

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
доцент И.Н. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ**

Специальность:	36.05.01 Ветеринария
Профиль:	Болезни мелких домашних животных
Название кафедры:	Анатомия, акушерство и хирургия
Квалификация:	Ветеринарный врач
Форма обучения:	Очная, заочная, очно-заочная

Кинель 2019

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основой любой отрасли животноводства является сложный процесс воспроизводства поголовья. Для получения приплода и направленного выращивания его на научной основе специалисты животноводства должны хорошо знать анатомию, физиологию и патологию органов размножения самцов и самок сельскохозяйственных животных, заболевания половых органов, приводящих к бесплодию. Знание вопросов физиологии и патологии молочной железы позволит предупредить появление маститов, не снижать производство молочной продукции и предупредить заболевание молодняка молочного периода.

В связи с этим *цель настоящего курса* – дать студенту теоретические знания и практические навыки по основам акушерства, гинекологии, андрологии, болезням молочной железы и новорожденных, биотехнике размножения животных.

*Задачи дисциплины* заключаются в овладении знаниями:

- о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

- в области биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;

- о профилактике и терапии акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения с применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ для коррекции основных параметров клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты (резистентности) организма животных.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.24 «Акушерство и гинекология» относится к основной части обязательных дисциплин Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина изучается в 7 и 8 семестре на 4 курсе в очной форме обучения, в 8 семестре на 4 курсе в очно-заочной форме обучения, в 9 семестре на 5 курсе в очно-заочной форме обучения.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способностью определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	<p><b>ИД 1:</b> знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации;</p> <p><b>ИД 2:</b> знать схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма;</p> <p><b>ИД 3:</b> знать методологию распознавания патологического процесса;</p> <p><b>ИД 6:</b> знать физиологию оплодотворения, беременности и родового процесса;</p> <p><b>ИД 7:</b> знать эффективные средства профилактики и терапии органов мочеполового аппарата и молочной железы;</p> <p><b>ИД 8:</b> знать биотехнику репродукции животных;</p> <p><b>ИД 9:</b> знать технику искусственного осеменения;</p> <p><b>ИД 10:</b> знать технику трансплантации эмбрионов;</p> <p><b>ИД 11:</b> знать иммунологию репродукции.</p> <p><b>ИД 4:</b> уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.</p> <p><b>ИД 5:</b> владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований;</p> <p><b>ИД 12:</b> владеть методами получения спермы от самцов-производителей посредством искусственной вагины;</p> <p><b>ИД 13:</b> владеть методами оценки качества спермы.</p>
ОПК-4	Способностью использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<p><b>ИД1:</b> знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>ИД 2:</b> уметь применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты; применить полученные знания на практике;</p> <p><b>ИД 7:</b> уметь проводить гинекологическую диспансеризацию, родовспоможение и основные акушерско-гинекологические манипуляции при диагностике беременности, патологических родах и искусственном осеменении животных;</p> <p><b>ИД 8:</b> уметь составлять комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных;</p> <p><b>ИД 3:</b> владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий;</p>

		<p><b>ИД 9:</b> владеть методами патогенетической терапии при акушерско-гинекологической патологии, в том числе и при маститах;</p> <p><b>ИД 10:</b> владеть методами инструментальной диагностики состояния репродуктивных органов и молочной железы;</p> <p><b>ИД 11:</b> владеть технологией организации и проведения мероприятий по трансплантации эмбрионов;</p> <p><b>ИД 12:</b> владеть методами терапии и профилактики родовой и послеродовой патологии.</p>
--	--	--

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

#### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)	
		всего часов	объем контактной работы	7 (18)	8 (18)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>160</b>	<b>160</b>	<b>72</b>	<b>88</b>
в том числе:	лекции	54	54	18	36
	лабораторные работы	106	106	54	52
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		<b>164</b>		<b>36</b>	<b>92</b>
СРС в семестре	- самостоятельное изучение разделов	58		8	50
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами, подготовка доклада к предметной конференции	20		6	14
	- подготовка в лабораторных работах	36		12	24
	- выполнение индивидуального задания;	6		2	4
	- подготовка к зачету	8	0,25	8	
СРС в сессию:	экзамен	36	2,35		36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет экзамен</b>	<b>2,60</b>	<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		<b>324</b>	<b>162,6</b>	<b>108</b>	<b>216</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>9</b>	<b>45,2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

**для заочной формы обучения**

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)	
		всего часов	объем контактной работы		
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>14</b>
в том числе:	лекции	8	8	4	4
	лабораторные занятия	16	16	6	10
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		<b>300</b>		<b>98</b>	<b>202</b>
СРС в семестре	- самостоятельное изучение разделов	228		72	156
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	34		12	22
	- подготовка в лабораторных занятиях	17		6	11
	- выполнение индивидуального задания;	8		4	4
	- подготовка к зачету	4	0,25	4	
СРС в сессию:	экзамен	9	2,35		9
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет экзамен</b>	<b>2,6</b>	<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		<b>324</b>	<b>26,6</b>	<b>108</b>	<b>216</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>9</b>	<b>0,74</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

**для очно-заочной формы обучения**

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)	
		всего часов	объем контактной работы	8 (18)	9 (18)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>56</b>	<b>56</b>	<b>28</b>	<b>28</b>
в том числе:	лекции	20	20	10	10
	лабораторные занятия	36	36	18	18
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		<b>268</b>		<b>80</b>	<b>188</b>
СРС в семестре	- самостоятельное изучение разделов	154		40	114
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	26		10	16
	- подготовка в лабораторных занятиях	36		18	18
	- выполнение индивидуального задания;	8		4	4
	- подготовка к зачету	8	0,25	8	
СРС в сессию:	экзамен	36	2,35		36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет экзамен</b>	<b>2,6</b>	<b>зачет</b>	<b>экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		<b>324</b>	<b>58,6</b>	<b>108</b>	<b>216</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>9</b>	<b>1,63</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

## 4.2 Тематический план лекционных занятий

### для очной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Предмет и содержание дисциплины акушерство	2
2	Половая и физиологическая зрелость разных видов животных	2
3	Половой цикл и его стадии у разных видов животных	2
4	Нейрогуморальная регуляция полового цикла	2
5	Сперматогенез и овогенез у разных видов животных	2
6	Различные методы получения спермы у самцов разных видов животных	2
7	Спермы и ее видовые особенности. Методы оценки качества спермы	2
8	Метод осеменения (естественное и искусственное), их производственная и ветеринарно-санитарная оценка. Подготовка самок к осеменению и случке	2
9	Краткая история развития искусственного осеменения. Организация искусственного осеменения животных	2
10	Способы искусственного осеменения. Способы выборки самок в охоте. Время и кратность осеменения	4
11	Физиология оплодотворения	2
12	Физиология беременности	2
13	Типы плацент. Продолжительность беременности у разных видов животных. Фитоплацентарный комплекс	2
14	Болезни беременных животных	2
15	Аборты и их классификация. Этиология и профилактика абортов	2
16	Физиология родов и послеродового периода	4
17	Патология родов	2
18	Патология послеродового периода	2
19	Основы получения здорового приплода	2
20	Болезни новорожденных	2
21	Видовые особенности строения молочной железы	2
22	Маститы и их классификация. Профилактика заболеваний молочной железы	2
23	Ветеринарная гинекология и андрология. Понятие бесплодия и яловости. Классификация бесплодия самок и самцов	2
24	Болезни половых органов самок	2
25	Биотехника воспроизводства	2
<b>Всего:</b>		<b>54</b>



### для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Анатомо-физиологические основы размножения	2
2	Организация искусственного осеменения животных	2
3	Физиология беременности	2
4	Физиология родов. Акушерская патология	2
<b>Всего:</b>		<b>8</b>

### для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	Предмет и содержание дисциплины акушерство	2
2	Половая и физиологическая зрелость разных видов животных	2
3	Половой цикл и его стадии у разных видов животных. Нейрогуморальная регуляция полового цикла	2
4	Организация искусственного осеменения животных	2
5	Физиология оплодотворения	2
6	Физиология беременности	2
7	Физиология родов	2
8	Патология родов и послеродового периода	2
9	Видовые особенности строения молочной железы. Маститы и их классификация. Профилактика болезней молочной железы	2
10	Ветеринарная гинекология и андрология	2
<b>Всего:</b>		<b>20</b>

### 4.3 Тематический план практических занятий

*Данный вид работы не предусмотрен учебным планом*

### 4.4. Тематический план лабораторных работ

#### для очной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч
1	2	3
1	Особенности анатомического строения и топографии половых органов самок и самцов разных видов животных	4
2	Подготовка и обеззараживание посуды и инструментов для искусственного осеменения. Приготовление растворов, фильтров, тампонов и марлевых салфеток	2
3	Сборка и подготовка искусственных вагин для взятия спермы от производителей. Получение спермы от производителей разных видов животных и птицы	2
4	Оценка качества спермы по активности, густоте и подвижности.	2
5	Определение концентрации спермиев при помощи счетной камеры Горяева	4
6	Определение концентрации спермиев при помощи КФК и оптических стандартов	2
7	Резистентность, редуцирующая способность спермы. Способы хранения спермы во внешней среде	2
8	Оперативные методы подготовки самцов-пробников	4
9	Искусственное осеменение коров и телок	4
10	Искусственное осеменение свиней, овец, коз	2
11	Искусственное осеменение кобыл и птицы	2
12	Определение фертильного периода и искусственное осеменение сук	4
13	Технология получения эмбрионов	4
14	Оценка качества эмбрионов и техника их пересадки	4
15	Особенности строения половых органов беременных животных. Методика определения возраста плода	2
16	Клинические и лабораторные методы диагностики беременности	4
17	Болезни беременных животных: диагностика и лечение.	2
18	Состав и назначение акушерских инструментов.	2
19	Подготовка к родам и акушерская помощь при нормальных родах.	2
20	Морфофункциональная оценка жизнеспособности новорожденных	4
21	Методика определения зрелости новорожденных	2
22	Акушерская помощь при патологических родах.	2
23	Методика выполнения родоразрешающих операций	4
24	Методика диагностики и лечения выпадения матки.	2
25	Диагностика и методы лечения послеродового пареза	2
26	Диагностика и методы лечения задержания последа	2
27	Болезни новорожденных.	2
28	Методика гинекологического исследования самок	4

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
29	Диагностика, лечение и профилактика болезней наружных половых органов самок	2
30	Диагностика, лечение и профилактика болезней матки и маточных труб	4
31	Диагностика и методы лечения функциональных расстройств яичников у коров и телок.	2
32	Методы стимуляции и синхронизации половой функции самок и самцов при нарушениях функции воспроизводства	4
33	Определение экономического ущерба от бесплодия самок сельскохозяйственных животных	2
34	Определение морфофункционального состояния молочной железы. Методы диагностики маститов (субклинических, клинических)	6
35	Методы диагностики и лечения животных при патологии молочной железы	4
36	Методика андрологического исследования самцов сельскохозяйственных животных	4
<b>Всего:</b>		<b>106</b>

### для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч
1	Особенности анатомического строения и топография половых органов самок и самцов. Половой цикл и его стадии. Нейрогуморальная регуляция полового цикла. Полноценные и неполноценные половые циклы. Видовые особенности проявления полового цикла у самок разных видов животных.	2
2	Оценка качества спермы по густоте и подвижности. Определение активности спермиев. Определение концентрации спермиев с помощью счетной камеры Горяева. Определение концентрации спермиев с помощью ФЭЖ и оптических стандартов	2
3	Особенности строения половых органов беременных животных, и методика определения возраста плода. Клинические и лабораторные методы диагностики беременности.	2
4	Физиология родов и послеродового периода. Акушерская помощь при нормальных родах. Состав и назначение акушерских инструментов.	4
5	Акушерская помощь при патологических родах. Методика выполнения родоразрешающих операций. Методика диагностики и лечения выпадения матки и послеродового пареза. Диагностика и методы лечения задержания последа у коров.	
6	Определение морфофункционального состояния молочной железы.	4
7	Методы диагностики маститов. Методы лечения животных при патологии молочной железы	
8	Методика гинекологического исследования животного. Методика андрологического исследования самцов.	2
<b>Всего:</b>		<b>16</b>

### для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, ч
1	Особенности анатомического строения и топография половых органов самок и самцов	2
2	Организация искусственного осеменения сельскохозяйственных животных	8
3	Особенности строения половых органов беременных животных, и методика определения возраста плода. Клинические и лабораторные методы диагностики беременности	4
4	Болезни беременных животных: диагностика и лечение	2
5	Акушерская помощь при нормальных и патологических родах. Состав и назначение акушерских инструментов. Методика выполнения родоразрешающих операций	4
6	Методика диагностики и лечения выпадения матки и послеродового пареза. Диагностика и методы лечения задержания последа у коров	2
7	Болезни новорожденных	2
8	Определение морфофункционального состояния молочной железы.	2
9	Методы диагностики маститов. Методы лечения животных при патологии молочной железы	4
10	Методика гинекологического исследования животного. Методика андрологического исследования самцов.	6
<b>Всего:</b>		<b>36</b>

#### 4.5 Самостоятельная работа

##### для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	20
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, неофициальных сайтах. Подготовка музейных препаратов. Подготовка доклада к предметной конференции	60
	Подготовка к лабораторным работам	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	36
	Самостоятельная работа (индивидуальное задание)	Выполнение индивидуального задания	6
	Подготовка к сдаче зачета	повторение и закрепление изученного материала	8
	Подготовка к сдаче экзамена		36
	<b><i>ИТОГО</i></b>		<b>164</b>

### для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	34
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах. Подготовка музейных препаратов	228
	Подготовка к лабораторным работам	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	17
	Самостоятельная работа (индивидуальное задание)	Выполнение индивидуального задания	8
	Подготовка к сдаче зачета	повторение и закрепление изученного материала	4
	Подготовка к сдаче экзамена		9
	<b>ИТОГО</b>		<b>300</b>

### для очно-заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	26
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах. Подготовка музейных препаратов	154
	Подготовка к лабораторным работам	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	36
	Самостоятельная работа (индивидуальное задание)	Выполнение индивидуального задания	8
	Подготовка к сдаче зачета	повторение и закрепление изученного материала	8
	Подготовка к сдаче экзамена		36
	<b>ИТОГО</b>		<b>268</b>

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы**

Материалы рабочей являются руководящими при изучении дисциплины «Акушерство и гинекология». Информация, изложенная в рабочей программе, позволяет студенту планировать свою учебную деятельность, предоставляя четкие указания по содержанию, времени изучения, первоисточникам, формам закрепления знаний, контролю качества усвоения изучаемой дисциплины. Превалирующим моментом является организация самостоятельной работы обучающихся, сопровождаемой консультациями у преподавателя как непосредственно преподающего данную дисциплину, так и у преподавателей смежных дисциплин.

Материалы рабочей программы призваны помочь студентам: в изучении отдельных тем курса, подготовке к лабораторным занятиям, самостоятельной работе по освоению теоретических проблем курса, приобретении навыков работы с информационными источниками, в подготовке к контролю знаний, проводимому в форме тестов и зачета, а также при написании творческих работ.

### **5.2 Рекомендации к изучению отдельных тем курса**

Для успешного усвоения материала курса требуются значительное время и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при подготовке к лабораторным занятиям. Особое внимание следует обратить на выполнение предлагаемых в планах лабораторных занятий практических заданий, задач, тестовых вопросов. Теоретические положения лучше усваиваются при применении их к условным практическим ситуациям. Для лучшего усвоения знаний по курсу «Акушерство и гинекология» студенту необходимо заниматься на практике с животными, пользоваться музейными препаратами предоставляемыми кафедрой, использовать находящуюся в пользовании кафедры аппаратуру (УЗИ-аппарат, ФЭК, микроскопы, акушерские инструменты и т.д.). Пользоваться монографиями, журналами и другой учебно-методической литературой.

### **5.3 Рекомендации по работе с литературой**

Для изучения курса студент выбирает самостоятельно литературу в количестве 5-10 источников из перечисленных преподавателем в рамках основной и дополнительной. В процессе обучения данная литература используется для подготовки к лекционным и лабораторным занятиям. При изучении и анализе литературы студенту необходимо ориентироваться на современные источники и особое внимание необходимо уделять инновационным начинаниям. При работе с литературными источниками обратить внимание на

формирование умения лаконично и точно излагать прочитанное, умения накапливать собственный материал для научной работы.

#### **5.4 Рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа проводится во внеучебное время в специализированных учебных лабораториях содержащих большое количество наглядных пособий, демонстративного материала. Кафедра обеспечивает студентов учебными и методическими пособиями, учебниками и другой литературой. Эффективность проделанной работы должна контролироваться преподавателем и самим обучающимся. К каждой рассматриваемой теме должны быть освоены основные ключевые понятия и даны ответы на контрольные вопросы по каждой изучаемой теме. Критерием качества самостоятельной подготовки являются правильные ответы студента на вопросы в ходе самоподготовки и в процессе опроса на занятиях.

#### **5.5 Советы по подготовке к зачету и экзамену**

Во время подготовки к экзамену (зачету) систематизируются знания, полученные в процессе аудиторного изучения дисциплины. Кроме того, новую информацию студент получает в процессе самостоятельного изучения того материала, который остался за скобками лекционных и лабораторных занятий (отдельные темы, предложенные в качестве самостоятельных, последние статьи, монографии и т.д.). Экзамен (зачет) дает возможность проверить не только уровень запоминания, но и, то, как студент понимает те или иные проблемы. Студент должен показать, как он умеет мыслить аргументировано, отстаивать определенную позицию, стараться передать заученную информацию своими словами. Таким образом, важное правило для студента – необходимость разумно сочетать понимание и запоминание, не просто воспроизводить учебную информацию, но и рассуждать, мыслить.

На последней консультации преподаватель знакомит студентов с критериями оценки их знаний и с методикой проведения экзамена (зачета). Вопросы составляются так, что можно выявлять теоретические знания студента, сдающего предмет, умение приложить их к решению практических вопросов, а также умение студентов применять фундаментальные знания, полученные на младших курсах, к данному предмету.

Экзамен проводится строго по расписанию. Неявка, отказ от ответа приравниваются к неудовлетворительной оценке. При выставлении оценки преподаватель вправе учитывать текущую успеваемость студента, участие в научных конференциях, результаты промежуточной аттестации.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

### **6.1. Основная литература:**

1. Авдеенко, В. С. Ветеринарное акушерство с неонатологией и биотехника репродукции животных : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов, С. О. Лоцилин. – СПб.: Лань, 2019. – 196 с. – ISBN: 978-5-8114-3505-0. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118632>

2. Баймишев, Х.Б. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учеб. пособие. – Самара: РИЦ СГСХА, 2008. – 370 с. [200]

3. Баймишев, Х.Б. Практикум по акушерству и гинекологии: учебное пособие / Х.Б. Баймишев, В.В. Землянкин, М.Х. Баймишев. – Самара: РИЦ СГСХА, 2012. – 300 с. [124]

### **6.2. Дополнительная литература:**

1. Баймишев, Х.Б. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : учеб. пособие. – Самара, 2003. – 207 с. [32]

2. Понамарев, В. К. Акушерство и биотехника размножения животных. – Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ, 2013. – 160 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227786>

3. Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. – СПб.: Лань, 2015. – 480 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60049>

4. Полянцев, Н.И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных. – СПб.: Лань, 2016. – 272 с [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71726>

5. Баймишев, Х.Б. Практикум по акушерству и гинекологии : учеб. пособие / В.В. Землянкин, М.Х. Баймишев, Х.Б. Баймишев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Самара : РИЦ СГСХА, 2012. – 301 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/224262>

6. Дюльгер, Г. П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций : учебное пособие [Электронный ресурс]. – СПб.: Лань, 2018. – 236 с. – ISBN: 978-5-8114-2989-9. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107292>

7. Дюльгер, Г. П. Физиология размножения и репродуктивная патология собак : учебное пособие [Электронный ресурс] / Г. П. Дюльгер, П. Г. Дюльгер. – СПб.: Лань, 2018. – 236 с. – ISBN: 978-5-8114-2656-0. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/106886>

8. Дюльгер, Г. П. Акушерство, гинекология и биотехника размножения кошек : учебное пособие [Электронный ресурс] / Г. П. Дюльгер, Е. С. Седлецкая. – СПб.: Лань, 2018. – 168 с. – ISBN: 978-5-8114-2991-2. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104869>

9. Криштофорова, Б. В. Провизорные органы и жизнеспособность новорожденных животных : монография [Электронный ресурс] / Б. В. Криштофорова



ва, Н. В. Саенко. – СПб.: Лань, 2018. – 404 с. – ISBN: 978-5-8114-2816-8. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103075>

10. Некрасов, Г.Д. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства / Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова. – Барнаул: АГАУ, 2007. – 204 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/130>

11. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных : учебник / А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин [и др.]. – 9-е изд., перераб. и доп. – СПб., 2019. – 548 с. – ISBN: 978-5-8114-3271-4. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111907>

### **6.3 Программное обеспечение:**

Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service pack 1;

Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

Microsoft Office Standart 2010

Microsoft Office стандартный 2013

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;

Win RAR:3.x: Standart License – educational – EХТ;

7 zip (свободный доступ)

### **6.4. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:**

<https://myzooplanet.ru/ginekologiya-akusherstvo-veterinarnoe/veterinarnoe-akusherstvo-ginekologiya148.html> - ветеринарное акушерство

<https://mypets.by/category/bolezni-zhivotnyx/veterinariya/posobie-veterinarnogo-feldshera/veterinarnoe-akusherstvo> - ветеринарное акушерство

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 2208 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ</p> <p>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А</p>	<p>Аудитория на 50 посадочных мест, комплектована специализированной учебной мебелью (стол аудиторный, стулья аудиторные, шкаф купе для верхней одежды, доска аудиторная кафедра).</p> <p>Проектор BENQ, экран, ноутбук Hp DELL 173,</p>
2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 2130</p> <p>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А</p>	<p>Аудитория на 16 посадочных мест, оборудована специализированной учебной мебелью: стол аудиторный, стол преподавателя, стулья аудиторные, доска аудиторная, шкаф аптечный для хранения наглядных материалов, экран, телевизор LEDBDK 65 EX 6027 UTS2C, муляжи, шкаф деревянный для хранения наглядных материалов.</p> <p>Наглядные материалы:  Сосуд Дьюара, микроскопы; ОСМ-70 для диагностики субклинических маститов; КФК-2; прибор для нагнетания воздуха в вымя; прибор ПОС-5 для осеменения свиней; водяная баня для размораживания спермы; препараты фиксированные в формалине, видеофильмы по биотехнике размножения. Инструменты для искусственного осеменения всех видов сельскохозяйственных животных и птицы; малый акушерский набор; комплекты искусственных вагин для всех видов животных и птицы.</p> <p>Ноутбук, мультипроектор (переносные находятся в лаборантской №2123).</p>
3	<p>Помещение для самостоятельной работы. 3310а (читальный зал).</p> <p>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>
4	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 2228.</p> <p>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А.</p>	<p>Специальный инструмент и инвентарь для учебного оборудования:  кисточки для очистки компьютеров и комплектующих, спирт, комплектующие и расходные материалы</p>

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнения заданий на лабораторных занятиях, выполнении индивидуального задания в форме научного доклада. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на лабораторных занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета и итоговая аттестация в форме экзамена проводимых с учетом результатов текущего контроля).

### **8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

*Оценочные средства для проведения текущей аттестации*

#### **Перечень вопросов для проведения устного опроса на лабораторных занятиях**

##### **Тема 1. «Особенности анатомического строения и топографии половых органов самок и самцов разных видов животных»**

1. Какова общая схема строения половой системы самок?
2. Какова общая схема строения половой системы самцов?
3. Опишите строение и функции матки и яичников у самок животных разных видов.
4. Опишите строение и функции семенников. Каковы анатомические особенности семенников у самцов разных видов животных?
5. Опишите строение и функции придаточных половых желез самцов разных видов животных.

##### **Тема 2. «Подготовка и обеззараживание посуды и инструментов для искусственного осеменения. Приготовление растворов, фильтров, тампонов и марлевых салфеток»**

1. Какие способы стерилизации инструментов и посуды, применяемых при искусственном осеменении животных, вы знаете?
2. Как готовят 70% спирт?

3. Как готовят изотонический раствор цитрата натрия и хлорида натрия?

4. Как готовят ватные тампоны и марлевые салфетки?

5. Как готовят изотонический раствор гидрокарбоната натрия?

**Тема 3. «Сборка и подготовка искусственных вагин для взятия спермы от производителей. Получение спермы от производителей разных видов животных и птицы»**

1. Как подготавливают искусственную вагину для получения спермы?

2. Методика получения спермы от быка и жеребца.

3. Методика получения спермы от хряка.

4. Методика получения спермы от петуха.

5. Какой температуры должна быть вода в искусственной вагине?

**Тема 4. «Оценка качества спермы по активности, густоте и подвижности»**

1. Как определяют подвижность спермиев?

2. Как определяют густоту спермы?

3. Как определяют активность спермы?

4. С какой целью определяют концентрацию спермы?

5. Какой метод наиболее часто используется для определения концентрации сперматозоидов?

**Тема 5. «Определение концентрации спермиев при помощи счетной камеры Горяева»**

1. Что такое камера Горяева?

2. Какой меланжер применяют для разбавления спермы быка и барана?

3. В сколько раз разбавляют сперму быка и жеребца?

4. Методика подготовки камеры Горяева для определения концентрации спермы.

5. Назовите формулу для определения концентрации спермы.

**Тема 6. «Определение концентрации спермиев при помощи КФК и оптических стандартов»**

1. Методика определения концентрации спермы при помощи фотоэлектроколориметра.

2. Методика определения концентрации спермы хряка при помощи стандарта С.И. Сердюка.

3. Методика определения концентрации спермы жеребца при помощи стандарта Г.В. Паршутина и Е. В. Румянцевой.

4. Какие растворы применяют для определения концентрации спермы методом фотоэлектроколориметра?

5. Какие растворы применяют для определения концентрации спермы при помощи стандартов?

**Тема 7. «Резистентность, редуцирующая способность спермы. Способы хранения спермы во внешней среде».**

1. Что такое резистентность спермы?

2. Какими методами определяют редуцирующую способность спермы животных?

3. Как замораживают сперму быка, барана, жеребца?
4. Как замораживают сперму хряка?
5. Какие среды используют для разбавления спермы?

**Тема 8. «Оперативные методы подготовки самцов-пробников».**

1. Для чего нужны самцы-пробники?
2. Что такое вазэктомия?
3. Какие методики подготовки самцов-пробников вы знаете?
4. Что такое уретротомия?
5. Как проводят препуциотомию?

**Тема 9. «Искусственное осеменение коров и телок».**

1. Какие способы введения спермы применяют у крупного рогатого скота?
2. Как проводят осеменение визоцервикальным методом?
3. Как проводят осеменение маноцервикальным методом?
4. Как проводят осеменение ректоцервикальным методом?
5. Какие инструменты применяют для искусственного осеменения коров и телок?

**Тема 10. «Искусственное осеменение свиней, овец, коз».**

1. Какие инструменты используют для осеменения свиней, овец и коз?
2. Что такое фракционный метод осеменения?
3. Как проводят осеменение свиней нефракционным методом?
4. Методика визоцервикального метода осеменения овец и коз.
5. Как проводят осеменение овец и коз влагалищным методом?

**Тема 11. «Искусственное осеменение кобыл и птицы».**

1. Методика осеменения кобыл.
2. Как осеменяют кур?
3. Какие инструменты используют для осеменения кобыл и птицы?
4. Методика осеменения кобыл при помощи резинового маточного катетера И. И. Иванова.
5. Как осеменяют индеек и гусынь?

**Тема 12. «Определение фертильного периода и искусственное осеменение сук».**

1. Что такое фертильный период?
2. Методика определения фертильного периода у сук.
3. Какие инструменты применяют для осеменения сук?
4. Как осеменяют сук влагалищным методом?
5. Методы внутриматочного введения семени в половые пути суки.

**Тема 13. «Технология получения эмбрионов».**

1. Что такое трансплантация эмбрионов?
2. По каким признакам отбирают коров-доноров?
3. Как организуют содержание коров-доноров?
4. Как проводят гормональную обработку коров-доноров?
5. Технология получения зародышей от коров-доноров.

#### **Тема 14. «Оценка качества эмбрионов и техника их пересадки».**

1. Какие морфологические критерии оценки качества эмбрионов вы знаете?
2. По каким критериям отбирают коров-реципиентов?
3. Как проводят оттаивание эмбрионов?
4. Как подготавливают инструменты для пересадки эмбрионов?
5. Технология пересадки эмбрионов.

#### **Тема 15. «Особенности строения половых органов беременных животных. Методика определения возраста плода».**

1. Какие изменения происходят в половых органах беременных животных?
2. Какова масса матки у разных видов животных при беременности?
3. Как изменяется длина матки у разных видов животных при беременности?
4. Как развивается зародыш и плод коровы и кобылы?
5. Как развивается зародыш и плод овцы и свиньи?

#### **Тема 16. «Клинические и лабораторные методы диагностики беременности».**

1. Какие основные методы диагностики беременности у самок вы знаете?
2. В чем заключается рефлексологический метод диагностики беременности у самок разных видов животных?
3. Какие признаки обнаруживают у беременных самок при наружном исследовании?
4. На чем основана методика ректального исследования беременных самок?
5. Какие лабораторные методы исследования используют при диагностике беременности животных?

#### **Тема 17. «Болезни беременных животных: диагностика и лечение».**

1. Какие инфекционные заболевания вызывают аборт у беременных животных?
2. Какую лечебную помощь необходимо оказать при аборте?
3. Какую терапию назначают при отеках и залеживании беременных самок?
4. Как ставят диагноз при выпадении влагалища?
5. Какие методики фиксации используют при выпадении влагалища?

#### **Тема 18. «Состав и назначение акушерских инструментов».**

1. Какие инструменты относятся к вспомогательным для родовспоможения?
2. Назовите инструменты для отталкивания плода в полость матки.
3. Какие инструменты используют для извлечения плода?
4. Какие инструменты используют для фетотомии?

#### **Тема 19. «Подготовка к родам и акушерская помощь при нормальных родах».**

1. Какую помощь следует оказывать самке при нормальных родах?

2. Правила подготовки животного к родовспоможению.
3. Какие манипуляции проводят для исправления неправильной позиции плода?
4. Что применяют для снятия потуг животному?
5. Какие процедуры проводят по окончанию родовспоможений?

**Тема 20. «Морфофункциональная оценка жизнеспособности новорожденных».**

1. Что такое недоразвитость органов, в чем она проявляется?
2. Назовите общебиологические особенности новорожденного организма животных.
3. Укажите топографию и объем желудка у новорожденных животных. Что обуславливает значительно больший объем сычуга в сравнении с остальными камерами желудка телят?
4. Где расположена печень и поджелудочная железа? Чем объяснить сравнительно высокую относительную массу печени новорожденных в отличие от взрослых животных?
5. В каких участках располагаются отделы тонкой кишки у новорожденных? Объясните сходство их топографии у разных видов новорожденных животных.

**Тема 21. «Методика определения зрелости новорожденных».**

1. Что такое период новорожденности?
2. Какая температура тела у новорожденного животного?
3. Как правильно проводить выпаивание молозива и молока новорожденному животному?
4. Назовите показатели пульса и дыхания у новорожденных животных разных видов.
5. Как проявляются врожденные рефлекс у новорожденного?

**Тема 22. «Акушерская помощь при патологических родах».**

1. Какие причины патологических родов вы знаете?
2. Назовите неправильные положения плода.
3. Назовите неправильные членорасположения плода.
4. Какие методики применяют для исправления неправильного положения плода?
5. Какую помощь оказывают при неправильном предлежании плода?

**Тема 23. «Методика выполнения родоразрешающих операций».**

1. Что такое кесарево сечение?
2. В каких случаях применяют кесарево сечение?
3. В чем состоит техника кесарева сечения у животных?
4. Как проводят зашивание операционной раны?
5. Какие препараты вводят в полость матки после проведения операции?

**Тема 24. «Методика диагностики и лечения выпадения матки».**

1. Что такое выпадение матки?
2. Какими симптомами характеризуется выпадение матки?
3. Какие причины вызывают выпадение матки?

4. Какую помощь оказывают животным при выпадении матки?
5. Какие препараты назначают животным при выпадении матки?

**Тема 25. «Диагностика и методы лечения послеродового пареза».**

1. Что такое послеродовый парез?
2. Какие причины возникновения послеродового пареза вы знаете?
3. Как ставят диагноз на послеродовый парез?
4. Какие методы лечения применяют при послеродовом парезе?
5. Какие лекарственные препараты применяют для лечения послеродового пареза?

**Тема 26. «Диагностика и методы лечения задержания последа».**

1. Что такое задержание последа?
2. Назовите клинические признаки задержания последа у разных видов животных.
3. Какие методы лечения применяют при задержании последа?
4. Какие лекарственные препараты применяют при задержании последа?

**Тема 27. «Болезни новорожденных».**

1. Каковы причины возникновения асфиксии плода?
2. В чем заключается помощь при асфиксии новорожденных (у крупных и мелких животных)?
3. Причины возникновения кровотечения из пуповины.
4. В чем заключается помощь при кровотечении из пупка?
5. Какова причина задержания мекония?

**Тема 28. «Методика гинекологического исследования самок».**

1. Как следует регистрировать животное и собирать анамнестические данные?
2. Как провести осмотр и пальпацию наружных половых органов самки?
3. Как проводится вагинальное исследование?
4. Какие инструменты используют для гинекологического исследования?
5. Как берут пробу секрета из шейки матки для микробиологического исследования?

**Тема 29. «Диагностика, лечение и профилактика болезней наружных половых органов самок».**

1. Каковы причины ран вульвы?
2. Расскажите о признаках воспаления наружных половых органов.
3. Чем характеризуется вагинит?
4. Как лечат коров при воспалении влагалища?
5. Назовите методы терапии при инфекционном фолликулярном вестибуловагините.

**Тема 30. «Диагностика, лечение и профилактика болезней матки и маточных труб».**

1. Что способствует воспалению шейки матки?
2. Какие причины эндометрита вы знаете?



3. Каковы клинические признаки метрита?
4. Как диагностировать сальпингит?
5. Расскажите о рациональных способах лечения животных, больных хроническим эндометритом и сальпингитом.

**Тема 31. «Диагностика и методы лечения функциональных расстройств яичников у коров и телок».**

1. Какими признаками характеризуется овариит?
2. Как диагностировать персистентное желтое тело в яичнике?
3. Как лечить животных с персистентным желтым телом?
4. Причины возникновения кист в яичнике и их классификация.
5. Расскажите о способах лечения при кистах и гипофункции яичников.

**Тема 32. «Методы стимуляции и синхронизации половой функции самок и самцов при нарушениях функции воспроизводства».**

1. Какие основные методы стимуляции половой функции самок вы знаете?
2. Какие основные методы стимуляции половой функции самцов вы знаете?
3. Какие препараты применяют при гипофункции яичников и персистентном желтом теле?
4. Какие схемы синхронизации половой охоты у самок вы знаете?
5. Какие препараты для синхронизации половой охоты применяют в ветеринарной практике?

**Тема 33. «Определение экономического ущерба от бесплодия самок сельскохозяйственных животных».**

1. Какие данные используют для расчета экономического ущерба от бесплодия в молочном скотоводстве?
2. Как определяют стоимость недополучения телят?
3. По какой формуле определяют стоимость недополучения молока?
4. Как высчитывают потери чистого дохода от годового прироста недополученных телят?
5. Как рассчитывают затраты на лечение бесплодных коров?

**Тема 34. «Определение морфофункционального состояния молочной железы. Методы диагностики маститов (субклинических, клинических)».**

1. Какие анамнестические данные необходимы для клинического исследования молочной железы?
2. Как проводят осмотр молочной железы животного?
3. На какие характерные признаки обращают внимание при исследовании молочной железы?
4. Какими методами выявляют субклинический мастит?
5. Как проводят лабораторное исследование молока на мастит?

**Тема 35. «Методы диагностики и лечения животных при патологии молочной железы».**

1. При каком мастите у коров вначале болезни рекомендуется комплексный метод терапии?

2. При каком мастите у коров в начале болезни рекомендуется применять холод, а не тепло?

3. Как в производственных условиях при мастите у коровы можно применить тепловую процедуру?

4. Почему при маститах рекомендуется применять блокаду нервов вымени?

### **Тема 36. «Методика андрологического исследования самцов сельскохозяйственных животных».**

1. Что такое андрология? Какое значение андрология имеет в ветеринарии?

2. Какие болезни половых органов у самцов вы знаете?

3. Как проводят андрологическое исследование самца-производителя?

4. На какие группы разделяют самцов после проведения андрологического исследования?

### **Критерии и шкала оценивания устного опроса**

- оценка **«отлично»** выставляется если студент глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; лабораторные работы выполняет правильно, без ошибок, в установленные нормативом время.

- оценка **«хорошо»** выставляется если студент твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; лабораторные работы выполняет правильно, без ошибок.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется если студент знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; лабораторные работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется если студент имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; лабораторные работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.

### **Доклад**

#### **Тематика докладов на предметную конференцию**

1. Анатомо-физиологические основы размножения животных
2. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов
3. Основы естественного осеменения
4. Биология оплодотворения
5. Физиология и диагностика беременности
6. Патология беременности

7. Оперативное акушерство
8. Физиология родов и послеродового периода
9. Организация родов в родильном отделении (цехах)
10. Патология родов
11. Маститы у коров и других видов животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика
12. Прочие болезни и аномалии молочной железы
13. Особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных
14. Бесплодие самок
15. Акушерско-гинекологическая и андрологическая диспансеризация
16. Применение биологически активных веществ для регуляции и стимуляции половой функции у самок и самцов
17. Бесплодие (импотенция) производителей
18. Кормление, содержание и эксплуатация производителей
19. Обоснование метода искусственного осеменения сельскохозяйственных животных
20. Получение спермы и использование племенных производителей
21. Физиология и биофизика спермы
22. Оценка качества спермы
23. Разбавление, хранение и транспортировка спермы
24. Технология искусственного осеменения самок
25. Организация, ветсанправила искусственного осеменения животных и птицы
26. Трансплантация зародышей (зигот) животных

### **Критерии и шкала оценивания докладов на конференцию**

**Оценка «зачтено»** выставляется, если обучающийся: подготовил по теме краткий конспект по заданной теме, отражающий основные положения рассматриваемого вопроса; подготовил презентацию и выступил на студенческой научной конференции.

**Оценка «не зачтено»** выставляется если обучающийся: не подготовил краткий конспект или в нем не раскрыто основное содержание материала по заданной теме и не сделан доклад на студенческой научной конференции.

### **Индивидуальное задание для лабораторных работ**

**Особенности анатомического строения половых органов самок сельскохозяйственных животных**

**Цель:** вызвать у обучающихся интерес к теме, связанной с профессиональной акушерской деятельностью; научить собирать и анализировать информацию; формулировать креативное мышление, коммуникативную культуру, исследовательские навыки; совершенствовать свое умение вести диалог; развивать командный интеллект и лидирующие качества.

**Задание:** изучить характеристику особенностей строения и топографии половых органов самок в зависимости от видовой принадлежности.

## Методика выполнения

Занятие начинается с краткого вступительного слова преподавателя, в котором он озвучивает тему занятия, цель и задачи и объявляет состав группы и дает задание каждой группе. Каждое звено осматривает и разбирается в особенностях индивидуально. Обучающиеся осматривают влажные препараты, рисунки, муляжи половых органов коровы, овцематки, свиноматки, кобылы, собаки (сук), кошки.

Затем преподаватель предоставляет возможность высказать свое мнение, всем членам каждого звена направляя беседу в нужное русло наводящими вопросами и собственными комментариями. При этом преподаватель указывает на особенности строения половых органов с практической точки зрения способа введения лекарственных средств, осеменения, оказания помощи при родах, определения стадии возбуждения. В конце беседы преподаватель дает краткое резюме всему, что он услышал от студентов, отмечая особо грамотные и логичные ответы. Особое внимание обращается на употребление студентами командно-коммуникативных конструкций. Преподаватель отмечает особо активных студентов и далее в процессе занятия, старается привлекать к обсуждению студентов, которые проявляют пассивность в обсуждении или не понимают особенностей структурных видовых изменений у самок и чем они обусловлены.

В заключение занятия преподаватель подводит итог, благодарит всех участников и намечает пути дальнейшего сотрудничества со студенческой аудиторией на следующем занятии.

### **Критерии и шкала оценки индивидуальных заданий**

- оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся правильно выполнил индивидуальное творческое задание. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.

- оценка **«хорошо»** выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальное задание с небольшими неточностями. Показал хорошее владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если обучающийся выполнил индивидуальное задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если при выполнении индивидуального задания обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

## **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Зачет по дисциплине проводится по вопросам

Пример билета для зачета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

Специальность: 36.05.01 Ветеринария  
Профиль: Болезни мелких домашних животных

Кафедра: Анатомия, акушерство и хирургия  
Дисциплина: Акушерство и гинекология

### **БИЛЕТ №5**

1. Роль и значение желтого тела.
2. Какова продолжительность оттаивания замороженной спермодозы?

Составитель \_\_\_\_\_ Х.Б. Баймишев

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Х.Б. Баймишев

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

### **Пример эталонного ответа на вопросы билета для зачета**

**1.** На месте овулировавшего фолликула в яичнике образуется углубление, которое заполняется кровью, а затем быстрорастущими клетками фолликулярного эпителия (зернистого слоя). Клетки растущего фолликулярного эпителия приобретают многоугольную форму и превращаются в лютеиновые клетки. Лютеиновые клетки откладывают пигмент – *лютеин*, имеющий желтую окраску. Эти клетки разрастаются и замещают кровяной сгусток и всю полость фолликула. Из соединительнотканых элементов фолликула образуются радиальные перегородки, которые совместно с сосудами и нервами идут от периферии к центру. Образовавшееся *желтое тело* (названное по его цвету) плотнее фолликула, выступает грибовидно на поверхности яичника. Желтое тело является железой внутренней секреции, оно выделяет гормон – прогестерон. Прогестерон препятствует росту новых зрелых фолликулов и их овуляции, вызывает подготовку слизистой оболочки матки к nidации зародыша и развитию плацент, способствует сохранению беременности и разрастанию тканей молочной железы.

Если во время полового цикла животное не оплодотворилось (беременность не наступила), то на месте овулировавшего фолликула развивается желтое тело, которое претерпевает обратное развитие (инволюция), и у самки проявляется стадия возбуждения следующего полового цикла. Такое желтое

тело, функционирующее на протяжении одного полового цикла, называется *желтым телом полового цикла*.

Когда у самки наступает беременность, желтое тело сильно увеличивается, занимая большую часть паренхимы яичника, и функционирует на протяжении всей беременности. Такое желтое тело называется *желтым телом беременности*. Рассасывается (инволюция) такое желтое тело к концу беременности или после родов.

Иногда желтое тело полового цикла или желтое тело бывшей беременности не рассасывается (не происходит его инволюции) и задерживается в яичнике более 30 дней (у коров). Такое желтое тело называется *задержавшимся (персистентным) желтым телом*. Оно обуславливает возникновение *анаф-родизии* (прекращение половых циклов) различной длительности.

2. С помощью пинцета вытащить одну пайету из сосуда Дьюара и поместить ее запаянным концом в водяную баню на 45-60 с.

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Цель и задачи ветеринарного акушерства. Краткая история развития.
2. Значение дисциплины и ее место среди ветеринарно-зоотехнических наук. Методы изучения курса.
3. Овогенез, атрезия фолликулов, образование и развитие, строение желтого тела.
4. Из каких частей состоят половые органы разных видов животных?
5. Как определить границу преддверия влагалища и влагалища самок разных видов животных?
6. У каких животных имеется свод влагалища?
7. Расскажите о роли и значении желтого тела.
8. У каких животных имеется овуляционная ямка?
9. У каких животных бугристые яичники?
10. У каких животных матка расположена в брюшной полости?
11. У каких животных имеются зачатки материнских плацент?
12. Из каких оболочек состоит семенниковый мешок?
13. Какова роль наружного поднимателя семенника?
14. Чем отличается строение головки полового члена у хряка и жеребца?
15. У каких животных мошонка находится позади бедер?
16. Что входит в состав семенникового канатика?
17. Какой по консистенции секрет пузырьковидной железы у быка, барана, хряка и жеребца?
18. У каких животных наиболее развита предстательная железа?
19. Расскажите об устройстве искусственной вагины для самцов разных видов сельскохозяйственных животных и птицы.
20. Расскажите о методике получения спермы от производителей разных видов животных.
21. Какие виды движения спермиев вы знаете?

22. Какие существуют методики для определения активности спермиев?
23. Назовите продолжительность оттаивания замороженной спермодозы?
24. Какова концентрация спермы у производителей разных видов?
25. Расскажите о порядке определения концентрации спермы с помощью камеры Горяева.
26. Какова степень разбавления спермы при работе с КФК?
27. Расскажите о методике определения концентрации спермы быка и жеребца с помощью стандартов.
28. Расскажите об определении концентрации спермы хряка по методу С.И. Сердюка.
29. Как определить оптическую плотность спермы?
30. Как построить калибровочную кривую?
31. Какими способами определяют резистентность спермы?
32. Как замораживают сперму в гранулах и фторопластовых пластинках?
33. Как замораживают сперму в пайетгах?
34. Расскажите технику оттаивания замороженной спермы.
35. Какие группы способов подготовки пробников вам известны?
36. Что такое вазэктомия, и какими способами она выполняется?
37. Назовите стадии полового возбуждения.
38. Какие варианты цервикального метода осеменения вы знаете?
39. Перечислите вспомогательные и основные инструменты для осеменения коров.
40. Назовите преимущества и недостатки визоцервикального метода осеменения.
41. Назовите преимущества и недостатки ректоцервикального метода осеменения.
42. Расскажите о технике маноцервикального способа осеменения.
43. Назовите способы осеменения свиноматок.
44. Назовите способы осеменения овцематок.
45. Назовите инструменты для осеменения свиней.
46. Назовите инструменты для осеменения овец.
47. Назовите инструменты для осеменения кобыл.
48. Расскажите о технике искусственного осеменения птицы.
49. Расскажите о методике искусственного осеменения собак.
50. Назовите инструменты, используемые для извлечения эмбрионов.
51. Назовите преимущества и недостатки нехирургического способа извлечения эмбрионов.
52. Расскажите о методах оценки зародышей.
53. Расскажите о характеристике зигот пригодных для пересадки.
54. Расскажите о подборе реципиентов.
55. Какие изменения происходят при беременности в матке?
56. Как определить возраст плода?

57. Расскажите о топографии беременной матки коровы и кобылы.
58. Назовите классификацию способов диагностики беременности.
59. На чем основан влагалищный метод определения беременности?
60. Расскажите о технике ректального исследования.
61. Каков принцип ультразвукового исследования на беременность?
62. Назовите классификацию абортот.
63. Какую помощь необходимо оказать при нормальных родах?
64. Охарактеризуйте приемы ухода за новорожденными.
65. Расскажите о характеристике анатомо-топографического взаимоотношения плода в родовых путях матери.
66. Охарактеризуйте приемы ухода за роженицей.
67. Перечислите принципы родовспоможения.
68. Дайте определение понятиям: положение, позиция, предлежание и членорасположение.
69. Как протекают роды у коров?
70. Как протекают роды у кобыл?
71. Как протекают роды у свиней?
72. Как протекают роды у собак и кошек?

Экзамен по дисциплине проводится по экзаменационным билетам, содержащим 4 вопроса в том числе, 3 теоретических и один практический.

#### Пример экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

Специальность: 36.05.01 Ветеринария  
Профиль: Болезни мелких домашних животных

Кафедра: Анатомия, акушерство и хирургия  
Дисциплина: Акушерство и гинекология

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Особенности строения половых органов коров, кобыл.
2. Механизм акта родов. Гигиена родов.
3. Серозный мастит (этиология, патогенез, диагностика и лечение).
4. Подготовить к работе новую и бывшую в употреблении стеклянную посуду.

Составитель \_\_\_\_\_ Баймишев Х.Б.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Баймишев Х.Б.

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ год



## Пример эталонного ответа на вопросы билета

1. *Особенности строения половых органов коровы.* Половые органы самок подразделяются на наружные и внутренние. К наружным относят половые губы, клитор и преддверие влагалища; к внутренним – влагалище, матку, маточные трубы, яичники. Половые губы имеют вид двух валиков. Нижнее соединение половых губ образует острый угол, верхнее – округлый. Несколько внутрь от нижнего соединения половых губ виден концевой участок клитора в виде маленького бугорка. Двумя мышечными ножками клитор прикреплен к седалищным буграм.

Преддверие влагалища берет начало от половых губ и в виде трубки тянется вперед до соединения с влагалищем. У переднего края преддверия в него открывается мочеиспускательный канал. У коровы преддверие влагалища имеет длину 8-10 см. Его стенка образована тремя слоями: внутренним – слизистым, средним – гладкомышечным и наружным – соединительнотканым, которым преддверие плотно срастается со стенками таза и прямой кишкой. В слизистой оболочке преддверия влагалища заложены многочисленные железы; выделяемый ими секрет увлажняет стенки преддверия, очищает их от механических частиц и микробов.

Влагалище имеет вид трубки, расширяющейся краниально и переходящей во влагалищную часть шейки матки. Длина его составляет 25-30 см. Стенка влагалища тонкая, имеет три слоя: слизистый, мышечный, серозный. Слизистая оболочка имеет мелкую продольную и поперечную складчатость. Мышечная оболочка состоит из двух слоев: внутреннего (кольцевого) и наружного (продольного). Слизистая оболочка преддверия и влагалища выстлана многослойным плоским эпителием. Влагалищная часть шейки матки выступает в виде розетки, канал шейки матки закрыт. Во время течки слизистая оболочка слегка отечная, канал шейки матки приоткрыт, из него выделяется слизь.

Матка подразделяется на шейку, тело и два рога. Шейка представляет собой толстостенную, четко отграниченную часть полового аппарата, что обусловлено мощным развитием мышечного слоя. Шейка матки имеет длину 8-12 см и диаметр 3-4 см. Каудальная часть шейки матки выступает на 2-3 см во влагалище. Слизистая оболочка, выстилающая канал шейки матки, образует 3-5 крупных поперечных и свыше 20 продольных складок. Поперечные складки направлены своими верхушками в сторону влагалища, что способствует беспрепятственному истечению половой слизи. Во влагалищной части шейки матки продольные складки образуют розетку. Слизистая оболочка шейки матки покрыта однослойным цилиндрическим эпителием, способным секретировать слизь. Во время течки продукция цервикальной слизи резко возрастает, она формирует тяж со специфической структурой, благоприятной для продвижения спермиев. Тело матки у коров короткое – от 2 до 5 см. От него отходят два рога, длина каждого составляет 25-30 см и диаметр средней части – 2 см. На протяжении 7-10 см рога сросшиеся, в этом месте хорошо заметна разделительная борозда (межроговой желоб). Вдоль всей длины рога по малой кривизне к нему прикреплена широкая маточная связка, с помощью которой рога подвешены к верхней стенке тазовой полости. В связке проходят довольно крупные сосуды, снабжающие матку кровью, и нервные стволы. Стенка рогов состоит из трех

слоев: слизистого, мышечного и серозного. Над поверхностью слизистой оболочки тела и рогов выступают особые образования высотой 2-4 мм – карункулы. Они расположены в 4-5 рядов. Всего в матке насчитывается от 80 до 120 карункулов. Они выполняют важную функцию в период беременности, обеспечивая связь плода с материнским организмом. Слизистая оболочка рогов покрыта однослойным призматическим эпителием. Между карункулами в слизистой оболочке заложены трубчато-альвеолярные железы (их насчитывается около 1 млн.), открывающиеся в просвет матки. В период полового цикла они продуцируют наибольшее количество секрета различной вязкости (в зависимости от фазы цикла), имеющего рН 5,8-7,0. Сухое вещество маточного секрета в основном представлено свободными аминокислотами, которые способны усваиваться как спермиями, так и зиготой.

Яйцепроводы представляют собой две тонкие, сильно извитые трубки. Длина яйцепровода составляет 15-25 см. В нем различают три участка: перешеек, который прилегает к рогу матки, ампулу (средняя часть) и воронку (расширенная часть), открывающуюся около яичника. Края воронки неровные, зубчатые, поэтому их называют бахромкой. Внутренняя, слизистая оболочка маточных труб имеет множество продольных и поперечных складок. Эпителий слизистой оболочки представлен двумя видами клеток: мерцательными и секреторными.

Яичники имеют овоидную или круглую форму. Длина яичника составляет 2-5 см, толщина – 2 см. Он покрыт очень тонкой белочной оболочкой, под которой расположены два слоя: наружный (генеративный) и внутренний (трофический). Генеративный слой занимает большую часть яичника и содержит фолликулы на различных стадиях развития и желтые тела; трофический представлен сосудами, нервами и соединительной тканью. Яичники при пальпации обнаруживаются в тазовой полости, у верхушек рогов, имеют тугоэластичную консистенцию, нечувствительны. Зрелый фолликул прощупывается на поверхности яичника в виде напряженного пузырьковидного выпячивания диаметром 1,2-2,0 см. Желтое тело имеет вид грибовидного выступа менее упругой консистенции по сравнению с тканью яичника, диаметр его достигает 2-3 см.

*Строение половых органов кобыл.* В коже вульвы большое количество потовых и сальных желез. Внизу губы образуют закругленный угол половой щели и прикрывают хорошо выраженную головку клитора. По бокам клитора находятся складки слизистой оболочки преддверия влагалища. Преддверие влагалища 8-16 см, по его бокам в толще слизистой 2 ряда трубчатых желез, на глубине 1,5-2,5 см – бартолиевы железы. По бокам преддверия под слизистой вульвы 2 пещеристых тела, при наполнении кровью во время полового акта они вызывают некоторое зияние половой щели. Слизистая влагалища: многослойный плоский эпителий без желез, высокие продольные и мелкие поперечные складки. Шейка матки: 4-8 см, диаметр 3-5 см. Тело матки: 8-15 см, ширина 7-12. Рога 14-30 см, ширина 3-7. Участок тела, расположенный между рогами – дно матки. Яйцепроводы 14-30 см, сильно извиваются, брюшной конец имеет воронку. Яичники круглые, бобовидной или неправильной овальной формы, правый под 3-4, левый под 4-5. Соединены с верхушками рогов матки яичниковыми связками. Диаметр 2-10 см (от фазы полового цикла и соответственно

количества фолликулов).

2. *Роды* – физиологический процесс, заключающийся в выведении плода (плодов) из организма роженицы, изгнании плодных оболочек (последа) и плодных вод благодаря активным, периодически повторяющимся сокращениям мускулатуры матки (схваткам) и ритмичным сокращениям мышц живота (потугам) с участием всего организма самки в целом.

Предвестники родов (появляются за 1-3 сут):

- расслабление связочного аппарата таза;
- опухание и увеличение половых губ;
- отвисание живота;
- укорочение шейки матки;
- выведение из полового отверстия слизистой пробки, закрывающей просвет шейки матки;
- увеличение молочных желез и выделение из них секрета;
- устройство гнезда (у плотоядных);
- гипотермия.

В течение родов различают три стадии:

Подготовительная стадия – характеризуется расслаблением и раскрытием шейки матки. Проявляется схватками, которые вначале короткие с длительными перерывами до 30 мин, затем перерывы укорачиваются до 3-5 мин. Волна сокращений начинается с верхушки родов матки, затем охватывает тело и шейку матки. Плод изменяет позицию и расположение и продвигается к шейке. Разрывается околоплодный пузырь, и часть околоплодных вод изливается наружу. Потуги отсутствуют.

Стадия выведения плода – начинается с момента полного открытия шейки матки и вклинивания в нее подлежащих частей плода. Сопровождается схватками и потугами – сокращениями мышц брюшного пресса и спинных мышц, связанными с выведением плода. Продолжительность потуг составляет около 1 мин, интервалы между ними 2-3 мин. Заканчивается стадия выведением плода из родовых путей.

Стадия выведения последа – наступает после рождения плода. При этом за счет редких и слабых схваток и потуг происходит отслоение плодной части плаценты от материнской и выведение последа из родовых путей. Наиболее длительная эта стадия у коров.

#### Продолжительность родов у домашних животных

Вид животного	Подготовительная стадия	Стадия выведения	
		плода	Последа
Корова	4-6 ч	0,5-4 ч	7-12 ч
Овца	4-6 ч	0,5-1,5 ч	1-2 ч
Свинья	2-6 ч	2-6 ч	Послед изгоняется вслед за плодом
Кобыла	До 12 ч	10-30 мин	5-30 мин
Собака	3-12 ч	4-6 ч	5-10 мин

Нейрогуморальная регуляция родов. Перед родами происходит уменьшение концентрации прогестерона, и резкое его падение за 24-36 ч до родов. Это совпадает с понижением температуры тела роженицы на 1-2° С. За 36 часов до

родов повышается уровень простагландинов, которые способствуют лизису желтых тел и выделению окситоцина гипофизом матери и плодов.

Возрастает концентрация эстрогенов, синтезируемых плацентой, в последнюю неделю беременности. Повышается уровень кортикостероидов. За 48 часов до выведения плода происходит выброс в кровь в больших количествах релаксина (гормона желтого тела), который способствует расслаблению тазовых связок и расширению родового канала, а также нейтрализует прогестерон, который тормозит влияние окситоцина на сокращения матки.

Важнейший фактор наступления родов – повышение концентрации глюкокортикоидов в крови плода, вызванное усиленной секрецией АКТГ гипофизом и процессами созревания надпочечников, что является признаком окончания его внутриутробного развития. Глюкокортикоиды стимулируют усиленную выработку плацентой эстрогенов и андрогенов. Это повышает чувствительность миометрия к воздействию окситоцина и способствует выработке в матке простагландинов, которые способствуют регрессии желтых тел и снижению уровня прогестерона. Далее миометрий стимулируется окситоцином и эстрогенами и сокращается. Важно помнить, что окситоцин способен воздействовать на матку только при снижении концентрации в крови роженицы прогестерона до 30% от исходного уровня, поэтому его применение для индукции родов не обосновано.

Таким образом, пусковым механизмом родового процесса являются глюкокортикоиды, а основным осуществляющим механизмом – простагландины. Простагландины и глюкокортикоиды используются в практике для индукции родов. В каждом животноводческом хозяйстве должно быть родильное отделение и помещение для новорожденных. Оборудование такого отделения дает возможность сохранить здоровье и продуктивность матери, здоровье и жизнь новорожденных, правильно и своевременно оказывать помощь при трудных родах. Родильное отделение должно быть сухим, светлым, хорошо вентилируемым, с просторными станками и теплым полом. При родильном отделении необходимо иметь огражденные от сквозняков выгульные дворики, чтобы каждая роженица могла пользоваться регулярным моционом. Персонал обслуживающий родильное отделение должен быть закреплен только за ним и обучен ветеринарно-санитарным правилам, а также методам проведения нормальных родов. В родильном отделении организуют круглосуточное дежурство, так как роды обычно проходят ночью. Персонал должен работать в чистых халатах и не выходить в них за пределы отделения. Всех животных родильного отделения термометрируют. Место, освоившееся после роженицы, необходимо тщательно вычистить и продезинфицировать. Животных переводят в родильное отделение за несколько дней до родов. Предварительно их клинически обследуют, обращая особое внимание на состояние молочной железы, подвергают санитарной обработке, наружные половые органы, промежность, хвост и часть крупа орошают слабым раствором дезинфицирующих средств. За 1-2 дня до родов коров после дополнительной обработки переводят в боксы родильной секции, где и проходят роды. Последы, чтобы избежать их поедания роженицей собирают тотчас после отделения. Каждый из них как правило надо исследовать, чтобы убедиться не остались ли в матке части плодных оболочек. После осмотра послед уничтожают.

**3. Серозный мастит** – это воспаление вымени с обильным выпотом экссудата в подкожную клетчатку и межальвеолярную соединительную ткань с появлением признаков, характерных для воспалительного отека.

*Этиология.* Этот вид воспаления вымени развивается после травм, вследствие неправильного машинного доения, как осложнение застойного отека, при проникновении микробов через кожные покровы, гематогенным или лимфогенным путем из половых органов, желудочно-кишечного тракта. Возбудителями серозного мастита могут быть стрептококки, стафилококки, кишечная палочка и др.

*Клинические признаки.* В начале развития серозного мастита у животных появляется некоторое угнетение, снижение аппетита, повышение общей температуры тела, болезненный отек пораженной доли, половины или всей молочной железы. Осмотром устанавливают гиперемиию кожи вымени, расправление ее складок, напряженность, увеличение в объеме. При пальпации находят, что молочная железа плотная, болезненная, с повышением местной температуры. Региональный надвымянный лимфатический узел увеличен. Молочная продуктивность коровы снижается, хотя органолептически не удается сразу обнаружить изменение качества молока. В дальнейшем вязкость молока снижается, оно становится водянистым со сгустками и хлопьями казеина, приобретает голубоватый или синеватый цвет.

*Лечение.* Больной корове предоставляют покой, в пастбищный сезон ее переводят на стойловое содержание, доение осуществляется только ручным способом. Из рационов коров исключают сочные корма и заменяют их сеном высокого качества, уменьшают дачу концентрированных кормов, особенно высокопродуктивным животным. С целью снижения образования воспалительных отеков ограничивают водопой. Производят частое сдаивание молока у больных животных (через каждые 4-6 ч, кроме ночного времени), тем самым уменьшая напряжение тканей и удаляя экссудат вместе с микробами и токсинами. Для более полного удаления содержимого из вымени больным коровам инъецируют гормональные препараты: окситоцин, питуитрин по 5-6 ЕД на 100 кг живой массы. Перед применением гормональных препаратов больную долю вымени сдаивают вручную. Если гормональные препараты инъецируют внутривенно, сдаивание производят сразу же после введения гормона, а при внутримышечном или подкожном их введении – через 7-10 минут. При невозможности сдаивания из-за скопления сгустков и хлопьев казеина в молочной цистерне в ее полость вводят 50-60 мл 2% раствора натрия гидрокарбоната, подогретого до 25-30°C, производят легкий массаж вымени и через 20-25 минут содержимое сдаивают. В первые сутки болезни можно применить холод, затем тепло с использованием парафина, лампы-соллюкс, а затем различные мази. Снизу-вверх по ходу лимфатических сосудов производят массаж по 10-15 минут 3-5 раз в сутки. В начальных стадиях развития мастита положительный эффект получают от двукратных внутривенных введений 0,25% раствора новокаина на изотоническом растворе натрия хлорида в дозе 0,5-1 мл на 1 кг массы животного. Введение раствора повторяют через 24 или 48 ч. Д.Д. Логвинов предложил применение при маститах новокаиновой блокады нервов. Во время лечения коров, больных серозным маститом, вводят антибиотики: мастисан, мастицид, мастикур. При

серозном мастите допустимо втирание в кожу вымени ихтиоловой, камфорной, салициловой мазей 5-10 концентрации 1-2 раза в сутки в течение 3-4 суток. Воспалительные отеки в молочной железе рассасываются быстрее при применении согревающих повязок, грелок, аппликаций, нагретого парафина, озокерита. Показано применение ультразвуковой терапии.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Цель и задачи ветеринарного акушерства. Краткая история развития.
2. Значение дисциплины и ее место среди ветеринарно-зоотехнических наук. Методы изучения курса.
3. Назовите особенности строения наружных и внутренних половых органов (коров, кобыл).
4. Назовите особенности строения наружных и внутренних половых органов (овец, свиней, кроликов)
5. Овогенез, атрезия фолликулов, образование и развитие, строение желтого тела.
6. Половая, физиологическая зрелость, их характеристика и сроки наступления у разных видов животных.
7. Половой цикл и его стадии.
8. Особенности полового возбуждения, течки, охоты, овуляции у разных видов животных.
9. Методы определения течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у разных видов животных.
10. Особенности строения половых органов самок разных видов и связь этих особенностей с типами естественного осеменения.
11. Физиологическое значение придатков семенников, мошонки половых желез.
12. Нейрогуморальная регуляция полового цикла. Характеристика гонадотропных и гонадальных гормонов.
13. Роль и значение желтого тела.
14. Безусловные и условные половые рефлексы самцов и самок.
15. Виды случек самок сельскохозяйственных животных и их ветеринарно-санитарная оценка.
16. Сущность процесса оплодотворения. Факторы, способствующие оплодотворению.
17. Продвижение и выживаемость спермием и яйцеклетки.
18. Развитие зародыша и плодных оболочек.
19. Понятие о беременности. Виды беременности. Влияние беременности на организм матери.
20. Типы плацент у разных видов животных. Плацентарный барьер и его роль.
21. Физиологическое и экологическое значение сухостойного периода. Особенности ухода и эксплуатации беременных животных.
22. Значение своевременной диагностики беременности. Признаки беременности.

23. Клинические методы определения беременности и их характеристика.
24. Наружные методы исследования беременности у животных разных видов.
25. Ректальный метод диагностики беременности.
26. Лабораторные и биофизические методы определения беременности.
27. Понятие о родах. Факторы, обуславливающие роды.
28. Анатомо-топографическое взаимоотношение плодов и родовых путей во время родов.
29. Пульвеметрия. Особенности строения таза самок разных видов животных.
30. Предвестники родов.
31. Схватки и потуги. Стадии родов.
32. Факторы, влияющие на течение родов.
33. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Лохиальный период.
34. Инволюция половых органов. Видовые особенности течения послеродового периода.
35. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода.
36. Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов.
37. Подготовка самок к родам. Типы родильных отделений на фермах.
38. Помощь при нормальных родах. Гигиена родов.
39. Уход за родильницей. Особенности кормления родильниц.
40. Профилактика задержания последа, мастита и послеродовых заболеваний.
41. Фетоплацентарная недостаточность.
42. Залеживание и отек беременных.
43. Преждевременные схватки и потуги.
44. Выпадение влагалища матки. Этиология и профилактика.
45. Аборты и их классификация, характеристика отдельных форм.
46. Профилактика абортотворения и других болезней, беременных в условиях хозяйств.
47. Патологические роды. Этиология и их профилактика.
48. Видовые особенности патологии родов. Задержание последа. Сухие роды.
49. Цель и основные задачи оперативного акушерства. Предоперационное акушерское исследование.
50. Подготовка акушера, рабочего места и инструментов для проведения акушерской операции.
51. Техника акушерских операций и их особенность.
52. Родоразрешающие операции. Рассечение промежности, расширение шейки матки.
53. Кесарево сечение у разных видов животных.
54. Фетотомия: показания и противопоказания.

55. Послеродовая патология: распространение, этиология, классификация, патогенез.
56. Субинволюция матки: этиология и профилактика.
57. Послеродовый порез.
58. Маститы.
59. Послеродовые инфекции.
60. Мероприятия по предупреждению заболеваний послеродового периода: организационно-хозяйственные, агрономические, зоотехнические и ветеринарные.
61. Внешние и внутренние факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка.
62. Болезни новорождённых, лечение и профилактика.
63. Морфофизиологическая профилактика вымени.
64. Влияние внешних и внутренних факторов на состояние молочной железы самок.
65. Аномалии сосков и вымени.
66. Болезни вымени. Оспа, фурункулёз, дерматиты.
67. Физиологические аспекты профилактики болезней молочной железы в зависимости от лактации, эксплуатации, кормления, ухода, содержания.
68. Маститы. Классификация. Распространение и экологический ущерб.
69. Роль внешних и внутренних факторов в этнологии болезней молочной железы.
70. Патогенез маститов, диагностика и лечение.
71. Профилактика маститов на молочных фермах в хозяйствах при различных системах и фермах содержания животных.
72. Понятие о ветеринарной гинекологии и андрологии. Бесплодие, распространение, экологический ущерб.
73. Бесплодие. Классификация. Характеристика врожденного и алиментарного бесплодия.
74. Комплекс мероприятий по предписанию бесплодия животных.
75. Серозный мастит.
76. Систематическое и эксплуатационное бесплодие самок.
77. Искусственное бесплодие.
78. Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей.
79. Классификация импотенций. Характеристика алиментарной и эксплуатируемой импотенции.
80. Искусственно приобретённая импотенция. Меры профилактики, устранение различных форм импотенции.
81. Естественные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных.
82. Искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при импотенции самцов.



83. Искусственное осеменение и его значение в животноводстве. История развития.
84. Роль трансплантации зародышей в животноводстве. История развития отечественных и зарубежных учёных, их достижения.
85. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки.
86. Условия для нормальной эксплуатации производителей в искусственную вагину.
87. Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и на качество спермы.
88. Ветеринарно-зоотехнический контроль за комплектованием станций искусственного осеменения (племпредприятий) производителями.
89. Спермии, их строение, скорость и виды движения.
90. Действия факторов внешней среды на спермии.
91. Температурный шок спермиев, и меры его предупреждения.
92. Санитарные показатели качества спермы.
93. Концентрация спермы и методы ее определения. Метод стандартов.
94. Техника определения концентрации спермиев с помощью ФЭК.
95. Определение концентрации спермиев с помощью камеры Горяева.
96. Активность спермиев и методы её определения.
97. Компоненты синтетических сред для разбавления спермы и их значение.
98. Кратковременные способы хранения спермы и их значение. Хранение спермы при температуре от  $0^{\circ}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  и от  $+5^{\circ}$  до  $+20^{\circ}\text{C}$ .
99. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Режим охлаждения и техника замораживания.
100. Способы искусственного осеменения коров и тёлочек их преимущества и недостатки.
101. Техника искусственного осеменения коров с ректальной фиксацией шейки матки.
102. Выборка коров и тёлочек в охоте. Время и краткость осеменения.
103. Доза осеменения самок при искусственном осеменении и их физиологическое обоснование. Количество активных спермиев в спермодозах.
104. Организация искусственного осеменения овец.
103. Организация искусственного осеменения свиней.
104. Подготовка и характеристика животных используемых в качестве доноров.
105. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой.
106. Режим оттаивания спермы и зародышей.
107. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей.
108. Преимущества и недостатки способа пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей.

### *Практические вопросы к экзамену*

1. Подготовить к работе новую и бывшую в употреблении стеклянную посуду.
2. Простерилизовать халаты, полотенца и марлевые салфетки разными способами.
3. Приготовить 70% раствор спирта.
4. Простерилизовать искусственную вагину после взятия спермы от самца-производителя.
5. Подготовить искусственную вагину для барана-производителя для взятия спермы.
6. Подготовить искусственную вагину для быка-производителя для взятия спермы.
7. Подготовить искусственную вагину для хряка-производителя для взятия спермы.
8. Подготовить препарат из живой спермы.
9. Провести оценку спермы по густоте
10. Провести оценку спермы на подвижность.
11. Подготовить камеру Горяева для определения концентрации спермы.
12. Методика подсчета сперматозоидов при помощи камеры Горяева.
13. Провести оттаивание замороженной спермы быка-производителя в гранулах и пайетах.
14. Нарисуйте схему подготовки быка-пробника методом препуциотомии.
15. Подготовить инструменты для искусственного осеменения коров.
16. Провести искусственное осеменение коровы визо-цервикальным способом.
17. Составить схему гормональной обработки коров-доноров.
18. Провести диагностику беременности коровы наружным методом.
19. Провести диагностику беременности коровы ректальным методом.
20. Определить возраст плода коровы (на препаратах).
21. Подготовить инструменты для оказания акушерской помощи при сгибании конечностей плода в локтевых суставах.
22. Определить наименование и использование инструментов малого акушерского набора.
23. Нарисовать и показать на креде оперативные доступы при проведении кесарева сечения.
24. Провести сбор анамнестических данных коровы перед гинекологическим исследованием.
25. Описать пробу на диагностику эндометрита по В.С. Дюденко.
26. Подготовить мазок влагалищной слизи коровы для микроскопического исследования.
27. Продемонстрировать введение лекарственных веществ в матку коровы.
28. Составить план мероприятий по профилактике бесплодия.

29. Рассчитать ущерб от бесплодия у 8 голов коров с продуктивностью 6000 кг молока с продолжительностью сервис-периода 145 дней.

30. Провести диагностику на мастит при помощи димастиновой пробы.

### 8.3 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по двухбалльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

#### Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии оценивания
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос полный и развернутый, ни в коем случае не зачитывающийся дословно, содержит четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждается фактическими примерами. Ответ демонстрирует знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

#### Шкала оценивания экзамена

Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерий оценивания
«отлично»	Высокий уровень	Обучающийся показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины, умение уверенно примерять их на практике при решении конкретных задач, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов исследований. Обучающийся показал на экзамене свободное профессиональное владение вопросами по «Акушерству и гинекологии». Умение анализировать и интерпретировать учебный материал на уровне компетенций ветеринарного врача. Способен сопоставить и провести сравнение акушерских патологий и методов их лечения в зависимости от видовой принадлежности животного. Показывает знание в владение практическими навыками клинических, лабораторных методов исследований,

		отражающих акушерско-гинекологические проблемы. При ответе использует сведения из источников дополнительной литературы и специальных журналов «Ветеринарная патология», «Ветеринария», «Акушерство и гинекология». Может успешно найти решения в структурно-органный коррекции функции половых органов за счет использования лекарственных веществ тканевых препаратов растительного и животного происхождения. Использует знания биологических особенностей развития плода при оказании помощи новорожденным с учетом технологии содержания, кормления и уровня продуктивности самок-рожиц.
«хорошо»	Повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, но допускающему некритичные неточности в ответе. Обучающийся показал полное владение учебным материалом по «Акушерству и гинекологии», а также умение работать с учебно-лабораторным оборудованием. Полно интерпретировать приемы лечебно-профилактических мероприятий, умение их взаимосвязать с возрастом животного, видом, технологией содержания. Способность анализировать эмбриональное развитие плода после его рождения по данным морфологических показателей, умеет проводить сравнительную характеристику методов диагностики и назначения схемы лечения. Правильно определяет этиологию заболевания половых органов и молочной железы. Может привести практические примеры основных акушерско-гинекологических заболеваний.
«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Обучающийся освоил все компетенции на базовом уровне и обладает системой знаний и может применять их в решении практических навыков на учебном материале, правильное ориентирование при просмотре и демонстрации наглядных натуральных акушерских макетов и препаратов составляющих целостную систему физиологии размножения и оказания акушерской помощи при родах. Обучающийся умеет определять сроки беременности у животных используя методы клинического и лабораторного исследования.
«неудовлетворительно»	Минимальный уровень не достигнут	Обучающийся не освоил все компетенции на базовом уровне и имеет недостаточные знания по основным вопросам «Акушерства и гинекологии»: анатомические особенности строения половых органов самок и самцов домашних животных; строение половых гонад и придаточных половых желез. Обучающийся не обладает необходимыми знаниями методов оценки качества спермы, сущности процесса оплодотворения, физиологии беременности, родов, послеродового периода и заболеваний половых органов, допускает грубые ошибки при ответе, не имеет достаточных конкретных навыков по определению физиологического состояния самок используя методы ректального, гинекологического, ультразвукового исследования.

#### **8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Акушерство и гинекология» проводится в форме текущей, промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающегося и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, творческие задания);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета и экзамена.

Зачет и экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета и экзамена определяется кафедрой (устный – по билетам). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено», а оценка по результатам экзамена – «неудовлетворительно», «удовлетворительно» «хорошо», «отлично».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях, во время выполнения индивидуального задания, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенции идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам дисциплины
2	Индивидуальное задание для лабораторных работ	Выполнение индивидуальных заданий осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания обучающимся основных методов и законов изучаемой теории при решении конкретных практических задач, умения применять на практике полученных знаний. Обучающемуся объявляется задание, которое он выполняет самостоятельно.	Комплект заданий
3	Доклад на предметной конференции	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы. Тематика докладов выдается на занятии, выбор темы осуществляется самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на научных студенческих конференциях, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	Темы докладов для предметной конференции
3	Зачет, экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» – практико-ориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку 60 мин.	Комплект вопросов к зачету, экзамену

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

доцент кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия», д.б.н., профессор Баймишев Х.Б.

  
\_\_\_\_\_

подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия» « 17 » мая 2019 г., протокол № 9 .

Заведующий кафедрой

д.б.н., профессор Баймишев Х.Б.

  
\_\_\_\_\_

подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета

д.в.н., профессор Савинков А.В.

  
\_\_\_\_\_

подпись

Руководитель ОПОП ВО

д.в.н., профессор Савинков А.В.

  
\_\_\_\_\_

подпись

Начальник УМУ

к.т.н., доцент Краснов С.В.

  
\_\_\_\_\_

подпись