

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОИНЖЕНЕРИИ**

**УТВЕРЖДЕНА  
протоколом заседания  
методической комиссии  
факультета  
№ 6 от 28 мая 2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Акушерство и гинекология»**

Направление подготовки/специальность **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль) **Ветеринария**

Уровень образовательной программы **Специалитет**

Форма обучения **Очная, очно-заочная, заочная,  
заочная ускоренная**

Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ **8**

Трудоемкость дисциплины, час. **288**

Разработчик:  
Старший преподаватель центра клинических  
дисциплин **И.А. Устинов**  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель центра клинических дисциплин **Н.В. Кокурина**  
(подпись)

Иваново 2024

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цель ветеринарного акушерства и гинекологии животных состоит в том, чтобы студент на базе современного представления о функции размножения животных мог получить необходимые знания и овладеть практическими навыками по успешному разведению животных на основе современных технологий, а также умел диагностировать, проводить профилактику и лечить животных с акушерскими, гинекологическими, андрологическими болезнями и болезнями молочной железы.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к	Обязательной части образовательной программы
Статус дисциплины	базовая
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Анатомия животных, цитология, гистология и эмбриология, физиология и этология животных, патологическая физиология, иммунология, ветеринарная микробиология и микология, ветеринарная фармакология, клиническая диагностика, инструментальные методы исследования, оперативная хирургия с топографической анатомией
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	Клиническая биохимия, эндокринология, врачебно-производственная практика, научно-исследовательская работа

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)**

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) дескриптора(ов) компетенции
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1.ОПК-1.Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. ИД-2.ОПК-1Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. ИД-3.ОПК-1Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	1.2; 1,5;2,6;3,2;4,1;4,2;

<p><b>ПК-1.</b> Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному</p>	<p><b>ИД-1. ПК-1.</b> Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клиникоиммuno-биологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.</p> <p><b>ИД-2. ПК-1.</b> Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p> <p><b>ИД-3. ПК-1.</b> Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований.</p>	<p>1,2;1,3;1,4;1,5;2,3;3,1; 3,2;4,1;4,2;5,1;5,2;5,3; 5,5;5,6;5,7;6,1;7,2;7,3; 7,4</p>
---	--	---

<p>ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами, охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>	<p>ИД-1. ПК-2.Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.</p> <p>ИД-2. ПК-2.Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.</p> <p>ИД-3. ПК-2.Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и послеродовой патологии.</p>	<p>2,7;5,1;5,2;5,3;5,4;5,5; 5,6;5,7;6,3;6,4;7,2;7,3; 7,5</p>
---	---	--

<p>ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных</p>	<p>ИД-1. ПК-3.Знать: фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.</p> <p>ИД-2. ПК-3Уметь: анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.</p> <p>ИД-3. ПК-3Владеть: навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.</p>	<p>2,7;5,1;5,2;5,3;5,4;5,5; 5,6;5,7;6,3;6,4;7,2;7,3; 7,5</p>
--	---	--

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 4.1. Содержание дисциплины (модуля)

#### 4.1.1. Очная форма

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		

#### Первый семестр

##### 1.Анатомо-физиологические особенности половой системы самок и самцов

1.1.	Определение предмета. История развития. Вклад отечественных ученых в развитие предмета. Морфогенез половой системы самок и самцов.	2	-	-	4	УО	Презентация №1; 2
1.2.	Особенности строения половых органов самок. Образование, строение фолликулов. Овуляция. Желтое тело. Половые гормоны и их действие.	2	-	1	4	УО;Т	Презентация № 3; изучение строения половой системы самки.
1.3	Половой цикл и его стадии. Видовые особенности полового цикла. Ритм половых циклов и факторы его определяющие Полноценный и неполноценный половые циклы.	2	-	1	6	УО;Т	Учебный фильм: Диагностика феноменов стадии возбуждения полового цикла, презентация №4, Диагностика стадий полового цикла в практических условиях
1.4	Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок. Гипоталамо-гипофизарно-гонадная система и механизмы взаимодействия.	2	-	1	6	УО;Т	Презентация №5. Изучение влияния гормональных препаратов на половую функцию самок
1.5	Особенности строения половых органов самцов. Половые рефлексы. Регуляция половой функции самцов. Влияние эндо и экзогенных факторов на половую функцию.	2	-	1	6	УО;Т;	Презентация №6; учебный фильм половые рефлексы самцов. Изучение строения половых органов самца на боенском материале путем препарирования

##### 2. Организация и технология воспроизведения животных

2.1.	Половые клетки. Биология оплодотворения. Половые рефлексы самок и самцов в период спаривания.	2	-	1	6	УО;Т	Презентация №7; Учебные фильмы естественное спаривание животных
2.2.	Научные основы и способы получения спермы от производителей и их оценка	2	-	1	6	УО;ВПР	Презентация №8. Учебный фильм: Получение спермы от производителей уретральными способами.
2.3.	Сперма и ее состав. Строение спермиев, скорость и виды движения. Физиология, биохимия и биофизика спермы	2	-	1	6	УО;Т ;ВПР	Презентация № 9. Практическое определение влияния физических и химических факторов на

	Естественный и искусственный анабиоз спермиев. Температурный шок спермиев.						функции спермиев
2.4.	Методы оценки пригодности спермы к использованию: санитарная, количественная, качественная.	2	-	1	6	УО; Т; ВПР	Презентация №10, учебный фильм: оценка качества спермы. Практическое определение санитарных, количественных и качественных показателей спермы
2.5.	Общие требования, предъявляемые к разбавителям. Компоненты сред. Условия разбавления спермы. Условия длительного сохранения спермиев.	2	-	1	6	УО; Т; ВПР	Презентация №11, учебный фильм: длительное хранение спермы. Практическое приготовление среды определение влияния среды на показатели спермиев
2.6.	Способы искусственного осеменения самок. Выбор времени и кратность осеменения.	2	-	1	6	УО; Т; ВПР	Презентация №12. Учебный фильм: Определение оптимального времени осеменения коров, свиноматок. Практическая отработка приемов работы с инструментами для осеменения и проведение искусственного осеменения самок
2.7.	Коррекция половых рефлексов биологически активными веществами.	2	-		6	УО; Т	Презентация № 13
2.8	Организация биотехнологической системы искусственного осеменения коров и телок, свиноматок.	2	-		6	УО	Презентация №14. Разработка графика и плана организации биотехнологической системы воспроизводства.
2.9.	Трансплантация зародышей. Состояние и перспективы использования.	2	-		6	УО,Д	Презентация №15. Фильм трансплантация зародышей
2.10	Теоретические предпосылки и современная технология трансплантации зародышей	2			6	УО,Д	Презентация №16. Фильм технологические этапы пересадки зародышей
2.11	Современные открытия в биологии размножения животных (сексированная сперма, клонирование)	2	-	2	4	УО,Д	Презентация №17. Фильм клонированная овца

### 3. Физиология беременности

3.1.	Физиология беременности. Развитие эмбриона, плода и плодных оболочек. Фетоплацентарный комплекс.	-	-	1	6	УО; Т	Презентация №18. Фильм беременность и развитие эмбриона. Практическое определение возраста зародышей и плодов
3.2.	Признаки беременности. Способы и методы диагностика беременности	2	-		4	УО; Т; ВПР; З	Презентация № 19. Фильм диагностика беременности. Практическая отработка клинических и инструментальных методов диагностики беременности

### Второй семестр

#### 4. Роды и послеродовый период

4.1.	Физиология родов.	2	-	2	4	УО; Т; ВПР	Презентация №20. Фильм
------	-------------------	---	---	---	---	------------	------------------------

	Предвестники родов. Нейро-эндокринная регуляция родового процесса. Стадии родов. Родовые силы. Взаимоотношение плода и родовых путей					роды у разных видов самок. Определение физиологических параметров нормального родового процесса.
4.2.	Физиология послеродового периода. Изменения в организме самки в послеродовый период. Инволюция половых органов. Влияние внешних и внутренних факторов на инволюционные процессы. Критерии физиологического процесса	2	-	1	4	УО; Т Презентация №21.
<b>5. Патология беременности, родов, послеродового периода</b>						
5.1	Патология беременности. АбORTы. Профилактика аборта. Внематочная беременность	2	-	2	4	УО; Т Презентация №22
5.2.	Выпадение влагалища. Скручивание матки.	1	-		4	УО; Т Презентация №23, фильм прием фиксации выпавшего влагалища. Отработка приема фиксации выпавшего влагалища
5.3.	Патология родов. Причины патологических родов. Задержание последа	2	-	2	4	УО; Т; ВПР Презентация №24. Отработка приема оказания помощи при задержании последа
5.4.	Цели и задачи оперативного акушерства. Основные принципы оказания помощи при патологических родах. Родоразрешающие операции.	1	-	2	4	УО; Т; ВПР Презентация №25. Фильм кесарево сечение. Практическая отработка оперативного оказания помощи при патологических родах.
5.5.	Патология послеродового периода. Выпадение матки. Послеродовый парез..	1	-	2	4	УО; Т Презентация №26. Фильм послеродовый парез.
5.6	Субинволюция матки.	1			4	УО; Т; ВПР Презентация №26
5.7.	Послеродовые воспалительные процессы в половых органах самок	2	-	2	4	УО; Т; ВПР Презентация №27. Фильм внутриматочное введение лекарственных препаратов. Практическая отработка приемов
<b>6. Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика</b>						
6.1.	Видовые особенности строения и функции молочной железы. Маститы. распространение, ущерб, причины	2	-		2	УО; Т; ВПР Презентация №28. Учебный фильм молочная железа
6.2.	Классификация маститов. Патогенез маститов. Диагностика.	2	-	2	4	УО; КЛ, Т; ВПР Презентация №29. Способы диагностики мастита у коров
6.3.	Способы и средства лечения маститов.	2	-	1	4	УО; Т; ВПР Презентация №30. Учебный фильм. отработка практических приемов выполнения лечебных процедур
6.4.	Современные технологии профилактики мастита	2	-	1	2	К; Т, ВПР Презентация №31. Фильм профилактика маститов. Лекарственные средства для

							профилактики мастита
<b>7. Ветеринарная гинекология и андрология</b>							
7.1	Ветеринарная гинекология и андрология. Понятие о ветеринарной гинекологии и андрологии, их задачи в профилактике и ликвидации бесплодия. Классификация бесплодия.	2	-	2	2	УО; Т	Презентация №32
7.2.	Симптоматическое бесплодие функционального характера (гипофункция яичников, кисты яичников, персистентное желтое тело).	2	-	2	2	УО; Т; ВПР	Презентация №33. Диагностика бесплодия. Отработка клинических и инструментальных методов диагностики бесплодия
7.3.	Гинекологические болезни воспалительного характера.	2	-	2	4	УО; Т; ВПР	Презентация №34. Отработка приемов проведения лечебных процедур.
7.4.	Бесплодие самок. Искусственное бесплодие. Старческое бесплодие. Врожденное бесплодие.	-	-	2	4	УО; Т; ВПР	Презентация №34
7.5.	Бесплодие производителей. Симптоматическая импотенция. Эксплуатационная импотенция. Искусственно приобретенная импотенция	-	-	2	4	К; Т; ВПР; Э	Презентация №35
Первый семестр					зачет		
Второй семестр					ЗКР		
Второй семестр					экзамен		

\* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

#### 4.2.1 Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам очная форма

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Лекции	-	-	-	-	-	-	32	32	-	-
Лабораторные	-	-	-	-	-	-	32	48	-	-
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	-	-	-	-	-	-			-	-
Итого контактной работы	-	-	-	-	-	-	64	80	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-	80	124/6 4	-	
Форма контроля							3	Э КР		

#### 4.1.1. Заочная форма

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.			Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные		
<b>1.Анатомо-физиологические особенности половой системы самок и самцов</b>						
1.1.	Определение предмета. История развития. Вклад отечественных ученых в развитие предмета. Морфогенез половой системы самок и самцов.	0.5	-	-	8	Т,УО,
1.2.	Особенности строения половых органов самок. Образование, строение фолликулов. Овуляция. Желтое тело. Половые гормоны и их действие.	0.5	-	1	8	Т;Э,
1.3	Половой цикл и его стадии. Видовые особенности полового цикла. Ритм половых циклов и факторы его определяющие Полноценный и неполноценный половые циклы.	0.5	-	1	8	Т;
1.4	Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок. Гипоталамо-гипофизарно-гонадная система и механизмы взаимодействия.	0.5	-	-	8	Т;ЗК
1.5	Особенности строения половых органов самцов. Половые рефлексы. Регуляция половой функции самцов. Влияние эндо и экзогенных факторов на половую функцию.	-	-	-	9	Т;ЗКР,Э
<b>2. Организация и технология воспроизведения животных</b>						
2.1.	Половые клетки. Биология оплодотворения. Половые рефлексы самок и самцов в период спаривания.	0.5	-		8	Т;ЗКР,Э
2.2.	Научные основы и способы получения спермы от производителей и их оценка	-	1	-	8	Т;ЗКР,Э

2.3.	Сперма и ее состав. Строение спермиев, скорость и виды движения. Физиология, биохимия и биофизика спермы Естественный и искусственный анабиоз спермиев. Температурный шок спермиев.	0.5	-		8	T;ЗКР,Э	Презентация № 9. Практическое определение влияния физических и химических факторов на функции спермиев
2.4.	Методы оценки пригодности спермы к использованию: санитарная, количественная, качественная.	-	2	-	8	T;ЗКР,Э	Презентация №10, учебный фильм: оценка качества спермы. Практическое определение санитарных, количественных и качественных показателей спермы
2.5.	Общие требования, предъявляемые к разбавителям. Компоненты сред. Условия разбавления спермы. Условия длительного сохранения спермиев.	-	-	-	8	T;ЗКР,Э	Презентация №11, учебный фильм: длительное хранение спермы. Практическое приготовление среды определение влияния среды на показатели спермиев
2.6.	Способы искусственного осеменения самок. Выбор времени и кратность осеменения.	1	-	-	8	T;ЗКР,Э	Презентация №12. Учебный фильм: Определение оптимального времени осеменения коров, свиноматок. Практическая отработка приемов работы с инструментами для осеменения и проведение искусственного осеменения
2.7.	Коррекция половых рефлексов биологически активными веществами.	-	-	-	8	T;ЗКР,Э	Презентация № 13
2.8	Организация биотехнологической системы искусственного осеменения коров и телок, свиноматок.		1		8	T;ЗКР,Э	Презентация №14. Разработка графика и плана организации биотехнологической системы воспроизводства.
2.9.	Трансплантация зародышей. Состояние и перспективы использования.	0.5	-		8	T	Презентация №15. Фильм трансплантация зародышей
2.10	Теоретические предпосылки и современная технология трансплантации зародышей				4	T;ЗКР,Э	Презентация №16. Фильм технологические этапы пересадки зародышей
2.11	Современные открытия в биологии размножения животных (сексированная сперма, клонирование)	0.5	-	-	8	T;ЗКР,Э	Презентация №17. Фильм клонированная овца
<b>3. Физиология беременности</b>							
3.1.	Физиология беременности. Развитие эмбриона, плода и плодных оболочек. Фетоплацентарный комплекс.	1	-	-	8	T; Э	Презентация №18. Фильм беременность и развитие эмбриона. Практическое определение возраста зародышей и плодов
3.2.	Признаки беременности. Способы и методы диагностика беременности	-	2		4	T;ЗКР,Э	Презентация № 19 Фильм диагностика беременности. Практическая отработка клинических и

							инструментальных методов диагностики беременности
<b>4. Роды и послеродовый период</b>							
4.1.	Физиология родов. Предвестники родов. Нейро-эндокринная регуляция родового процесса. Стадии родов. Родовые силы. Взаимоотношение плода и родовых путей	1	-	-	6	УО;ЗКР,Э	Презентация №20. Фильм роды у разных видов самок. Определение физиологических параметров нормального родового процесса.
4.2.	Физиология послеродового периода Изменения в организме самки в послеродовый период. Инволюция половых органов. Влияние внешних и внутренних факторов на инволюционные процессы. Критерии физиологического процесса	-	1	-	6	УО;ЗКР,Э	Презентация №21.
<b>5. Патология беременности, родов, послеродового периода</b>							
5.1	Патология беременности. АбORTы. Профилактика аборта. Внематочная беременность	1	1	-	8	УО;ЗКР,Э	Презентация №22
5.2.	Выпадение влагалища. Скручивание матки.	-	-		6	УО;ЗКР,Э	Презентация №23, фильм прием фиксации выпавшего влагалища. Отработка приема фиксации выпавшего влагалища
5.3.	Патология родов. Причины патологических родов. Задержание последа	-	0.5		8	УО;ЗКР,Э	Презентация №24. Отработка приема оказания помощи при задержании последа
5.4.	Цели и задачи оперативного акушерства. Основные принципы оказания помощи при патологических родах. Родоразрешающие операции.	-	0.5		8	УО;ЗКР,Э	Презентация №25. Фильм кесарево сечение. Практическая отработка оперативного оказания помощи при патологических родах.
5.5.	Патология послеродового периода. Выпадение матки. Послеродовый парез.	-	1		6	УО;ЗКР,Э	Презентация №26. Фильм послеродовый парез.
5.6	Субинволюция матки.	-	-		4	УО;ЗКР,Э	Презентация №26
5.7.	Послеродовые воспалительные процессы в половых органах самок	1	1		6	УО;ЗКР,Э	Презентация №27. Фильм внутриматочное введение лекарственных препаратов. Практическая отработка приемов
<b>6. Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика</b>							
6.1.	Видовые особенности строения и функции молочной железы. Маститы. распространение, ущерб, причины	1	1		6	УО;ЗКР,Э	Презентация №28. Учебный фильм молочная железа
6.2.	Классификация и патогенез маститов. Диагностика.	-	1		6	УО;ЗКР,Э	Презентация №29. Способы диагностики мастита у коров
6.3.	Способы и средства лечения маститов.	-	1		6	УО;ЗКР,Э	Презентация №30. Учебный фильм. отработка практических приемов

							выполнения лечебных процедур
6.4.	Современные технологии профилактики мастита	0.5	-	-	6	УО;ЗКР,Э	Презентация №31. Фильм профилактика маститов. Лекарственные средства для профилактики мастита
<b>7. Ветеринарная гинекология и андрология</b>							
7.1	Ветеринарная гинекология и андрология. Понятие о вет. гинекологии и андрологии, их задачи в профилактике и ликвидации бесплодия. Классификация бесплодия.	0.5	-	-	8	УО;ЗКР,Э	Презентация №32
7.2.	Симптоматическое бесплодие функционального характера (гипофункция яичников, кисты яичников, персистентное желтое тело).	0.5	-	-	6	УО;ЗКР,Э	Презентация №33. Диагностика бесплодия. Отработка клинических и инструментальных методов диагностики бесплодия
7.3.	Гинекологические болезни воспалительного характера.	0.5	-	-	6	УО;ЗКР,Э	Презентация №34.Отработка приемов проведения лечебных процедур.
7.4.	Бесплодие самок. Искусственное бесплодие. Старческое бесплодие. Врожденное бесплодие.	-	1		6	УО;ЗКР,Э	Презентация №34
7.5.	Бесплодие производителей. Симптоматическая импотенция. Эксплуатационная импотенция. Искусственно приобретенная импотенция	-	1		6	УО;ЗКР,Э	Презентация №35
Итоговая форма контроля					ЗКР	Экзамен	

#### 4.2.1.1 Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам заочная форма 6 лет

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Лекции	-	-	-	-	-	-	2	10	-	-
Лабораторные	-	-	-	-	-	-		16	-	-
в т.ч. в форме практической подготовки	-	-	-	-	-	-			-	-
Итого контактной работы	-	-	-	-	-	-	2	26	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-	106	154	-	
Контроль								Э КР		

#### 4.2.1.2 Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам заочная форма 4.7 (уск)

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		ИТОГО
	1	2	3	4	5	6			9	10	
Лекции	-	-	-	-	2	10					12
Лабораторные	-	-	-	-	-	16					16
Практические	-	-	-	-	-	-					
Итого контактной работы	-	-	-	-	-	-					
Самостоятельная работа	-	-	-	-	98	153					251
Контроль						Э КР					

#### 4.1.1. Очно-заочная форма

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.			Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения			
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные					
<b>Первый семестр</b>									
<b>1.Анатомо-физиологические особенности половой системы самок и самцов</b>									
1.1.	Определение предмета. История развития. Вклад отечественных ученых в развитие предмета. Морфогенез половой системы самок и самцов.	2	-	-	4	УО	Презентация №1; 2		
1.2.	Особенности строения половых органов самок. Образование, строение фолликулов. Овуляция. Желтое тело. Половые гормоны и их действие.	2	-	1	4	УО;Т	Презентация № 3; изучение строения половой системы самки на боенском материале		
1.3	Половой цикл и его стадии. Видовые особенности полового цикла. Ритм половых циклов и факторы его определяющие Полноценный и неполноценный половые циклы.	2	-	1	4	УО;Т	Учебный фильм: Диагностика феноменов стадии возбуждения полового цикла, презентация №4, Диагностика стадий полового цикла в практических условиях		
1.4	Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок. Гипоталамо-гипофизарно-гонадная система и механизмы взаимодействия.	2	-	1	4	УО;Т	Презентация №5. Изучение влияния гормональных препаратов на половую функцию самок		
1.5	Особенности строения половых органов самцов. Половые рефлексы. Регуляция половой функции самцов. Влияние эндо и экзогенных факторов на половую функцию.	2	-	1	4	УО;Т;	Презентация №6; учебный фильм половые рефлексы самцов. Изучение строения половых органов самца на боенском материале путем препарирования		
<b>2. Организация и технология воспроизведения животных</b>									
2.1.	Половые клетки. Биология оплодотворения. Половые рефлексы самок и самцов в период спаривания.	2	-	1	4	УО;Т	Презентация №7; Учебные фильмы естественное спаривание животных		
2.2.	Научные основы и способы получения спермы от производителей и их оценка	2	-	1	2	УО;ВПР	Презентация №8. Учебный фильм: Получение спермы от производителей уретральными способами.		
2.3.	Сперма и ее состав. Строение спермиев, скорость и виды движения. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Естественный и искусственный	2	-	1	2	УО;Т ;ВПР	Презентация № 9. Практическое определение влияния физических и химических факторов на функции спермиев		

	анабиоз спермиев. Температурный шок спермиев.						
2.4.	Методы оценки пригодности спермы к использованию: санитарная, количественная, качественная.	4	-	1	2	УО; Т; ВПР	Презентация №10, учебный фильм: оценка качества спермы. Практическое определение санитарных, количественных и качественных показателей спермы
2.5.	Общие требования, предъявляемые к разбавителям. Компоненты сред. Условия разбавления спермы. Условия длительного сохранения спермиев.	2	-	1	2	УО; Т; ВПР	Презентация №11, учебный фильм: длительное хранение спермы. Практическое приготовление среды определение влияния среды на показатели спермиев
2.6.	Способы искусственного осеменения самок. Выбор времени и кратность осеменения.	2	-	1	2	УО; Т; ВПР	Презентация №12. Учебный фильм: Определение оптимального времени осеменения коров, свиноматок. Практическая отработка приемов работы с инструментами для осеменения и проведение искусственного осеменения самок
2.7.	Коррекция половых рефлексов биологически активными веществами.	2	-	1	4	УО; Т	Презентация № 13
2.8	Организация биотехнологической системы искусственного осеменения коров и телок, свиноматок.	2	-	1	4	УО	Презентация №14. Разработка графика и плана организации биотехнологической системы воспроизводства.
2.9.	Трансплантация зародышей. Состояние и перспективы использования.	2	-	1	2	УО,Д	Презентация №15. Фильм трансплантация зародышей
2.10	Теоретические предпосылки и современная технология трансплантации зародышей	2		1	2	УО,Д	Презентация №16. Фильм технологические этапы пересадки зародышей
2.11	Современные открытия в биологии размножения животных (сексированная сперма, клонирование)	2	-	1	4	УО,Д	Презентация №17. Фильм клонированная овца
<b>3. Физиология беременности</b>							
3.1.	Физиология беременности. Развитие эмбриона, плода и плодных оболочек. Фетоплацентарный комплекс.	2	-	1	2	УО; Т	Презентация №18. Фильм беременность и развитие эмбриона. Практическое определение возраста зародышей и плодов
3.2.	Признаки беременности. Способы и методы диагностика беременности	2	-	2	4	УО; Т; ВПР; З	Презентация № 19 Фильм диагностика беременности. Практическая отработка клинических и инструментальных методов диагностики беременности
<b>Второй семестр</b>							
<b>4. Роды и послеродовый период</b>							
4.1.	Физиология родов. Предвестники родов. Нейро-	2	-	1	8	УО; Т; ВПР	Презентация №20. Фильм роды у разных видов самок.

	эндокринная регуляция родового процесса. Стадии родов. Родовые силы. Взаимоотношение плода и родовых путей						Определение физиологических параметров нормального родового процесса.
4.2.	Физиология послеродового периода. Изменения в организме самки в послеродовый период. Инволюция половых органов. Влияние внешних и внутренних факторов на инволюционные процессы. Критерии физиологического процесса	2	-	1	6	УО; Т	Презентация №21.
<b>5. Патология беременности, родов, послеродового периода</b>							
5.1	Патология беременности. АбORTы. Профилактика аборта. Внематочная беременность	2	-	2	8	УО; Т	Презентация №22
5.2.	Выпадение влагалища. Скручивание матки.	1	-	1	6	УО; Т	Презентация №23, фильм прием фиксации выпавшего влагалища. Отработка приема фиксации выпавшего влагалища
5.3.	Патология родов. Причины патологических родов. Задержание последа	2	-	2	8	УО; Т; ВПР	Презентация №24. Отработка приема оказания помощи при задержании последа
5.4.	Цели и задачи оперативного акушерства. Основные принципы оказания помощи при патологических родах. Родоразрешающие операции.	2	-	1	6	УО; Т; ВПР	Презентация №25. Фильм кесарево сечение. Практическая отработка оперативного оказания помощи при патологических родах.
5.5.	Патология послеродового периода. Выпадение матки. Послеродовый парез..	1	-	2	6	УО; Т	Презентация №26. Фильм послеродовый парез.
5.6	Субинволюция матки.	2			6	УО; Т; ВПР	Презентация №26
5.7.	Послеродовые воспалительные процессы в половых органах самок	2	-	2	8	УО; Т; ВПР	Презентация №27. Фильм внутриматочное введение лекарственных препаратов. Практическая отработка приемов
<b>6. Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика</b>							
6.1.	Видовые особенности строения и функции молочной железы. Маститы. распространение, ущерб, причины	2	-	2	8	УО; Т; ВПР	Презентация №28. Учебный фильм молочная железа
6.2.	Классификация маститов. Патогенез маститов. Диагностика.	2	-	1	6	УО; КЛ, Т; ВПР	Презентация №29. Способы диагностики мастита у коров
6.3.	Способы и средства лечения маститов.	2	-	2	6	УО; Т; ВПР	Презентация №30. Учебный фильм. отработка практических приемов выполнения лечебных процедур
6.4.	Современные технологии профилактики мастита	2	-	1	6	К; Т, ВПР	Презентация №31. Фильм профилактика маститов. Лекарственные средства для профилактики мастита

<b>7. Ветеринарная гинекология и андрология</b>								
7.1	Ветеринарная гинекология и андрология. Понятие о ветеринарной гинекологии и андрологии, их задачи в профилактике и ликвидации бесплодия. Классификация бесплодия.	2	-	1	8	УО; Т	Презентация №32	
7.2.	Симптоматическое бесплодие функционального характера (гипофункция яичников, кисты яичников, персистентное желтое тело).	2	-	1	8	УО; Т; ВПР	Презентация №33. Диагностика бесплодия. Отработка клинических и инструментальных методов диагностики бесплодия	
7.3.	Гинекологические болезни воспалительного характера.	2	-	2	6	УО; Т; ВПР	Презентация №34. Отработка приемов проведения лечебных процедур.	
7.4.	Бесплодие самок. Искусственное бесплодие. Старческое бесплодие. Врожденное бесплодие.	1	-	1	6	УО; Т; ВПР	Презентация №34	
7.5.	Бесплодие производителей. Симптоматическая импотенция. Эксплуатационная импотенция. Искусственно приобретенная импотенция	1	-	1	8	К; Т, ВПР; Э	Презентация №35	
Первый семестр					зачет			
Второй семестр					ЗКР			
Второй семестр					экзамен			

#### **4.2.1.3 Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам очно-заочная форма**

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Лекции	-	-	-	-			34	32		
Лабораторные	-	-	-	-			18	24		
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	-	-	-	-						
Итого контактной работы	-	-	-	-			52	56		
Самостоятельная работа	-	-	-	-			56	124		
Контроль								Э КР		

## **5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Организация самостоятельной работы студентов основана на ПВД-12 «О самостоятельной работе обучающихся».

### **5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

- Темы индивидуальных заданий:
- Отработка приемов диагностики стадии возбуждения полового цикла
- Отработка приемов диагностики беременности у животных разными способами;
- Оказание помощи при патологических родах у самок
- Выполнить оказание помощи при нормальных и патологических родах;
- Осуществить диагностику и лечение маститов у животных. Отработать современные приемы профилактики мастита.
- Отработка приемов диагностики акушерской и гинекологической патологии у самок
- Отработка приемов проведения лечебных процедур при акушерской и гинекологической патологии
- Отработка приемов подготовки спермы самцов к осеменению
- Отработка приемов подготовки инструментов для проведения искусственного осеменения самок
- Отработка приемов инструментального введения спермы
  
- Темы, выносимые на самостоятельную проработку:
  - Углубить представление и получить навыки работы на пункте искусственного осеменения. Осуществлять подготовку инструментов и спермы для осеменения животных. Отработать приемы введения спермы;
  - Контроль за течением послеродового периода. Выполнять раннюю диагностику послеродовых заболеваний. проводить лечебные и профилактические работы;
  - Определять и проводить мероприятия по профилактике бесплодия. Выполнять диагностические и лечебные процедуры при гинекологических и андрологических болезнях

### **5.2. Контроль самостоятельной работы**

Оценка результатов самостоятельной работы осуществляется на основании:

- Выполнение тестовых заданий;
- Выполнение и оформление курсовой работы по акушерству и гинекологии;
- Подготовка презентации по материалам задания;
- Контрольный опрос по методике выполнению практических приемов
- Оценка выполнения основных профессиональных приемов по акушерству и гинекологии

### **5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать:

1. Методические указания по акушерству и гинекологии для лабораторных и самостоятельных работ/ Турков В.Г., Шумаков В.В. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. 2017, — 39 с.
2. Турков В.Г., Шумаков В.В., Турубанова И.О. Справочное пособие по лекарственным средствам в ветеринарном акушерстве и гинекологии. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 41 с.
3. Учебно-методическое пособие по искусственноому осеменению сельскохозяйственных животных. / Турков В.Г., Шумаков В.В. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 68 с.
4. Методические указания по диагностике, лечению и профилактике акушерских и гинекологических болезней у коров/Турков В.Г., Шумаков В.В..— Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 18 с
5. Турков В.Г., Шумаков В.В. Методическое пособие для лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов по ветеринарному акушерству — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 121 с.
6. Методические указания к выполнению курсовой работы В.Г.Турков, Л. В.Клетикова и др. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2017 – 64
7. Учебные фильмы
8. Воспроизведение сельскохозяйственных животных с основами акушерства и гинекологии: учебно-методическое пособие / В.Г. Турков – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. – 2019. – 112 с.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)**

1. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие / Г. П. Дюльгер, В. В. Храмцов, Ю. Г. Сибилева, Ж. О. Кемешов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-2152-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212342> — Загл. с экрана
2. Основы биотехники и репродукции сельскохозяйственных животных: учебник / М. В. Назаров, А. Г. Кощаев, Б. В. Гаврилов. — Краснодар : КубГАУ, 2020. — 527 с.
3. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник / Н. И. Полянцев, А. И. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1252-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210776> — Загл. с экрана
4. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник для спо / Н. И. Полянцев, Л. Б. Михайлова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-507-44793-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243011> — Загл. с экрана
5. Полянцев, Н. И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие для вузов / Н. И. Полянцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-8993-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186216> — Загл. с экрана

#### **6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)**

- 1)Полянцев, Н.И. Технология воспроизводства племенного скота [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 280 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=52620](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52620) — Загл. с экрана.
- 2)Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : учебник для вузов / под ред. В.Я.Нинитина и М.Г.Миролюбова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос,2000. - 495с.
- 3)Дюльгер,Г.П. Акушерство,гинекология и биотехника размножения кошек : учеб. пособие для студ. вузов / Г. П. Дюльгер. - М. : КолосС, 2004. - 101с. : ил.
- 4)Акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных : учебник для студ. вузов / Храмцов В.В. и др. ; под ред. В.Я.Никитина. - М. : КолосС, 2008. - 197с. : ил.
- 5)Акушерство и биотехника репродукции животных : учеб. пособие для студ. вузов / И. А. Порфириев, А. М. Петров. - СПб. : Лань, 2009. - 352с. : ил.,Гр.

#### **6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)**

1. Информационно-правовой портал «Гарант» [электронный ресурс]: база нормативно-правовых документов— Режим доступа: [www.garant.ru](http://www.garant.ru).
2. Официальный сайт компании КонсультантПлюс [электронный ресурс]: справочная правовая система КонсультантПлюс— Режим доступа: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
3. Сайт «Электронные медицинские книги» [электронный ресурс]: каталог электронных медицинских книг.— Режим доступа: [www.medliter.ru](http://www.medliter.ru).
4. Сайт «4medic.ru» [электронный ресурс]: информационный портал для врачей и студентов.— Режим доступа: [www.4medic.ru](http://www.4medic.ru).
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [электронный ресурс].— Режим доступа:<http://e.lanbook.com/>.
6. Сайт научной электронной библиотеки Elibrary.ru [электронный ресурс].— Режим доступа:<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

#### **6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

- 1)Методические указания по акушерству и гинекологии для лабораторных и самостоятельных работ/ Турков В.Г., Шумаков В.В. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. 2017, — 39 с.
- 2)Турков В.Г., Шумаков В.В., Турубанова И.О. Справочное пособие по лекарственным средствам в ветеринарном акушерстве и гинекологии. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 41 с.
- 3) Учебно-методическое пособие по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных. / Турков В.Г., Шумаков В.В. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 68 с.

- 4) Методические указания по диагностике, лечению и профилактике акушерских и гинекологических болезней у коров/Турков В.Г., Шумаков В.В.— Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 18 с.
- 5) Турков В.Г., Шумаков В.В. Методическое пособие для лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов по ветеринарному акушерству — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА. — 2017. — 121 с. Методические указания к выполнению курсовой работы / сост. В.Г. Турков, Л. В. Клетикова и др. — Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2017 – 64с.
- 6) Программа и методические указания по врачебно-производственной практике студентов 5 курса «Ветеринария». —Иваново, 2015, 25с.

**6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.R (WWW. eLIBRARY.RU) ;
- 2.. ЭБС издательства «ЛАНЬ» ([www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru));
- 3.ЭБС «Консультант студента» ([www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru));
- 4.ЭБС «ЦНСХБ» (<http://cnshb.ru/terminal/>);
- 5.СПС «Гарант» ([www.garant.ru](http://www.garant.ru)).

**6.6. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)**

- 1.Операционная система Windows
- 2.Пакет программ общего пользования Microsoft Ofice
3. Интернет браузеры

**6.7. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

- 1.LMSMoodle

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Краткий перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (в том числе, переносными), служащие для представления учебной информации большой аудитории
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для выполнения курсовых работ	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (демонстрационный экран, телевизор, видеомагнитофон, проектор мультимедийный, ноутбук, микроскопы, набор хирургических инструментов, набор акушерский, сосуд Дьюара, фотоаппарат, видеокамера, прибор ПЭДМ, Инструменты для осеменения самок, инструменты для проведения диагностических и лечебных процедур)
3	Лаборатория учебно-научно-исследовательского центра	Анализатор гематологический ВС-2800, анализатор биохимический, анализатор мочи, анализатор ионов, центрифуга, микроскопы
4	Помещение для самостоятельной работы А213	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

**Приложение № 1  
к рабочей программе по дисциплине (модулю)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
«Акушерство и гинекология»**

**1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе**

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля	Оценочные средства
1	2	3	4
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1.ОПК-1.Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса. ИД-2.ОПК-1Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. ИД-3.ОПК-1Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического	3, КР, Э	3.1; 3.2;3.3; 3.4

	обследования животного с применением классических методов исследований.		
ПК-1. Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному	<p>ИД-1. ПК-1. Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммuno-биологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления.</p> <p>ИД-2. ПК-1. Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.</p> <p>ИД-3. ПК-1. Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований.</p>	3;КР;Э	3.1; 3.2;3.3; 3.4
ПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять мониторинг эпизоотической обстановки, экспертизу и контроль мероприятий по борьбе с зоонозами,	<p>ИД-1. ПК-2.Знать: значение генетических, зоосоциальных, зоотехнологических, природных, антропогенных факторов риска, определяющих инфекционную и инвазионную патологию животных; методы асептики и антисептики; эффективные средства и методы диагностики и профилактики.</p> <p>ИД-2. ПК-2.Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противоэпизоотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных.</p> <p>ИД-3. ПК-2.Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии; клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и</p>	3;КР;Э	3.1; 3.2;3.3; 3.4

<p>охране территории РФ от заноса заразных болезней из других государств, проводить карантинные мероприятия и защиту населения в очагах особо опасных инфекций при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>	<p>послеродовой патологии.</p>		
<p>ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных</p>	<p>ИД-1. ПК-3.Знать: фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.</p> <p>ИД-2. ПК-3Уметь: анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.</p> <p>ИД-3. ПК-3Владеть: навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.</p>	<p>3;КР;Э</p>	<p>3.1; 3.2;3.3; 3.4</p>

**2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования**

Показатели	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Не засчитено	засчитено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенций	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотиваций в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотиваций в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	низкий	Ниже среднего	средний	высокий

**3. Оценочные средства****3.1. Тестовые задания****Вариант 1****1. Органом плодовместилища у коров, овец, коз и свиней служит**

1. Тело и рога матки;
2. Шейка матки;
3. Рога матки;
4. Тело матки.

**2. Овуляция это...**

1. Созревание фолликула;
2. Вскрытие созревшего фолликула и выход яйцеклетки;
3. Обратное развитие фолликула;
4. Переразвитие фолликула.

**3. У свиней яичники...**

1. Округлой формы 4,5 см.
2. Овальной формы 3 см.
3. Продолговатой формы 6 см.
4. Бугристые 2,5 см.

**4. Половая зрелость у КРС наступает в...**

1. 8 - 12 месяцев;
2. 6 - 8 месяцев;
3. 18 - 20 месяцев;
4. 18 – 24 месяцев.

**5. Гибель плода непосредственно перед рождением, во время рождения или же сразу после рождения (легкие не наполнены воздухом) называют:**

1. Мертворождаемость;
2. Аборт поздний;
3. Преждевременные роды;
4. Выкидыши;

**6. Из каких стадий состоит половой цикл**

1. Возбуждения, торможения, уравновешивания;
2. Возбуждения, уравновешивания торможения;
3. Возбуждения, усиления, торможения;
4. Возбуждения, торможения, затухания.

**7. Какие образования имеются на слизистой оболочке матки коров, овец, коз**

1. Большое количество крипт;
2. Множество возвышений (карункулов);
3. Слизистая оболочка гладкая;
4. Большое количество кателедонов.

**8. Физиологический процесс, в результате которого происходит объединение генетического материала яйцеклетки и сперматозоида и образование новой клетки – зиготы с диплоидным набором хромосом называют:**

1. Овогенезом;
2. Фолликулогенезом;
3. Оплодотворением;
4. Капацитацией.

**9. Назовите особенности строения половой системы жеребца**

1. Головка в форме гриба, отсутствует S – образный изгиб полового члена и ампулы спермиопроводов;
2. Отсутствует S – образный изгиб полового члена, головка в форме гриба, имеется дивертикул препуция;
3. Головка полового члена в форме гриба, препуциальный мешок двойной, S – образный изгиб полового члена отсутствует;
4. Присутствует S – образный изгиб полового члена, головка в форме гриба, дивертикула не имеет;

**10. Яйцеклетка освобождается от лучистого венца за счет**

1. Молочной кислоты, образующейся при жизнедеятельности спермииев;
2. Гиалуронидазы, вырабатываемой и выделяемой спермиями;
3. Ферментов, содержащихся в жидкости яйцепроводов;
4. Фермента муциназы.

**11. Точным методом диагностики беременности является**

1. Рефлексологический способ;
2. Вагинальный метод;
3. Наружное исследование;
4. Ректальный метод

**12. Изменения в организме матери, указывающие на скорое наступление родов и способствующие нормальному течению их, классифицируют как:**

1. предвестники родов;
2. предродовые изменения;
3. завершение беременности;
4. компоненты родового процесса;

**13. Предлежание плода – это**

1. Отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери;
2. Отношение спины плода к стенкам живота матери;
3. Отношение анатомической области плода ко входу в таз;
4. Расположение головы, конечностей и хвоста плода по отношению к тулowiщу.

**14. Способность самки приносить приплод в количестве и в сроки, свойственные каждому виду, называют:**

1. Плодовитость;
2. Воспроизводительная функция;
3. Физиологическая зрелость;
4. Половая зрелость;
5. Репродуктивная функция

**15. Выворот части стенок влагалища или полное выпячивание влагалища через половую щель наблюдается при:**

1. Послеродовом парезе;
2. Задерживании беременных;
3. Пастьбищной тетанией;
4. Выпадении влагалища

**16. Под субинволюцией матки понимают**

1. Замедленное обратное ее развитие после родов;
2. Воспаление мышц матки;
3. Воспаление слизистой оболочки матки;
4. Воспаление серозного слоя матки.

**17. Заворот головки на бок, опускание головки вниз, затылочное расположение**

**конечностей, сгибание конечностей в карпальных суставах, сгибание конечностей в плечевых суставах возможно при:**

- а) продольном положении, верхней позиции, переднем предлежании плода; б) поперечном положении, нижней позиции, заднем предлежании плода;
- в) вертикальном положении, боковой позиции, спинном предлежании плода; г) заднем положении, передней позиции, брюшном предлежании плода;
- д) переднем положении, задней позиции, боковом предлежании плода

**18. Фибринозный мастит характеризуется**

1. Выпотеванием серозного экссудата в подкожную клетчатку, междольковую и межуточную ткани вымени
2. Острое воспаление вымени
3. Поражение эпителия слизистой оболочки молочной цистерны, молочных ходов и каналов, железистого эпителия альвеол
4. Воспаление вымени, при котором в толще его тканей и в просвете альвеол молочных протоков откладывается фибрин

**19. Воспаление мышечной оболочки матки?**

1. hydrometra
2. ruometra
3. myxometra
4. myometritis

**20. Отек конечностей, брюшной стенки и плаценты, водянка плодных болочек, гидроцефалиус, асцит и анасарка характерны для:**

1. отека беременных животных;
2. выпадения влагалища;
3. залеживания перед родами;
4. преждевременных родов

**Вариант 2**

- 1. Способность самки приносить приплод в количестве и в сроки, свойственные каждому виду, называют:**
  1. Плодовитость;
  2. Воспроизводительная функция;
  3. Физиологическая зрелость;
  4. Половая зрелость;
  5. Репродуктивная функция
- 2. Плацента рассеянная, тип плацентарной связи эпителиохориальный:**
  1. кобыл, свиней;
  2. коров, овец, коз;
  3. плотоядных, свиней;
  4. грызунов, свиней;
  5. приматов, плотоядных
- 3. Продолжительность беременности у овец и коз в среднем:**
  1. 150–151 дней;
  2. 145–146 дней
  3. 155–156 дней;
  4. 153–155 дней;
  5. 147–148 дней.

**4. Половая зрелость у лошадей наступает**

1. 18–24 месяцев;

2. 5 – 8 месяцев;
3. 12- 18 месяцев;
4. 10 – 12 месяцев;
5. 4 – 5 месяцев.

**5. Правильное взаимоотношение плода и родовых путей у коровы и кобылы, если:**

1. положение – продольное, позиция – верхняя, предлежание – переднее, членорасположение – головка располагается на вытянутых передних конечностях;
2. положение – верхнее, позиция – боковая, предлежание – заднее, членорасположение – головка располагается под вытянутыми передними конечностями;
3. положение – поперечное, позиция – нижняя, членорасположение – головка расположена на согнутых передних конечностях, предлежание – спинное; 4. положение – вертикальное, позиция – продольная, членорасположение – головка под подогнутыми книзу передними конечностями, предлежание – боковое;
5. положение – заднее, позиция – поперечная, членорасположение – головка расположена между передними конечностями, предлежание – брюшное.

**6. Охота**

1. Возникает в связи с фазами созревания фолликула;
2. Положительная сексуальная реакция самки на самца;
3. Процесс, вскрытия созревшего фолликула;
4. Выделение слизи из половых органов вследствие морфологических изменений полового аппарата самки;

**7. Какие особенности строения влагалища у коров**

1. Имеется свод влагалища с влагалищной частью шейки матки;
2. Влагалище плавно без видимых границ, переходит в шейку матки;
3. Имеется только свод влагалища;
4. Имеется свод влагалища только с маточной частью матки.

**8. Оogenез - это**

1. Процесс, развития и выхождения женских половых клеток из яичника;
2. Процесс образования женских клеток в яичниках;
3. Процесс образования, развития и созревания женских половых клеток в яичниках;
4. Процесс развития женских половых клеток.

**9. Физиологический процесс, в результате которого происходит объединение генетического материала яйцеклетки и сперматозоида и образование новой клетки – зиготы с диплоидным набором хромосом называют:**

1. Овогенезом; 2. Фолликулогенезом; 3. Оплодотворением;
4. Кортикалной реакцией;
5. Капацитацией.

**10. Воспаление слизистой оболочки яйцеводов, увеличение складок и уменьшение просвета, затруднение продвижения сперматозоидов и яйцеклеток характерно для:**

1. Вагинита;
2. Сальпингита;
3. Эндометрита;
4. Вестибулита;
5. Вульвита

**11. Ректальная диагностика беременности коров проводится в...**

1. 1 – месяц;
2. 3 – месяца;
3. 5 – месяцев;
4. 7 – месяцев.

**12. В беременности выделяют 3 периода:**

1. Первый (подготовительный), второй (развития плода), третий (заключительный);
2. Зиготы (сегментации), эмбриона (дифференциации), плода; 3. Оплодотворения, распознавания материю беременности, формирования плода;
4. Первый (морулы), второй (бластоцисты), третий (эмбриогенеза); 5. Первый (предвестников), второй (плодный), третий (инволюции).

**13. Позиция плода - это**

1. Отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери;
2. Отношение спины плода к стенкам живота матери;
3. Отношение анатомической области плода ко входу в таз;
4. Расположение головы, конечностей и хвоста плода по отношению к туловищу.

**14. Плод погибает, шейка матки остается закрытой, желтое тело не рассасывается, в полость матки не проникает микрофлора, жидкости рассасываются, ткани плода высыхают при:**

1. Мумификации;
2. Мацерации;
3. Раннем аборте;
4. Позднем аборте;
5. Гнилостном разложении плода

**15. Признаком частичного выпадения влагалища является**

1. Выпячиванием через щель вульвы красной, покрытой слизистой оболочкой, массы размером с гусиное яйцо;
2. Выход через щель вульвы шаровидной массы покрытой розовой слизистой оболочкой;
3. Выход через щель вульвы темно-красной массы размером с гусиное яйцо подверженное некрозу;
4. Выход через щель вульвы грушевидной массы покрытой красной слизистой оболочкой;

**16. У свиней к предрасполагающим факторам поедания приплода служит**

1. Скармливание им сырого мяса, отсутствие питьевой воды во время родов;
2. Нарушение обмена веществ;
3. Отсутствие питьевой воды во время родов;
4. Несбалансированные рационы по кальцию и фосфору.

**17. К болезням новорожденных относят болезни возникающие в...**

1. В первые 10 дней после рождения;
2. В первые месяцы после рождения;
3. В первые 2-3 дня после рождения;
4. В первые месяцы после рождения.

**18. Соответствие между русскими и латинскими названиями: катаральный мастит**

1. mastitis catarhalis
2. mastitis fibinosa
3. mastitis purulenta
4. mastitis haemorrhagica

**19. Гнойно-катаральный мастит характеризуется**

1. Выпотеванием серозного экссудата в подкожную клетчатку, междольковую и межзубочную ткани вымени
2. Острое воспаление вымени
3. Поражение эпителия слизистой оболочки молочной цистерны, молочных ходов и каналов, железистого эпителия альвеол

4. Воспаление молочных протоков и альвеол вымени с выпотеванием гнойного экссудата

**20. Предвестники родов следующие:**

1. расслабление и размягчение связок в тазовой области, набухание и отек половых губ, усиление секреции слизи влагалищем, увеличение вымени и начало секреции молозива;
2. беспокойство животного, выпячивание из вульвы аллантохориона или выделение аллантоисной жидкости;
3. увеличение брюшной полости и выпячивание стенок живота, вздрагивание брюшной стенки в результате движений плода, потение животного, учащение пульса;
4. сокращения мышц брюшной стенки (потуги), беспокойство животного, прекращение секреции молока, выпячивание через половую щель верхней стенки влагалища;
5. беспокойство животного, выделение аллантоисной жидкости и появление из вульвы амниотического пузыря с жидкостью и предлежащими частями плода.

**Вариант 3 1. Оплодотворение яйцеклетки происходит в...**

1. Яйцеводах
2. Рогах матки
3. Шейке матки
4. Влагалище

**2. Моноциклические животные**

1. Свиньи;
2. Собаки, кошки, свиньи;
3. Собаки, дикие животные
4. Кролики.

**3. Оогенез - это**

1. процесс, развития и выхождения женских половых клеток из яичника;
2. процесс образования женских клеток в яичниках;
3. процесс образования, развития и созревания женских половых клеток в яичниках;
4. процесс развития женских половых клеток.

**4. Половая зрелость у свиней наступает**

1. 5 - 8 месяцев;
2. 4 - 5 месяцев;
3. 6 - 8 месяцев;
4. 16 - 18 месяцев;
5. 5. 12 – 15.

**6. Стадии родов:**

1. первая – раскрытия шейки матки, вторая – родовая, третья – последовая; 2. первая – созревания шейки, вторая – раскрытия шейки матки, третья – родовая;
3. первая – подготовительная, вторая – созревания шейки, третья – родовая; 4. первая – родовая, вторая – последовая, третья – послеродовая;

5. первая – расслабления связок в тазовой области, вторая – раскрытия шейки матки, третья – родовая.

**6. Неполноценные половые циклы**

1. арективный, анэстральный, алибидный, ановуляторный;
2. арективный, анэстральный, алибидный, неполноценный;
3. арективный, анэстральный, дополнительный, ановуляторный;
4. арективный, ложный, алибидный, ановуляторный;
5. сомнительный, анэстральный, алибидный, ановуляторный.

**7. Потуги - это**

1. Сокращение стенок влагалища;

2. Сокращение половых губ;
3. Сокращение рогов матки;
4. Сокращение мышц брюшной стенки и диафрагмы.

#### **8. У хряка половой член**

1. с зигзагообразным изгибом, спиралеобразно закручен;
2. спиралевидно закручен;
3. грибовидной формы;
4. зигзагообразный.

#### **9. Беременность - это**

1. Сложное физиологическое состояние организма самки;
2. Сложное физиологическое состояние организма самки от момента плодотворного осеменения до родов или аборта;
3. Сложное физиологическое состояние организма самки во время беременности;
4. Сложное физиологическое состояние организма самки во время беременности и после нее.

#### **10. После овуляции яйцеклетка попадает**

1. На баҳрому яйцепровода;
2. В яйцепровод;
3. В один из рогов матки;
4. В тело матки.

#### **11. Какой метод диагностики беременности у овец изображен нарисунке?**



1. аускультация
2. осмотр
3. пальпация
4. перкуссия

#### **12. Плод погибает, шейка слабо раскрывается, родовые силы отсутствуют, желтое тело рассасывается, происходит размягчение и разжижение тканей оставшегося в матке плода при:**

1. мумификации;
2. мацерации; 3. раннем аборте; 4. позднем аборте;
5. гнилостном разложении плода

#### **13. Положение плода - это**

1. Отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери;

2. Отношение спины плода к стенкам живота матери;
3. Отношение анатомической области плода ко входу в таз;
4. Расположение головы, конечностей и хвоста плода по отношению к тулowiщу

**14. Схватки проявляются в виде**

1. Сокращение брюшины;
2. Сокращение диафрагмы;
3. Сокращение влагалища;
4. Сокращение мышц матки;

**15. Характерным признаком залеживания беременных является**

1. Расстройством двигательной активности, отказом от корма, нарушением акта дефекации и мочеотделения;
2. Расстройством функций органов движения с последующим параличом мышц задних конечностей;
3. Расстройством функций органов движения, проявляющейся затрудненным вставанием животного или постоянным лежанием;
4. Расстройством функций органов мышления с последующим параличом мышц передних конечностей;

**16. Под залеживанием после родов понимают**

1. Это неспособность животного подняться после рождения плода;
2. Это острое нервное заболевание характеризующееся внезапно наступающими тонико-клоническими судорогами;
3. Это острое тяжелое, быстротечное заболевание, сопровождающееся паралечнообразным состоянием конечностей, глотки, кишечника, угнетением условных и безусловных рефлексов;
4. Это тяжелое заболевание, которое не требует лечения признаки исчезают без лечения.

**17. В процессе рождения при попадании слизи глубоко в дыхательные пути, необходимо:**

1. Приподнять теленка за задние конечности и держать несколько секунд;
2. Положить теленка на спину и максимально развести передние конечности; 3. Теленка приподнять за передние конечности и вытянуть язык;
4. Положить теленка на спину и расширить за реберные дуги грудную клетку; 5. Теленка приподнять за задние конечности и держать несколько минут.

**18. Признаками катарального мастита являются**

1. Крепитация
2. Выделение большого количества сгустков и хлопьев створожившегося ямоколока
3. Наличие беловатых пленок
4. Наличие крови в молоке

**19. Отсутствие у самок оплодотворения и приплода в физиологические сроки после родов, а у молодых – после достижения зрелости тела называют:**

1. бесплодие;
  2. яловость;
  3. малоплодие;
  4. перегулы;
  5. снижение плодовитости.
- 20. Повреждения и воспаление половых губ с образованием серозного, катарального или гнойно-фибринозного экссудата, появление рубцов вследствие разрастания соединительной ткани называют:**
1. вагинит;
  2. сальпингит;
  3. эндометрит;
  4. вестибулит;

5. вульвит.

#### **Вариант 4**

**1. В организме самки наступает раньше зрелость**

1. Половая;
2. Физиологическая;
3. Биологическая;
4. Наследственная.

**2. Продолжительность полового цикла коров (сутки)**

1. 12-14;
2. 16-18;
3. 18-22;
4. 20-21.

**3.. На стадии размножения половые клетки**

1. Делятся один раз и количество их увеличивается;
2. Делятся два раза и количество их увеличивается;
3. Делятся, несколько раз путем митоза количество их увеличивается присохраниции диплоидного набора хромосом;
4. Делятся, десять раз путем митоза количество их увеличивается.

**4. Шейка раскрывается, родовые силы слабые, плод не изгоняется, погибает и под влиянием анаэробной инфекции разлагается соборованием в тканях газов при:**

1. Мумификации;
2. Матерации;
3. Раннем аборте;
4. Позднем борте;
5. Гнилостном разложении плода.

**5. Физиологическая зрелость у КРС наступает**

1. 16 – 18 месяцев;
2. 18 – 24 месяцев;
3. 10 – 12 месяцев;
4. 36 – 60 месяцев;
5. 6 – 8 месяцев.

**6. Половые органы самок состоят**

1. из половых губ, преддверия влагалища, яичников, матки;
2. из половых губ, преддверия влагалища, яичников;
3. из половых губ, преддверия влагалища, влагалища, матки, шейки матки, тела матки, рогов матки, яйцеводов, яичников;
4. из половых губ, яичников, матки, яйцеводов.

**7. Какие особенности строения влагалища и матки у свиньи**

1. Влагалище плавно переходит в шейку матки, рога матки короткие и прямые;
2. Имеется свод влагалища, рога матки длинные и прямые;
3. Влагалище плавно переходит в шейку матки, рога матки длинные и имеют вид кишечных петель;
4. Выражен свод влагалища, рога матки длинные и имеют вид кишечных петель.

**8. Половые рефлексы самцов**

1. Половое влечение, рефлекс эрекции, обнимательный рефлекс, совокупительный рефлекс, рефлекс эякуляции;
2. Половое возбуждение, рефлекс эрекции, обнимательный рефлекс, совокупительный рефлекс, рефлекс эякуляции;
3. Половое сознание, рефлекс эрекции, обнимательный рефлекс,

- совокупительный рефлекс, рефлекс эякуляции;
4. Половое уравновешивание, рефлекс эрекции, обнимательный рефлекс, совокупительный рефлекс, рефлекс эякуляции.

#### **9. По течению беременность различают**

- 1.Физиологическую, добавочную, патологическую;
- 2.Физиологическую, ложную, вторичную, скрытую;
- 3.Физиологическую, патологическую, добавочную, латентную, ложную;
- 4.Физиологическую и патологическую.

#### **10. Плацента - это**

1. Это комплекс тканевых образований, развивающихся из сосудистой оболочки плода и слизистой оболочки матки.
2. Это комплекс костных образований, развивающихся из сосудистой оболочки плода и соединительно тканой оболочки матки.
3. Это комплекс сосудистых образований, развивающихся из сосудистой оболочки плода и мышечной оболочки матки.
4. Это комплекс тканевых образований, развивающихся из сосудистой оболочки плода и серозной оболочки матки.

#### **11. Латинское название водной оболочки?**

1. amnion
2. allantois
3. chorion
4. placenta

#### **12. Плацента зональная, тип плацентарной связи эндотелиохориальный у:**

- 1.кобыл, свиней;
- 2.коров, овец, коз;
- 3.плотоядных;
- 4.грызунов, свиней;
- 5.приматов.

#### **13. По течению роды подразделяют**

1. Нормальные, преждевременные, запоздалые, патологические.
2. Нормальные и преждевременные;
3. Нормальные и патологические;
4. Нормальные и запоздалые.

#### **14. Членорасположение плода - это**

1. Отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери;
2. Отношение спины плода к стенкам живота матери;
3. Отношение анатомической области плода ко входу в таз;
4. Расположение головы, конечностей и хвоста плода по отношению к туловищу.

#### **15. Преждевременные схватки и потуги проявляются**

1. Угнетением общего состояния, появлением колик, наступлением предвестников родов;
2. Общее состояние животного не изменяется, появляются предвестники родов, шейка матки укорачивается и открывается;
3. Общим беспокойством, сокращением матки, и брюшного пресса, отсутствием предвестников родов;
4. Возбуждение общего состояния, появлением схваток, наступлением потуг.

#### **16. Под послеродовой эклампсией понимают**

1. Это неспособность животного подняться после рождения плода

2. Это острое нервное заболевание характеризующееся внезапно наступающими тонико-клоническими судорогами.
3. Это острое тяжелое, быстротечное заболевание, сопровождающееся паралечеобразным состоянием конечностей, глотки, кишечника, угнетением условных и безусловных рефлексов.
4. Это неспособность животного подняться в течение 1 часа после выведения плода.

### **17. Асфиксия это**

1. Преждевременный переход плода или новорожденного на легочноедыхание и гибелью его от задушья;
2. Присутствие дыхания в момент рождения новорожденного;
3. Отсутствие дыхания в первые минуты после рождения новорожденного.
4. Кислородная недостаточность.

### **18. Серозный мастит характеризуется**

1. Выпотеванием серозного экссудата в подкожную клетчатку, междольковую и межуточную ткани вымени
2. Острое воспаление вымени
3. Поражение эпителия слизистой оболочки молочной цистерны, молочныхходов и каналов, железистого эпителия альвеол
4. Воспаление вымени, при котором в толще его тканей и в просвете альвеол молочных протоков откладывается фибрин

### **10. Что такое индурация шейки матки?**

1. Воспаление
2. Выворачивание или выпячивание во влагалище
3. Замещение мышечной ткани соединительной
4. Обызвествление

### **20. Воспаление поверхностного или глубоких слоев шейки матки, разрастание соединительной ткани, сужение и искривление цервикального канала называют:**

1. Вагинит;
2. Сальпингит;
3. Эндометрит;
4. Вестибулит;
5. Цервицит.

### **Вариант 5**

- 1. Асфиксия, задержание мекония, фистула урахуса (воспаление пупка), кровотечение из пупка:**
  1. Болезни новорожденных животных;
  2. Патология плодов крупного рогатого скота;
  3. Патология плодов лошадей;
  4. Патология плодов свиней;
  5. Патология плодов мелкого рогатого скота
- 2. У коров, овец и коз яичники**
  1. Округлой или овальной формы;
  2. Бугристой формы;
  3. Бороздчатой формы;
  4. Продолговатой формы.
- 3. На стадии роста половые клетки**
  1. Первичные, ооциты продолжают размножаться;
  2. Первичные, ооциты перестают размножаться, сильно увеличиваются в размерах за

счет накопления питательных веществ;

3. Первичные, ооциты продолжают размножаться и количество их увеличивается;
4. Первичные, ооциты продолжают размножаться за счет быстрого их деления

#### **4. Половая зрелость у кошек наступает**

1. 4 – 5 месяцев;
2. 5 - 7 месяце;
3. 9-10 месяцев;
4. 18 - 19 месяцев;
5. 16 – 18 месяцев.

**5. Соблюдение правил асептики и антисептики, спасение жизни матери и плоду, на предлежащие части плода наложение веревочных петель, увлажнение (смазывание) родовых путей, исправление расположения плода в полости матки и извлечение его во время схваток – правила:** 1. Оказания акушерской помощи;

2. Акушерского исследования;
3. Контроля нормальных родов;
4. Ведения нормальных родов;
5. Подготовки оказания акушерской помощи

#### **5. Последовательно перечислите наружные половые органы самок**

1. Половые губы, преддверие влагалища и влагалище;
2. Преддверие влагалища, влагалище, матка;
3. Половые губы, преддверие влагалища, клитор;
4. Преддверие влагалища, влагалище, матка, тело матки;

#### **7. Какие особенности строения влагалища кобылы**

1. Влагалище плавно переходит в шейку матки;
2. Имеется свод влагалища с влагалищной частью шейки матки в виде соска;
3. Имеется только свод влагалища;
4. Имеется свод влагалища и влагалищная часть шейки матки в виде «розетки».

#### **8. Какие особенности в строении половой системы хряка**

1. Семенники в наклонном положении, отсутствуют ампулы спермиопроводов, хорошо развиты придаточные половые железы, кончик полового члена спиралеобразно закручен, имеется дивертикул препуция;
2. Отсутствуют ампулы спермиопроводов, имеется связка на шейке головки полового члена, препуциальный мешок двойной;
3. Кончик полового члена спиралеобразно закручен, имеется дивертикул препуция, семенники расположены вертикально;
4. Отсутствуют ампулы спермиопроводов, имеется 3 связки на шейке головки полового члена, препуциальный мешок одинарный;

#### **9. Оболочки эмбриона**

1. Водная, кровяная, сосудистая
2. Водная, сосудистая, эпителиальная;
3. Водная, мочевая, сосудистая;
4. Жировая, водная, кровяная.

**10. Уменьшение матки и утолщение ее стенок, изменение структуры эндометрия, служившего материнской плацентой, выделение из матки лохий и очищение ее полости от микроорганизмов, рассасывание желтых тел беременности происходит:**

1. В процессе инволюции половых органов;
2. В процессе третьей стадии родов;
3. В течение двух-трех дней после родов;
4. В течение пяти дней после родов;

5. В течение первых суток после родов

**11. При задержании последа оболочки плода не отделились у коровы, козы или овцы в течение:**

1. 6–12 ч;
2. 3 ч;
3. 1 ч;
4. 30 мин;
5. 2 ч

**12. Кровообращение плода осуществляется**

1. Изолированно от кровеносной системы матери;
2. С перекрестным обменом элементов крови между организмами матери и плода;
3. Посредством связи сосудов матери и плода через анастомозы;
4. Посредством связи сосудов матери с плацентой.

**13. Наиболее важным компонентом молозива являются:**

1. иммуноглобулины; 2. лактоза; белки; 3. минеральные вещества; 4. жиры.

**14. Аборт - это**

1. Рождение мертворожденного плода;
2. Рождение незрелого плода;
3. Прерывание беременности;
4. Рождение уродливого плода.

**15. Послеродовой вульвит, вестбулит и вагинит это**

1. Воспаление матки, яичников и яйцеводов;
2. Воспаление половых губ, преддверия влагалища и влагалища;
3. Воспаление слизистой оболочки преддверия влагалища и влагалища
4. Воспаление мышечной оболочки половых губ и влагалища.

**16. Причины кровотечения из сосудов культи пуповины**

1. Нарушение обмена веществ;
2. Резкое обрывание пуповины;
3. Зажатие пуповины между костями таза матери;
4. Если пуповину обрезали предварительно не перевязав.

**17. Катаральный мастит характеризуется**

1. Выпотеванием серозного экссудата в подкожную клетчатку, междольковую и межуточную ткани вымени
2. Острое воспаление вымени
3. Поражение эпителия слизистой оболочки молочной цистерны, молочных ходов и каналов, железистого эпителия альвеол
4. Воспаление вымени, при котором в толще его тканей и в просвете альвеол молочных протоков откладывается фибрин

**18. Соответствие между русскими и латинскими названиями: яичник**

1. ovarium
2. corpus luteum persistens
3. cystis ovariorum
4. nymphomania

**19. Воспаление поверхностного или глубоких слоев стенки влагалища, образование серозного, катарального или гнойно-фибринозного экссудата, появление язв, эрозий называют:**

1. вагинит;
2. сальпингит;

- 3.эндометрит;
- 4.вестибули

**20.После рождения теленка необходимо:**

1. обтереть соломой или дать матери облизать, продезинфицировать пуповину, в течение 1–2 ч напоить молозивом;
2. вымыть теплой водой и дать матери облизать, перевязать пуповину, в течение 6–8 ч напоить молозивом;
3. обмыть раствором фурацилина и дать матери облизать, удалить пуповину, в течение 10–15 мин. напоить молозивом;
4. обмыть содовым раствором и дать матери облизать, зашить пуповину, в течение 8–12 ч напоить молозивом;
5. вымыть теплой водой, обтереть соломой, перевязать пуповину, в течение 6–8 ч напоить молозивом.

***3.1.2 Комплект вопросов к зачету*****3.2.2. Методические материалы**

Условия и порядок проведения зачета даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### **3.3. Комплект вопросов к зачету для очной формы**

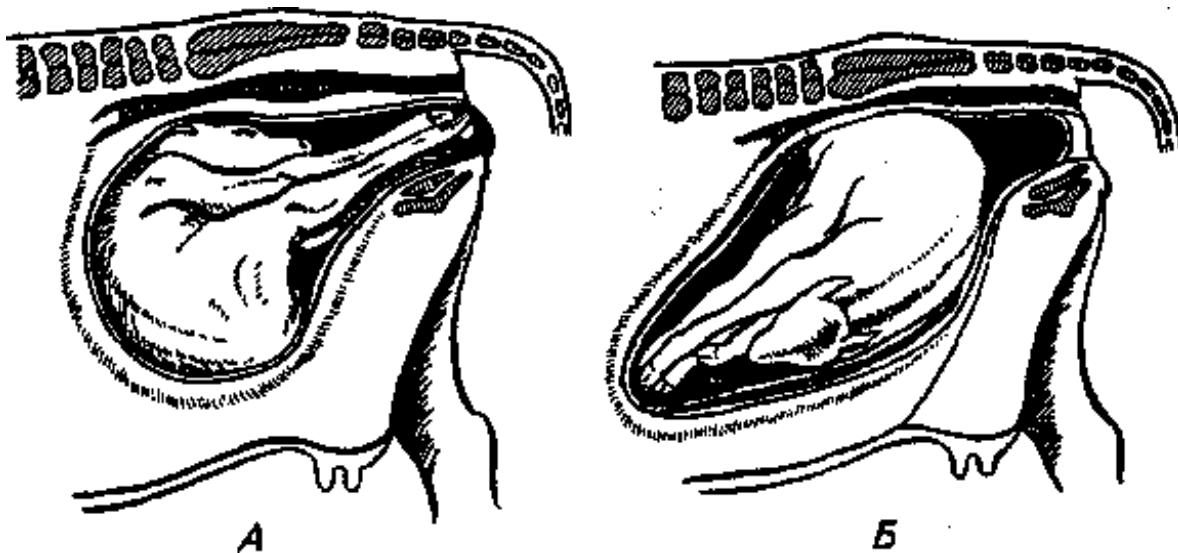
#### **3.3.1. Примерные вопросы**

- 1) Анатомическое строение половых органов коровы.
- 2) Строение и функция яичников.
- 3) Образование и функция желтого тела.
- 4) Стадии полового цикла и их продолжительность
- 5) Нейрогуморальная регуляция полового цикла.
- 6) Полноценный и неполноценный половые циклы.
- 7) Строение половой системы самцов.
- 8) Регуляция половой функции самцов.
- 9) Половая и физиологическая зрелость у самок и самцов
- 10) Видовые особенности течения полового цикла.
- 11) Строение половых клеток самок и самцов.
- 12) Сущность процесса оплодотворения.
- 13) Половые рефлексы самцов и их значение при получении спермы.
- 14) Особенности перемещения спермииев в половых путях самок.
- 15) Методы получения спермы и их оценка.
- 16) Сущность искусственного осеменения.
- 17) Сперма и ее состав.
- 18) Влияние температуры на функции спермия
- 19) Влияние реакции среды и осмотического давления на спермии.
- 20) Оценка качества спермы по густоте и подвижности.
- 21) Источники энергетических процессов в спермиях.
- 22) Способы определения концентрации спермииев в сперме.
- 23) Анабиоз спермииев.
- 24) Движение спермииев.
- 25) Методы оценки пригодности спермы к использованию.
- 26) Разбавление спермы. Общие требования, предъявляемые к разбавителям.
- 27) Компоненты сред для разбавления спермы.
- 28) Условия длительного хранения спермииев.
- 29) Формирование и развитие зародыша
- 30) Обоснование методов искусственного осеменения самок.
- 31) Инструменты и техника осеменения коров цервикальным способом с визуальным контролем.
- 32) Инструменты и техника осеменения коров цервикальным способом с ректальной фиксацией шейки матки.
- 33) Инструменты и техника осеменения коров ручношеечным способом
- 34) Получение спермы посредством искусственной вагины.
- 35) Определение оптимального времени осеменения свиноматок.
- 36) Осеменение свиноматок разбавленной спермой
- 37) Трансплантация эмбрионов.
- 38) Беременность, как физиологический процесс.
- 39) Особенности обмена веществ и функции органов у беременных животных.
- 40) Типы плацентарных связей.
- 41) Околоплодные оболочки, их роль и значение.
- 42) Плацентарный барьер и его роль.
- 43) Способы клинической диагностики беременности.
- 44) Способы лабораторной диагностики беременности.

### 3.2. Практико-ориентированные задания

#### 3.2.1. Примеры практико-ориентированных заданий

##### Карточка по теме: «Родовспоможение»



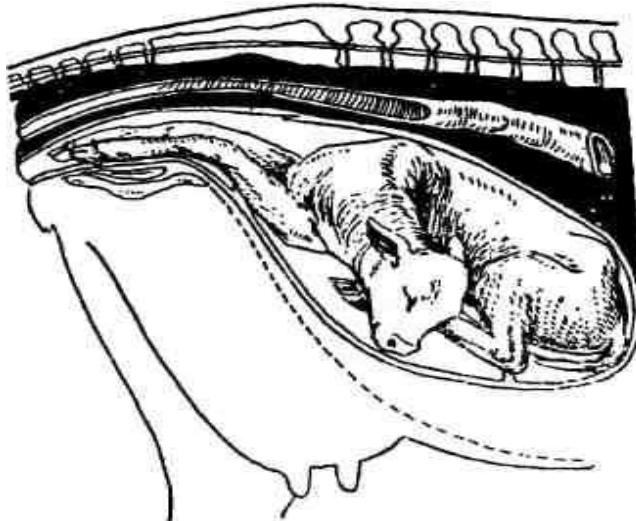
1. Определите вид животного:
2. Поставьте диагноз:
3. Определите положение плода:
4. Определите позицию плода:

Определите предлежание плода:

Определите членорасположение плода:

5. Опишите помощь:

##### Карточка по теме «Родовспоможение»



1. Определите вид животного:
2. Поставьте диагноз:
3. Определите положение плода:
4. Определите позицию плода:

Определите предлежание плода:

Определите членорасположение плода:

5. Опишите помощь:

##### Карточка по теме: «Родовспоможение».

1. Определите вид животного:
2. Поставьте диагноз:
3. Определите положение плода:
4. Определите позицию плода:

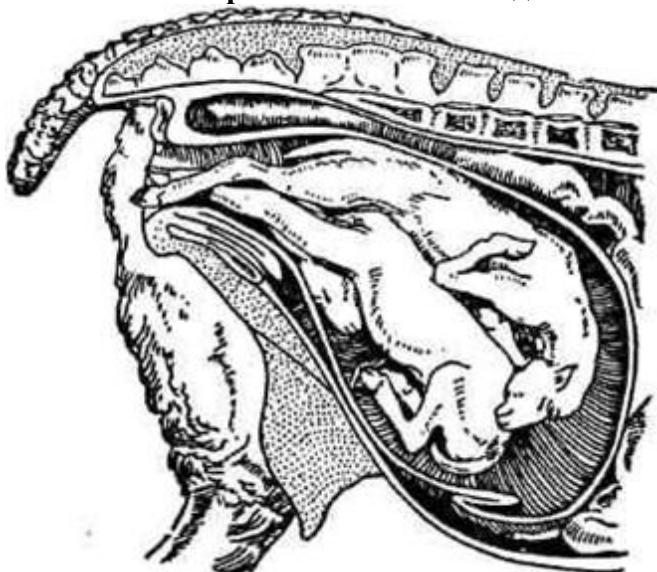
Определите предлежание плода:

Определите членорасположение плода:

5. Опишите помощь:



**Карточка по теме: «Родовспоможение».**



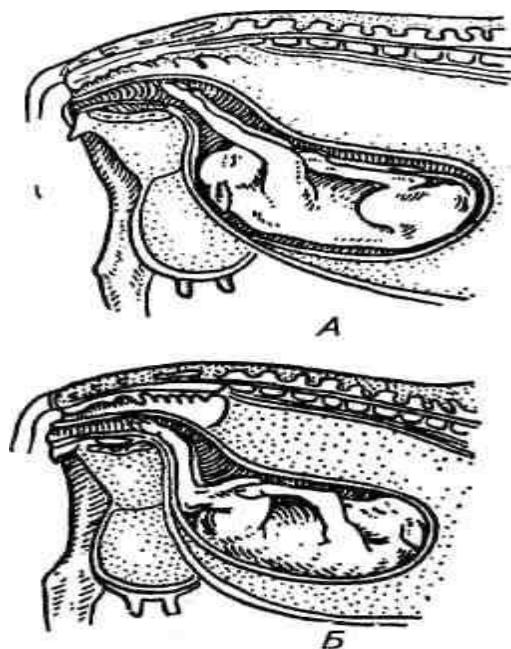
1. Определите вид животного:
2. Поставьте диагноз:
3. Определите положение плода:
4. Определите позицию плода:

Определите предлежание плода:

Определите членорасположение плода:

5. Опишите помощь:

**Карточка по теме: «Родовспоможение».**



1. Определите вид животного:
2. Поставьте диагноз:
3. Определите положение плода:
4. Определите позицию плода:

Определите предлежание плода:

Определите членорасположение плода:

5. Опишите помощь:

### **3.3. Комплект экзаменационных вопросов**

#### **1.Анатомо-физиологические основы размножения**

1.1.Анатомическое и гистологическое строение половых органов самцов и самок, их видовые особенности и связь с типами естественного осеменения.

1.2.Закономерности ово-фолликулогенеза, овуляции и атрезии фолликулов. Формирование и функцию желтого тела. Нейроэндокринная регуляция функции половых желез.

1.3.Биологические свойства и видовые особенности спермы. Строение спермия.

1.4.Гормонопродуцирующие структуры половых желез. Половые гормоны и их биологическое действие. Физиологические основы гормональной регуляции полового инстинкта и полового поведения.

1.5.Становление половой и физиологической зрелости самок и самцов разных видов животных. Половой цикл и его видовые особенности. Нейрогуморальная регуляции половой функции самок и самцов.

1.6.Физиологию осеменения и способы спаривания животных. Требования к использованию производителей.

#### **2. Организация и технология воспроизводства животных**

2.1.Сущность и значение искусственного осеменения, трансплантации эмбрионов в селекции сельскохозяйственных животных, их плодовитости и продуктивности.

2.2.Ветеринарно-санитарные требования к организации и работе племпредприятий, пунктов искусственного осеменения, центров трансплантации эмбрионов и комплектованию животных.

2.3.Теоретические основы и методы получения спермы. Физиологические основы рационального использования производителей.

2.4.Ветеринарно-санитарные требования к получению, оценке и использованию спермы производителей. Оценку качества спермы.

2.5.Научные основы сохранения жизнеспособности спермы во внешней среде. Разбавление, хранение и транспортировка спермы, среды и их физиологическое значение.

2.6.Теоретические основы и технические приемы искусственного осеменения животных.

2.7.Теоретические основы биотехнологических приемов интенсивного воспроизводства животных.

2.8.Теоретические основы и практические методы гормональной индукции полiovуляции. Получение, оценка, культивирование и пересадка эмбрионов.

#### **3.Физиология беременности**

3.1.Сущность и процесс оплодотворения животных. Формирование и развитие эмбриона и плода. Критические периоды их развития.

3.2.Формирование и физиологическое значение плодных оболочек и околоплодных вод.

3.3.Физиологические взаимосвязи между плодом и материнским организмом. Процессы интеграции функциональной системы мать-плацента-плод.

3.3.Строение, видовые особенности и основные функции плаценты.

3.4.Влияние беременности на материнский организм. Особенности кормления, содержания и эксплуатации беременных животных.

#### **4.Физиология родов и послеродового периода**

4.1.Понятие о родовом акте и нейроэндокринных механизмах родов, родовые выводящие силы и механизм родов.

4.2.Основные принципы родовспоможения и акушерский инструмент.

4.3.Особенности течения и основные принципы контроля послеродового периода, рациональные сроки осеменения животных после родов.

#### **5.Патология беременности, родов и послеродового периода**

5.1. Основные болезни беременных животных (аборты, залеживание, отек беременных, выворот влагалища, добавочная и внemаточная беременности, маточные грыжи и кровотечения, преждевременные схватки и потуги) причины их вызывающие, патогенез, клиническое проявление и течение.

5.2.клинические явления во время родового акта (слабые и бурные схватки и потуги, нераскрытие шейки матки, разрывы вульвы, влагалища и задержание последа) причины и патогенез, механизм развития, клиническое проявление.

5.3.Основные болезни, развивающиеся в послеродовой период (выворот и субинволюция матки, послеродовой парез, залеживание, эклампсия, вульвит, вестибулит, цервицит, послеродовая септицемия, ММА у свиноматок) причины, патогенез, клиническое проявление и течение.

5.4.Основные принципы профилактики болезней беременных животных, родового и послеродового периодов.

#### **6. Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика**

6.1.Анатомическое и гистологическое строение молочной железы и ее видовые особенности.

6.2. Нейрогуморальный механизм регуляции мамогенеза секреции и выделения молока.

6.3. Механизм естественной противомикробной защиты молочной железы.

6.4. Болезни молочной железы воспалительного характера (маститы), причины их возникновения, патогенез и особенности проявления и течения у разных видов животных.

6.5. Основные принципы лечения и профилактики маститов.

6.6. Другие болезни и функциональные расстройства молочной железы (дерматит, фурункулез, травмы, тугодойкость и лакторея, агалактия и гипогалактия). Методы лечения и профилактики.

### **7. Ветеринарная гинекология и андрология**

7.1. Сущность бесплодия и малоплодия, ущерб, причиняемый бесплодием и его составляющие.

7.2. Классификацию причин и форм проявления бесплодия у самок. Основные лечебно-профилактические мероприятия по их устранению.

7.3. Хронические функциональные расстройства и неспецифические воспалительные заболевания половой системы. Основные принципы лечения.

7.4. Теоретические основы и практические методы применения гормональных препаратов для нормализации функции яичников и восстановления плодовитости животных, показания и противопоказания к их применению.

7.5. Основные формы проявления, причины нарушения воспроизводительной функции у производителей. Лечебно-профилактические мероприятия по их устранению.

7.6. Акушерская, гинекологическая и андрологическая диспансеризация животных. Основные мероприятия по интенсивному воспроизведению животных.

#### **3.3.2. Методические материалы**

Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

#### **3.4.1. Комплект тем курсовых работ**

- Родовспоможение при патологических родах у коров (овец, кобыл, коз, свиноматок, собак, кошек).
- Лечение коров (овец, коз, собак, кошек) с выпадением влагалища.
- Лечение и профилактика задержания последа у самок.
- Лечение самок с послеродовой патологией (метриты, субинволюция) матки.
- Лечение самок сельскохозяйственных и домашних животных с травматическими повреждениями родовых путей.
- Лечение клинических маститов у коров (коз, овец, сук, кошек).
- Сравнительная оценка эффективности методов диагностики скрытых маститов.
- Лечение коров (овец, свиней, собак, кошек) с эндометритом (острым, хроническим)
- Лечебно-профилактические меры при гипофункции яичников у коров.
- Лечебно-профилактические меры при кистозном перерождении яичников.
- Опыт стимуляции (синхронизации) половой функции у коров (телок).
- Опыт сравнительной эффективности различных способов искусственного осеменения коров.

#### **3.4.2. Методические материалы**

1. Курсовые работы оформляются в соответствии с «Методическими указаниями по выполнению курсовой работы.» / В.Г. Турков, и соавторы – Иваново, 2017, -59с.

2. Условия и порядок проведения защиты курсовых работ даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

3. Рецензия на курсовую работу оформляется по форме:

**РЕЦЕНЗИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ НА КУРСОВУЮ РАБОТУ**

студента (ки) \_\_\_\_\_  
 Фамилия Имя Отчество  
 на тему: \_\_\_\_\_

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**

№ п.п	Оцениваемые этапы работы	Оценка выполненной работы	
1.	Полнота обзора литературы, ссылки на авторов в обзоре литературы, качество оформления списка литературы	20	
2.	Правильность и полнота методов диагностики, лечения и профилактики выбранной теме	10	
3.	Полнота проведения работы с клиническим материалом (диагностика, лечение, профилактика)	40	
4.	Интерпретация полученных данных	20	
5	Обоснование выводов и практических предложений	10	
<b>Сумма баллов:</b>			

Отмеченные недостатки: \_\_\_\_\_

Заключение: рецензируемая работа соответствует / не соответствует требованиям предъявляемым к курсовым работам и, с учетом вышеизложенного, заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Руководитель курсовой работы \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

«\_\_\_\_» 20\_\_ год

**3.5. Рейтинговый контроль качества образования** проводится на основании бально-рейтинговой системы оценки успеваемости студентов. Итоговая рейтинговая оценка изучения дисциплины «акушерство, гинекология и биотехника размножения животных складывается из изучения предмета, итогов выполнения курсовой работы. В 7 и 8 семестрах изучение дисциплины предполагает текущий контроль в семестре (максимум 60, но не менее 36 баллов) в форме выполнения письменных тестовых заданий (ПТ) на каждом практическом или лабораторном занятии (0,5-2 рейтинговых балла) и устных коллоквиумов по итогам изучения разделов дисциплины (11-16 баллов). Устный опрос (УО) и письменные тесты (ПТ) проводятся по вопросам и заданиям, представленным в рабочей программе. В конце 7 семестра осуществляется промежуточная аттестация – устный зачет (УЗ) (максимум 40, но не менее 24 баллов). По итогам изучения дисциплины проводится устный экзамен (УЭ). Экзамен оценивается на 20-40 баллов. После суммирования средней успеваемости за год и баллов за экзамен студент получает оценку по шкале:

Итоговая рейтинговая оценка	Традиционная оценка	зачет	Оценка (ECTS)	градация
0 - 59	неудовлетворительно	Не зачтено	F	неудовлетворительно
60 - 64	удовлетворительно		E	посредственно
65 - 69			D	удовлетворительно
70 - 74	хорошо	Зачтено	C	хорошо
75 - 84			B	Очень хорошо
85 - 89			A	отлично