

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Кафедра акушерства та хірургії**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
Завідувач кафедри акушерства хірургії  
(Красвський А.Й.)  
« 22 » 06 2020 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)**

## **ІІІ.11 Акушерські превентивні технології забезпечення здоров'я тварин**

**Спеціальність: 211 Ветеринарна медицина**

**Освітня програма: 211 Ветеринарна медицина**

**Факультет: ветеринарної медицини**

2020 – 2021 навчальний рік

Робоча програма з Акушерських превентивних технологій забезпечення здоров'я тварин для студентів за напрямом підготовки:

211 Ветеринарна медицина

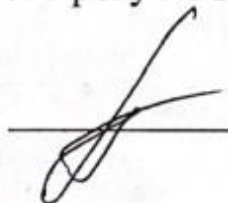
Розробник: д.вет.н., професор Краєвський А.Й.



Робочу програму схвалено на засіданні кафедри акушерства та хірургії.

Протокол від "22" червня 2020 року № 17

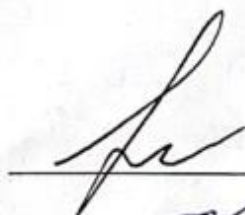
Завідувач кафедри



(А.Й. Краєвський)

**Погоджено:**

Гарант освітньої програми



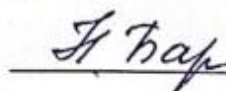
(Л.Г. Улько)

Декан факультету



(О.Л. Нечипоренко)

Методист відділу якості освіти,  
ліцензування та акредитації



(С.Тарас)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 08.07. 2020 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		Денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: <b>21 Ветеринарна медицина</b>	<b>Нормативна</b>
	Напрямок підготовки: <b>211 Ветеринарна медицина</b>	
Модулів – 2	Професійне спрямування	<b>Рік підготовки:</b>
Змістових модулів: 2		2020-2021-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання:		<b>Курс</b>
		2
Загальна кількість годин - 90		<b>Семестр</b>
		3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента - 3	<b>Лекції</b>	
	14 год.	
	<b>Практичні</b>	
	-	
	<b>Лабораторні</b>	
	30 год.	
	<b>Самостійна робота</b>	
	46 год.	
<b>Індивідуальні завдання</b>		
<b>Вид контролю:</b>		
залік		

### Примітка:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить (%):

для денної форми навчання – 48,9/51,1 (44/46)

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета:** підготовка висококваліфікованих лікарів ветеринарної медицини, клініцистів, які здатні в умовах виробництва вирішувати складні питання пов'язані з організацією відтворення стада сільськогосподарських і домашніх тварин. В навчальному процесі дисципліна займає провідне місце серед інших клінічних дисциплін в підготовці практичного лікаря-клініциста.

**Завдання:** підготувати лікаря, який здатний вирішувати теоретичні і практичні питання пов'язані з особливостями життєдіяльності чоловічих статей при експлуатації, утриманні та взятті сперми. Андрологія дає можливість лікарю ветеринарної медицини оволодіти практичними навиками при наданні допомоги самцям сільськогосподарських тварин.

Знання і практичні навички одержані студентами за дисциплінами дозволяють випускникам факультету ветеринарної медицини впевнено включатися у виробничий процес після закінчення вузу і вирішувати успішно практичні проблеми клінічної ветеринарії.

### *У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:*

**знати:** завдання та методи андрології. Зв'язок дисципліни з іншими науками. Розміри економічних збитків від неплідності самців сільськогосподарських тварин. Історію розвитку андрології та її досягнення. Сучасний стан щодо штучного осіменіння в господарствах України. Правила техніки безпеки при роботі з тваринами. Статеві рефлекси самців і фізіологію взяття сперми. Фактори, які впливають на процес запліднення. Біологія яйцеклітини і сперміїв. Строки пересування сперміїв і яйцеклітини в органах розмноження і їх виживаність. Суть і етапи процесу запліднення. Значення зовнішніх і внутрішніх факторів у виникненні патології андрологічного характеру. Основні хвороби самців. Фізіологічний механізм регуляції і динаміка статевого акту. Причини неплідності самців. Економічні збитки при неплідності. Діагностика та форми неплідності.

**вміти:** проводити підготовку штучних вагін до взяття сперми. Проводити клінічний огляд плідників на предмет андрологічної патології. Проводити взяття сперми у плідників різних видів. Оцінювати якість сперми. Надавати допомогу самцям при патології їх статевого апарату. Володіти навиками боротьби з неплідністю самців сільськогосподарських тварин.

## 3. Програма навчальної дисципліни

Робоча навчальна програма складена на основі типової навчальної програми з ветеринарної андрології, затвердженої методичною радою ФВМ СНАУ Міністерства аграрної політики та продовольства України 17 липня 2013 року протокол № 6.

## **Змістовий модуль 1. Фізіологія розмноження самців**

### **Тема 1. Фізіологія розмноження самців.**

Анатомо-гістологічна характеристика розмноження і фізіологія статевого апарату самців. Спермогенез. Статеві рефлекси самців і фізіологія осіменіння. Типи вищої нервової діяльності плідників і комплектування ними племпідприємств.

### **Тема 2. Морфологія і фізіологія статевого апарату самців.**

Анатомо-гістологічна будова і функція статевого апарату бугаїв. Анатомо-гістологічна будова і функція статевого апарату кнурів. Анатомо-гістологічна будова і функція статевого апарату жеребців, бугаїв, кнурів.

### **Тема 3. Методи взяття сперми у плідників**

Уретральні методи. Вагінальні методи. Хірургічні методи. Одержання сперми від бугаїв. Одержання сперми від кнурів. Одержання сперми від жеребців. Особиста гігієна обслуговуючого персоналу підприємств з отримання та зберігання сперми. Заходи профілактики розповсюдження інфекційних та інвазійних хвороб. Методи стерилізації вагін. Підготовка штучних вагін до взяття сперми. Умови стерилізації штучних вагін, режими автоклавування, заходи безпеки при роботі з автоклавом та дезінфікуючими розчинами.

### **Тема 4. Показники якості сперми.**

Візуальна і мікроскопічна оцінка якості сперми плідників. Визначення показника густоти і активності сперміїв.

Визначення концентрації сперміїв. Визначення % живих і мертвих сперміїв. Визначення % патологічних форм

Визначення інтенсивності дихання сперміїв. Визначення абсолютного показника живучості сперміїв. Санітарна оцінка сперми. Загальне мікробне забруднення, колітитр, колііндекс.

### **Тема 5. Фізіологія і біохімія сперми.**

Оцінка якості сперми. Сперма і її склад. Хімічний склад сперми. Будова сперміїв і їх хімічний склад.

Фізіологічні особливості сперми різних видів плідників. Два фізіологічні типи сперми. Біохімічні процеси сперми. Методи визначення запліднюючої здатності плідників і їх сперми. Методи оцінки якості сперми.

## **Змістовий модуль 2. Імпотенція плідників**

### **Тема 6. Розбавлення, зберігання і транспортування сперми плідників.**

Мета розрідження. Склад розріджувачів. Біоконтроль розріджувачів. Температурні режими зберігання сперми. Виїзд на Сумське обласне племпідприємство з метою вивчення методики одержання сперми від бугаїв і кнурів-плідників. Вивчення методики визначення основних її якісних показників в умовах виробництва. Техніка і технологія заморожування сперми, кріогенне устаткування і техніка безпеки роботи з ним. Документація племпідприємств, господарств, пунктів штучного осіменіння.

### **Тема 7. Введення сперми.**

Інструменти і апаратура для введення сперми при штучному осіменінні. Методики підготовки їх до використання. Способи і методи штучного осіменіння корів на живих об'єктах в умовах господарств.

### **Тема 8. Способи і методи штучного осіменіння.**

Способи і методи штучного осіменіння кобил на живих об'єктах в умовах господарств. Способи і методи штучного осіменіння свиней на живих об'єктах в умовах господарств. Заходи безпеки при проведенні осіменіння самок техніка штучного осіменіння та обслуговуючого персоналу.

**Тема 9. Неплідність (імпотенція плідників).**

Поняття імпотенція. Причини імпотенції. Класифікація імпотенції. Заходи терапії та профілактики. Основні інфекційні та інвазійні захворювання, що призводять до неплідності самців.

#### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	Усього	у тому числі				
лекції		практ	лабор	індив	сам.роб	
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1. Фізіологія розмноження самців</b>						
<b>Змістовий модуль 1. Фізіологія розмноження самців</b>						
Тема 1. Фізіологія розмноження самців	7	1		2		4
Тема 2. Морфологія і фізіологія статевого апарату самців.	9	1		4		4
Тема 3. Методи взяття сперми у плідників	8	2		2		4
Тема 4. Показники якості сперми	10	2		4		4
Тема 5. Фізіологія і біохімія сперми	10			4		6
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>44</b>	<b>6</b>		<b>16</b>		<b>22</b>
<b>Модуль 2. Імпотенція плідників</b>						
<b>Змістовий модуль 2. Імпотенція плідників</b>						
Тема 6. Розбавлення, зберігання і транспортування сперми плідників	12	2		4		6
Тема 7. Введення сперми	10	2		2		6
Тема 8. Способи і методи штучного осіменіння	12	2		4		6
Тема 9. Неплідність (імпотенція плідників)	12	2		4		6
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>46</b>	<b>8</b>		<b>14</b>		<b>24</b>
ІНДЗ	-			-	-	-
Усього годин	<b>90</b>	<b>14</b>		<b>30</b>		<b>46</b>

## 5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<p><b>Тема 1. Фізіологія розмноження самців. Морфологія і фізіологія статевого апарату самців.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомо-гістологічна характеристика розмноження і фізіологія статевого апарату самців.</li> <li>2. Спермогенез.</li> <li>3. Статеві рефлекси самців і фізіологія осіменіння.</li> <li>4. Типи вищої нервової діяльності плідників і комплектування ними племпідприємств.</li> <li>5. Анатомо-гістологічна будова і функція статевого апарату бугаїв.</li> <li>6. Анатомо-гістологічна будова і функція статевого апарату кнурів.</li> <li>7. Анатомо-гістологічна будова і функція статевого апарату жеребців, бугаїв, кнурів.</li> </ol>	2
2	<p><b>Тема 2. Методи взяття сперми у плідників</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уретральні методи.</li> <li>2. Вагінальні методи.</li> <li>3. Хірургічні методи.</li> <li>4. Одержання сперми від бугаїв.</li> <li>5. Одержання сперми від кнурів.</li> <li>6. Одержання сперми від жеребців.</li> <li>7. Особиста гігієна обслуговуючого персоналу підприємств з отримання та зберігання сперми.</li> <li>8. Заходи профілактики розповсюдження інфекційних та інвазійних хвороб.</li> <li>9. Методи стерилізації вагін.</li> <li>10. Підготовка штучних вагін до взяття сперми.</li> <li>11. Умови стерилізації штучних вагін, режими автоклавування, заходи безпеки при роботі з автоклавом та дезінфікуючими розчинами.</li> </ol>	2
3	<p><b>Тема 3. Показники якості сперми.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Візуальна і мікроскопічна оцінка якості сперми плідників.</li> <li>2. Визначення показника густоти і активності сперміїв.</li> <li>3. Визначення концентрації сперміїв.</li> <li>4. Визначення % живих і мертвих сперміїв.</li> <li>5. Визначення % патологічних форм</li> <li>6. Визначення інтенсивності дихання сперміїв.</li> <li>7. Визначення абсолютного показника живучості сперміїв.</li> <li>8. Санітарна оцінка сперми.</li> <li>9. Загальне мікробне забруднення, колітитр, колііндекс.</li> </ol>	2

4	<p><b>Тема 5. Розбавлення, зберігання і транспортування сперми плідників.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мета розрідження.</li> <li>2. Склад розріджувачів.</li> <li>3. Біоконтроль розріджувачів.</li> <li>4. Температурні режими зберігання сперми.</li> <li>5. Виїзд на Сумське обласне племпідприємство з метою вивчення методики одержання сперми від бугаїв і кнурів-плідників.</li> <li>6. Вивчення методики визначення основних її якісних показників в умовах виробництва.</li> <li>7. Техніка і технологія заморожування сперми, кріогенне устаткуванням і техніка безпеки роботи з ним.</li> <li>8. Документація племпідприємств, господарств, пунктів штучного осіменіння.</li> </ol>	2
5	<p><b>Тема 6. Введення сперми.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інструменти і апаратура для введення сперми при штучному осіменінні.</li> <li>2. Методики підготовки їх до використання.</li> <li>3. Способи і методи штучного осіменіння корів на живих об'єктах в умовах господарств.</li> </ol>	2
6	<p><b>Тема 7. Способи і методи штучного осіменіння.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способи і методи штучного осіменіння кобил на живих об'єктах в умовах господарств.</li> <li>2. Способи і методи штучного осіменіння свиней на живих об'єктах в умовах господарств.</li> <li>3. Заходи безпеки при проведенні осіменіння самок техніка штучного осіменіння та обслуговуючого персоналу.</li> </ol>	2
7	<p><b>Тема 8. Неплідність (імпотенція плідників).</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття імпотенція.</li> <li>2. Причини імпотенції.</li> <li>3. Класифікація імпотенції.</li> <li>4. Заходи терапії та профілактики.</li> </ol> <p>Основні інфекційні та інвазійні захворювання, що призводять до неплідності самців.</p>	2
<b>Разом:</b>		<b>14</b>



## 6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Освоєння фізіології розмноження самців.	2
2	Тема 2. Вивчення морфології і фізіології статевого апарату самців.	4
3	Тема 3. Оволодіння методами взяття сперми у плідників	2
4	Тема 4. Аналіз показників якості сперми.	4
5	Тема 5. Вивчення фізіології і біохімії сперми.	4
6	Тема 6. Ознайомлення з розбавленням, зберіганням і транспортуванням сперми плідників.	4
7	Тема 7. Оволодіння методами введення сперми.	2
8	Тема 8. Оволодіння способами і методами штучного осіменіння	4
9	Тема 9. Вивчення неплідності (імпотенції плідників)	4
	<b>Разом</b>	<b>30</b>

## 7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	<b>Тема 1.</b> Фізіологія розмноження самців	4
2	<b>Тема 2.</b> Морфологія і фізіологія статевого апарату самців.	4
3	<b>Тема 3.</b> Методи взяття сперми у плідників	4
4	<b>Тема 4.</b> Показники якості сперми	4
5	<b>Тема 5.</b> Фізіологія і біохімія сперми	6
6	<b>Тема 6.</b> Розбавлення, зберігання і транспортування сперми плідників	6
7	<b>Тема 7.</b> Введення сперми	6
8	<b>Тема 8.</b> Способи і методи штучного осіменіння	6
9	<b>Тема 9.</b> Неплідність (імпотенція плідників)	6
	<b>Разом за семестр</b>	<b>46</b>

## 8. Методи навчання

### 1. Методи навчання за джерелом знань.

1.1. *Словесні*: розповідь, пояснення, бесіда, лекція;

1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація;

1.3. *Практичні*: лабораторний метод, практична робота.

### 2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

2.1. *Аналітичний*;

2.2. *Методи синтезу*;

2.3. *Індуктивний метод*;

2.4. *Дедуктивний*;

2.5. *Традуктивний метод*.

### 3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

3.1. *Проблемний*;

3.2. *Частково-пошуковий (евристичний)*;

3.3. *Дослідницький*;

3.4. *Репродуктивний*;

3.5. *Пояснювально-демонстративний*;

**4. Активні методи навчання** - використання технічних засобів навчання, мозкова атака, конкурси, використання проблемних ситуацій, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій.

**5. Інтерактивні технології навчання** - використання інтерактивної дошки та електронних таблиць, case-study (метод аналізу конкретних ситуацій), діалогове навчання, співробітництво студентів.

## 12. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ECTS.

2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація).

3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:

- рівень знань, продемонстрований на практичних, лабораторних та семінарських заняттях;

- активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;

- експрес-контроль під час аудиторних занять;

- самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;

- письмові завдання при проведенні контрольних робіт.

4. Пряме врахування у підсумковій оцінці виконання студентом самостійної роботи.

### 13. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота							С Р С	Разом за модулі та СРС	Атестація	Сума
Змістовий модуль 1 20 балів				Змістовий модуль 2 20 балів						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	15	85 (40+15)	15	100
10	10	10	10	10	10	10				

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно
82-89	<b>B</b>	добре
75-81	<b>C</b>	
69-74	<b>D</b>	задовільно
60-68	<b>E</b>	
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### 14. Методичне забезпечення

1. Карпов В.А. Акушерство і гінекологія дрібних домашніх тварин. – М.: Росагропромвидат, 1990. – 378 с.

2. Акатов В.О., Булгаков М.М., Зверева Г.В., Суботіна Л.Г., Шипілов В.С. Практикум по ветеринарному акушерству, гінекології і штучному осіменінні сільськогосподарських тварин. М., Колос, 1973. – 429.

## **15. Рекомендована література**

### **Базова**

1. В.А. Яблонський, С.П. Хомин, Г.М. Калиновський, Г.Г. Харута, В.І. Завірюха, В.Й. Любецький, М.І. Харенко "Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин з основами андрології". – Вінниця: Нова книга, 2006. – 436 с

2. М.І.Харенко, С.П.Хомин, В.П.Кошовий та інші "Фізіологія і патологія розмноження дрібних тварин". – Суми: Козацький вал, 2005. – 318

3. М.І.Харенко, С.П.Хомин та інші "Фізіологія і патологія розмноження свиней". – Суми: Козацький вал, 2004. – 451 с.

4. Студенцов А.П., Шипілов В.С., Суботіна Л.Г., Преображенський М.В. Ветеринарне акушерство і гінекологія. – М.: Колос, 1980. – 523 с.

5. Харенко М.І., Черненко М.В. Біотехніка розмноження свиней – К.: Ветінформ, 1996. – 316.

### **Допоміжна**

1. Петров В.О., Мусієнко В.Ф., Іванніков О.О. Основи електропунктурної рефлексотерапії великої рогатої худоби. – Суми: Козацький вал., 1997. – 364 с.