

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

Кафедра акушерства і біотехнології репродукції тварин

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«АКУШЕРСТВО ТА БІОТЕХНОЛОГІЯ ВІДТВОРЕННЯ
ТВАРИН З ОСНОВАМИ АНДРОЛОГІЇ»**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	21 “ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА”
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	211“ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА”
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	ДРУГИЙ (МАГІСТЕРСЬКИЙ)
КВАЛІФІКАЦІЯ	МАГІСТР З ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Акушерство та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» для магістрантів факультету ветеринарної медицини за спеціальністю 211 «Ветеринарна медицина»

Розробники: С.А. Власенко, доктор ветеринарних наук, доцент
Б.П. Івасенко, кандидат ветеринарних наук, доцент
Ю.М. Ордін, кандидат ветеринарних наук, доцент
І.М. Плахотнюк, кандидат ветеринарних наук, доцент
О.В. Єрошенко, кандидат ветеринарних наук


Робоча програма затверджена на засіданні кафедри акушерства і біотехнології репродукції тварин (Протокол №1 від "12" серпня 2024 року).

Завідувач кафедри акушерства
і біотехнології репродукції тварин, доцент
"12" серпня 2024 року

 /Івасенко Б.П./

Гарант освітнього рівня "Магістр" за спеціальністю 211 "Ветеринарна медицина", термін навчання 6 років, доктор наук, професор, академік НААН

"14" серпня 2024 р.

 /Рубленко М.В./

Схвалено методичною комісією Білоцерківського НАУ, галузь знань – 21 «Ветеринарна медицина», спеціальність – 211 «Ветеринарна медицина»

(Протокол №1 від 14 серпня 2024 року)

Голова  /Власенко С.А./

"14" серпня 2024 р.

ЗМІСТ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	4
2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	6
3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ	6
4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	8
5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	12
6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	14
6.1. Лекції	14
6.2. Практичні заняття	16
6.3. Самостійна робота	18
6.4. Індивідуальні завдання	20
ІСТОРІЯ ХВОРОБИ	
7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ	23
8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ	24
9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	24
10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ	24
11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ	26
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	26

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Згідно з навчальним планом на 2024–2025 навчальний рік, на вивчення дисципліни «Акушерство та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» виділено всього 300 академічних годин (10 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 152 години (лекцій – 46, лабораторні заняття – 106), самостійної роботи здобувачів – 148 годин.

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни		
Кількість кредитів – 10	Галузь знань: 21 – Ветеринарна медицина Спеціальність: 211 – Ветеринарна медицина	Денна форма навчання		
Загальна кількість годин – 300 год.		Обов'язкова дисципліна		
Аудиторних занять – 152 год.		Рік підготовки: 3-й – 4-й		
Самостійна робота – 148 год.		Семестр		
Змістових модулів – 7		6-й		7-й
		Кредитів:		
Тижневе навантаження: 6-й семестр – 6 (2/4) 7-й семестр – 4 (1/3) Навчальна практика		6,0		4,0
		Лекцій:		
		32 год.		14 год.
		Лабораторних занять:		
		64 год.		42 год.
		Самостійної роботи:		
Курсова робота		84 год.		64 год.
	Всього: 300 год.			
	180 год.		120 год.	
	Вид контролю:			
	залік	іспит		

Структура дисципліни за видами занять

А лекції	В семінари	С самостійна	Д лабораторні	Е неклінічні з тваринами, макетами	Ф клінічні з тваринами	Г інше	Н разом
46	10	148	34	36	26	–	300

А: лекції; В: семінари; С: контрольоване самонавчання; Д: лабораторна та описова робота, Е: неклінічна робота на тваринах; Ф: клінічна робота на тваринах; Г: інші; Н: разом

Мета вивчення дисципліни – сформувати у майбутніх фахівців ветеринарної медицини компетентності з питань біотехнологій розмноження, зокрема природного та штучного осіменіння; фізіологічних особливостей репродукції тварин; етіопатогенезу, діагностики, лікування та профілактики акушерських хвороб, хвороб новонароджених і молочної залози та виникнення неплідності з використанням сучасних біотехнологічних методів і наукових розробок.

Дисципліна частково забезпечує РН7, РН8 (Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення), РН14 (Розуміти сутність процесів виготовлення, зберігання та переробки біологічної сировини), РН15 (Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та біопрепаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин), РН17 (Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин).

Набуття компетентностей з дисципліни здобувачами

№ СК за СВО	Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономність та відповідальність
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності					
СК 9	Здатність проводити акушерсько-гінекологічні та хірургічні заходи і операції	Знати технологічні методи природного та штучного осіменіння тварин. Знати етіологію та патогенез акушерських хвороб, хвороб новонароджених та молочної залози; механізми розвитку неплідності тварин та методи їх профілактики. Володіти знаннями щодо оперативних методів рододопомоги та лікування за акушерських хвороб і хвороб молочної залози.	Отримувати, розморожувати, оцінювати, визначати оптимальний час та проводити осіменіння самок різними методами; діагностувати вагітність клінічними методами; діагностувати акушерські хвороби, патології молочної залози, новонароджених та лікувати хворих тварин; організовувати роди і прийом новонароджених та надавати рододопомогу;	Уміння складати алгоритм діагностичних, лікувально-профілактичних заходів та впровадження сучасних біотехнологічних методів, що забезпечить моделювання фертильності тварин. Оволодіння комунікаційною компетентністю у питаннях репродуктології з власниками тварин та колегами.	Здатність правильно оцінити проблемну ситуацію, доцільність і необхідність застосування різних методів діагностики, лікування, профілактики акушерських хвороб, хвороб новонароджених та молочної залози та впровадження різних прийомів біотехнології репродукції.

			визначати причини і розміри неплідності та розробляти профілактичні заходи.		
--	--	--	---	--	--

2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення навчальної дисципліни знаходиться у структурно-логічному зв'язку із програмами та ґрунтується на отриманих здобувачами знаннях і практичних навичках з наступних дисциплін: «Біофізика», «Анатомія тварин», «Цитологія, гістологія, ембріологія», «Генетика та молекулярна біологія клітини», «Фізіологія тварин», «Ветеринарна мікробіологія та імунологія», «Годівля тварин», «Етологія та добробут тварин», «Патологічна фізіологія», «Пропедевтика та діагностична візуалізація», «Анестезіологія та оперативна хірургія», «Фармакологія та фармакотерапія».

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Символ результатів навчання за спеціальністю «Ветеринарна медицина» відповідно до освітньо-професійної програми	Результати навчання з дисципліни	Студент повинен знати і уміти
РН 3.	Визначати суть фізико-хімічних і біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології.	Знати фізіологію та нейроендокринну регуляцію відтворної функції у самок впродовж репродуктивного життя та етіопатогенез акушерських хвороб, хвороб новонароджених та молочної залози. Знати біологію гамет та фізіологію репродуктивних процесів у самців. Уміти визначати діагностично-прогностичні показники за акушерських хвороб, хвороб новонароджених та молочної залози.
РН4	Збирати анамнестичні дані під час реєстрації та обстеження тварин, приймати рішення щодо вибору ефективних методів діагностики, лікування та	Знати закономірності прояву різних стадій репродуктивного циклу та їх зміни за патологічного перебігу. Володіти сучасними методами діагностики, лікування та профілактики акушерських

	профілактики хвороб тварин.	хвороб, хвороб новонароджених та молочної залози.
PH7	Формулювати висновки щодо ефективності обраних методів і засобів утримання, годівлі та лікування тварин, профілактики заразних і незаразних хвороб, а також виробничих і технологічних процесів на підприємствах з утримання, розведення чи експлуатації тварин різних класів і видів.	Знати фізіологічні потреби тварин на різних етапах репродуктивного циклу та уміти проводити аналіз їх забезпечення технологічними умовами. Володіти методами визначення ефективності методів лікування та профілактики акушерських хвороб, хвороб новонароджених і молочної залози.
PH8	Здійснювати моніторинг причин поширення хвороб різної етіології та біологічного забруднення довкілля відходами тваринництва, а також матеріалами та засобами ветеринарного призначення.	Знати етіопатогенез акушерських хвороб, хвороб новонароджених і молочної залози. Уміти проводити диспансерне обстеження із застосуванням оцінки системної дії етіологічних факторів.
PH12	Знати правила та законодавчі нормативні акти щодо нагляду і контролю виробництва, зберігання, транспортування та реалізації продукції тваринного і рослинного походження	Знати правила отримання, оцінки, зберігання, транспортування, розморожування сперми.
PH 13.	Описувати сутність та динаміку фізико-хімічних та біологічних процесів, які відбуваються в організмі тварин у нормі та за патології під впливом факторів зовнішнього середовища, дії інфекційних агентів, хірургічних та акушерсько-гінекологічних втручань.	Знати етіопатогенез акушерських хвороб, хвороб новонароджених та молочної залози, які виникають внаслідок дії різноманітних екзо- та ендофакторів. Розуміти механізми розвитку акушерської патології у спільному патогенетичному ланцюзі та за поліморбідної патології. Уміти розробляти системну профілактику акушерських хвороб із врахуванням актуальності технологічних порушень, мікробіоценозу та хвороб іншого генезу.

PH 14.	Мати професійно-профільні знання та розуміння основних положень міжнародного та європейського законодавства з благополуччя тварин; володіти методиками клінічних і лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я тварин та контролю за проведення заходів з лікування хворих тварин та профілактики хвороб тварин різної етіології.	Знати положення та євро стандарти щодо забезпечення та оцінки благополуччя і здоров'я тварин. Володіти концепцією репродуктивного здоров'я тварин. Уміти використовувати сучасні методи діагностики, лікування та профілактики акушерських хвороб, хвороб новонароджених та молочної залози.
PH 15.	Знати правила зберігання різних фармацевтичних засобів та біопрепаратів, шляхів їх ентерального чи парентерального застосування, розуміти механізм їх дії, взаємодії та комплексної дії на організм тварин.	Знати фармакозабезпечення та вміти розробляти і впроваджувати ефективні лікувальні схеми, що максимально відповідають етіологічним факторам, патогенетичній та симптоматичній динаміці і забезпечуть повноцінне відновлення фертильності тварин.
PH17.	Знати правила та вимоги біобезпеки, біоетики та добробуту тварин	Знати та вміти використовувати діагностичні, лікувальні та профілактичні заходи у репродукції тварин відповідно до правил та вимог біобезпеки, біоетики та добробуту тварин.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Еволюція відтворення та морфофізіологічні особливості у с.-г. тварин.

Тема 1. Вступна лекція.

Дисципліна та завдання для вирішення. Загальна характеристика дисципліни та її історія. Стан та перспективи відтворення тварин в Україні.

Тема 2. Еволюція відтворення та особливості репродукції тварин. Морфогенез статевих органів. Овогенез, фолікулогенез, лютеогенез, сперміогенез.

Тема 3. Інструктаж з техніки безпеки, біобезпеки, біоетики та академічної доброчесності.

Тема 4. Морфофункціональна характеристика статевих органів самців і самок різних видів тварин.

Тема 5. Статевий цикл, регуляція статевої функції.

Вчення про статевий цикл. Фізіологія та видові особливості статевої циклічності. Нейрогуморальна регуляція статевого циклу. Статева та фізіологічна зрілість. Статеві рефлекси.

Змістовий модуль 2. Біотехнології осіменіння тварин.

Тема 1. Фізіологія і організація природного осіменіння.

Типи природного осіменіння. Статевий акт, його видові особливості. Організація осіменіння та контроль за його проведенням у скотарстві, свинарстві, конярстві, вівчарстві, собаківництві, кролівництві.

Тема 2. Організація і технологія штучного осіменіння с.-г. тварин в Україні. Одержання і оцінка якості сперми.

Організація племпідприємств і пунктів штучного осіменіння. Основні санітарно-гігієнічні вимоги до племпідприємств і пунктів штучного осіменіння. Методи виявлення статевої охоти і оптимального часу для введення сперми. Етапи технології штучного осіменіння різних видів.

Штучні вагіни для взяття сперми від самців, їх конструкції та особливості. Підготовка штучної вагіни для взяття сперми.

Тема 3. Технологія штучного осіменіння корів, овець і кіз.

Методи отримання еякуляту у бугая, цапа, барана. Оцінка сперми, кріоконсевація, зберігання, розморожування, підготовка до введення. Визначення оптимального часу для введення сперми телицям, коровам, вівцематкам, козам. Методи введення.

Тема 4. Технологія штучного осіменіння коней.

Методи отримання еякуляту у жеребця. Оцінка сперми, кріоконсевація, зберігання, розморожування, підготовка до введення. Визначення оптимального часу для введення сперми кобилам. Методи введення.

Тема 5. Технологія штучного осіменіння свиней.

Методи отримання еякуляту у кнура. Оцінка сперми, кріоконсевація, зберігання, розморожування, підготовка до введення. Визначення оптимального часу для введення сперми свиноматкам. Методи введення.

Змістовий модуль 3. Фізіологія і патологія вагітності.

Тема 1. Фізіологія вагітності.

Вагітність і її характеристика. Стадії запліднення. Стадії внутрішньоутробного розвитку. Формування і фізіологічне значення плідних оболонок і навколоплідних вод. Зміни в організмі вагітних самок. Видові особливості тривалості вагітності. Підготовка до родів.

Тема 2. Діагностика вагітності та визначення її термінів.

Значення раннього визначення вагітності і неплідності тварин. Методи діагностики вагітності. Особливості визначення вагітності у самок різних видів с.-г. тварин.

Вірогідність та терміни застосування методів діагностики вагітності у самок різних видів тварин. Зовнішні та внутрішні методи діагностики вагітності. Лабораторні методи діагностики вагітності. Застосування УЗ-діагностики.

Тема 3. Розвиток і положення плода у матці у різні періоди вагітності, визначення його віку.

Тема 4. Походження, розвиток і функції навколоплідних оболонок. Плацентогенез та видові особливості будови плаценти. Провізорні органи та особливості кровообігу плода. Пуповина.

Плідні оболонки, їх функції та значення. Плацентація. Плаценти тварин різних видів. Типи і функції плаценти. Анатомічні та гістологічні особливості плаценти. Схема кровообігу плода (муляжі). Провізорні органи плода та їх функції. Будова та видові особливості пуповини.

Тема 5. Аборт.

Аборти, їх класифікація, абортівані плоди. Аборти незаразні, інфекційні, інвазійні. Ідіопатичні та симптоматичні аборти. Діагностика і профілактика абортів. Ускладнення після абарту і методи терапії.

Тема 6. Хвороби вагітних самок.

Визначення акушерського дослідження, його мета і завдання. Збір анамнезу за дослідження вагітних самок. Власне акушерське дослідження. Вплив зовнішніх факторів та стану організму тварини та виникнення патологій у вагітних. Передчасні перейми і потуги. Набряк вагітних. Залежування вагітних. Маткові грижі. Виворіт і випадіння піхви. Маткові кровотечі.

Змістовий модуль 4. Роди.

Тема 1. Фізіологія родів.

Технологічна підготовка самок до родів та організація родильних відділень. Фізіологія підготовки до родів. Організація та прийом родів. Стадії родів. Родові шляхи та анатомотопографічне взаємовідношення плода і родових шляхів: положення, передлежання, позиція, членорозміщення плода до та під час родів. Перейми і потуги.

Тема 2. Методи акушерського дослідження під час родів.

Визначення акушерських понять: величина плода, живий чи мертвий плід, передлежання, положення, позиція, членорозміщення плода. Постановка акушерського діагнозу та складання плану надання рододопомоги.

Тема 3. Патологія родів.

Класифікація. Патології підготовчої стадії. Показання та основні правила надання рододопомоги при патологіях на стадії народження плода. Затримання посліду.

Причини патологічних родів, які залежать від породілі (слабкість перейм і потуг, вузькість родових шляхів, спазми шийки матки, скручування матки, сухі роди). Причини, пов'язані з неправильним передлежанням, положенням, позицією, членорозміщенням, крупнопліддям, виродковістю плода. Затримка посліду. Розрив матки, шийки матки. Розрив вулькви, промежини. Випадіння матки. Профілактика патології родів.

Тема 4. Акушерські інструменти.

Правила застосування акушерських інструментів. Інструменти для витягування плода, допоміжні інструменти, інструменти для фетотомії.

Тема 5. Показання та основні правила надання рододопомоги.

Клінічні ознаки та показання для рододопомоги. Основні правила надання рододопомоги.

Тема 6. Окремі випадки рододопомоги.

Родорозрешаючі операції. Основні завдання оперативного акушерства. Підготовка та надання оперативної акушерської допомоги. Підготовка операційного поля. Загальна та місцева примедикація за оперативного втручання. Фетотомія, кесарів розтин у корів, свиней, сук, кіз. Оваріогістероектомія. Ампутація вивернутої матки. Показ відеофільмів.

Тема 7. Вправи на фантомі з надання рододопомоги.

Моделювання рододопомоги за неправильного передлежання, позиції, положенні, членорозміщенні, крупнопліддя, двійнях, виродковості плода (плодів). Фантом корови. Плід корови. Відпрацювання практичних навичок у конкретних ситуаціях. Накладання акушерських петель.

Тема 8. Діагностика затримання посліду та лікування тварин.

Етіопатогенез, клінічні ознаки затримки посліду. Методи лікування та профілактики затримки посліду у самок.

Змістовий модуль 5. Новонароджені. Фізіологія та патологія післяродового періоду.

Тема 1. Фізіологічні особливості та оцінка розвитку новонароджених.

Правила прийому новонароджених та оцінка розвитку новонароджених

Фізіологічні особливості новонароджених (лошата, телята, ягнята, цуценята). Надання першої допомоги новонародженому. Оцінка новонароджених за морфофункціональними показниками (довжина тулуба, маса тіла, стан зубів, вродженими рефlekсами). Новонароджені нормотрофіки та гіпотрофіки. Реалізація вставального та смоктального рефлексів. Штучне вигодовування новонароджених.

Тема 2. Хвороби новонароджених.

Вади розвитку: гіпотрофія, атрезія ануса, атрезія прямої кишки, фістула урахуса, кровотеча з пупка та запалення пупка. Виродковість, гіпоксія, асфіксія. Діагностика та лікування.

Тема 3. Фізіологія і патологія післяродового періоду.

Поняття про післяродовий період. Видові особливості і контроль перебігу післяродового періоду. Передумови хвороб самок у післяродовому періоді. Виворіт переддвер'я піхви і матки та інвагінація. Родовий парез, післяродове залежування, поїдання посліду та приплоду. Запалення органів статеві системи, післяродовий сепсис.

Зміни в організмі самки після родів та інволюція статевих органів. Терміни та перебіг інволюційних процесів у самок різних видів. Взаємозв'язок перебігу родів і післяродового періоду. Залежність перебігу післяродового періоду від здоров'я самки.

Причини патологій післяродового періоду. Субінволюція матки. Післяродовий вульвіт, вестибуліт, вагініт, цервіцит, метрит (периметрит і параметрит). Післяродові інфекція та інтоксикація. Акушерський сепсис. Післяродова септицимія, піємія, септикопемія, сапремія. післяродове залежування та парез. Післяродова еклампсія. Післяродовий невроз (буйство). Поїдання посліду і приплоду. Організація контролю за перебігом післяродового періоду.

Тема 4. Методи та інструментарій для введення лікарських речовин у матку і піхву. Одержання змивів і зіскобів.

Показання та методика введення лікарських речовин у піхву та матку. Прилади та інструменти для взяття змивів і зіскобів та введення лікарських речовин у матку. Підготовка інструментів, посуду і матеріалів до стерилізації.

Стерилізатори, акушерські інструменти, посуд та матеріали, які застосовуються в акушерській практиці. Приготування і зберігання розчинів і реактивів Приготування розчинів фурациліну, новокаїну. Приготування розчинів для миття інструментів і посуду.

Тема 5. Методи та інструментарій для патогенетичної терапії за акушерських патологій.

Сутність та методи патогенетичної терапії. Внутрішньоаортальне введення лікарських речовин. Анестезії та блокади за акушерських патологій.

Тема 6. Акушерське дослідження самок після родів. Діагностика та лікування за післяродових субінволюції, метриту, залежування, парезу.

Оцінка динаміки інволюційних процесів. Методологія акушерського дослідження самок після родів. Клінічні ознаки післяродової патології. Діагностика та комплексне лікування самок за післяродових субінволюції, метриту, залежування, парезу.

Змістовий модуль 6. Фізіологія і патологія молочної залози.

Тема 1. Фізіологія і видові особливості молочної залози.

Морфологічна структура та видові особливості молочної залози у корів, кіз, овець, свиноматок, кобил, сук, кішок. Фізіологія та регуляція лактації. Молокоутворення та молоковіддача. Вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на розвиток і функцію молочної залози. Підготовка молочної залози до лактації, запуск, методи регуляції лактації.

Вплив машинного, ручного доїння та ссання на стан молочної залози. Правила і техніка машинного і ручного доїння. Догляд та експлуатація самок за роздою.

Тема 2. Методи дослідження молочної залози.

Клінічне дослідження молочної залози. Органолептичне та лабораторне дослідження секрету молочної залози.

Тема 3. Дисфункція та патологія молочної залози.

Аномалії розвитку вим'я, звуження дійкового каналу, порожнини молочної цистерни. Агалактія, гіпогалактія. Затримання молока. Лакторея. Вади молока. Молочні камені. Рани молочної залози. Забій вим'я. нориці цистерни і дійок. Папіломатоз вим'я. Фурункульоз. Віспа. Опік та обмороження молочної залози.

Тема 4. Діагностика, лікування та профілактика за маститу.

Клінічні ознаки за різних форм запалення молочної залози. Дослідження секрету на клінічну та субклінічну форму маститу. Молочні пластини, реактиви для діагностики субклінічного маститу у корів.

Терапія самок, хворих на мастит. Методи етіотропної, патогенетичної, симптоматичної, фізіологічної, загальностимулювальної терапії та відповідне фармакозабезпечення.

Правила утримання та експлуатація самок з патологією молочної залози. Обмеження та правила використання молока від корів з маститом.

Змістовий модуль 7. Неплідність тварин.

Тема 1. Акушерська диспансеризація.

Мета та складові акушерської диспансеризації. Заходи спрямовані на діагностику, терапію та профілактику акушерських патологій.

Тема 2. Неплідність.

Визначення неплідності самок. Поширеність неплідності та економічні збитки від неї. Форми неплідності та їх причини: вроджена, стареча, експлуатаційна, кліматична, симптоматична, аліментарна. Штучна неплідність.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
Л		Лаб	ПЗ	ІЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Еволюція відтворення та морфофізіологічні особливості у с.-г. тварин						
Тема 1. Вступна лекція	2	2				
Тема 2. Еволюція відтворення та особливості репродукції. тварин	6	2				4
Тема 3. Інструктаж з техніки безпеки, біобезпеки, біоетики та академічної доброчесності	4		2			2
Тема 4. Морфофункціональна характеристика статевих органів самців і самок різних видів тварин.	10	2	4			4
Тема 5. Статевий цикл; регуляція статевої функції	10	4				6
Разом за змістовим модулем 1	32	10	6			16

Змістовий модуль 2. Біотехнологія осіменіння тварин						
Тема 1. Фізіологія і організація природного осіменіння.	4	2				2
Тема 2. Організація і технологія штучного осіменіння с.-г. тварин в Україні. Одержання і оцінка якості сперми.	8	4				4
Тема 3. Технологія штучного осіменіння корів, овець і кіз.	14		8			6
Тема 4. Технологія штучного осіменіння коней	14		8			6
Тема 5. Технологія штучного осіменіння свиней	12		6			6
Разом за змістовим модулем 2	52	6	22			24
Змістовий модуль 3. Фізіологія і патологія вагітності						
Тема 1. Фізіологія вагітності	4	2				2
Тема 2. Діагностика вагітності та визначення її термінів	16	4	8			4
Тема 3. Розвиток плода у різні періоди вагітності, визначення його віку	6					6
Тема 4. Походження, розвиток і функції навколоплідних оболонок. Плацентогенез та видові особливості будови плаценти. Провізорні органи та особливості кровообігу плода.	12		4			8
Тема 5. Аборт	6	2				4
Тема 6. Хвороби вагітних самок	14	4	6			4
Разом за змістовим модулем 3	58	12	18			28
Змістовий модуль 4. Роди						
Тема 1. Фізіологія родів	4	2				2
Тема 2. Методи акушерського дослідження під час родів	10		6			4
Тема 3. Патологія родів	10	4	2			4
Тема 4. Акушерські інструменти	6		2			4
Тема 5. Показання та основні правила надання рододопомоги	12		4			8
Тема 6. Окремі випадки рододопомоги. Кесарів розтин.	8		4			4
Тема 7. Вправи на фантомі з надання рододопомоги	10		4			6
Тема 8. Діагностика затримання посліду та лікування тварин	8		4			4
Разом за змістовим модулем 4	68	6	26			36
Змістовий модуль 5. Новонароджені. Фізіологія та патологія післяродового періоду						
Тема 1. Фізіологічні особливості та оцінка розвитку новонароджених.	6		2			4
Тема 2. Хвороби новонароджених.	6		2			4
Тема 3. Фізіологія і патологія післяродового періоду	16	6	6			4
Тема 4. Методи та інструментарій для введення лікарських речовин у матку і піхву	6					6
Тема 5. Методи та інструментарій для	4					4

патогенетичної терапії за акушерських патологій					
Тема 6. Акушерське дослідження самок після родів. Діагностика та лікування за післяродових субінволюції, метриту, залежування, парезу	16		10		6
Разом за змістовим модулем 5	54	6	20		28
Змістовий модуль 6. Фізіологія і патологія молочної залози					
Тема 1. Фізіологія і видові особливості молочної залози.	6	2			4
Тема 2. Методи дослідження молочної залози.	8		4		4
Тема 3. Дисфункція та патологія молочної залози.	4	2	2		
Тема 4. Діагностика, лікування та профілактика за маститу.	6		4		2
Разом за змістовим модулем 6	24	4	10		10
Змістовий модуль 7. Неплідність тварин					
Тема 1. Акушерська диспансеризація.	6		4		2
Тема 2. Неплідність.	6	2			4
Разом за змістовим модулем 7	12	2	4		6
Усього годин	300	46	106		148

Примітка: Л – лекції, ПЗ – практичні заняття, Лаб – лабораторні заняття; ІЗ – індивідуальні завдання, СР – самостійна робота студентів.

6. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Еволюція відтворення та морфофізіологічні особливості у с.-г. тварин		
1	Вступна лекція. Дисципліна та завдання для вирішення. Загальна характеристика дисципліни та її історія. Стан та перспективи відтворення тварин в Україні.	2
2	Еволюція відтворення та особливості репродукції тварин. Морфогенез статевих органів. Овогенез, фолікулогенез, лютеогенез, сперміогенез. Інтенсивність репродукції тварин різних видів.	2
3	Морфофізіологічна характеристика статевих органів самців і самок різних видів тварин.	2
4	Статевий цикл; регуляція статевої функції. Вчення про статевий цикл. Фізіологія та видові особливості статевої циклічності. Нейрогуморальна регуляція статевого циклу. Статева та фізіологічна зрілість. Статеві рефлексії.	4

Змістовий модуль 2. Біотехнологія осіменіння тварин		
1	Фізіологія і організація природного осіменіння. Типи природного осіменіння. Статевий акт, його видові особливості. Організація осіменіння та контроль за його проведенням у скотарстві, свинарстві, конярстві, вівчарстві, собаківництві, кролівництві.	2
2	Організація і технологія штучного осіменіння с.-г. тварин в Україні. Одержання і оцінка якості сперми. Організація племпідприємств і пунктів штучного осіменіння. Основні санітарно-гігієнічні вимоги до племпідприємств і пунктів штучного осіменіння. Методи виявлення статевої охоти і оптимального часу для введення сперми. Етапи технології штучного осіменіння різних видів.	4
Змістовий модуль 3. Фізіологія і патологія вагітності		
1	Фізіологія вагітності. Вагітність і її характеристика. Стадії запліднення. Стадії внутрішньоутробного розвитку. Формування і фізіологічне значення плідних оболонок і навколоплідних вод. Зміни в організмі вагітних самок. Видові особливості тривалості вагітності.	2
2	Діагностика вагітності та визначення її термінів. Значення раннього визначення вагітності і неплідності тварин. Методи діагностики вагітності. Особливості визначення вагітності у самок різних видів с.-г. тварин.	4
3	Аборт. Аборти, їх класифікація, абортівані плоди. Аборти незаразні, інфекційні, інвазійні. Ідіопатичні та симптоматичні аборти. Діагностика і профілактика абортів. Ускладнення після абортів і методи терапії.	2
4	Хвороби вагітних самок. Вплив зовнішніх факторів та стану організму тварини та виникнення патологій у вагітних. Передчасні перейми і потуги. Набряк вагітних. Залежування вагітних. Маткові грижі. Виворіт і випадіння піхви. Маткові кровотечі.	4
Змістовий модуль 4. Роди.		
1	Фізіологія родів. Роди і причини їх початку. Стадії родів. Родові шляхи, їх взаємовідносини з плодом. Організація родів.	2
2	Патологія родів. Класифікація. Патології підготовчої стадії. Показання та основні правила надання рододопомоги при патологіях на стадії народження плода. Затримання посліду.	4
Змістовий модуль 5. Новонароджені. Фізіологія та патологія післяродового періоду.		
1	Фізіологія і патологія післяродового періоду. Поняття про післяродовий період. Видові особливості і контроль перебігу післяродового періоду. Передумови хвороб самок у післяродовому періоді. Виворіт переддвер'я піхви і матки та інвагінація. Родовий парез, післяродове залежування, поїдання посліду та приплоду. Запалення органів статевої системи, післяродовий сепсис.	6

Змістовий модуль 6. Фізіологія і патологія молочної залози.		
1	Фізіологія і видові особливості молочної залози. Морфологічна структура та видові особливості молочної залози у корів, кіз, овець, свиноматок, кобил, сук, кішок. Фізіологія та регуляція лактації. Молокоутворення та молоковіддача. Вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на розвиток і функцію молочної залози. Підготовка молочної залози до лактації, запуск, методи регуляції лактації.	2
2	Дисфункція та патологія молочної залози. Аномалії розвитку вим'я, звуження дійкового каналу, порожнини молочної цистерни. Агалактія, гіпогалактія. Затримання молока. Лакторея. Вади молока. Молочні камені. Рани молочної залози. Забій вим'я. нориці цистерни і дійок. Папіломатоз вим'я. Фурункульоз. Віспа. Опік та обмороження молочної залози. (Причини, патогенез).	2
Змістовий модуль 7. Неплідність тварин		
1	Неплідність. Визначення неплідності самок. Поширеність неплідності та економічні збитки від неї. Форми неплідності та їх причини: вроджена, стареча, експлуатаційна, кліматична, симптоматична, аліментарна. Штучна неплідність.	2
	Всього	46

6.2. Практичні заняття

Практичні заняття з дисципліни «Акушерство та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» включають семінари (В) лабораторну роботу (D), неклінічні заняття з тваринами, макетами, інструментами (Е) та клінічну роботу, пов'язану з діагностичними, терапевтичними та профілактичними завданнями (F). Для підготовки до семінарів студенти знайомляться з основними поняттями та матеріалами за відповідною темою (під час лекцій, практичних занять, самостійної роботи); отримують групові або індивідуальні завдання, готують презентації, проводять пошуки в Інтернет (вебквести), отримують та вирішують ситуаційні задачі та завдання. Список інформаційних ресурсів, посилання на ресурси в Інтернет, адреси веб-сайтів, необхідних для виконання завдання за темою, надаються в електронному (на платформі Moodle) або паперовому вигляді.

За змістовим модулем №2 заняття проходять в умовах лабораторії штучного осіменіння кафедри та пункту штучного осіменіння НВЦ БНАУ.

Практичні заняття категорії F проводяться у клініках ФВМ та тваринницьких фермах НВЦ БНАУ та інших власників.

6.2. Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Вид заняття (В, D, E, F)	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Еволюція відтворення та морфологічні особливості у с.-г. тварин.			
1	Інструктаж з техніки безпеки, біобезпеки, біоетики та академічної доброчесності	В	2

2	Морфологічна характеристика статевих органів самців і самок різних видів тварин.	B2, E2	4
Змістовий модуль 2. Біотехнологія осіменіння тварин			
1	Технологія штучного осіменіння корів, овець і кіз.	E2, D6	8
2	Технологія штучного осіменіння коней	E2, D6	8
3	Технологія штучного осіменіння свиней	E2, D4	6
Змістовий модуль 3. Фізіологія і патологія вагітності			
1	Діагностика вагітності та визначення її термінів	E2, D6	8
2	Походження, розвиток і функції навколоплідних оболонок. Плацентогенез та видові особливості будови плаценти. Провізорні органи та особливості кровообігу плода.	E	4
3	Хвороби вагітних самок	F	6
Змістовий модуль 4. Роди.			
1	Методи акушерського дослідження під час родів	D	6
2	Патологія родів	B	2
3	Акушерські інструменти	E	2
4	Показання та основні правила надання рододопомоги	D	4
5	Окремі випадки рододопомоги. Кесарів розтин.	F	4
6	Вправи на фантомі з надання рододопомоги	E	4
7	Діагностика затримання посліду та лікування тварин	F	4
Змістовий модуль 5. Новонароджені. Фізіологія та патологія післяродового періоду.			
1	Фізіологічні особливості та оцінка розвитку новонароджених	D	2
2	Хвороби новонароджених.	D	2
3	Фізіологія і патологія післяродового періоду	D	8
4	Акушерське дослідження самок після родів. Діагностика та лікування за післяродових субінволюції, метриту, залежування, парезу	F	10
Змістовий модуль 6. Фізіологія і патологія молочної залози.			
1	Методи дослідження молочної залози	E	4
2	Дисфункція та патологія молочної залози.	D	2
3	Діагностика, лікування та профілактика за маститу.	F	4
Змістовий модуль 7. Неплідність тварин			
1	Акушерська диспансеризація.	B	4
Всього			106

6.3. Самостійна робота (С)

Самостійна робота спрямована на більш глибоке вивчення студентами програмного матеріалу за окремими змістовими модулями і темами дисципліни, які не включені в повному обсязі до тематики лекційного курсу та практичних занять, зокрема інформація, яка розглядалася курсом інших дисциплін, характеристики та особливості сучасних технологій на виробництві, нові наукові концепції, розробки та впровадження. Самостійна робота також передбачає години для збору матеріалів і підготовки презентацій до семінарів.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Еволюція відтворення та морфофізіологічні особливості у с.-г. тварин		
1	Еволюція відтворення та особливості репродукції тварин/ Репродуктивний потенціал та особливості відтворення тварин різних видів.	4
2	Інструктаж з техніки безпеки, біобезпеки, біоетики та академічної доброчесності. Основи біобезпеки, біоетики та академічної доброчесності (з матеріалів SOP	2
3	Морфофункціональна характеристика статевих органів самців і самок різних видів тварин.	4
4	Статевий цикл; регуляція статевої функції Вплив годівлі і утримання тварин на їх статеве дозрівання. Вік племінного використання тварин. Прояв статевих рефлексів у тварин	6
Змістовий модуль 2. Біотехнологія осіменіння тварин		
1	Фізіологія і організація природного осіменіння. Фізіологія статевих актів у різних видів тварин.	2
2	Організація і технологія штучного осіменіння с.-г. тварин в Україні. Одержання і оцінка якості сперми. Фізіологічні основи використання племінних тварин: умови утримання і експлуатації плідників.	4
3	Технологія штучного осіменіння корів, овець і кіз. Ветеринарно-профілактичні вимоги до відбору і утримання плідників. Контроль за станом їх здоров'я. Правила поводження з плідниками. Статевий режим для плідників. Рідкий азот і його властивості. Підготовка штучної вагіни для взяття сперми.	6
4	Технологія штучного осіменіння коней. Ультразвуковий метод оцінювання зрілості фолікулів. Сезонне розмноження коней. Контроль за станом їх здоров'я. Правила поводження з плідниками. Статевий режим для жеребців.	6
5	Технологія штучного осіменіння свиней. Сучасні технологічні умови відтворення свинопоголів'я. Відбір кнурів-плідників. Привчання кнурів до чучела. Контроль за якістю сперми в спермобанках і на пунктах штучного осіменіння. Ведення обліку на пунктах штучного осіменіння тварин.	6
Змістовий модуль 3. Фізіологія і патологія вагітності		
1	Фізіологія вагітності	2
2	Діагностика вагітності та визначення її термінів. Ехограми у різні періоди вагітності. Цитологічний, гормональний,	4

	імунологічний методи діагностики вагітності.	
3	Розвиток плода у різні періоди вагітності, визначення його віку. Характеристика органного розвитку плода. Візуальна диференціація віку ембріону та плоду.	6
4	Походження, розвиток і функції навколоплідних оболонок. Плацентогенез та видові особливості будови плаценти. Провізорні органи та особливості кровообігу плода.	8
5	Аборт. Інфекційний аборт. Збудники, заходи біобезпеки, профілактика.	4
6	Хвороби вагітних самок. Особливості обміну речовин в організмі вагітної самки. Годівля, догляд, утримання і експлуатація вагітних тварин. Запуск корів та контроль за їх станом під час сухостою.	6
Змістовий модуль 4. Роди.		
1	Фізіологія родів. Організація родильних відділень. Підготовка самок до родів.	2
2	Методи акушерського дослідження під час родів. Підготовка самок до родів. Видові особливості проведення акушерського дослідження.	4
3	Патологія родів.	4
4	Акушерські інструменти.	4
5	Показання та основні правила надання рододопомоги.	8
6	Окремі випадки рододопомоги. Кесарів розтин. Підготовка самки до операції, післяродовий догляд.	4
7	Вправи на фантомі з надання рододопомоги.	6
8	Діагностика затримання посліду та лікування тварин.	4
Змістовий модуль 5. Новонароджені. Фізіологія та патологія післяродового періоду.		
1	Фізіологічні особливості та оцінка розвитку новонароджених. Штучне вигодовування новонароджених.	4
2	Хвороби новонароджених	4
3	Фізіологія і патологія післяродового періоду Особливості годівлі та догляду у післяродовий період. Догляд та експлуатація самок при роздої.	4
4	Методи та інструментарій для введення лікарських речовин у матку і піхву. Приготування та зберігання розчинів і реактивів. Виготовлення паперових фільтрів, ватних тампонів і марлевих серветок	6
5	Методи та інструментарій для патогенетичної терапії за акушерських патологій. Суть та методи патогенетичної терапії. Дозозалежна дія новокаїну. Тканинна терапія.	4
6	Акушерське дослідження самок після родів. Діагностика та лікування за післяродових субінволюції, метриту, залежування, парезу Методи та інструментарій для патогенетичної терапії за акушерських патологій	6
Змістовий модуль 6. Фізіологія і патологія молочної залози.		
1	Фізіологія і видові особливості молочної залози.	4
2	Методи дослідження молочної залози.	4

3	Діагностика, лікування та профілактика за маститу.	2
Змістовий модуль 7. Неплідність тварин.		
1	Акушерська диспансеризація. Проведення дослідження крові та інтерпретація показників у схемі диспансеризації.	2
2	Неплідність.	4
Разом		148

6.4. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання передбачають: 1) в період навчання виконання індивідуальних завдань з окремих тем та висвітлення їх на засіданні студентських наукових гуртків, круглих столів, участі у наукових конференціях, тощо; 2) виконання в період навчання студентом курсової роботи згідно: Методичні рекомендації щодо виконання курсової роботи та оформлення і захист її як «Історія хвороби» (з акушерства, гінекології, андрології) / С.А. Власенко, Б.П. Івасенко, Ю.М. Ордін, О.В. Єрошенко, І.М. Плахотнюк. 2024 р. 18 с.; 3) написання і введення в електронну базу «VetForce» чи «Google-платформи» даних клінічних протоколів під час роботи з тваринами і керівництвом викладача в період практичних занять, клінічної практики та чергувань у клініках.

ІСТОРІЯ ХВОРОБИ

Лікарське мислення у здобувача формується під час курації (*curatio, onis* – турбота, лікування). Спільні з викладачем і ординатором дослідження тварини, збір анамнезу, спостереження симптомів та ознак, постановка діагнозу, визначення прогнозу і вибір методу лікування дозволяють здобувачу узагальнювати теоретичні знання й набувати практичних навичок лікаря ветеринарної медицини.

Курація виконується на хворих тваринах із ближніх господарств або тваринах, що належать жителям міста. Вона може проводитися в умовах стаціонару, амбулаторно або за місцем їх утримання.

При роботі з тваринами з господарств чи місцевостей, неблагополучних щодо інфекційних та інвазійних захворювань звертають увагу на заходи профілактики, виконання обмежень або карантинних заходів і дотримуються їх. У випадку клінічного прояву особливо небезпечних інфекційних хвороб (сказ, лейкоз та ін.) в умовах ферми колективного чи приватного господарства проведення курації категорично забороняється.

Назва історії хвороби відображає повне визначення кінцевого діагнозу. Обов'язковим є уточнення виду тварини. У практиці акушерства частіше реєструються такі діагнози:

– акушерські: “Виворіт піхви (матки) у корови”, “Аборт із затриманням посліду в корови”, “Спазм шийки матки в ...”, “Скручування матки вліво у корови”, “Слабкі перейми і потуги у ...”, “Затримання посліду в ...”, “Звуження каналу шийки матки у ...”, “Крупнопліддя”, “Нижня позиція, (черевне передлежання, заворот голови на спину) плода у корови”, “Субінволюція матки в корови”, “Післяродовий (гнійно-катаральний) ендометрит у ...”, “Гнійно-катаральний (серозний) гострий мастит задніх часток вим'я у корови”;

– гінекологічні: “Гіпофункція яєчників у корови”, “Гіпотонія (атонія) матки в корови”, “Анафродизія у ...”, “Кіста жовтого тіла лівого яєчника в корови”, “Прихований (гнійно-катаральний) ендометрит у ...”;

– андрологічні: “Доброякісне новоутворення на головці статевого члена у ...”, “Статева імпотенція у...”, “Збочення статевих рефлексів у...”, “Зниження якості сперми у...”.

Загальні відомості про історію хвороби

Історія хвороби є основним клінічним документом про проведену з пацієнтом роботу. Вона складається на основі щоденних досліджень, маніпуляцій і самостійних висновків куратора про конкретне захворювання в певного пацієнта. Для її написання необхідним є ведення щоденника, вивчення даних літератури.

Курація одного пацієнта проводиться двома здобувачами 4-го курсу (третього року навчання ступеневої підготовки), призначеними ординатором. Як виняток, при трудомісткій роботі (кесарів розтин у корови та ін.), для курації можуть призначатися три здобувача. Тривалість курації визначається її ефективністю; вона може тривати від 2–3 до 10–12 днів. При необхідності продовження курсу лікування (більше 10–12 днів) проводиться заміна кураторів.

В історії хвороби відображаються реєстрація, результати досліджень тварини при надходженні в клініку, перебіг хвороби і лікування, висновок і список використаної літератури. Особливістю історії хвороби з акушерства і гінекології є те, що в розділі “Дані досліджень тварини при надходженні в клініку” детально викладаються результати не тільки акушерського і гінекологічного досліджень, а й молочної залози. І, навпаки, при патології молочної залози відображається результат акушерського чи гінекологічного дослідження.

Дані, на підставі яких поставлено діагноз і прогноз, обрано план і методи лікування тварини, повинні бути логічно пов’язаними і обґрунтованими.

До історії хвороби додається графік температури, пульсу, дихання і дані лабораторних досліджень крові, сечі, молока, калу, рентгенограми, сонографічні знімки, опис гістохімічного аналізу новоутворень. В якості ілюстрацій використовують фотокартки, слайди, малюнки.

Протягом 10–12 днів після закінчення курації остаточно оформлена історія хвороби повинна бути представлена для перевірки.

Якщо під час курації настає смерть пацієнта, то куратори повинні взяти участь у розтині трупа, оформити і додати до історії хвороби протокол патолого-анатомічного розтину.

Керівник курації (ординатор) зобов’язаний контролювати правильність проведення обстеження і лабораторних досліджень, допомагати студентам у постановці діагнозу, призначенні і проведенні лікування, вказувати на необхідність дотримання правил техніки безпеки при роботі з тваринами, підписувати рецепти, які виписують куратори, допомагати в підборі навчальної і додаткової літератури, проводити консультації за матеріалами курації, перевіряти історію хвороби, давати розгорнуту рецензію й організувати публічний захист.

У розділ “**Реєстрація**” вносять реєстраційні дані про пацієнта та анамнез відповідно до форми історії хвороби.

У розділ “**Дані дослідження тварини при надходженні в клініку**” вносяться такі показники: температура, частота пульсу і дихання та зміни загального стану, шкіри, слизових оболонок, лімфовузлів, систем органів кровообігу, дихання, травлення, органів руху та нервової системи; раціон годівлі з коротким аналізом, обґрунтування акушерського, гінекологічного чи андрологічного діагнозу, результати дослідження молочної залози в самок, діагноз і план лікування.

Розділ “**Перебіг хвороби і лікування**” містить інформацію про реалізацію плану лікування та її результати.

Самостійний вибір плану лікування тварин для куратора є досить складним, тому його складають спільно з керівником курації. З поміж різноманітних засобів необхідно вибрати відповідно до симптомів і ознак, ступеня ураження, функціонального стану організму, патогенезу хвороби та етіологічних передумов відповідний (і) метод (и) лікування. Крім об’єктивних передумов, вибір плану лікування залежить також від

особливостей спеціаліста, його навиків, досвіду роботи, знань суміжних дисциплін, виробленого стереотипу, наявності ліків.

Для прикладу можна навести наступний план лікування корови з поставленим акушерським діагнозом “Спазм шийки матки в корови”:

1. Зняти перейми і потуги.
2. Застосувати консервативні методи розкриття шийки матки.
3. Виконати кесарів розтин у випадку нерозкриття шийки матки.

Обраний курс лікування може доповнюватися, але основа його повинна неухильно витримуватися протягом встановленого часу.

Наприклад, однократне внутрішньоаортальне введення розчину новокаїну може бути малоефективним, а після другої ін’єкції помітним буде покращання стану або одужання тварини при ендометриті чи маститі. Комбінації в застосуванні фармакологічних засобів вимагають урахування їх сумісності, синергізму, прояву нової дії. Дотримуючись загального принципу застосування лікарських засобів, необхідно враховувати конкретні показання для їх використання.

Рекомендовані утримання і дієта призначаються з вказівкою точних їх параметрів, у тому числі і часу.

У розділі **“Перебіг хвороби і лікування”** необхідно чітко і коротко сформулювати прийоми лікування, навести рецептурні прописи застосованих лікарських речовин, вказати на особливості утримання пацієнта і дієти.

Перший запис має узагальнювати всі зміни у тварини, за якими поставлено остаточний діагноз. У наступні дні записують лише зміни початкового стану, уникаючи загальних визначень (“стан поліпшився, залишився без змін” і т.д.). Потрібно мати на увазі те, що дані початкового і наступних записів повинні мати логічний зв’язок. Наприклад, у перший день куратор відмічає 5–6 ознак захворювання, під час курації зникають 2–3 ознаки, а останній запис в історії свідчить про те, що тварина одужала. Зрозуміло, що послідовність у такому випадку порушена і викликає сумнів щодо одужання тварини.

Якщо при хронічному перебігу зміни не помітні, то їх слід реєструвати в день появи. Проте зловживати цим положенням не слід, тому що при додаткових питаннях на захисті може з’ясуватися, що куратор їх просто не помітив при первинному дослідженні.

В останній день курації слід зробити запис про те, що курація закінчилася (тварина одужала, знаходиться на стадії одужання і передана для подальшого лікування куратора, загинула і т.д.), описати стан тварини в день виписки, рекомендації щодо подальшого лікування (при необхідності), поради щодо утримання, експлуатації і профілактики рецидивів хвороби. У ході курації за відповідний день можна наводити результати дослідження крові, сечі, калу. Ілюстрації краще винести у висновок.

“Висновок” – це частина історії хвороби, яка є роздумами куратора з приводу конкретного захворювання в пацієнта. Для його складання рекомендується використовувати додаткову літературу і проводити аналіз отриманих даних у динаміці їх розвитку. Складові частини висновку наведені в кінці історії хвороби і повинні в повному обсязі описуватися кожним куратором індивідуально.

Список використаної літератури містить опрацьовані куратором і відображені в тексті джерела вітчизняних і зарубіжних авторів. Літературні джерела нумерують арабськими цифрами і розміщують в алфавітному порядку. При розміщенні джерел в алфавітному порядку або за черговістю використання в тексті (ГОСТ – 7.1.84) спочатку поміщаються вітчизняні, а потім зарубіжні джерела. Відомості про літературні джерела повинні включати прізвище автора в називному відмінку, потім його ініціали, заголовок книги, місце видання, назву видавництва, рік випуску і сторінки, на яких викладений використаний матеріал. Якщо джерело літератури використане в повному обсязі, то вказують загальну кількість сторінок. При наявності двох-трьох авторів їх прізвища та ініціали пишуть у тій послідовності, у якій вони надруковані на титульному аркуші. Якщо авторів більше трьох, то джерело описують за наступною схемою: назва джерела, ініціали і

прізвища перших трьох авторів, слова “та ін.”, місце видання, назва видавництва, рік і сторінки.

Якщо використовують статтю, то наводять прізвище та ініціали автора (ів), точну назву статті, журналу чи збірника, у якому вона надрукована, рік видання, номер тому, випуск, сторінки. Найменування місця видання пишуть повністю в називному відмінку, за винятком скороченої назви міста Києва (К.). Видавництво вказують так, як воно надруковане на титульному аркуші або в скороченому вигляді, рік випуску – тільки цифрами, без додавання слова “рік”, сторінки – арабськими цифрами через тире. Джерела літератури, за виключенням перекладених оглядів, подаються мовою оригіналу.

Наприклад: Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин / А.В. Березовський, М.І. Харенко, С.П. Хомин та ін. – Житомир: Полісся, 2017. – 392 с.

Історію хвороби оформляють на типографських журналах. Матеріал викладають у вигляді рукопису чорнилами (пастою) одного кольору (чорною, фіолетовою або синьою). Ілюстрації (схеми, фотокартки, креслення, графіки і т. ін.) іменуються рисунками. Їх виконують і наклеюють на стандартних аркушах із наскрізною нумерацією.

Додаток починають з нової сторінки, дають йому тематичний заголовок, а вище нього, у правому куті, розміщують слово “Додаток” і арабськими цифрами – порядковий номер.

Протягом 10–12 днів після закінчення курації повністю оформлена історія хвороби повинна бути здана ординатору на перевірку.

Опис історії хвороби повинен бути максимально повним, викладеним в оповідній, а не в стверджувальній чи заперечній формі.

Дати і підписи ставлять у кінці історії хвороби, після списку використаної літератури – у день здачі історії хвороби.

Захист історії хвороби організовує ординатор клінік, приймають – науково-педагогічні працівники, які ведуть заняття в цій академічній групі.

Під час курації і оформлення історії хвороби набуваються лікарські навички роботи з тваринами, оволодіння акушерськими прийомами, що є добрим підґрунтям для виконання магістерської роботи в період виробничої практики.

7. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Діяльність викладача орієнтована на студентоцентризований підхід в освітньому процесі, що дозволяє досягнути багатоманітності поглядів на проблеми.

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, відеофільми, дискусійне обговорення проблемних питань.

Також матеріали дисципліни викладаються у наступних формах навчання: лекція-бесіда, індивідуальна чи групова консультація, дистанційне навчання у системі Moodle, а для активного навчання використовуються проблемно-орієнтоване навчання (Problem-Based Learning), кейсове навчання, вебквести, дискусії.

Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал, дискусійне обговорення проблемних питань.

Практичні заняття проводяться у вигляді лабораторних досліджень; практичних завдань в умовах молочно-товарної ферми, клінік дрібних домашніх тварин, коней, свиней та іншого виробничого середовища; семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних завдань – індивідуальних та в групах; конференцій; ділових та рольових ігор.

Набуття практичних навичків. Освоєння знань і вмінь з дисципліни «Акушерство та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» передбачає клінічну практику у відповідності до її затвердженої програми з оформленням індивідуального щоденника-звіту та клінічних протоколів пацієнтів з обов’язковою їх реєстрацією в електронній базі «VetForce» чи «Google-платформі». У відповідності до переліку завдань клінічної підготовки, зазначених у записній книжці з клінічних навичків

студента: технології штучного осіменіння тварин, діагностика та терапія за акушерських, андрологічних патологій та їх профілактика.

8. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Поточний контроль з дисципліни «Акушерство та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології» включає поточне тематичне оцінювання, модульний контроль та підсумкову оцінку у вигляді заліку і екзамену.

Тематичне оцінювання аудиторної та самостійної роботи здобувачів здійснюється на основі отриманих ними поточних оцінок за усні та письмові відповіді з предмету, самостійні, практичні та контрольні роботи.

Модульний контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування.

Кількість отриманих балів з кожного виду навчальних робіт за різними формами поточного контролю виставляється здобувачам у журнал академічної групи та електронний журнал після кожного контрольного заходу.

Підсумковий контроль навчальної діяльності студентів здійснюється у формі заліку, що не передбачає обов'язкової присутності студентів, за результатами поточного контролю (тематичного оцінювання, виконання ІНДЗ та модульного контролю) та атестації практичних навичок у формі відміток про виконання завдань клінічної підготовки у «заліковій книжці з клінічної підготовки студента». Результати заліку оприлюднюються в журналі академічної групи до початку екзаменаційної сесії.

Підсумкова оцінка проводиться у формі екзамену шляхом комп'ютерного тестування або за результатами усної відповіді здобувача на питання екзаменаційних білетів.

9. ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність здобувача в дискусії та якість конспекту.

Оцінку на практичному занятті здобувач отримує за виконання лабораторної роботи, отримані практичні навички, командні проекти, доповіді, презентації, реферати, есе, активність під час дискусій.

Під час модульного та підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.

10. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Поточний контроль успішності здобувачів вищої освіти здійснюється за чотирирівневою шкалою – «2», «3», «4», «5».

Критерії оцінювання результатів навчання за чотирирівневою шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано завдання. Водночас здобувач вищої освіти має продемонструвати вміння аналізувати і оцінювати явища, факти і процеси, застосовувати наукові методи для аналізу конкретних ситуацій, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів, докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Добре»	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати явища, факти і події, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток подій і процесів та докладно обґрунтувати свої твердження та висновки.
«Задовільно»	Отримують за роботу, в якій правильно виконано 60 % завдань. При

	цьому здобувач вищої освіти не виявив вміння аналізувати і оцінювати явища, факти та недостатньо обґрунтував твердження та висновки, недостатньо певно орієнтується у навчальному матеріалі.
«Незадовільно»	Отримують за роботу, в якій виконано менш як 60 % завдань. При цьому здобувач вищої освіти демонструє невміння аналізувати явища, факти, події, робити самостійні висновки та їх обґрунтувати, що свідчить про те, що студент не оволодів програмним матеріалом.

Підсумкова оцінка з дисципліни виставляється за 100-бальною шкалою. Вона обчислюється як середнє арифметичне значення (САЗ) всіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням їх у бали за такою формулою:

$$\text{БПК} = \frac{\text{САЗ} \times \text{max Пк}}{5}$$

де *БПК* – бали з поточного контролю; *САЗ* – середнє арифметичне значення усіх отриманих студентом оцінок (з точністю до 0,01); *max Пк* – максимально можлива кількість балів з поточного контролю.

Відсутність студента на занятті у формулі приймається як «0».

Критерії оцінювання за дворівневою шкалою

Під час проведення заліку навчальні досягнення студентів оцінюються за дворівневою шкалою: зараховано, незараховано.

Оцінка «зараховано» (60–100 балів) ставиться студентові, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання і майбутньої роботи за фахом, здатний виконувати завдання, передбачені програмою, ознайомлений з основною рекомендованою літературою; під час виконання завдань припускається помилок, але демонструє спроможність їх усувати.

Оцінка «незараховано» (1–59 балів) ставиться студентові, який допускає принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може продовжити навчання чи розпочати професійну діяльність без додаткових занять з відповідної дисципліни.

Шкала оцінювання успішності здобувачів вищої освіти

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90–100	A	Відмінно	Зараховано
82–89	B	Добре	
75–81	C		
64–74	D	Задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання	
1–34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням	

**Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю
«залік»**

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модуль-ний контроль	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	30	20	40	100

11. ПЕРЕЛІК НАОЧНИХ ТА ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ

Наочні засоби:

1. Тварини (самки, самці, новонароджені).
2. Біологічні матеріали (сперма, кров, мазки, ембріони, молозиво, молоко, ексудат тощо).
3. Макропрепарати (статеві органи самок і самців, плоди, абортплоди, послід, виродки).
4. Музейні експонати.
5. Слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint.
6. Інформаційні стенди у навчальній аудиторії.
7. Нормативно-технічна документація.
8. Навчальні відеофільми

Технічні засоби:

1. Оснащена лабораторія штучного осіменіння тварин
2. Оснащена операційна клініки
3. Пункт штучного осіменіння НВЦ БНАУ
4. Діагностичне обладнання (ультразвукові сканери, мікроскопи тощо)
5. Інструменти (для осіменіння; акушерського, гінекологічного, андрологічного дослідження; рододопомоги; хірургічні)
6. Рідкий азот

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології / В.А. Яблонський, С.П. Хомин, Г.М. Калиновський та ін.: За ред. В.А. Яблонського, С.П. Хомина: Підручник. – Вінниця: Нова Книга, 2006. – 592 с.
2. Відтворення сільськогосподарських тварин: навчальний посібник // Г.Г. Харута, М.В. Вельбівець, С.С. Волков та ін. – Біла Церква: БНАУ, 2011. – 328 с.
3. Акушерство, гінекологія та штучне осіменіння сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / Г.Г. Харута, С.С. Волков, І.М. Плахотнюк та ін. – К.: Аграрна освіта, 2013. – 445 с.
4. Фармакологічне забезпечення інтенсивного відтворення корів / С.А. Власенко, Ю.М. Ордін, І.М. Плахотнюк та ін. – Біла Церква, 2019. – 153 с.

Допоміжна

5. Лотоцький В.В. Розробка і апробація сучасних методів визначення оптимального часу осіменіння високопродуктивних корів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук: спец. 16.00.07 “Ветеринарне акушерство” / В.В. Лотоцький. – К., 2008. – 20 с.
6. Стимуляція і синхронізація статевої циклічності у корів та методи підвищення заплідненості / Г.Г. Харута, С.С. Волков, В.В. Лотоцький [та ін.]. – Біла Церква, 2009. – 21 с.

7. Костенко В.І. Фізіологія лактації / В.І. Костенко.– Агроосвіта, 2015. – 161 с.
8. Кошевой В.П. Проблеми відтворення овець і кіз та шляхи їх вирішення / В.П. Кошевой, П.М. Склярів, С.В. Науменко. – Харків-Дніпропетровськ, 2011. – 457 с.
9. Фізіологія, патологія та біотехніка відтворення свиней / М.І. Харенко, С.П. Хомин, А.Й. Краєвський. – Суми, 2010. – 412 с.
10. Фізіологія та патологія розмноження коней / А.В. Березовський, М.І. Харенко, Д.В. Подвалюк та ін. – К.: ДІА, 2014. – 440 с.
11. Фізіологія та патологія молочної залози / А.В. Березовський, М.І. Харенко, В.Й. Любецький та ін. – К.: ДІА, 2018. – 476 с.
12. Фізіологія та патологія розмноження дрібних тварин / А.В. Березовський, М.І. Харенко, С.П. Хомин та ін. – Житомир: Полісся, 2017. – 392 с.
13. Власенко С.А. Нейроендокринна регуляція репродуктивної функції і механізми взаємодії з іншими залозами внутрішньої секреції та імунною системою (огляд) / С.А. Власенко // Наук. вісник вет. медицини: зб. наук. праць. – Біла Церква, 2011. – Вип. 7 (83). – С. 5–11.
14. Рекомендації з використання сонографії у відтворенні тварин / Г.Г. Харута, Д.В. Подвалюк, С.А. Власенко та ін. – Біла Церква, 2005. – 70 с.
15. Власенко С.А. Комплексне лікування корів за метриту із застосуванням антисептиків на полімерній основі та дезагрегантів: методичні рекомендації для спеціалістів і магістрів з ветеринарної медицини / С.А. Власенко, М.В. Рубленко. – Біла Церква, 2015. – 25 с.
16. Методи та інструментальне забезпечення фетотомії у корів: метод. рекомендації для спеціалістів і магістрів з ветеринарної медицини / М.В. Вельбівець, С.В. Рубленко, О.В. Єрошенко, О.А. Бабань. – Біла Церква, 2015. – 26 с.
17. Власенко С.А. Родорозріщаючі операції у корів: метод. рекомендації / С.А. Власенко, С.В. Рубленко, О.В. Єрошенко, І.М. Плахотнюк. – Біла Церква, 2018. – 39 с.
18. А. Josson Протокол штучного осіменіння кобил замороженою спермою: методичні рекомендації для спеціалістів і магістрів з ветеринарної медицини / А. Josson, S. Buff, A. Yeroshenko, S. Vlasenko. – Біла Церква, 2016. – 4 с.
19. Патологія молочної залози у корів, овець і кіз: метод. вказівки з курсу «Акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин» для студентів денної форми навчання за кредитно-модульною системою організації навчального процесу / І.М. Плахотнюк, С.С. Волков, Б.П. Івасенко, Ю.М. Ордін. – Біла Церква, 2015. – 26 с.
20. Методи стимуляції відтворної функції у свиней: метод. рекомендації / О.А. Бабань, М.В. Вельбівець, Б.П. Івасенко та ін. – Біла Церква, 2018. – 26 с.