

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)**

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

УТВЕРЖДЕНА  
протоколом заседания  
методической комиссии  
факультета  
№ 5 от 10 мая 2023 г.

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

Направление подготовки/специальность	<b>36.05.01 Ветеринария</b>
Направленность (профиль)	<b>Ветеринария</b>
Уровень образовательной программы	<b>Специалитет</b>
Форма обучения	<b>Очная, очно-заочная, заочная, заочная ускоренная</b>
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	<b>8</b>
Трудоемкость дисциплины, час.	<b>288</b>
Разработчик: Старший преподаватель кафедры незаразных болезней животных	А.А.Бугаева  (подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой незаразных болезней животных	Т.Г. Кичеева (подпись)
--	---------------------------

Иваново 2023

## 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>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>	<p><b>ИД-1. ПК-1.</b> Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинкоиммуно-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. ИД-2. ПК-2. Уметь: проводить эпизоотологическое обследование объекта в различных эпизоотических ситуациях с анализом, постановкой диагноза, разработкой противозооотических мероприятий; осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях; разрабатывать комплекс мероприятий по профилактике бесплодия животных. 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		
<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	-	2	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	-	2	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	-	2	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	-	2	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 воспроизводства животных</b>							
2.1.	Половые клетки. Биология оплодотворения. Половые рефлексы самок и самцов в период спаривания.	2	-	2	2	УО;Т	Презентация №7; Учебные фильмы естественное спаривание животных
2.2.	Научные основы и способы получения спермы от производителей и их оценка	2	-	2	2	УО;ВПР	Презентация №8. Учебный фильм: Получение спермы от производителей уретральными способами.
2.3.	Сперма и ее состав. Строение спермиев, скорость и виды	2	-	2	2	УО;Т ;ВПР	Презентация № 9. Практическое определение

	движения. Физиология, биохимия и биофизика спермы Естественный и искусственный анабиоз спермиев. Температурный шок спермиев.						влияния физических и химических факторов на функции спермиев
2.4.	Методы оценки пригодности спермы к использованию: санитарная, количественная, качественная.	2	-	4	-	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	-	2	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	-	4	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	-	2	2	УО; Т	Презентация № 13
2.8	Организация биотехнологической системы искусственного осеменения коров и телок, свиноматок.	2	-	2	2	УО	Презентация №14. Разработка графика и плана организации биотехнологической системы воспроизводства.
2.9.	Трансплантация зародышей. Состояние и перспективы использования.	2	-	2	2	УО,Д	Презентация №15. Фильм трансплантация зародышей
2.10	Теоретические предпосылки и современная технология трансплантации зародышей	2			2	УО,Д	Презентация №16. Фильм технологические этапы пересадки зародышей
2.11	Современные открытия в биологии размножения животных (сексированная сперма, клонирование)	2	-	2	2	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	-	2	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	2	УО; Т; ВПР; 3	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-эндокринная регуляция родового процесса. Стадии родов. Родовые силы. Взаимоотношение плода и родовых путей	2	-	3	2	УО; Т; ВПР	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	2	-	3	2	УО; Т	Презентация №21.
<b>5. Патология беременности, родов, послеродового периода</b>							
5.1.	Патология беременности. Аборты. Профилактика абортов. Внематочная беременность	2	-	3	4	УО; Т	Презентация №22
5.2.	Выпадение влагалища. Скручивание матки.	1	-	3	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	-	3	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.	2	-	3	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	-	3	4	УО; Т	Презентация №26. Фильм послеродовый парез.
5.6.	Субинволюция матки.	2			4	УО; Т; ВПР	Презентация №26
5.7.	Послеродовые воспалительные процессы в половых органах самок	2	-	6	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	1	-	3	4	УО; Т; ВПР	Презентация №28. Учебный фильм молочная железа
6.2.	Классификация маститов. Патогенез маститов. Диагностика.	1	-	3	4	УО; КЛ, Т; ВПР	Презентация №29. Способы диагностики мастита у коров
6.3.	Способы и средства лечения маститов.	2	-	3	4	УО; Т; ВПР	Презентация №30. Учебный фильм. отработка практических приемов

							выполнения	лечебных
							процедур	
6.4.	Современные технологии профилактики мастита	2	-	3	4	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	-	3	4	УО; Т	Презентация №32	
7.2.	Симптоматическое бесплодие функционального характера (гипофункция яичников, кисты яичников, персистентное желтое тело).	2	-	3	4	УО; Т; ВПР	Презентация №33. Диагностика бесплодия. Отработка клинических и инструментальных методов диагностики бесплодия	
7.3.	Гинекологические болезни воспалительного характера.	2	-	3	4	УО; Т; ВПР	Презентация №34. Отработка приемов проведения лечебных процедур.	
7.4.	Бесплодие самок. Искусственное бесплодие. Старческое бесплодие. Врожденное бесплодие.	-	-	3	4	УО; Т; ВПР	Презентация №34	
7.5.	Бесплодие производителей. Симптоматическая импотенция. Эксплуатационная импотенция. Искусственно приобретенная импотенция	-	-	3	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>	-	-	-	-	-	-	32	48	-	-
Итого контактной работы	-	-	-	-	-	-	64	80	-	-
Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-	80	64	-	-
Форма контроля								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	самостоятельная работа		
<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,	Презентация №1; 2
1.2.	Особенности строения половых органов самок. Образование, строение фолликулов. Овуляция. Желтое тело. Половые гормоны и их действие.	0.5	-	1	8	Т;Э,	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.	0.5	-	1	8	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.	0.5	-	-	8	Т;ЗК	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.	-	-	-	9	Т;ЗКР,Э	Презентация №6; учебный фильм половые рефлексы самцов. Изучение строения половых органов самца на боенском материале путем препарирования
<b>2. Организация и технология воспроизводства животных</b>							
2.1.	Половые клетки. Биология оплодотворения. Половые рефлексы самок и самцов в период спаривания.	0.5	-	-	8	Т;ЗКР,Э	Презентация №7; Учебные фильмы естественное спаривание животных
2.2.	Научные основы и способы получения спермы от производителей и их оценка	-	1	-	8	Т;ЗКР,Э	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 анабиоз спермиев. Температурный шок спермиев.	0.5	-		8	Т;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	Т;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	Т;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	Т;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	Т;ЗКР,Э	Презентация № 13
2.8	Организация биотехнологической системы искусственного осеменения коров и телок, свиноматок.		1		8	Т;ЗКР,Э	Презентация №14. Разработка графика и плана организации биотехнологической системы воспроизводства.
2.9.	Трансплантация зародышей. Состояние и перспективы использования.	0.5	-		8	Т	Презентация №15. Фильм трансплантация зародышей
2.10	Теоретические предпосылки и современная технология трансплантации зародышей				4	Т;ЗКР,Э	Презентация №16. Фильм технологические этапы пересадки зародышей
2.11	Современные открытия в биологии размножения животных (сексированная сперма, клонирование)	0.5	-	-	8	Т;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	Т; Э	Презентация №18. Фильм беременность и развитие эмбриона. Практическое определение возраста зародышей и плодов
3.2.	Признаки беременности. Способы и методы диагностика	-	2		4	Т;ЗКР,Э	Презентация № 19 Фильм диагностика беременности.

	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	УОЗ;ЗКР,Э	Презентация №21.
<b>5. Патология беременности, родов, послеродового периода</b>							
5.1	Патология беременности. Аборты.Профилактика абортов. 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	-	1		6	УО;ЗКР,Э	Презентация №29. Способы

	маститов. Диагностика.						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 1Распределение часов дисциплины (модуля) по семестрам заочная форма блет

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	-	-
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	-	-	-	-	-	-		6	-	-
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	7	8	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	самостоятельная работа		
<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 воспроизводства 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,	2	-	1	2	УО;Т ;ВПР	Презентация № 9. Практическое определение влияния физических и

	биохимия и биофизика спермы Естественный и искусственный анабиоз спермиев. Температурный шок спермиев.						химических факторов на функции спермиев
2.4.	Методы оценки пригодности спермы к использованию: санитарная, количественная, качественная.	2	-	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; 3	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-эндокринная регуляция родового процесса. Стадии родов. Родовые силы. Взаимоотношение плода и родовых путей	2	-	3	2	УО; Т;ВІР	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	2	-	3	2	УО; Т	Презентация №21.
<b>5. Патология беременности, родов, послеродового периода</b>							
5.1	Патология беременности. Аборты. Профилактика абортов. Внематочная беременность	2	-	3	4	УО; Т	Презентация №22
5.2.	Выпадение влагалища. Скручивание матки.	1	-	3	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	-	3	4	УО; Т;ВІР	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	-	3	4	УО; Т; ВІР	Презентация №25. Фильм кесарево сечение. Практическая отработка оперативного оказания помощи при патологических родах.
5.5.	Патология послеродового периода. Выпадение матки. Послеродовый парез..	1	-	3	4	УО; Т	Презентация №26. Фильм послеродовый парез.
5.6	Субинволюция матки.	2			4	УО; Т;ВІР	Презентация №26
5.7.	Послеродовые воспалительные процессы в половых органах самок	2	-	6	4	УО; Т; ВІР	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	-	3	4	УО; Т; ВІР	Презентация №28. Учебный фильм молочная железа
6.2.	Классификация маститов. Патогенез маститов. Диагностика.	1	-	3	4	УО; КЛ, Т; ВІР	Презентация №29. Способы диагностики мастита у коров
6.3.	Способы и средства лечения маститов.	2	-	3	4	УО; Т; ВІР	Презентация №30. Учебный фильм. отработка практических приемов выполнения лечебных

										процедур
6.4.	Современные технологии профилактики мастита	2	-	3	4	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	-	3	4	УО; Т				Презентация №32
7.2.	Симптоматическое бесплодие функционального характера (гипофункция яичников, кисты яичников, персистентное желтое тело).	2	-	3	4	УО; Т; ВПР				Презентация №33. Диагностика бесплодия. Отработка клинических и инструментальных методов диагностики бесплодия
7.3.	Гинекологические болезни воспалительного характера.	2	-	3	4	УО; Т; ВПР				Презентация №34. Отработка приемов проведения лечебных процедур.
7.4.	Бесплодие самок. Искусственное бесплодие. Старческое бесплодие. Врожденное бесплодие.	-	-	3	4	УО; Т; ВПР				Презентация №34
7.5.	Бесплодие производителей. Симптоматическая импотенция. Эксплуатационная импотенция. Искусственно приобретенная импотенция	-	-	3	4	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	28		
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	-	-	-	-			18	28		
Итого контактной работы	-	-	-	-			52	60		
Самостоятельная работа	-	-	-	-			56	88		
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 выполнения 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 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.
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. Воспроизводство 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. Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. [Электронный ресурс] : Учебники — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 480 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/60049> — Загл. с экрана
2. Сороколетова, В.М. Акушерство и гинекология. Болезни органов репродуктивной системы сельскохозяйственных животных инвазионной и инфекционной природы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Сороколетова, Н.Н. Горб. — Электрон.дан. — Новосибирск: НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2013. — 83 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=44523](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44523) — Загл. с экрана.
3. Полянцев, Н.И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 272 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71726](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71726) — Загл. с экрана.
4. 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

### **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. Порфирьев, 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 учебно-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);
3. ЭБС «Консультант студента» ([www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru));
4. ЭБС «ЦНСХБ» (<http://cnshb.ru/terminal/>);
5. СПС «Гарант» (www.garant.ru).

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

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

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

1. LMS Moodle

## 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.	З, КР, Э	3.1; 3.2;3.3; 3.4

	ИД-3.ОПК-1 Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического 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	ИД-1. ПК-1. Знать: анатомио-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммуно-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. 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. 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 приемами микробиологических исследований.	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,	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. 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. ИД-3. ПК-2. Владеть: врачебным мышлением, основными методами профилактики болезней животных инфекционной и инвазионной этиологии;	3;КР;Э	3.1; 3.2;3.3; 3.4

<p>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>клиническим обследованием животных; методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; диагностикой состояния репродуктивных органов и молочной железы, методами профилактики родовой и 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 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. 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. 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 зачтено	зачтено		
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 плодоместилища 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. Перерождение 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. Выкидыш;

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

1. Возбуждения, торможения, уравнивания;
2. Возбуждения, уравнивания 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 спермиев;
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 тазу.

**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. Залеживании беременных;
3. Пастбищной тетании;
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 межугловую 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 альвеоли молочных протоков откладывается фибрин

**19. Воспаление мышечной оболочки матки?**

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

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

1. отека беременных животных;
2. выпадения влагалища;
3. задерживания 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 у:**

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 икобылы, 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. Оогенез - это**

1. Процесс, развития и выхода 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. Кортикальной 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 матерью 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 catarrhalis
2. mastitis fibinosa
3. mastitis purulenta

4. mastitis haemorrhagica

### 19. Гнойно-катаральный мастит характеризуется

1. Выпотеванием серозного экссудата в подкожную клетчатку, междольковую и межучточную 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 подлежащими частями плода.

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

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

### 2. Моноциклические животные

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

### 3. Оогенез - это

1. процесс, развития и выхода 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. 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. Неполюценные половые циклы**

1. арективный, анестральный, алибидный, ановуляторный;
2. арективный, анестральный, алибидный, неполюценный;
3. арективный, анестральный, дополнительный, ановуляторный;
4. арективный, ложный, алибидный, ановуляторный;
5. сомнительный, анестральный, 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 бахрому яйцепровода;
2. В яйцепровод;
3. В один из рогов матки;
4. В тело матки.

**11. Какой метод диагностики беременности у овец изображен на рисунке?**

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 ктуловищу

**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, нарушениимакта дефекации и мочеотделения;
2. Расстройством функций органов движения с последующим параличоммышц задних конечностей;
3. Расстройством функций органов движения, проявляющейся затрудненнымвставанием животного или постоянным лежанием;
4. Расстройством функций органов мышления с последующим параличоммышц 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 паралечеобразным 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 створожившегосямолока
3. Наличие беловатых пленок
4. Наличие крови в молоке

**19. Отсутствие у самок оплодотворения и приплода в физиологическиесроки 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. вульвит;
5. вестибулит.

#### **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 при сохранении 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 с образованием в тканях газов при:**

1. Мумификации;
2. Мацерации;
3. Раннем аборте;
4. Позднем аборте;
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, яйцепроводов, яичников;
4. из половых губ, яичников, матки, яйцепроводов.

### 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 уравнивание, 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-тканной 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 легочное дыхание 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 межугловую 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 альвеоли молочных протоков откладывается фибрин

#### **10. Что такое индурция 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 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, кончикполового 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, мочева, 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;
3. 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, вестебулит и вагинит это**

1. Воспаление матки, яичников и яйцепроводов;
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 межзачаточную 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 альвеолы молочных протоков откладывается фибрин

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

1. ovarium
2. corpus luteum persistens
3. cystitis 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. вульвит

**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

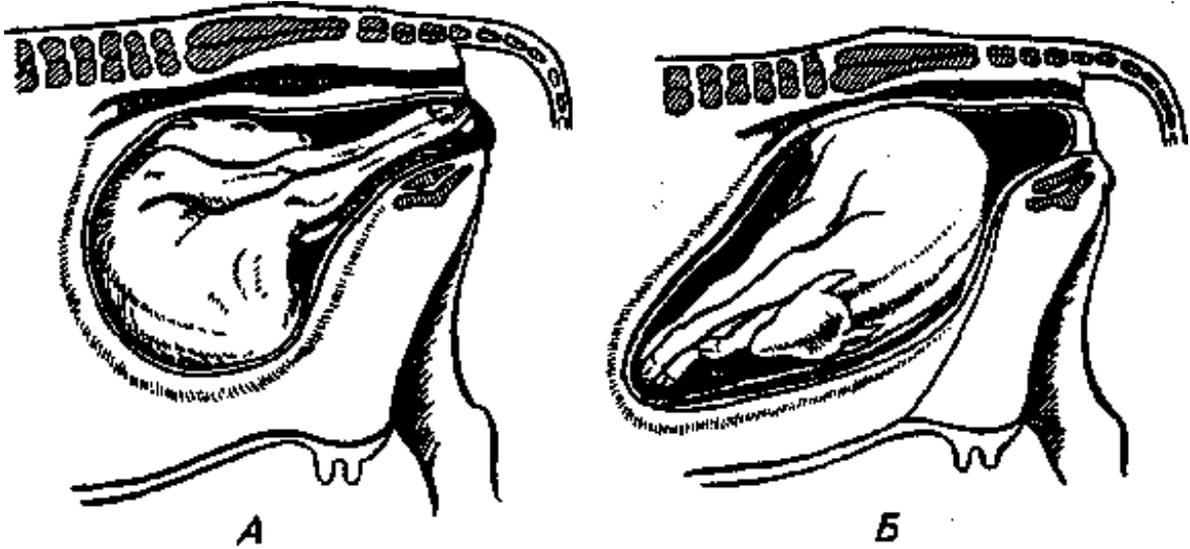
#### 3.3.1. Примерные вопросы

- 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 спермиев 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 спермиев в сперме.
- 23) Анабиоз спермиев.
- 24) Движение спермиев.
- 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 спермиев.
- 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 ручноееичным 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

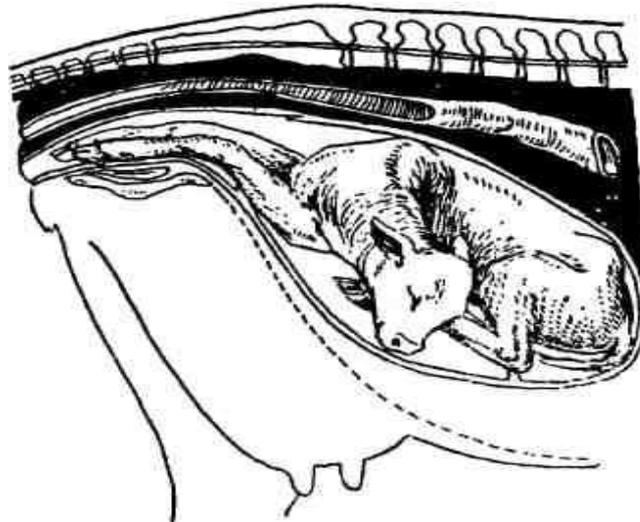
#### 3.2.1. Примеры практико-ориентированных заданий

##### 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:

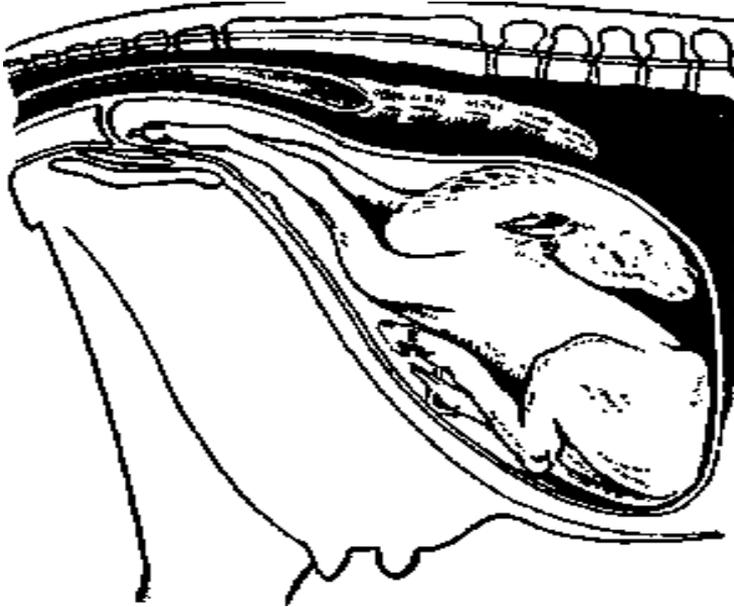
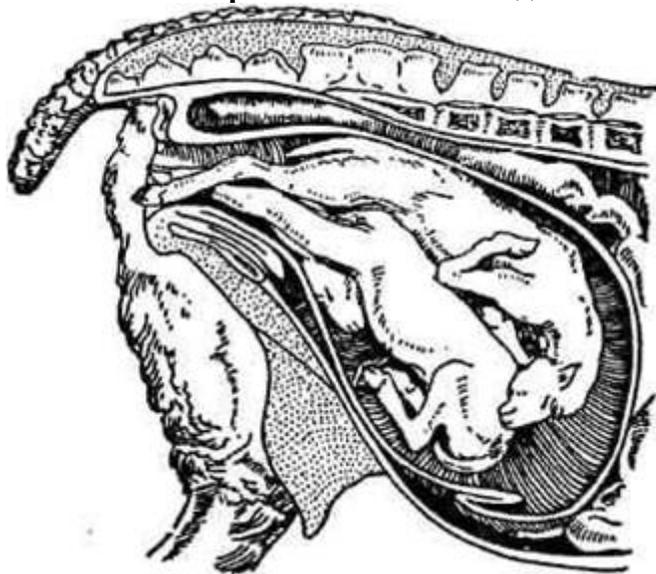
##### Карточка по теме «Родовспоможение»



1. Определите вид животного:
  2. Поставьте диагноз:
  3. Определите положение плода:
  4. Определите позицию плода:
- Определите предлежание плода:  
Определите членорасположение плода:
5. Опишите помощь:

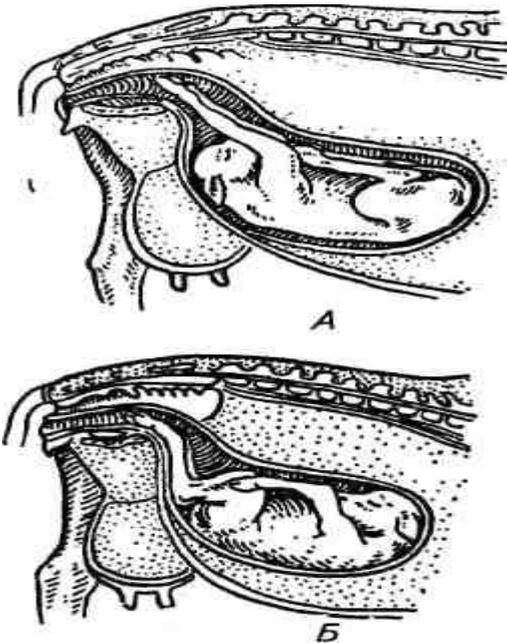
**Карточка по теме: «Родовспоможение».**

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 регуляция 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 полиовуляции. 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 внематочная 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, тугодойность 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 воспроизводству 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	Зачтено	E	посредственно
65 - 69			D	удовлетворительно
70 -74			C	хорошо
75 - 84	B		Очень хорошо	
85 - 89	A		отлично	