НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА

ЗАТВЕРДЖЕНО
Директор Інституту свинарства
і АПВ НААН
_____Олександр ЦЕРЕНЮК

25 серпня 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА З ДИСЦИПЛІНИ

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

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

Спеціальність - 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

Галузь знань - 20 Аграрні науки і продовольство

Освітній ступінь - Третій (доктор філософії)

Полтава - 2023

Робоча програма з дисципліни «Сучасні технології виробництва і переробки продукції тваринництва» для здобувачів вищої освіти ступеня доктор філософії спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, галузі знань - 20 Аграрні науки і продовольство «14» серпня 2023 р. 12 с.

Розробник:

Іванов В.О. - провідний науковий співробітник лабораторії інноваційних технологій та експериментальних тваринницьких об'єктів Інституту свинарства і АПВ НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Іванов В.О. _____

Рецензенти:

Волощук В.М. - радник дирекції Інституту свинарства і АПВ НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор, член – кореспондент НААН.

Череута Ю.В. - в.о. завідувача лабораторії інноваційних технологій та експериментальних тваринницьких об'єктів Інституту свинарства і АПВ НААН, кандидат сільськогосподарських наук.

Робоча програма розглянута і затверджена на засіданні відділу технології виробництва продукції свинарства

Протокол № 6 від «21» серпня 2023 року.

Схвалено Вченою радою Інституту свинарства і АПВ НААН

Протокол № 9 від «22» серпня 2023 року.

© Іванов В.О., 2023 р.

1. Опис навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин, що становить 4 кредити ECTS.

Характеристика навчальної дисципліни	
Спеціальна кількість годин	120
Кількість кредитів	4
Місце в індивідуальному навчальному плані аспіранта	цикл спеціальної (фахової підготовки)
Рік навчання	1-й
Семестр	1-й
Лекції (годин)	20
Практичні (годин)	20
Самостійна робота (годин)	80
Вид підсумкового контролю	Залік

2. Заплановані результати навчання

Мета навчальної дисципліни – теоретична і практична підготовка здобувачів вищої освіти доктор філософії щодо інноваційних технологій у тваринництві, які забезпечують виробництво високоякісної продукції та її переробку за оптимально низьких витрат.

Завданням навчальної дисципліни є надання здобувачам вищої освіти знань щодо складових сучасної технології виробництва продукції тваринництва, до яких відносяться проектування, будівництво і реконструкція приміщень, механізація основних процесів на фермах і комплексах, системи та способів утримання тварин і птиці, облік продукції, способи відтворення тварин і птиці, способи їх забою та первинної обробки продуктів забою, автоматизація технологічних процесів, одержання екологічно безпечної продукції.

У результаті вивчення дисципліни мають бути сформовані:

знання:

- сучасних підходів до виробництва продукції тваринництва в Україні та провідних країнах світу;
- технологічного обґрунтування виробництва продукції певного виду тварин; способів планування, реконструкції та будівництва приміщень для утримання тварин;
- виробництва продукції тваринництва для різних категорій господарств та видів тварин; енергозберігаючих технологій;
- способів і систем утримання тварин; способів відтворення тварин різних видів;

- утримання тварин різних видів у спільних приміщеннях;
- умов вирощування племінного молодняку та молодняку на відгодівлі;
- механізації технологічних процесів на підприємствах різної потужності;
- автоматизованих систем контролювання мікроклімату, приготування корму, обліку показників продуктивності, забою тварин, виготовлення продукції;
- переробки різної продукції сільськогосподарських тварин і птиці;
- економічної складової процесу виробництва продукції та її переробки;
- виробництва екологічно чистої продукції тваринництва.

вміння:

- визначати найбільш економічно ефективну технологію виробництва продукції від певного виду тварин;
- планувати, будувати та реконструювати приміщення для утримання тварин і птиці;
- впроваджувати на виробництві інноваційні технології виробництва продукції скотарства, свинарства, вівчарства, птахівництва;
- застосовувати сучасні програмні продукти для розрахунку потреб тварин у поживних речовинах та складанні раціону їх годівлі;
- використовувати сучасні методи відтворення тварин;
- створювати оптимальні умови утримання для тварин різних вікових груп;
- виробляти продукцію тваринництва на ВІП-фермах та у спільних виробничих приміщеннях;
- застосовувати інноваційні технології для органічного виробництва продукції скотарства, свинарства, вівчарства, птахівництва.

Сформовані компетентності:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, впевненості у собі, розвитку відповідних компетентностей
- Здатність спілкуватися державною мовою як усно так і письмово
- Здатність проведення досліджень на відповідному рівні
- Здатність генерувати нові ідеї, бути креативним
- Здатність працювати автономно
- Здатність працювати автономно
- Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконаних робіт
- Прагнення до збереження навколишнього природного середовища
- Комплексність у проведенні досліджень у галузі тваринництва
- Здатність до ретроспективного аналізу наукового доробку з

технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стану галузі

- Здатність до комплексного підходу щодо одержання і володінні інформацією про сучасний стан і тенденцій розвитку світової і вітчизняної аграрної науки
- Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях
- Здатність виявляти, проводити постановку та вирішувати наукові завдання і проблеми у галузі тваринництва, технології виробництва та переробки продукції, а також охорони довкілля
- Здатність до підприємництва та впровадження у виробництво науково-обґрунтованих результатів дисертаційного дослідження
- Комплексність у набутті та розумінні значного обсягу сучасних науково-теоретичних знань у галузі тваринництва, технологій виробництва та переробки продукції, охорони довкілля та суміжних сферах природничих наук.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Сучасний стан ведення галузі тваринництва та розробка технологій виробництва продукції тваринництва в Україні і світі. Проектування, будівництво і реконструкції об'єктів тваринництва та птахівництва.

Стан галузі тваринництва. Сучасні технології виробництва продукції. Технології утримання свинопоголів'я (однофазні, двофазні, трифазні, традиційні, промислові, енергозберігаючі), характеристика, позитивні та негативні сторони їх застосування. Утримання ВРХ (приязне та безприв'язне), утримання у неопалюваних приміщеннях. Утримання новонароджених телят у надвірних неопалюваних будиночках. Технологічні вимоги до питань проектування, використання нових теплоізоляційних матеріалів, нових підходів до облаштування систем кормороздавання, водонапування, мікроклімату та гноєвидалення. Позитивні та негативні аспекти кожної з застосовуваних технологій.

Тема 2. Енергозберігаючі технології у тваринництві

Застосування нових технологічних підходів до використання нових матеріалів для будівництва легких неопалюваних приміщень для утримання свиней, ВРХ та птиці. Планування та проведення реконструкції приміщень для забезпечення біологічних потреб тварин різних видів. Позитивні та негативні аспекти переходу з однієї технології на іншу. Використання сендвіч-панелей як мало теплоємних з низьким коефіцієнтом теплопровідності матеріалів та конструкцій, установлення нового енергоощадного обладнання. Використання сучасних технологічних підходів до утримання тварин різних видів у неопалюваних приміщеннях.

Тема 3. Впровадження новітніх індустріальних технологій для утримання свиней, ВРХ, овець та птиці.

Інноваційні технології у свинарстві, на молочно-товарних комплексах, у пташниках. Системи забезпечення комфортних умов (годівля, водонапування, мікроклімат, гноєвидалення). Реконструкцію та перехід на нові технології у свинарстві, ВРХ, вівчарстві. Перепелині ферми: їх значення. Преваги над іншими видами птахів.

Тема 4. Виробництво продукції тваринництва на ВІП-фермах. Особливості утримання різновидового поголів'я у спільних виробничих приміщеннях.

Особливості утримання різних технологічних груп та різновидового поголів'я на малих фермах. Ветеринарні, зоотехнічні та екологічні аспекти такого виробництва. Органічне тваринництво та його особливості. Переваги та недоліки, ветеринарні аспекти утримання різновидового поголів'я за різних технологічних підходів. Необхідність дотримання державних будівельних норм, ветеринарні, екологічні та конструктивні наслідки недотримання вимог будівництва.

Тема 5. Новітнє обладнання підприємств з виробництва продукції тваринництва.

Впровадження інноваційних технологій у конструкціях нового типу при сучасному будівництві приміщень для тварин різних видів, особливості застосування сучасних матеріалів та обладнання. Ознайомлення з питаннями застосування новітнього обладнання для забезпечення систем кормороздавання, водонапування, створення мікроклімату та ефективного гноєвидалення, його накопичення і екологічно-безпечної утилізації.

Тема 6. Механізація технологічних процесів на підприємствах різної потужності при виробництві продукції від різних видів сільськогосподарських тварин.

Машини та обладнання для годівлі, напування тварин і птиці, видаленню гною, підтриманню мікроклімату в приміщенні. Механізація технологічних процесів по переробці продукції сільськогосподарських тварин різних порід і видів.

Тема 7. Сучасні технологічні рішення виробництва та переробки продукції свинарства

Сучасні приміщення для утримання свиней та їх обладнання. Основні виробничі процеси. Технологічні рішення виробництва продукції в умовах племінних та промислових підприємств різної потужності. Нові методи відтворення свиней, вирощування племінного молодняку та молодняку на відгодівлі. Автоматизовані програми ведення свинарства. Транспортування свиней на забій. Технології забою та виробництва продуктів харчування.

Тема 8. Інноваційні системи виробництва продукції молочного і м'ясного скотарства.

Технологія племінного і промислового скотарства. Приміщення і обладнання для утримання худоби молочного і м'ясного напрямку продуктивності. Системи і способи утримання худоби. Способи та обладнання для доїння корів молочних порід, обліку показників продуктивності та первинної обробки молока. Відтворення тварин. Системи утримання молодняку при вирощуванні та відгодівлі. Традиційні та інноваційні технології виробництва яловичини. Нагул м'ясної худоби. Виробництво екологічно чистої яловичини за використання енергозберігаючих технологій.

Впровадження автоматизації технологічних та селекційних процесів. Технологія забою тварин та виробництва продуктів харчування.

Тема 9. Сучасні підходи до виробництва продукції птахівництва

Технології виробництва продукції від різних видів птиці. Приміщення та обладнання для утримання птиці різних видів. Особливості виробництва м'яса бройлерів. Технологія виробництва харчових яєць. Виробництво м'яса індиків. Виробництво м'яса гусей та качок. Забій птиці, обробка тушок та їх реалізація.

Тема 10. Органічне виробництво продукції тваринництва

Стан та перспективи виробництва органічно чистої продукції від різних видів тварин в Україні та світі. Технологія органічного виробництва продукції скотарства, свинарства, вівчарства, птахівництва. Економічна складова виробництва екологічно безпечної продукції тваринництва.

4. Структура навчальної дисципліни

Тема	К-сть годин			
	Усього	л	п	с.р.
Тема 1. Сучасний стан ведення галузі тваринництва та розробка технологій виробництва продукції тваринництва в Україні і світі. Проектування, будівництво і реконструкції об'єктів тваринництва та птахівництва.	12	2	2	8
Тема 2. Енергозберігаючі технології у тваринництві	12	2	2	8
Тема 3. Впровадження новітніх індустріальних технологій для утримання свиней, ВРХ, овець та птиці.	12	2	2	8
Тема 4. Виробництво продукції тваринництва на ВІП-фермах. Особливості утримання різновидового поголів'я у спільних виробничих приміщеннях.	12	2	2	8
Тема 5. Новітнє обладнання підприємств з виробництва продукції тваринництва	12	2	2	8
Тема 6. Механізація технологічних процесів на підприємствах різної потужності при виробництві	12	2	2	8

продукції від різних видів сільськогосподарських тварин.				
Тема 7. Сучасні технологічні рішення виробництва та переробки продукції свинарства	12	2	2	8
Тема 8. Інноваційні системи виробництва продукції молочного і м'ясного скотарства	12	2	2	8
Тема 9. Сучасні підходи до виробництва продукції птахівництва.	12	2	2	8
Тема 10. Органічне виробництво продукції тваринництва	12	2	2	8
Усього	120	20	20	80

5. Теми практичних занять

Тема	К-сть годин
Тема 1. Сучасний стан ведення галузі тваринництва та розробка технологій виробництва продукції тваринництва в Україні і світі. Проектування, будівництво і реконструкції об'єктів тваринництва та птахівництва.	2
Тема 2. Енергозберігаючі технології у тваринництві	2
Тема 3. Впровадження новітніх індустріальних технологій для утримання свиней, ВРХ, овець та птиці.	2
Тема 4. Виробництво продукції тваринництва на ВІП-фермах. Особливості утримання різновидового поголів'я у спільних виробничих приміщеннях.	2
Тема 5. Новітнє обладнання підприємств з виробництва продукції тваринництва	2
Тема 6. Механізація технологічних процесів на підприємствах різної потужності при виробництві продукції від різних видів сільськогосподарських тварин.	2
Тема 7. Сучасні технологічні рішення виробництва та переробки продукції свинарства	2
Тема 8. Інноваційні системи виробництва продукції молочного і м'ясного скотарства	2
Тема 9. Сучасні підходи до виробництва продукції птахівництва.	2
Тема 10. Органічне виробництво продукції тваринництва	2
Усього	**20**

6. Тематика самостійної роботи

Тема	К-сть годин
Тема 1. Сучасний стан ведення галузі тваринництва та розробка технологій виробництва продукції тваринництва в Україні і світі. Проектування, будівництво і реконструкції об'єктів тваринництва та птахівництва.	8
Тема 2. Енергозберігаючі технології у тваринництві	8
Тема 3. Впровадження новітніх індустріальних технологій для утримання свиней, ВРХ, овець та птиці.	8
Тема 4. Виробництво продукції тваринництва на ВІП-фермах. Особливості утримання різновидового поголів'я у спільних виробничих приміщеннях.	8
Тема 5. Новітнє обладнання підприємств з виробництва продукції тваринництва	8
Тема 6. Механізація технологічних процесів на підприємствах різної потужності при виробництві продукції від різних видів сільськогосподарських тварин.	8
Тема 7. Сучасні технологічні рішення виробництва та переробки продукції свинарства	8
Тема 8. Інноваційні системи виробництва продукції молочного і м'ясного скотарства	8
Тема 9. Сучасні підходи до виробництва продукції птахівництва.	8
Тема 10. Органічне виробництво продукції тваринництва	8
Усього	**80**

В основу самостійної роботи аспіранта (здобувача вищої освіти) при вивченні дисципліни «**Сучасні технології виробництва і переробки продукції тваринництва**» – покладено потребу в отриманні необхідного рівня знань, який би узгоджувався із набутою сумою знань і вмінь, які забезпечать можливість майбутньому науковцеві проявити себе як висококваліфікованого фахівця виробництва та переробки продукції тваринництва.

При виконанні самостійної роботи здобувач має додатково ознайомитись із матеріалами сучасної спеціальної літератури, інформація якої необхідна для виконання індивідуального завдання наукових досліджень. Додаткова інформація необхідна при підготовці до поточного і підсумкового підведення підсумків навчання, участі у науково-практичних конференціях.

7. Методи навчання

- ✓ *Словесні*: розповідь, пояснення, бесіда, лекція, інструктаж.
- ✓ *Наочні*: ілюстрація, відеофільми, презентації, спостереження.
- ✓ *Практичні*: практична робота, виконання практичних завдань, освоєння виробничо-практичних методів.
- ✓ *За характером логіки пізнання* – аналітичний, індуктивний, метод моделювання.
- ✓ *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

Поточний контроль знань та умінь є обов'язковим елементом підготовки аспіранта при вивченні передбачених науковим планом дисциплін, а також підсумковий контроль, який є завершальним у оцінці рівня знань набутого аспірантом у ході навчального процесу. Поточний та підсумковий контроль знань допомагає детальніше засвоїти навчальний матеріал і виробляє вміння та навички його використання у практичній діяльності.

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

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

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

9. Розподіл балів, які отримують аспіранти з вивчення дисципліни

Вид	Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	Т10	∑
Ведення конспекту лекцій	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Виконання завдань під час практичних занять	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Самостійна робота	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Розв'язання тестів										10	10
Всього	9	9	9	9	9	9	9	9	9	19	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:

- ✓ 2 бали – відмінне виконання з невеликою кількістю неточностей.
- ✓ 1 бал – непогано, але зі значною кількістю недоліків.
- ✓ 0бал – завдання не виконане і потребує повторного виконання.

виконання завдань самостійної роботи

шкала та критерії оцінювання самостійної роботи наступні:

- ✓ 2 бали – відмінне виконання з невеликою кількістю неточностей.
- ✓ 1 бал – непогано, але зі значною кількістю недоліків.
- ✓ 0бал – завдання не виконане і потребує повторного виконання.

Тестування:

10 балів – на всі питання дані правильні відповіді, здобувач добре знає матеріал

5-9 – на частину питань відповіді не правильні, здобувач не повністю володіє матеріалом

2-4 – дуже мало правильних відповідей, здобувач практично не підготовлений по дисципліні

0-1 – здобувач не володіє матеріалом .

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
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

Комп'ютери, відеофільми, плакати, стенди, мультимедійне забезпечення.

11. Рекомендована література

Основна

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

2. Волощук В.М. Теоретичне обґрунтування і створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини., Полтава, ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2012.- 350 с.

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

4. Угнівенко А. М., Костенко В. І., Чернявський Ю. І. Спеціалізоване м'ясне скотарство : навчальне видання. К. : Вища освіта, 2006. 303 с.

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

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

7. 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.

Допоміжна

1. Волощук В.М. Розробка свинокомплексу моноблокового типу на 2000 голів / В.М. Волощук // Таврійський науковий вісник : зб. наук пр. – Херсон, 2008. – Вип. 56 – С. 99-104.

2.Герасимов В.І., Баранівський Д.І., Рибалко В.П., Нагаєвич В.М. та ін. Свинарство і технологія виробництва свинини.- Харків, Еспада, 2010.- 448 с.

2. Кретов А.А., Чертков Б.Д., Гарская Н.А., Чертков Д.Д. Критерии микроклимата при однофазном содержании свиней в неотапливаемых помещениях. Збірник наукових праць України. Біла Церква: ДНІ ПВТ Дослідження, 2009. С. 112 - 115.

3. Вороненко В., Іовенко В.Технологія утримання овець // Агробізнес сьогодні.- №5 (180).- 2010.

4. 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.

5.Петриченко О. А., Організація технологічних процесів та оцінка технологій утримання худоби // Агросвіт № 21, 2017.- С.8-15.

6.Заблоцких А. Організація птахівництва // http://feb.tsatu.edu.ua/ebook/mn/ov/page14.html

12. Інформаційні ресурси

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

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

5. Способи утримання птиці // http://agroua.net/economics/documents/category-113/doc-161/

6. Утримання птиці //http://elib.tsatu.edu.ua/dep/mtf/tsapk_2/page4.html

7. Польова О. Л., Економічна ефективність утримання молодняку великої рогатої худоби за різними технологічними періодами // Ефективна економіка № 4, 2013.- http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1936