ, 2011. 384 с.

16. Практикум із спеціалізованого м'ясного скотарства : підруч. / А. М. Угнівенко та ін. К. : Аграрна освіта, 2010. 257 с.

17. 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>.

18. Рубан Ю. Д., Рубан С. Ю. Технологія виробництва молока і

яловичини : підручник. Харків : Еспада, 2011. 800 с.

19. Свинарство : монографія / В. М. Волощук та ін. К. : Аграрна наука, 2014. 587 с.

20. Технологія виробництва продукції птахівництва : навч. посібн. / В. П. Бородай та ін. К. : «Агроосвіта», 2013.

Інформаційні ресурси

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

2. Головний науково-виробничий селекційно-інформаційний центр у тваринництві Інституту розведення і генетики тварин НААН : вебсайт. URL: <http://animalbreedingcenter.org.ua/>.

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

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

5. Технологія виробництва продукції кролівництва та звірівництва [Електронний ресурс] : метод. реком. / уклад. Г. А. Коцюбенко. Електрон. текст. дані. Миколаїв : МНАУ, 2017. 41 с.

6. Domestic Animal Diversity Information System (DAD-IS) (*Інформаційна система різноманітності сільськогосподарських тварин (DAD-IS)*): вебсайт. URL: <http://www.fao.org/dad-is/data/en/>.

7. The Global Standart for Livestock Data (*Глобальний стандарт даних про худобу*) : вебсайт. URL: <https://www.icar.org/>.