

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра акушерства, анатомии и хирургии

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Лободин К.А. 

«08» __ 06 ____ 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **ФТД.В.02 «Современные методы контроля репродуктивной
функции у животных»**

направление подготовки
направленности подготовки

Квалификация выпускника
Уровень высшего образования

36.06.01 «Ветеринария и зоотехния»
Ветеринарное акушерство и биотехника
репродукции животных
Исследователь. Преподаватель-исследователь
Подготовка кадров высшей квалификации

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ОПК-4	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	+	+	+
ПК-1	способностью осуществлять диагностические и лечебно-профилактические мероприятия при акушерско-гинекологических заболеваниях у животных	+	+	+
ПК-3	способностью совершенствовать систему мероприятий по повышению плодовитости самок	+	+	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
	Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	зачтено	Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-4	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	1-3	Знать современные методы исследования в области физиологии и репродуктивной системы самок животных	Лекции, Практические занятия	Тестирование, устный опрос	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3
ПК-1	способностью осуществлять диагностические и лечебно-профилактические мероприятия при акушерско-гинекологических заболеваниях у животных	1-3	Знать теоретическую базу ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных, диагностические и лечебные мероприятия при акушерско-гинекологических заболеваниях	Лекции, Практические занятия	Тестирование, устный опрос	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3

ПК-3	способностью совершенствовать систему мероприятий по повышению плодовитости самок	1-3	знать теоретическую базу совершенствования системы мероприятий по повышению плодовитости самок	Лекции, Практические занятия	Тестирование, устный опрос	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3
------	---	-----	--	------------------------------	----------------------------	----------------------	----------------------	----------------------

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-4	- Знать современные методы исследования в области физиологии и патологии молочной железы - Уметь формировать экспериментальные группы животных, создавать алгоритм проведения опыта - Иметь навыки работы с медико-технической и ветеринарной аппаратуры и инструментария в лабораторных, диагностических и	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	Задания из раздела 3.1 Тесты из-задания 3.3	Задания из раздела 3.1 Тесты из-задания 3.3	Задания из раздела 3.1 Тесты из-задания 3.3

	лечебных целях и владеть техникой обследования животных					
ПК-1	<p>-знать теоретическую базу ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных, диагностические и лечебные мероприятия при акушерско-гинекологических заболеваниях</p> <p>- уметь проводить клинические акушерские и гинекологические исследования животных, диагностики болезней органов размножения, гинекологическую и акушерскую диспансеризацию животных</p> <p>- иметь навыки проведения диагностических, профилактических и лечебных процедур для регуляции плодовитости самок животных</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	Задания из раздела 3.1 Тесты из-задания 3.3	Задания из раздела 3.1 Тесты из-задания 3.3	Задания из раздела 3.1 Тесты из-задания 3.3
ПК-3	<p>- знать теоретическую базу совершенствования системы мероприятий по повышению плодовитости самок</p> <p>- уметь проводить клинические гинекологические и акушерские исследования животных, диагностику болезней органов размножения, гинекологическую и акушерскую диспансеризацию животных</p> <p>- иметь навыки организации работы направленной на выявление животных</p>	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Зачет	Задания из раздела 3.1 Тесты из-задания 3.3	Задания из раздела 3.1 Тесты из-задания 3.3	Задания из раздела 3.1 Тесты из-задания 3.3

	с гинекологической и акушерской патологией и их устранение					
--	--	--	--	--	--	--

2.4 Критерии оценки на зачете

Оценка	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«Зачтено», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«Зачтено», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«Зачтено», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи,	Не менее 75 % баллов за

	классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

2.7 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Вопросы к зачету.

1. Какие изменения происходят в половых органах самок в течение полового цикла?
2. Как определяются сроки наступления половой зрелости у самок и самцов? Какие факторы влияют на наступление половой зрелости у различных животных?
3. В каком возрасте можно использовать самок и самцов для воспроизводства?
4. Каково биологическое действие ГнРГ, гонадотропных гормонов – ФСГ, ЛГ, ЛТГ? Какие известны гонадотропины негипофизарного происхождения?
5. Роль нейроподвижных субстанций (норадреналина, серотонина), опиоидных пептидов (β -эндорфина, мет-энкефалина), соматотропина, а также инсулина и инсулин-подобных факторов роста в регуляции половой цикличности самок?
6. Роль мелатонина в регуляции половой цикличности у сезонно полициклических животных?
Какова роль половых гормонов – прогестерона, эстрогенов, андрогенов в регуляции половой функции? Источники их выделения.
7. Простагландины, их биологическое действие.
8. Каков механизм взаимодействия ГнРГ, гонадотропных и половых гормонов, простагландинов в регуляции полового цикла?
9. Нейрогуморальная регуляция полового цикла
10. Сперматогенез и его гормональная регуляция.
11. Ово - фолликулогенез. Эндокринная регуляция процессов.
12. Оплодотворение и внутриутробное развитие эмбриона и плода.
13. Трансплантация эмбрионов. Подбор, подготовка и гормональная обработка доноров.
14. Приборы, оборудование и техника вымывания эмбрионов.
15. Оценка качества, культивирование и хранение эмбрионов.
16. Техника, инструменты и методы трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота.
17. Современные биотехнологии размножения животных (клонирование, получение химер, идентичных двоен и трансгенных животных).
18. Значение искусственного осеменения и вклад русских ученых в разработку метода.

-
19. Способы естественного осеменения, половая нагрузка и рациональное использование производителей.
 20. Организация воспроизводства и техника искусственного осеменения коров и телок.
 21. Организация воспроизводства и техника искусственного осеменения овец и коз.
 22. Организация воспроизводства и техника искусственного осеменения свиней.
 23. Организация воспроизводства и техника искусственного осеменения кобыл.
 24. Организация воспроизводства и техника искусственного осеменения птиц.
 25. Врожденное бесплодие у самок и самцов сельскохозяйственных животных.
 26. Климатическое бесплодие у самок и самцов сельскохозяйственных животных.
 27. Эксплуатационное бесплодие у самок и самцов сельскохозяйственных животных.
 28. Алиментарное бесплодие у самок сельскохозяйственных животных.
 29. Гипофункция яичников коров и восстановление их функциональной активности и воспроизводительной способности.
 30. Кисты яичников у животных и восстановление функции половых желез и воспроизводительной способности.
 31. Персистенция желтого тела в яичнике и восстановление половой цикличности у животных.
 32. Научные основы и практические методы применения гормональных и гормоноподобных препаратов для восстановления функции яичников и повышения плодовитости животных.
 33. Виды торможения половых рефлексов у производителей и методы восстановления нарушенной половой функции.
 34. Болезни половых органов производителей. Формы проявления, диагностика, лечение и профилактика.
 35. Система организационно-хозяйственных, зоотехнических и ветеринарных мероприятий по профилактике бесплодия и интенсификации воспроизводства сельскохозяйственных животных.
 36. Система андрологической диспансеризации производителей и общий принцип профилактики бесплодия.
 37. Значение искусственного осеменения и трансплантации эмбрионов для практики животноводства.
 38. Гормональные методы программированного воспроизводства животных, повышения их многоплодия и плодовитости.

3.2 Вопросы к экзамену. Не предусмотрены.

3.3 Тестовые задания Функциональная морфология и физиология половых органов самок и самцов сельскохозяйственных животных. Половой цикл самок сельскохозяйственных животных и факторы его обуславливающие.

1. Что такое эстрадиол?

- + женский половой гормон
- гормон гипофиза
- мужской половой гормон
- гормон надпочечников

2. Что такое спонтанная овуляция?

- овуляция, возникающая только после полового акта
- + овуляция, возникающая независимо от полового акта
- овуляция, обусловленная половыми рефлексами
- овуляция, возникающая перед половым актом

3. Канал шейки матки закрыт:

- при беременности
- во время охоты

-
- + у здоровой телки
 - канал всегда закрыт
4. В каком половом органе самок нет выводных протоков желез?
- преддверие влагалища
 - + влагалище
 - шейка матки
 - рога матки
5. Какие функции выполняет гормон прогестерон?
- препятствует проявлению половых циклов
 - препятствует проявлению половых циклов и росту фолликулов
 - сокращению мышц матки
 - + препятствует проявлению половых циклов, росту фолликулов и сокращению мышц матки
6. В какой последовательности протекают половые рефлексы у самца
- рефлекс эрекции, обнимательный рефлекс, рефлекс эякуляции
 - + рефлекс преследования, рефлекс эрекции, обнимательный рефлекс, совокупительный рефлекс, рефлекс эякуляции
 - рефлекс эрекции, совокупительный рефлекс, рефлекс эякуляции
 - рефлекс эрекции, обнимательный рефлекс, совокупительный рефлекс
7. Как влияет центральная нервная система на половую функцию самок?
- через гипоталамус и щитовидную железу
 - через эпифиз и гипофиз, а также через надпочечники
 - + через гипоталамус, эпифиз и гипофиз, а также через щитовидную железу и надпочечники
 - через эпифиз и гипофиз, а также через щитовидную железу и надпочечники
8. К наружным половым органам самки относят
- + преддверие влагалища, клитор, половые губы
 - влагалище, клитор, половые губы
 - влагалище, преддверие влагалища, клитор, половые губы
 - преддверие влагалища, вульву, половые губы
9. К внутренним половым органам самки относят
- + влагалище, матка, яйцепроводы, яичники
 - влагалище, шейка матки, яйцепроводы, яичники
 - влагалище, матка, рога матки, яичники
 - влагалище, тело матки, шейка матки, яйцепроводы, яичники
10. Перечислите придаточные половые железы у быка
- пузырьковидная, луковичная, предстательная
 - + уретральные, пузырьковидная, луковичная, предстательная
 - пузырьковидная, луковичная, уретральные
 - пузырьковидная, уретральные, предстательная

Эволюция половых процессов и физиология осеменения животных. Искусственное осеменение животных и его научное и практическое значение. Научные основы и технология искусственного осеменения животных, трансплантации эмбрионов.

1. Какой половой цикл называют ареактивным?
- отсутствует течка, половое возбуждение и охота, но происходит овуляция
 - + отсутствует общее возбуждение (половое возбуждение), но течка и овуляция происходят, охота не выражена
 - отсутствует охота, но бывает течка, половое возбуждение и овуляция
 - проявляются течка, половое возбуждение и охота, но не происходит овуляция
2. Как определяют концентрацию спермиев в эякуляте
- при помощи лейкоцитарного меланджера

-
- при помощи эритроцитарного меланджера
 - + при помощи камеры Горяева и меланджера
 - при помощи предметного стекла и лейкоцитарного меланджера
3. По каким показателям оценивают эякулят при макроскопическом исследовании
- по цвету и объему эякулята
 - по запаху и объёму эякулята
 - по цвету, запаху, консистенции
 - + по цвету, запаху, консистенции и объёму эякулята
4. Уретральный метод получения спермы это
- губочный
 - зеркальный
 - + искусственной вагины
 - зеркальный и губочный
5. Коров и телок необходимо осеменить во время
- проявления течки
 - во время общей половой реакции
 - + во время охоты
6. Способы искусственного осеменения коров и телок
- визоцервикальный, маноцервикальный
 - маноцервикальный и глубокий цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки
 - + визоцервикальный, маноцервикальный, глубокий цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки
 - визоцервикальный, глубокий цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки
7. Устройство для длительного хранения спермы в жидком азоте
- сосуд Диора
 - + сосуд Дьюара
 - сосуд Дюрера
8. Оптимальная температура в искусственной вагине для получения спермы от барана
- 35-37⁰С
 - 30-32⁰С
 - 42-44⁰С
 - + 40-42⁰С
9. В какой последовательности протекают половые рефлексы у самца
- рефлекс эрекции, обнимательный рефлекс, рефлекс эякуляции
 - + рефлекс преследования, рефлекс эрекции, обнимательный рефлекс, совокупительный рефлекс, рефлекс эякуляции
 - рефлекс эрекции, совокупительный рефлекс, рефлекс эякуляции
 - рефлекс эрекции, обнимательный рефлекс, совокупительный рефлекс
10. Длительность полового акта у жвачных
- 2- 5 минут
 - 8-10 минут
 - 8- 10 секунд
 - + 2- 5 секунд

Гормональные методы программированного воспроизводства и повышения многоплодия и плодовитости животных (теория и практика).

- 1 . Введение плацентарных гонадотропинов коровам в стадию возбуждения полового цикла
- + повышает оплодотворяемость животных и снижает эмбриональную смертность
 - способствует рассасыванию желтого тела
 - приводит к кистозной атрезии фолликулов
 - не приводит к каким-либо изменениям в организме

-
2. Перечислите основные группы на которые подразделяются заболевания половых органов самок:
- + воспалительные и невоспалительные процессы
 - инфекционные и инвазионные
 - заболевания матки и заболевания яичников
3. Корова, не получившая приплод за календарный год?
- бесплодная
 - + яловая
 - стельная
 - малопродуктивная
4. Какой гормон обнаруживают в крови при персистентном желтом теле?
- хорионический гонадотропин
 - окситоцин
 - + прогестерон
 - фолликулин
5. Атрофические процессы происходят в половых органах при:
- симптоматическом бесплодии
 - климатическом бесплодии
 - искусственном бесплодии
 - + старческом бесплодии
6. Какие функции выполняет гормон прогестерон?
- препятствует проявлению половых циклов
 - препятствует проявлению половых циклов и росту фолликулов
 - сокращению мышц матки
 - + препятствует проявлению половых циклов, росту фолликулов и сокращению мышц матки
7. Какой половой цикл называют ареактивным?
- отсутствует течка, половое возбуждение и охота, но происходит овуляция
 - + отсутствует общее возбуждение (половое возбуждение), но течка и овуляция происходят, охота не выражена
 - отсутствует охота, но бывает течка, половое возбуждение и овуляция
 - проявляются течка, половое возбуждение и охота, но не происходит овуляция
8. За счёт чего происходит разрушение клеток лучистого венца яйцеклетки?
- муциназы
 - гиалуронидазы
 - + гиалуронидазы и муциназы
 - гиалуронидазы, муциназы и прогестерона
9. Важное условие использования гормональных препаратов.
- вводить в теплом виде
 - применять для животных старше 5 лет
 - + подбирать препарат индивидуально, строго дифференцировано
 - применять после кормления
10. К группе плацентарных гонадотропинов относят следующие препараты:
- + Сурфагон, фертагил, диригестран
 - Фоллимаг, сергон, фоллигон
 - Эстрофан, магэстрофан, динопрост
 - Прогестерон, диамол

Перечень типовых задач.

1. При гинекологическом исследовании коров на 31-35 дни после родов у 40% животных в яичниках обнаружены функционирующие желтые тела, у 20% - желтые тела в состоянии инволюции и у 40% животных яичники находятся в неактивном состоянии. Ваша оценка физиологического состояния половой системы коров, соблюдение правил

искусственного осеменения животных и действия по нормализации функциональной активности яичников.

2. По состоянию на первое января в хозяйстве имеется 300 телок в возрасте 16-18 месяцев, массой тела не менее 70% от массы взрослых животных (290-370 кг), хорошей упитанности. Поставлена задача - получить от них приплод до конца текущего года. Ваши действия.
3. На молочном комплексе (ферме) в связи с неудовлетворительным состоянием воспроизводства накоплением большого количества бесплодных коров была проведена работа по гормональной регуляции их репродуктивной функции с использованием ГСЖК, эстуфалана, Г-Рн-Гн, синестрола и др. Однако положительный эффект не был достигнут. Более того, у части коров в яичниках образовались кисты. Чем вы объясните неудачи в гормональной стимуляции половой функции. Каковы были бы ваши действия в подобной ситуации.
4. На молочной ферме участились случаи у коров постлибидных метроррагий (маточных кровотечений после осеменения). В таких случаях большинство животных остаются неоплодотворенными. Дайте объяснение отмеченному явлению и внесите предложения по устранению этих явлений.
5. На молочной ферме в феврале–марте у 50-60% отелившихся животных регистрируется хроническая субинволюция матки. Лечение носит затяжной характер. Что вы предпримите для выяснения причин массовой заболеваемости и повышения эффективности профилактической и лечебной работы.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.13 – 2016

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На практических занятиях
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение практического занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОП ВО и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Лободин К.А.
5.	Вид и форма заданий	Собеседование
6.	Время для выполнения заданий	в течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Лободин К.А.
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия

11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулиющими образовательный процесс в Воронежском ГАУ
-----	-----------------------	--

4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний см. Пункт 3.3.

Рецензент:

Главный научный сотрудник лаборатории «Болезней органов воспроизводства, молочной железы и молодняка сельскохозяйственных животных» ФГБНУ ВНИВИПФиТ, доктор ветеринарных наук Климов Н.Т.