

**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 **Б1.В.ДВ.02.01 «Методы исследований в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции 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
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	+	+	+
ОПК-4	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	+	+	+
ПК-2	способностью осуществлять диагностические и терапевтические мероприятия при патологии молочной железы у животных	+	+	+
ПК-4	владеть методами создания ветеринарно-фармакологических средств, применяемых в ветеринарном акушерстве, гинекологии и биотехнике репродукции животных	+	+	+

**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)
УК-2	Знать методы проведения исследований в области ветеринарного акушерства, неонатологии, гинекологии и биотехники репродукции животных.	1-3	Знать методологические основы проведения исследований в области ветеринарного акушерства, неонатологии, гинекологии и биотехники репродукции животных. Отбор материала для исследований. Принцип аналогов. Условия проведения экспериментов и опытов.	Лекции, Практические занятия	Тестирование, устный опрос	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3
ОПК-4	Знать научные достижения в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных	1-3	Лабораторные методы исследования в ветеринарном акушерстве и гинекологии. Гормональные методы исследования. Рентгенография, рентгеноскопия, УЗИ. Радиолигандные	Лекции, Практические занятия	Тестирование, устный опрос	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3

			методы исследования гормонов. Иммуноферментный анализ. Химический анализ гормонов.					
ПК-2	способностью осуществлять диагностические и лечебные мероприятия при акушерско-гинекологических заболеваниях у животных	1-3	Клинические методы исследования в ветеринарном акушерстве и гинекологии. Сбор анамнеза. Клиническое исследование животного. Гематологическое исследование. Общее исследование. Отработка методики гинекологического исследования и проведение диспансеризации маточного стада.	Лекции, Практические занятия	Тестирование, устный опрос	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3
ПК-4	способность осуществлять диагностическую и лечебную работу при акушерско-гинекологической	1-3	Знание современных методов исследования в медицине и ветеринарии, технических	Лекции, Практические занятия	Тестирование, устный опрос	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3	Тесты из задания 3.3

	патологии и заболеваниях молочной железы у животных		характеристик приборов и аппаратов, используемых в диагностических целях. Методики, используемые при проведении исследований. Анализ режима кормления, условий содержания и использования животных, участвовавших в эксперименте и опыте. Статистические методы обработки информации.					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
УК-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Знать новейшие достижения науки. Основы проектирования и осуществления комплексных исследований</li> <li>- Уметь определять наиболее важные научные сведения по ветеринарному</li> </ul>	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

	<p>акушерству и биотехнике репродукции животных</p> <p>- иметь навыки поиска и усвоения научной информации в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных.</p>					
ОПК-4	<p>- Знать эффективные методы исследования в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных.</p> <p>- Уметь применять эффективные методы исследования в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных.</p> <p>- иметь навыки оценки функциональное состояние половых органов, феноменов полового цикла, методы получения биологического материала, проведения исследований, анализа и трактовки полученных результатов</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>	Зачет	<p>Задания из раздела 3.1</p> <p>Тесты из задания 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1</p> <p>Тесты из задания 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1</p> <p>Тесты из задания 3.3</p>
ПК-2	<p>- Знать современные способы диагностики, новейшие образцы техники и инструменты необходимые для проведения исследований молочной железы</p> <p>- Уметь определять степень поражения молочной железы при острых и тяжелых заболеваниях, определять последовательность мероприятий при проведении экспериментальных исследований</p> <p>- Иметь навыки клинических и лабораторных методов оценки функционального состояния молочной железы у животных</p>	<p>Лекции, практические занятия, самостоятельная работа</p>	Зачет	<p>Задания из раздела 3.1</p> <p>Тесты из задания 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1</p> <p>Тесты из задания 3.3</p>	<p>Задания из раздела 3.1</p> <p>Тесты из задания 3.3</p>

ПК-4	<p>- Знать методы создания ветеринарно-фармакологических средств, применяемых в ветеринарном акушерстве, гинекологии и биотехнике репродукции животных</p> <p>- Уметь определять последовательность мероприятий при создании средств диагностики, профилактики и лечения патологии органов репродуктивной системы.</p> <p>- иметь навыки создания и применения средств диагностики, профилактики и лечения патологии органов репродуктивной системы.</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
------	--	--	-------	--	--	--

## 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.Объективные и субъективные методы оценки качества спермы.
- 2.Биотехнологические методы контроля воспроизводительной функции самок.
- 3.Бактериологическая оценка качества спермы.
- 4.Методологические основы проведения исследований в области ветеринарного акушерства неонатологии, гинекологии и биотехники репродукции животных.
- 5.Гормональные методы исследования.
- 6.Радиолигандные методы исследования гормонов.
- 7.Иммуноферментный анализ.
- 8.Химический анализ гормонов.
- 9.Рентгенография матки и яйцепроводов.
10. Рентгеноскопия шейки матки и рогов матки.
- 4.УЗИ – диагностика состояния яичников.
- 5.Клиническое исследование молочной железы.
- 6.Общее исследование молочной железы.
- 7.Лабораторные (специальные) исследования молочной железы.
- 8.Бактериологическое и серологическое исследования секрета молочной железы.
- 9.Цитологическая диагностика секрета молочной железы.
10. Маммография.
11. УЗИ – диагностика и рентгенография состояния альвеолярного аппарата молочной железы.
12. Компьютерная визуализация сосудистой и лимфатической системы молочной железы.
13. Методы исследования в неонатологии и андрологии.
14. Андрологическое исследование.
15. Лабораторные (специальные) исследования в неонатологии.
16. Определение спермограммы.
17. Бактериологическое и серологическое исследования спермы.
18. Цитологическая диагностика спермы.
19. УЗИ – диагностика и рентгенография состояния половых органов у самцов и органов дыхания, желудочно – кишечного тракта, почек, печени у новорожденных.
20. Лабораторные (специальные) исследования в андрологии.
21. Клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования новорожден-ных.
22. Клинические, лабораторные и инструментальные способы диагностики эндометритов, маститов, функциональных расстройств яичников у разных видов животных.
23. Применение УЗИ – диагностики в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных.

---

## 3.2 Вопросы к экзамену. Не предусмотрены.

## 3.3 Тестовые задания

**Клинические методы диагностики функционального состояния репродуктивной системы самцов и самок животных.**

**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. Замедление обратного развития матки после родов до состояния, присущего этому органу у небеременных животных**

- суперфекундация
- + субинволюция
- задержание последа

**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. При нахождении матки глубоко в брюшной полости по какому признаку судят о беременности ректальным методом?**

- по состоянию яичников
- прощупыванием мочевого пузыря

- 
- + по состоянию маточных артерий
  - по состоянию почек

**Лабораторные методы диагностики функционального состояния репродуктивной системы самцов и самок животных. Особенности работы с биологическим материалом.**

**1. Какими факторами обусловлено продвижение спермиев по половым путям самки?**

- + реоаксисом
- динамикой полового акта
- движением ресничек эпителия яйцеводов
- типом осеменения

**2. За счёт чего происходит разрушение клеток лучистого венца яйцеклетки?**

- муциназы
- гиалуронидазы
- + гиалуронидазы и муциназы
- гиалуронидазы, муциназы и прогестерона

**3. Какие стадии выделяют в процессе оплодотворения?**

- разрушение клеток лучистого венца и слияние пронуклеусов яйцеклетки и спермия
- только слияние пронуклеусов яйцеклетки и спермия
- разрушение клеток лучистого венца и проникновение спермиев через желточную оболочку в протоплазму яйцеклетки
- + разрушение клеток лучистого венца, проникновение спермиев в прозрачную оболочку яйцеклетки, проникновение спермиев через желточную оболочку в протоплазму яйцеклетки и слияние пронуклеусов яйцеклетки и спермия

**4. Как определяют концентрацию спермиев в эякуляте**

- при помощи лейкоцитарного меланджера
- при помощи эритроцитарного меланджера
- + при помощи камеры Горяева и эритроцитарного меланджера
- при помощи камеры Горяева и лейкоцитарного меланджера

**5. По каким показателям оценивают эякулят при макроскопическом исследовании**

- по цвету и объёму эякулята
- по запаху и объёму эякулята
- по цвету, запаху, консистенции
- + по цвету, запаху, консистенции и объёму эякулята

**6. Какой гормон блокирует сократительную функцию матки**

- + прогестерон
- окситоцин
- эстрадиол

**7. Характерные процессы в органах половой системы при старческом бесплодии:**

- воспалительные;
- +дегенеративные;
- экссудативные;
- производительные;

**8. Катарально-гнойный эндометрит сопровождается:**

- выделением из матки катарального экссудата;
- протекает без ясно выраженных клинических признаков;
- не диагностируется;
- + выделением слизисто-гнойного экссудата;

**9. В климактерический период в яичниках фолликулогенез и гормонопоэз:**

- остаются без изменений;
- +тормозятся;
- ускоряются;
- никогда не происходит;

**10. Что такое эстрадиол?**

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

---

- гормон надпочечников

### **Обработка результатов клинических и лабораторных исследований.**

#### **1. Какой гормон блокирует сократительную функцию матки**

+ прогестерон

- окситоцин

- эстрадиол

#### **2. Что подразумевают под схватками в период выведения плода?**

- сокращения мышц брюшной стенки

- сокращения мышц диафрагмы

+ сокращения мышц матки

- сокращения мышц брюшной стенки, диафрагмы, матки

#### **3. Замедление обратного развития матки после родов до состояния, присущего этому органу у небеременных животных**

- суперфрукндация

+ субинволюция

- задержание послета

#### **4. Неспецифическое воспалительное заболевание матки с преимущественным поражением слизистой оболочки.**

- субинволюция

-периметрит

+эндометрит

-миометрит

#### **5. Эндокринная функция желтого тела беременности прекращается:**

-через неделю после родов

- первые два – три дня после родов

+ в течение суток после родов

#### **6. Какие гормоны оказывают влияние на секреторную функцию молочной железы**

+ пролактин

- ЛГ

- окситоцин

- ФСГ

#### **7. При дифференциальной диагностике острого мастита у коров учитывают:**

- общее состояние животного, изменения пораженной четверти вымени, стояние надвымянных лимфатических узлов

- общее состояние животного, изменения пораженной четверти вымени, стояние надвымянных лимфатических узлов, качество молока

+общее состояние животного, изменения поведения животного, стояние надвымянных лимфатических узлов, качество молока

#### **8. Экспресс-диагностикум для определения скрытого мастита состоит из:**

- индикатора и красителя

+ поверхностно-активного вещества и индикатора

- консерванта и красителя

- поверхностно-активного вещества и консерванта

#### **9. Перечислите основные группы на которые подразделяются заболевания половых органов самок:**

+ воспалительные и невоспалительные процессы

- инфекционные и инвазионные

- заболевания матки и заболевания яичников

- инфекционные и неинфекционные

#### **10. Клинические признаки фолликулярных кист яичника:**

-отсутствуют;

-заболевание не диагностируется;

+нимфомания, расслабление крестцово-седалищных связок, количество прогестерона в организме находится на низком уровне;

-анафродизия, количество прогестерона в организме находится на высоком уровне;

## Перечень типовых задач.

1. При исследовании на скрытый мастит у 15 животных установлена положительная реакция с 5% р-ром димастина, при повторном исследовании через 3 дня у 6 животных реакция была отрицательная. Чем объясняется отсутствие положительной реакции молока с диагностикумом при повторном исследовании? Ваши действия в отношении этих и остальных коров.
2. При клинико-гинекологическом исследовании бесплодных коров, осемененных от трех до семи раз, у 50% не выявлено выраженных патологических изменений в половых органах. Ваше мнение о причинах «бессимптомного» бесплодия и действия по восстановлению плодовитости животных.
3. На свинокомплексе участились случаи растягивания сроков наступления родов и послеродовые осложнения у свиноматок, увеличилась мертворождаемость и гибель новорожденных поросят. Какие биотехнологические методы вы используете для устранения этих явлений.
4. На молочной ферме в феврале–марте у 50-60% отелившихся животных регистрируется субинволюция матки и острые послеродовые эндомериты. Лечение носит затяжной характер. Что вы предпримите для выяснения причин массовой заболеваемости и повышения эффективности профилактической и лечебной работы.
5. 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. 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, регулирующими 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.