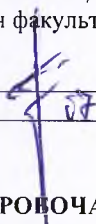


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА БІОІНЖЕНЕРІЇ

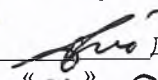
«ПОГОДЖЕНО»

Декан факультету ТВППТСБ

« 01 »  Михайло ГИЛЬ
2025 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

 Дмитро БАБЕНКО
« 07 » 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ ТВАРИН

освітньо-професійна програма

«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня 2-о року

очної (денної) форми навчання

на 2025-2026 навчальний рік

Освітній ступінь – Бакалавр

Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

кваліфікація: «Бакалавр з технології виробництва і переробки продукції тваринництва»

Мова викладання – українська

Програма відповідає вимогам Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «ТВППТ», затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного університету 12.03.2024 р. (протокол № 8), чинної згідно наказу по університету № 33-О від 19.03.2024 р.

Розробники програми: доктор с.-г. наук, професор Михайло ГИЛЬ, асистент Вадим ПОСУХІН, Миколаївський національний аграрний університет.

Програма розглянута на засіданні кафедри біотехнології та біоінженерії МНАУ протокол № 13 від 23.06.2025 року.

В.о.зав. кафедри,
канд. с.-г. наук, доцентка

Олена КАРАТЄСВА

Схвалено науково-методичною комісією факультету ТВППТСБ МНАУ протокол № 10 від 24.06.2025 р.

Голова науково-методичної комісії
канд. с. - г. наук, доцентка

Галина КАЛИНИЧЕНКО

Гарант освітньої програми
канд. с.-г. наук, доцентка

Галина КАЛИНИЧЕНКО

1. Анотація

Зі штучного осіменіння сільськогосподарських тварин студенти повинні вивчити такі питання: анатомію, фізіологію та нейрогуморальну регуляцію розмноження тварин; раціональні технології використання плідників; організацію роботи пунктів штучного осіменіння; основи кріогенної біології та інших засобів забезпечення анабіозу генеративних клітин; техніки осіменіння різними способами самок різних видів; оперативний контроль і облік відтворення стад.

Annotation

On artificial fertilisation of agricultural animals the students should teach such questions: anatomy, physiology and adjustment of duplication of animals; rational technologies of use of the manufacturers; organization of work of items of artificial fertilisation; bases of cryogenic biology and other ways of maintenance of freezing of sexual crates; engineering of fertilisation by different ways of the women of different kinds; the operative control and account of reproduction of herds.

2. Опис навчальної дисципліни **Технологія відтворення тварин**

Галузь знань **20 «Аграрні науки та продовольство»**

Спеціальність **204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»**

Освітній ступінь **Бакалавр**

Обов'язкова (вибіркова) компонента **Обов'язкова**

Семестр **IV**

Кількість кредитів ECTS **5,0**

Кількість модулів **4**

Загальна кількість годин **150**

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

Лекції **40 / 1,35 кредиту ECTS**

Лабораторні заняття **40 / 1,35 кредит ECTS**

Практичні заняття **20 / 0,65 кредиту ECTS**

Самостійна робота **50 / 1,65 кредит ECTS**

Форма підсумкова контрольного заходу **екзамен**

3. Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета дисципліни: досягнення високої продуктивності сільськогосподарських тварин, забезпечення раціонального використання племінних ресурсів.

Завдання дисципліни: створення умов для реалізації великомасштабної селекції, прискорення процесу масового поліпшення існуючих та виведення нових порід тварин. Застосування технології відтворення тварин дає змогу вдосконалювати умови відбору і підбору, здійснювати замовне парування у племінному тваринництві і профілактику інфекційних захворювань.

Предмет дисципліни: вивчення технології відтворення тварин, якості сперми плідників сільськогосподарських тварин, інструменти та обладнання для технології штучного осіменіння сільськогосподарських тварин, пункту та лабораторії відтворення тварин.

Інтегральна компетентність

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з технології виробництва і переробки продукції тваринництва або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів зооінженерії і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності (К)

ФК1. Здатність використовувати професійні знання в галузі виробництва і переробки продукції тваринництва для ефективного ведення бізнесу.

ФК2. Здатність використовувати сучасні знання про способи відтворення, закономірності індивідуального розвитку та розведення тварин для ефективної професійної діяльності у галузі тваринництва.

ФК7. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції скотарства.

ФК8. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції свинарства.

ФК9. Здатність здійснювати контроль технологічних процесів під час виробництва та переробки продукції птахівництва.

Програмні результати навчання:

ПР2. Навчати співробітників підприємства сучасних та нових компонентів технологічних процесів з виробництва і переробки продукції тваринництва.

ПР7. Здійснювати пошук, оброблення та узагальнення інформації із застосуванням сучасних інформаційних технологій.

ПР8. Застосовувати знання з відтворення та розведення сільськогосподарських тварин для ефективного ведення господарської діяльності підприємства.

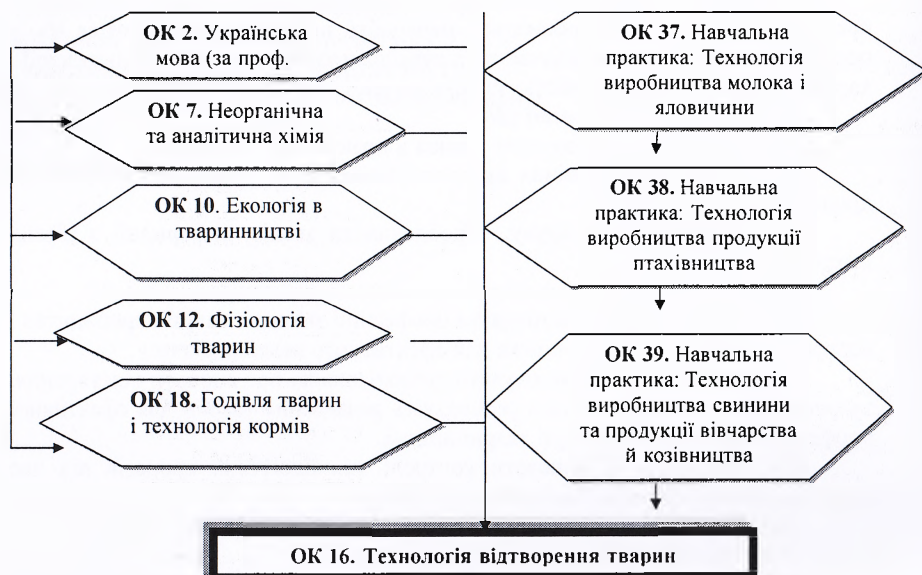
ПР13. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій з виробництва молока та яловичини.

ПР14. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль сучасних технологій виробництва свинини.

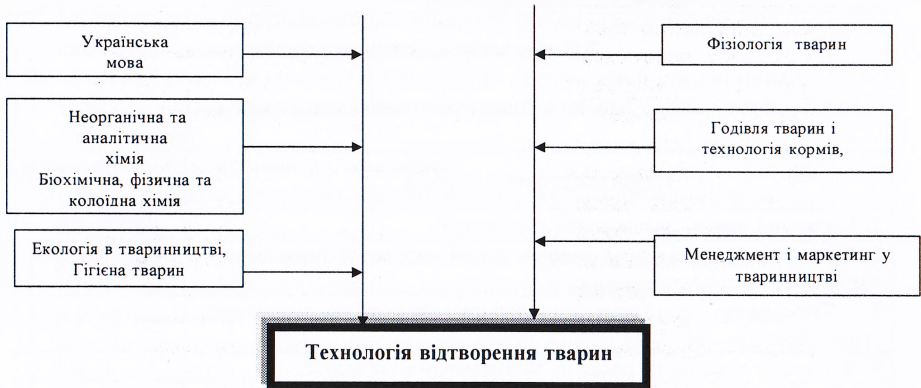
ПР15. Забезпечувати параметри та здійснювати технологічний контроль виробництва продукції птахівництва.

ПР16. Впроваджувати і використовувати на практиці науково обґрунтовані технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

4. Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін



5. Передумови для вивчення дисципліни



6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни

Змістовий модуль			Теми		Обсяги годин				
№	назва	№	назва	Л	ЛЗ	ПЗ	СР	Разом	
1	Біологічні основи відтворення с.-г. тварин.	1-2	Анатомо-топографічні особливості статевих органів самців і самок	6	6	2	8	22	
		3-4	Технологія утримання, годівлі і раціонального використання плідників с.-г. тварин	4	4	2	8	18	
Всього за змістовий модуль				10	10	4	16	40	
2	Одержання і технологія оцінки якості сперми, її розрідження, зберігання та транспортування.	5-6	Технологія одержання сперми у плідників с.-г. тварин	4	4	2	4	14	
		7-8	Оцінка і розрідження сперми	4	4	2	6	16	
		9-10	Зберігання використання і транспортування замороженої сперми	2	2	2	6	12	
Всього за змістовий модуль				10	10	6	16	42	
3	Технологія штучного осіменіння самок с.-г. тварин, трансплантація ембріонів.	11-12	Ветеринарно-санітарні правила штучного осіменіння с.-г. тварин	4	4	2	4	14	
		13-14	Техніка штучного осіменіння с.-г. самок	4	4	2	4	14	
		15	Трансплантація ембріонів	2	2	2	2	8	
Всього за змістовий модуль				10	10	6	10	36	
4	Фізіологія вагітності, родів та післяродового періоду.	16	Фізіологія і діагностика вагітності, родів і післяродового періоду	6	6	2	4	18	
		17	Патології післяродового періоду	4	4	2	4	14	

Всього за змістовий модуль	10	10	4	8	32
Всього годин по навчальній дисципліні	40	40	20	50	150

7. Зміст навчальної дисципліни

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістового модуля	Кількість год. і кред.		
	год.	кред.	%
1. Біологічні основи відтворення с.-г. тварин.	40	1,3	27
2. Одержання і технологія оцінки якості сперми, її розрідження, зберігання та транспортування.	42	1,4	28
3. Технологія штучного осіменіння самок с.-г. тварин, трансплантація ембріонів.	36	1,2	24
4. Фізіологія вагітності, родів та післяродового періоду.	32	1,1	21
Всього	150	5,0	100

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістових модулів

Назва змістового модуля	Кіл-ть годин	Термін виконання
1. Біологічні основи відтворення с.-г. тварин.	40	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
2. Одержання і технологія оцінки якості сперми, її розрідження, зберігання та транспортування.	42	
3. Технологія штучного осіменіння самок с.-г. тварин, трансплантація ембріонів.	36	
4. Фізіологія вагітності, родів та післяродового періоду.	32	
Всього	150	x

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

Тема, перелік питань	Об'єм, годин
Змістовий модуль 1. Біологічні основи відтворення с.-г. тварин	10
Вступна лекція	2
1. Значення дисципліни та її місце серед інших зооветеринарних наук	
2. Історія розвитку штучного осіменіння с.-г. тварин	
3. Значення робіт І.І.Іванова для розробки теорії і практики штучного осіменіння	
Animals, reproduction, artificial insemination, fertilization	

Морфологічні та фізіологічні особливості статевих органів самок с.-г. тварин. Нейрогуморальна регуляція статевих функцій. 1. Морфологічні та фізіологічні особливості органів статевої системи самок сільськогосподарських тварин різних видів. 2. Статевий цикл і його стадії. Повноцінні і неповноцінні статеві цикли. 3. Нейрогуморальна регуляція статевої функції у самок. Статеві гормони та їх функції. 4. Статева і фізіологічна зрілість самок. Ovary, oral labia, uterus, sheath, sexual cycle, sexual and physiological maturity	2
Морфологічні та фізіологічні особливості статевих органів самців с.-г. тварин. Нейрогуморальна регуляція статевих функцій. 1. Морфологічні та фізіологічні особливості органів статевої системи самців сільськогосподарських тварин різних видів. 2. Нейрогуморальна регуляція статевої функції у самців. Статеві гормони та їх функції. Домінанта. 3. Статевий інстинкт, статеві рефлексі та статевий акт. Nymphs, adrenal supplements, scrotum, sexual instincts	2
Технологія утримання, годівлі і раціонального використання плідників 1. Особливості утримання плідників у зимовий і літній періоди. 2. Використання плідників різних видів тварин. 3. Видові особливості і значення повноцінної годівлі племінних плідників за різних режимів їх використання. 4. Типи нервової діяльності плідників. 5. Техніка безпеки під час роботи з плідниками. 6. Методи підвищення відтворювальної здатності плідників. Breeding inseminator, complete nutrition, nervous activity.	4
Змістовий модуль 2. Одержання і технологія оцінки якості сперми, її розрідження, зберігання та транспортування	10
Фізіологічні основи і технологія одержання сперми у плідників с.-г. тварин 1. Способи взяття сперми від плідників, їх переваги і недоліки. 2. Будова штучних вагін для плідників різних видів сільськогосподарських тварин і самців птиці. 3. Гальмування статевих рефлексів, порушення статевої функції у плідників і способи боротьби з ними. Sperm, artificial vagina, sperm receiver, phantom	2
Фізіологія і біохімія сперми плідників с.-г. плідників 1. Склад, видові особливості та біохімічні властивості сперми. 2. Спермії, їх будова і співвідношення в еякуляті. 3. Енергетичні процеси у сперміях. Head, neck, body, tail, spermatozoa	2

Методи оцінювання якості сперми с.-г. плідників 1. Значення оцінювання якості сперми. 2. Методи оцінювання якості сперми. 3. Концентрація спермій в еякуляті. Запліднюваність. The activity sperm, dense sperm, concentration.	2
Технологія розрідження, зберігання і транспортування сперми 1. Основні показники сперми для розрідження. 2. Санітарно-гігієнічні правила розрідження сперми плідників. 3. Загальні вимоги до середовищ для розрідження сперми. 4. Способи зберігання сперми с.-г. тварин 5. Анабіоз і його значення під час зберігання сперми. Форми анабіозу 6. Термоси, посудини Дьюара та інші пристосування для зберігання і транспортування сперми. Thinners, sperm storage, anabiosis, thermos, Dewar vessel, transportation	4
Змістовий модуль 3. Технологія штучного осіменіння самок с.-г. тварин, трансплантація ембріонів	10
Ветеринарно-санітарні правила штучного осіменіння с.-г. тварин 1. Санітарні вимоги до сперми племінних плідників під час її використання. 2. Ветеринарно-санітарні правила на племоб'єднаннях, племпідприємствах. 3. Ветеринарно-санітарні правила на пунктах та в лабораторіях з племінної роботи і відтворення стада. 4. Ветеринарно-санітарні правила в пологових відділеннях ферми. Coli index, coli-titer, microorganisms, disinfection, sterilization	2
Технологія штучного осіменіння самок с.г тварин 1. Порівняння способів штучного осіменіння тварин з матковим і піхвовим типами природного осіменіння. 2. Способи осіменіння корів і телиць. 3. Особливості організації і технології штучного осіменіння овець і кіз. 4. Технологія штучного осіменіння свиней. 5. Технологія штучного осіменіння в конярстві. Artificial insemination, sheep and goats, pig, mare.	4
Теорія і технологія штучного осіменіння с.-г. птиці та кролів 1. Особливості біології розмноження птиці. 2. Штучне осіменіння курей, індиків, гусей, качок, цесарок. 3. Технологія штучного осіменіння в кролівництві. Bird, chicken, goose, duck, eggs, fur animals	2
Трансплантація ембріонів 1. Трансплантація ембріонів. 2. Добір донорів і реципієнтів. 3. Суперовуляційна обробка й осіменіння донорів. 4. Одержання, оцінювання якості та пересадка ембріонів. Embryo transplantation, donor and recipient, super ovulation	2

Змістовий модуль 4. Фізіологія вагітності, родів та післяродового періоду	10
Фізіологія і діагностика вагітності 1. Вагітність як фізіологічний процес. 2. Зміни в організмі самки в період вагітності. 3. Плацента. Типи плацент. Взаємозв'язок між матір'ю і плодом. 4. Особливості годівлі, догляду, утримання і експлуатації вагітних тварин. Pregnancy, placenta, offspring, pregnant animal	2
Фізіологія родів та післяродового періоду 1. Поняття про родовий акт. Причини, які зумовлюють настання родів. 2. Анатомо-топографічні відносини плода і родових шляхів. 3. Передвісники родів та їх клінічні ознаки. 4. Періоди родів – підготовчий, виведення плода та послідовий. 5. Правила приймання новонароджених. Birth canal, harbingers of childbirth, periods of childbirth, clinical signs	2
Патології післяродового періоду 1. Виворіт і випадіння матки. 2. Затримання посліду. 3. Післяродовий вульвіт, вестибуліт, вагініт і ендометрит. 4. Субінволюція матки. 5. Післяродовий парез. Pathology, postpartum period, postpartum paresis	2
Неплідність сільськогосподарських тварин 1. Поняття про неплідність, малоплідність і яловість тварин. 2. Класифікація неплідності тварин. 3. Форми неплідності. Hermaphroditism, framatypism, cryptorchidism, atrophy, inflammation, vaginitis	2
Захворювання і аномалії молочної залози. 1. Видові особливості будови молочної залози с.-г. самок. 2. Мастити, їх розповсюдження, класифікація, профілактика. 3. Функціональні розлади молочної залози. Mammary gland, mastitis, abscess, phlegmon, hemorrhage	2
Всього	40

7.4. Перелік та план лабораторних занять

Назва змістового модуля/тема	Обсяг годин	Форма контролю
Змістовий модуль 1. Біологічні основи відтворення с.-г. тварин.	10	

Лабораторія з технології відтворення тварин 1. Техніка безпеки роботи в лабораторії та з тваринами. 2. Права та обов'язки технолога зі штучного осіменіння с.-г. тварин. 3. Ознайомлення, підготовка і стерилізація інструментів, посуду та матеріалів, які застосовуються в роботі при штучному осіменінні с.-г. тварин.	2	Захист роботи
Анатомія та фізіологія статевих органів самок 1. Видові особливості морфології статевих органів самок окремих видів тварин. 2. Овогенез. Будова яйцеклітини. 3. Статева і фізіологічна (господарська, повна) зрілість у тварин різних видів. Вік першого осіменіння самок різних видів.	2	Захист роботи
Анатомія та фізіологія статевих органів самців 1. Морфологія і топографія статевих органів самців с.-г. тварин 2. Видові особливості статевих органів самців. 3. Рефлексологічне дослідження плідника.	2	Захист роботи
Технологія утримання, годівлі і раціонального використання плідників 1. Ознайомлення з утриманням, використанням і годівлею плідників на племпідприємствах. 2. Норми годівлі та структура раціону для плідників різних видів.	4	Захист роботи Тестування
Змістовий модуль 2. Одержання і технологія оцінки якості сперми, її розрідження, зберігання та транспортування	10	
Фізіологічні основи та технологічні методи одержання сперми від плідників 1. Збирання і підготовка штучних вагін до взяття сперми від плідників. 2. Санітарно-гігієнічні вимоги під час взяття сперми. 3. Техніка взяття сперми від плідників.	2	Захист роботи
Фізіологія і біохімія сперми. Методи оцінювання якості сперми 1. Оцінювання якості сперми. 2. Визначення концентрації спермій. 3. Визначення відсотка живих, мертвих і патологічних форм спермій. 4. Визначення впливу на спермій фізичних та хімічних факторів.	2	Захист роботи

Розрідження сперми 1. Техніка приготування розріджувачів для сперми. 2. Вимоги до розріджувачів. 3. Біоконтроль розріджувачів. 4. Розрідження та визначення ступеня розрідження сперми.	2	Опитування
Зберігання і використання замороженої сперми 1. Техніка заморожування на фторопластовій пластині у вигляді не облицьованих гранул. 2. Транспортування сперми. 3. Розморожування сперми у «соломинках» (пайстах, капілярах), гранулах. 4. Перевірка придатності розмороженої сперми до осіменіння.	4	Захист роботи, тестування
Змістовий модуль 3. Технологія штучного осіменіння самок с.-г. тварин, трансплантація ембріонів	10	
Організація роботи племпідприємств і лабораторій з відтворення стада сільськогосподарських тварин 1. Вивчення діючих інструкцій зі штучного осіменіння сільськогосподарських тварин і птиці. 2. Положення про племпідприємства і лабораторії з відтворення сільськогосподарських тварин. 3. Охорона праці і техніка безпеки.	2	Захист роботи
Технологія штучного осіменіння самок с.-г. тварин 1. Підготовка робочого місця, інструментів і матеріалів для штучного осіменіння тварин. 2. Виявлення статевої охоти у самок і визначення оптимального часу осіменіння. 3. Освоєння техніки осіменіння тварин. 4. Документація з обліку, контролю та звітності результатів штучного осіменіння в племпідприємствах і пунктах штучного осіменіння.	4	Захист роботи, опитування
Технологія штучного осіменіння с.-г. птиці та хутрових звірів 1. Одержання, оцінка якості і зберігання сперми самців птиці. 2. Техніка штучного осіменіння курей, індичок, гусей, качок. 3. Режим осіменіння і дозування сперми. 4. Технологія штучного осіменіння хутрових звірів.	2	Захист роботи
Трансплантація ембріонів 1. Підготовка реципієнта до пересадження ембріонів. 2. Хірургічна та не хірургічна трансплантація ембріонів. 3. Техніка пересадження ембріонів не хірургічним способом.	2	Захист роботи
Змістовий модуль 4. Фізіологія вагітності, родів та післяродового періоду	10	

Фізіологія і діагностика вагітності		
1. Діагностика та визначення строків вагітності самок с.-г. тварин. 2. Ректальна діагностика вагітності у корів і кобил. 3. Лабораторні методи діагностики вагітності.	2	Захист роботи
Фізіологія родів та післяродового періоду		
1. Організація роботи родильного відділення. 2. Тривалість родів. 3. Ознайомлення з прийомом і обробкою новонароджених різних видів тварин. 4. Годівля і догляд за новонародженими та породілею.	2	Захист роботи, тестування
Патології післяродового періоду		
1. Освоєння методів лікування тварин під час патологій. 2. Техніка нагнітання повітря у вим'я. 3. Надання допомоги коровам під час затримання посліду.	2	Захист роботи
Неплідність сільськогосподарських тварин		
1. Гінекологічна диспансеризація. 2. Клінічне дослідження неплодних корів. 3. Заходи боротьби з неплодністю та яловістю.	2	Захист роботи
Хвороби та аномалії молочної залози		
1. Серозний набряк. 2. Гіперемія, травми вим'я. 3. Тугодійкість.	2	Захист роботи
Всього	40	

7.5. Перелік та план практичних занять

Назва змістового модуля/тема	Обсяг годин	Форма контролю
Змістовий модуль 1. Біологічні основи відтворення с.-г. тварин	4	
1. Анатомія та гістологія статевих органів самців.	2	Захист роботи
2. Анатомія та гістологія статевих органів самок.	2	Захист роботи
Змістовий модуль 2. Одержання і технологія оцінки якості сперми, її розрідження, зберігання та транспортування	6	
1. Методи і техніка одержання сперми від плідників с.-г. тварин.	2	Захист роботи
2. Санітарна оцінка технології в роботі зі спермою плідників.	4	Захист роботи
Змістовий модуль 3. Технологія штучного осіменіння самок с.-г. тварин, трансплантація ембріонів	6	
1. Технологія штучного осіменіння в кінології.	2	Захист роботи

2. Технологія штучного осіменіння кішок.	2	Захист роботи
3. Технологія штучного осіменіння бджолиних маток.	2	Захист роботи
Змістовий модуль 4. Фізіологія вагітності, родів та післяродового періоду	4	
1. Патологія вагітності.	2	Захист роботи
2. Патологія родів і рододопомога.	2	Захист роботи
Всього	20	

7.6. Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання

Назва змістового модуля/тема	Обсяг годин	Завдання
Змістовий модуль 1. Біологічні основи відтворення с.-г. тварин.	16	
1. Видові анатомо-фізіологічні та топографічні особливості статевих органів самок і самців с.-г. тварин.	6	Реферат
2. Нейрогуморальна регуляція процесів розмноження сільськогосподарських тварин.	4	Презентація
3. Основні правила годівлі і утримання племінних плідників та фізіологічні основи використання племінних плідників.	6	Реферат
Змістовий модуль 2. Одержання і технологія оцінки якості сперми, її розрідження, зберігання та транспортування	16	
1. Ветеринарно-санітарні правила одержання сперми від племінних плідників.	6	Реферат
2. Вплив на спермії фізичних і хімічних факторів довкілля.	6	Реферат
3. Оцінка якості свіжоодержаної та заморожено-розмороженої сперми с.-г. самців.	4	Презентація
Змістовий модуль 3. Технологія штучного осіменіння самок с.-г. тварин, трансплантація ембріонів	10	
1. Облік та звітність на пунктах штучного осіменіння с.-г. самок. Аналіз відтворення стада в господарстві.	4	Реферат
2. Ветеринарно-санітарні правила штучного осіменіння с.-г. тварин.	6	Презентація
Змістовий модуль 4. Фізіологія вагітності, родів та післяродового періоду	8	
1. Контроль перебігу родового акту та профілактика патологічних родів у корів	4	Презентація
2. Основи гінекології.	4	Реферат
Всього	50	

7.7 Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

Питання для поточного контролю знань

Змістовий модуль 1

1. Коротка історія розвитку штучного осіменіння сільськогосподарських тварин.
2. Морфологічні та фізіологічні особливості статевих органів самок сільськогосподарських тварин різних видів.
3. Овогенез. Будова яйцеклітини.
4. Статева і фізіологічна зрілість тварин різних видів. Вік першого осіменіння самок різних видів.
5. Статевий цикл і його стадії.
6. Статеві органи самців.
7. Будова і функція сім'яника і придатка сім'яника.
8. Сперміогенез і утворення сперми.
9. Нейрогуморальна регуляція статевої функції.
10. Статеві гомони і їх функція. Домінанта.
11. Статевий інстинкт, статеві рефлексії та статевий акт.
12. Особливості утримання плідників у зимовий і літній періоди.
13. Особливості годівлі плідників різних видів сільськогосподарських тварин.
14. Типи нервової діяльності плідників.
15. Техніка безпеки під час роботи з плідниками, запобігання буйній поведінці.

Змістовий модуль 2

16. Статева зрілість с.-г. тварин.
17. Органолептична оцінка сперми плідників.
18. Визначення рухливості (активності) спермій під мікроскопом.
19. Характеристика статевих рефлексів.
20. Визначення патологічних форм спермій.
21. Методи підвищення запліднення самок с.-г. тварин.
22. Загальні правила приготування розріджувачів сперми плідників.
23. Фактори, що гальмують нормальний прояв статевих рефлексів у плідників.
24. Показники сперми, придатної до використання при штучному осіменінні с.-г. тварин.
25. Ветеринарно-санітарні правила для племоб'єднань і селеверів.
26. Характеристика способів одержання сперми від плідників.
27. Визначення густоти (Г, С, Р) сперми.
28. Характеристика статевих рефлексів самців.
29. Визначення живих спермій в спермі.
30. Адаптація (еквілібрація) розрідженої сперми перед заморожуванням.
31. Поняття про температурний шок («холодовий удар») спермій.
32. Техніка заморожування сперми бугаїв на второпластовій пластині в парах рідкого азоту.
33. Правила розрідження сперми.
34. Гальмування статевих рефлексів плідників.

35. Концентрація спермій в спермі бугаїв, кнурів, баранів, жеребців і самців с.-г. птахів.
36. Способи визначення концентрації спермій в спермі плідників.
37. Правила приготування штучної вагіни до роботи.
38. Вимоги до пунктів штучного осіменіння.
39. Якісні та кількісні показники сперми, придатної для використання при штучному осіменінні с.-г. тварин.
40. Правила розрідження сперми.

Змістовий модуль 3

41. Технологія штучного осіменіння корів маночервікальним способом.
42. Технологія штучного осіменіння телиць епіцервікальним способом.
43. Технологія штучного осіменіння кобил гумовим катетером.
44. Технологія штучного осіменіння вівцематок.
45. Технологія штучного осіменіння кіз.
46. Технологія штучного осіменіння корів ректоцервікальним способом.
47. Технологія штучного осіменіння корів і телиць візоцервікальним способом.
48. Технологія штучного осіменіння курей.
49. Технологія штучного осіменіння гусок.
50. Технологія штучного осіменіння свиноматок нефракційним способом.
51. Права і обов'язки оператора по штучному осіменінню с.-г. тварин.
52. Технологія штучного осіменіння кобил за допомогою піхвового дзеркала.
53. Технологія штучного осіменіння свиноматок фракційним способом.
54. Технологія штучного осіменіння в птахівництві.
55. Облік і звітність на пунктах штучного осіменіння с.-г. тварин.
56. Організація та технологія штучного осіменіння свиноматок.
57. Трансплантація ембріонів.
58. Суперовуляційна обробка й осіменіння донорів.
59. Одержання, оцінювання якості та пересадка ембріонів (зародків).
60. Організація роботи племпідприємств.

Змістовий модуль 4

61. Зміни в організмі самки в період вагітності.
62. Розвиток плода і плодових оболонок.
63. Взаємозв'язок між матір'ю і плодом.
64. Клінічні, лабораторні і рефлексологічні методи діагностики вагітності.
65. Методика ректального дослідження корів та кобил на вагітність і визначення її строків.
66. Догляд за вагітними самками.
67. Анатомо-топографічні відносини плода і родових шляхів.
68. Родові перейми і потуги.
69. Періоди родів.
70. Таз тварин як шлях до виведення плоду.
71. Передвісники родів та їх клінічні ознаки.
72. Основні принципи надання акушерської допомоги при нормальних і патологічних родах.
73. Післяродовий період.

74. Утримання і годівля новонароджених.
75. Проведення заходів щодо збереження новонароджених.
76. Організація роботи родильного відділення
77. Заходи щодо нормалізації післяродового періоду і підготовка самок до осіменіння.
78. Роль зовнішніх факторів та стану організму матері у виникненні хвороб під час вагітності.
79. Передчасні перейми і потуги, залежування вагітних.
80. Набряк вагітних.
81. Профілактика захворювань вагітних тварин.
82. Причини абортів.
83. Профілактика абортів.
84. Хвороби і функціональні розлади вим'я.
85. Мастити, їх причини, поширення і економічні збитки.
86. Діагностика клінічних і субклінічних маститів.
87. Гіпогалактія і агалактія.
88. Поняття про неплідність, малоплідність і яловість тварин.
89. Класифікація неплідності тварин.
90. Форми неплідності.

Перелік питань для підсумкового контролю знань

1. Внесок Українських вчених у розробку технології штучного осіменіння с.-г. тварин.
2. Предмет курсу «Технологія відтворення тварин».
3. Історія розвитку штучного осіменіння с.-г. тварин.
4. Будова і фізіологія спермійв.
5. Теоретичні передумови і практика одержання сперми від плідників.
6. Правила відтаювання сперми плідників, замороженої в не облицьованих гранулах.
7. Характеристика дуплетного еякуляту.
8. Техніка одержання сперми від гусаків.
9. Визначення резистентності спермійв.
10. Вплив осмотичного тиску на спермії і сперму.
11. Характеристика феноменів статевого циклу самок.
12. Нейрогуморальна регуляція відтворювальної здатності самок.
13. Характеристика сім'яників, як залози зовнішньої і внутрішньої секреції.
14. Вплив температур на сперму і сперміїв.
15. Правила транспортування сперми.
16. Техніка безпеки при одержанні сперми від плідників.
17. Санітарна оцінка сперми плідників.
18. Значення статевих рефлексів при використанні племінних плідників.
19. Анатомія та фізіологія статевих органів с.-г. самок.
20. Методи підвищення запліднюваності самок с.-г. тварин.
21. Вплив на сперміїв різних факторів зовнішнього середовища.
22. Кількісні і якісні показники сперми.

23. Візуальна оцінка сперми (об'єм, колір, запах, густина, консистенція).
24. Будова і функція сім'яників плідників с.-г. тварин.
25. Племпідприємство: функція, задачі, структура, режим роботи.
26. Характеристика статевої, племінної та повної стиглості організму плідників, самок.
27. Способи і техніка одержання сперми від плідників з використанням чучел.
28. Статеві залози (основні та додаткові) плідників с.-г. тварин.
29. Типи природного парування та правила штучного осіменіння с.-г. тварин.
30. Особливості анатомії статевої системи бугаїв, баранів, кнурів і жеребців.
31. Статева зрілість с.-г. тварин.
32. Органолептична оцінка сперми плідників.
33. Визначення рухливості (активності) спермій під мікроскопом.
34. Характеристика статевих рефлексів.
35. Визначення патологічних форм спермій.
36. Методи підвищення запліднення самок с.-г. тварин.
37. Загальні правила приготування розріджувачів сперми плідників.
38. Фактори, що гальмують нормальний прояв статевих рефлексів у плідників.
39. Показники сперми, придатної до використання при штучному осіменінні с.-г. тварин.
40. Ветеринарно-санітарні правила для племоб'єднань і елеверів.
41. Характеристика способів одержання сперми від плідників.
42. Визначення густоти (Г, С, Р) сперми.
43. Характеристика статевих рефлексів самців.
44. Визначення живих спермій в спермі.
45. Адаптація (еквілібрація) розрідженої сперми перед заморожуванням.
46. Поняття про температурний шок («холодовий удар») спермій.
47. Техніка заморожування сперми бугаїв на второпластовій пластині в парах рідкого азоту.
48. Правила розрідження сперми.
49. Гальмування статевих рефлексів плідників.
50. Характеристика жовтого тіла як тимчасової залози внутрішньої секреції.
51. Характеристика фолікула.
52. Визначення оптимального часу осіменіння корі в, овець, свиней, кобил.
53. Практика штучного осіменіння кобил.
54. Концентрація спермій в спермі бугаїв, кнурів, баранів, жеребців і самців с.-г. птахів.
55. Способи визначення концентрації спермій в спермі плідників.
56. Правила приготування штучної вагіни до роботи.
57. Будова і функція яєчників самок с.-г. тварин.
58. Вимоги до пунктів штучного осіменіння.
59. Якісні та кількісні показники сперми, придатної для використання при штучному осіменінні с.-г. тварин.
60. Правила розрідження сперми.
61. Будова статевої системи самців с.-г. тварин.
62. Технологія штучного осіменіння корів маночервікальним способом.

63. Технологія штучного осіменіння телиць епіцервікальним способом.
64. Технологія штучного осіменіння кобил гумовим катетером.
65. Технологія штучного осіменіння вівцематок.
66. Технологія штучного осіменіння кіз.
67. Технологія штучного осіменіння корів і телиць ректоцервікальним способом.
68. Призначення вуглеводів, жовтка курячих яєць, цитрату натрію, гліцерину та антибіотиків в складі розріджувачів сперми.
69. Технологія штучного осіменіння корів і телиць візоцервікальним способом.
70. Характеристика безпліддя та яловості. Класифікація безпліддя.
71. Технологія штучного осіменіння курей.
72. Технологія штучного осіменіння гусок.
73. Технологія штучного осіменіння вівцематок парацервікальним способом.
74. Технологія штучного осіменіння свиноматок нефракційним способом.
75. Права і обов'язки оператора по штучному осіменінню с.-г. тварин.
76. Трансплантація ембріонів.
77. Суперовуляційна обробка й осіменіння донорів.
78. Одержання, оцінювання якості та пересадка ембріонів (зародків).
79. Будова і функція яєчників самок с.-г. тварин.
80. Облік і звітність на пунктах штучного осіменіння с.-г. тварин.
81. Організація та технологія штучного осіменіння свиноматок.
82. Технологія штучного осіменіння корів і телиць спермою замороженою в пайєтах.
83. Технологія штучного осіменіння корів і телиць спермою в облицьованих гранулах.
84. Нейрогуморальна регуляція статеві функції с.-г. самок.
85. Організаційні форми відтворення с.-г. тварин (стаціонарна, маршрутно-кільцева, лабораторія по відтворенню стада).
86. Мастити, їх причини, поширення і економічні збитки.
87. Діагностика клінічних і субклінічних маститів.
88. Гіпогалактія і агалактія.
89. Поняття про неплідність, малоплідність і яловість тварин.
90. Класифікація неплідності тварин.

8. Форма підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання та рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

Підсумковий контроль полягає в оцінюванні рівня підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання конкретних робіт, повноти та якості засвоєння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу за темами, змістовими модулями навчальної дисципліни та виконання завдань відповідно до робочої програми навчальної дисципліни. Контроль знань дисципліни для здобувачів вищої освіти здійснюється виконанням контрольних робіт, тестів на

лабораторних заняттях, виконання презентацій, рефератів, участь у науковій роботі.

Рейтингова оцінка знань забезпечує: мотивацію здобувачів вищої освіти до систематичної роботи впродовж семестру; підвищенням ролі самостійної роботи та ролі індивідуального навчання; розширення можливостей для розкриття здібностей здобувачів вищої освіти, розвитку їх творчого мислення.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ п/п	Форма контролю	Контроль протягом семестру	Максимальна / мінімальна кількість балів
1	Контрольна робота	4	30 / 18
2	Тестування	1	7,5 / 4,5
3	Підготовка презентацій	1	7,5 / 4,5
4	Підготовка рефератів	1	7,5 / 4,5
5	Наукова робота	1	7,5 / 4,5
Усього (балів)		x	100/60

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом складання екзамену. Здобувачі вищої освіти, які набрали 36-60 балів здають екзамен в екзаменаційну сесію згідно навчального плану, здобувачі вищої освіти, що набрали менше 36 балів до сесії не допускаються (до складання екзамену такі можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів).

Критерії оцінки відповідей на питання, що виносяться на екзамен, наступні:

- «відмінно» – студент дав правильні і вичерпні відповіді на поставлені теоретичні і практичні питання, в яких він показав глибокі знання матеріалу, посилаючись на нормативні документи, що використовуються для розкриття поставлених завдань;

- «добре» – студент дав правильні відповіді на поставлені теоретичні і практичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, при цьому орієнтується в основних методиках проведення досліджень;

- «задовільно» – студент дав правильні відповіді на поставлені теоретичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, проте не вказує на основні методики і нормативні документи;

- «не задовільно» – студент дав неправильні відповіді, в яких він продемонстрував значні прогалини у знаннях з основного програмного матеріалу.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання – екзамен

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	5 (відмінно)
82 - 89	B	4 (добре)

75 - 81	C	4 (добре)
64 - 74	D	3 (задовільно)
60 - 63	E	3 (задовільно)
35 - 59	FX*	не зараховано з можливістю повторного складання 2 (незадовільно)*
0 - 34	F*	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни 2 (незадовільно)*

*Оцінки FX та F у залікову книжку здобувача вищої освіти не виставляється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у МНАУ.

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Навчальний корпус № 1, вул. генерала Олексі Алмазова, 73.

В навчальному процесі для проведення занять з дисципліни «Технологія відтворення тварин» для здобувачів вищої освіти II курсу спеціальності 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва факультету ТВППТСБ використовуються такі аудиторії: лекційні – 202, 223, для лабораторних занять – 222 а, для проведення тестових завдань – комп'ютерний клас (205) навчального корпусу № 1 університету.

При читанні лекцій використовується мультимедійна техніка для представлення відеофільмів, презентацій. Для проведення лабораторних занять використовуються прилади, матеріали, обладнання, посуд, реактиви, доступна література.

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

10.1. Базова література

1. Гиль М.І., Посухін В.О Технологія відтворення тварин : курс лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ОПП "Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва". Миколаїв : МНАУ, 2024. 45 с.
2. Лумедзе І.Х. Технологія відтворення тварин/ І. Х. Лумедзе, В. О. Посухін. Миколаїв : МНАУ, 2023. 101 с.
3. Мельник В.О. Технологія відтворення тварин / В. О. Мельник, О. О. Кравченко, В.А. Кириченко. – Миколаїв : МНАУ, 2020. – 103 с.
4. Харута Г.Г. Акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин / Г.Г. Харута, С.С. Волков, І.М. Плахотнюк – К. : Аграрна освіта. 2013 – 402 с.

10.2. Допоміжна література

1. Журавель М. П. Технологія відтворення сільськогосподарських тварин / М. П. Журавель, В. М. Давиденко.– К. : Видавничий дім «Слово», 2005. – 336 с
2. Яблонський В. А. Біотехнологія відтворення тварин / В.А. Яблонський. – К. : Арістей, 2005. – 293 с.
3. Яблонський В. А. Практичне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології / В. А. Яблонський.– К. : Мета, 2002. – 319 с.

10.3. Інформаційні ресурси

1. Методичні вказівки та словник термінів.

10.4. Законодавчо-нормативні акти

1. Про державний контроль за дотриманням законодавства про харчові продукти, корми, побічні продукти тваринного походження, здоров'я та благополуччя тварин : Закон України № 2042-VIII від 18.05.2017 / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2042-19#Text>

Розробники програми:

д-р. с.-г. н, професор
асистент

В.о. завідувачки кафедри
к. с.-г. н, доцентка



Михайло ГИЛЬ
Вадим ПОСУХІН



Олена КАРАТЄЄВА