Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 04.08.2025 18:29:37
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

УТВЕРЖДАЮ:
И.о.зам. директора по учебной работе
_____ Т.Н. Пимкина
“ 20 ” 05 2025 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**
**«Б1.О.26 Биотехника воспроизводства с основами акушерства»**

для подготовки бакалавров
Направление: 36.03.02 Зоотехния
Направленность: «Технология производства продуктов животноводства»; «Кинология»
Форма обучения очная, заочная

Курс 4
Семестр 8

В рабочую программу изменения не вносятся
(2022; 2023; 2024 год начала подготовки)

Разработчик: Габедава М.А., к.с.х.н., доцент _____ «20» 05 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных
Протокол № 09 от «20» мая 2025 г.
Заведующий кафедрой Черемуха Е.Г., к.б.н., доцент _____

Заведующий выпускающей кафедрой зоотехнии Зеленина О.В. _____
«20» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

_____ Т.Н. Пимкина

«__» _____ 2024 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

**«Б1.О.26 БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА»**

Для подготовки бакалавров

Направление 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) "Технология производства продуктов животноводства ", "Кинология"

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: очная, заочная

(Программа актуализирована для 2021, 2022, 2023 г. начала подготовки):

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В п. 7.2 внесен дополнительный источник:

1. Дюльгер, Г. П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций / Г. П. Дюльгер. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-46660-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/314786

Разработчик: Габедава М.А. к.с.х.н., доцент «19» мая 2024г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» протокол № 10 от «22» мая 2024г.

Заведующий кафедрой _____ Черемуха Е.Г.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. зам. директора по учебной работе
_____ Т.Н. Пимкина
“23” 05 2023 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

**«Б1.О.26 БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА»**

Для подготовки бакалавров

Направление 36.03.02 Зоотехния
Направленность (профиль) "Технология производства продуктов животноводства ", "Кинология"

Курс 4

Семестр 7,8

Форма обучения: очная, заочная

(Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки):

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
Из списка дополнительной литературы п. 7.2 удалены следующие источники:

1. Студенцов А.П. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения // А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин, М.Г. Миролюбов, Л.Г. Субботина, О.Н. Преображенский, В.В. Храмцов.- Учеб. для студ. высш. учеб. завед. — 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос.-1999.
2. Шипилов В.С. Практикум по акушерству, гинекологии и искусственному осеменению // В.С. Шипилов, И.И. Зверева, И.И. Родин, В.Я. Никитин.- М: Агропромиздат, 1988 г.- 335 с.

Разработчик: Габедава М.А. к.с.х.н., доцент

«22» 05 2023г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» протокол № 10 от «22» мая 2023г.

Заведующий кафедрой Черемуха Е.Г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

Факультет Ветеринарной медицины и ветеринарии
Кафедра ветеринарии и физиологии животных

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. зам. директора по учебной работе
_____Пимкина Т.Н.
"06" 06 2022 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
# Б1.О.26 БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 36.03.02 «Зоотехния»
профилям: «Технология производства продуктов животноводства», «Кинология».
Курс 4
Семестр 7 - 8

Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки - 2022

Калуга, 2022

2

Разработчик: Габедава М.А., к.с.х.н., доцент кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» _____

«_03_» _06_ 2022 г

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных»

протокол №_12а_ от «_03_» _06_ 2022 г.

Зав. Кафедрой «Ветеринарии и физиологии животных»

Черёмуха Е.Г., к.б.н., доцент _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание) (подпись)

«_03_» _06_ 2022 г.

**Согласовано:**
Председатель учебно-методической комиссии факультета Ветеринарной медицины и ветеринарии по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния»

_____Зеленина О.В., к.б.н., доцент

протокол №_5_ от «_06_» _06_2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой «Зоотехнии»

Шестаков В.М.., д.б.н., профессор_____

«_06_» _06_ 2022 г.

---

**Проверено:**
Начальник УМЧ _____доцент О.А. Окунева

# СОДЕРЖАНИЕ


АННОТАЦИЯ…… 4

**1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ……** 5

**2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ……..……..** 5

**3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....** 5

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛНЫ…..……..……** 8

4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ... 8

4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ…….....……..... 9

4.3 ЛЕКЦИИ/ ЛАБОРАТОРНЫЕ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ……...……... 11

**5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....** 25

**6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....** 25

6.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 25

6.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ..... 46

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....** 47

7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА..... 47

7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА……...…… 47

7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ... 48

**8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ…….....……** 48

**9 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....** 49

**10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....** 49

**11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....** 50

ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕНЫХ ЗАНЯТИЙ..... 50

**12 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....** 50

**Аннотация**

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.26 «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» предназначена для подготовки бакалавров по направлению 36.03.02 «Зоотехния», профилям: «Технология производства продуктов животноводства», «Кинология».

**Цель освоения дисциплины**: «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» ориентирована на то, чтобы дать студентам зооинженерного факультета необходимый объем теоретических знаний и практических навыков для решения вопросов по воспроизводству; профилактике бесплодия и яловости, а также оказания неотложной квалифицированной помощи в период родов и в послеродовый период.

**Место дисциплины в учебном плане**: Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» включена в обязательный перечень дисциплин ФГОС ВО, изучается на 4 курсе в 7, 8 семестрах.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

**Общепрофессиональные (ОПК):**

**ОПК-1** Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

ОПК-1.1 Знать: нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения.

ОПК-1.2 Уметь: определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.

ОПК-1.3 Владеть: навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения.

**ПКос-4** Формирование производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом, разработка технологии и технологических карт производства продукции животноводства и воспроизводства сельскохозяйственных животных различных видов

ПКос-4.1 Знать: определение половой зрелости животных и оптимальный возраст для включения в процессы воспроизводства, производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства, разрабатывает план воспроизводства, различных видов сельскохозяйственных животных;

ПКос-4.2 Уметь: Проводит оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам, их отбор и подбор в целях совершенствования стад

ПКос-4.3 Владеть: Проводит выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве, оценивает эффективность воспроизводства, разрабатывает мероприятия по увеличению приплода и повышению его сохранности

**Краткое содержание дисциплины**: В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделяют семь тесно связанных между собой разделов, раскрывающиеся соответствующими темами.

**Раздел 1**. «Физиологические основы размножения животных» рассматривает темы: «Половая и физиологическая зрелость организма», «Половые циклы у животных разных видов».

**Раздел 2.** «Организация и технология осеменения животных» рассматривает темы: «Основы естественного осеменения с.х. животных», «Биологические основы искусственного осеменения с.х. животных», «Физико-химические и биологические свойства спермы»; «Получение, исследование, разбавление и хранение спермы»; «Технология и организация искусственного осеменения с.х. животных»

**Раздел 3.** «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов» рассматривает темы: «Биологические основы оплодотворения»; «Трансплантация эмбрионов с.х. животных»

**Раздел 4.** «Физиологические особенности беременности у животных разных видов» рассматривает темы: «Беременность животных в зависимости от видовой принадлежности»; «Диагностика беременности у животных разных видов»

**Раздел 5.** «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов» рассматривает темы: «Физиологические основы родов у животных разных видов»; «Организация и проведение мероприятий в предродовой, родовой и послеродовой периоды»

**Раздел 6.** «Патология беременности, родов и послеродового периода» рассматривает темы: «Болезни беременных животных»; «Патология родов и послеродового периода»

**Раздел 7.** «Болезни молочной железы» рассматривает темы: рассматривает вопросы: «Причины и профилактика болезней молочной железы»

Общая трудоёмкость дисциплины: 144/4 (часы/зач.ед.)

Промежуточный контроль: зачет, экзамен

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков, которые необходимы для решения вопросов по воспроизводству, профилактике акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия с.х. животных.

«Биотехника воспроизводства с основами акушерства» ориентирована на то, чтобы дать студентам зооинженерного факультета необходимый объем теоретических знаний и практических навыков для решения вопросов по воспроизводству; профилактике бесплодия и яловости, а также оказания неотложной квалифицированной помощи в период родов и в послеродовый период.

## 2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» являются биология, физиология животных, зоогигиена, кормление животных, основы ветеринарии и др.

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: скотоводство, свиноводство, овцеводство и козоводство, коневодство др.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства», далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью тестовых заданий, коллоквиумов, устного опроса, рефератов.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме зачета, итоговая аттестация – дифференциальный зачет.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Таблица 1

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части) | Индикаторы компетенций | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Знать: | Уметь: | Владеть: |
| 1 | ОПК-1 | Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения. | ОПК-1.1 Знает нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения. | нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения, отвечающего требованиям качества | определять нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показатели качества сырья и продуктов животного происхождения, отвечающего требованиям качества | навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения. |
| | | | ОПК-1.2 определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных. | Методы определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных. | определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных. | методами определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных. |
| | | | ОПК-1.3 владеет навыками использования физиолого-биохимичес-ких методов мониторин-га обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения. | физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения. | использовать физиолого-биохимических методы мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения. | навыками использования физиолого-биохимических методов мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ПКос-4 | Формирование производственных групп сельскохозяйственных животных в соответствии с их физиологическим состоянием с целью эффективного управления стадом, разработка технологии и технологических карт производства продукции животноводства и воспроизводства сельскохозяйственных животных различных видов | ПКос-4.1 определяет половую зрелость животных и оптимальный возраст для включения в процессы воспроизводства, производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства, разрабатывает план воспроизводства, различных видов сельскохозяйственных животных; | методы определения половой зрелости животных и оптимальный возраст для включения их в процессы воспроизводства, производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства, животных, как разрабатывается план воспроизводства, различных видов сельскохозяйственных животных; | определять половую зрелость животных и оптимальный возраст для включения в процессы воспроизводства, производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства, разрабатывать план воспроизводства, различных видов сельскохозяйственных животных; | методами определения половой зрелости животных и оптимального возраста для включения их в процессы воспроизводства, производственный ритм, производственный цикл, период воспроизводства, животных, методом разработки плана воспроизводства, различных видов сельскохозяйственных животных; |
| | | | ПКос-4.2 Проводит оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам, их отбор и подбор в целях совершенствования стад | Методы проведения оценки сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам, их отбора и подбора в целях совершенствования стад | Проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам, их отбор и подбор в целях совершенствования стад | Методами проведения оценки сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам, их отбора и подбора в целях совершенствования стад |
| | | | ПКос-4.3 Проводит выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве, оценивает эффективность воспроизводства, разрабатывает мероприятия по увеличению приплода и повышению его сохранности | Методы проведения выбраковки сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве, оценку эффективности воспроизводства, разрабатывать мероприятия по увеличению приплода и повышению его сохранности | Проводить выбраковку сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве, оценивает эффективность воспроизводства, разрабатывать мероприятия по увеличению приплода и повышению его сохранности | Методами проведения выбраковки сельскохозяйственных животных различных видов, непригодных для использования в воспроизводстве, оценкой эффективности воспроизводства, разработкой мероприятий по увеличению приплода и повышению его сохранности |

## 4. Структура и содержание дисциплины

**4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.**
Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. е.д. (144 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблицах 2а и 2б.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | |
|---|---|---|---|
| | Час. | в т.ч. по семестрам | |
| | | №7 | №8 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | **144** | **72** | **72** |
| **Контактная работа:** | **56** | **36** | **20** |
| **Аудиторная работа** | | | |
| **в** том числе: | | | |
| Лекции (Л) | 28 | 18 | 10 |
| Практические занятия (ПЗ) | 28 | 18 | 10 |
| **Самостоятельная работа (СРС),** | **61** | **36** | **25** |
| реферат | 16 | 16 | - |
| контрольные работы | 5 | - | 5 |
| Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка | 20 | - | 20 |
| Подготовка к зачету | 20 | 20 | - |
| Подготовка к экзамену (контроль) | 27 | - | 27 |
| Вид промежуточного контроля: | | зачет | экзамен |

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | |
|---|---|---|---|
| | Час. | в т.ч. по семестрам | |
| | | №7 | №8 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | **144** | **72** | **72** |
| **Контактная работа:** | **14** | **4** | **10** |
| **Аудиторная работа** | **14** | **4** | **10** |
| **в** том числе: | | | |
| Лекции (Л) | 6 | 2 | 4 |
| Практические занятия (ПЗ) | 8 | 2 | 6 |
| **Самостоятельная работа (СРС),** | **117** | **64** | **53** |
| Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка | 117 | 64 | 53 |
| Подготовка к зачету (контроль) | **4** | **4** | - |
| Подготовка к экзамену (контроль) | **9** | - | **9** |
| Вид промежуточного контроля: | | зачет | Экзамен |

### 4.2. Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

| Наименование Разделов и тем дисциплины | Всего часов на раздел/ тему | Аудиторная работа | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|---|---|---|---|---|
| | | Л | ПЗ | |
| **Раздел 1** «Физиологические основы размножения животных» | **18** | **4** | **6** | **8** |
| **Раздел 2** «Организация и технология осеменения животных» | **40** | **10** | **10** | **20** |
| **Раздел 3** «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов» | **14** | **4** | **2** | **8** |
| **Итого 7 семестр** | **72** | **18** | **18** | **36** |
| **Раздел 4** «Физиологические особенности беременности у животных разных видов» | **15** | **2** | **3** | **10** |
| **Раздел 5** «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов» | **20** | **2** | **2** | **16** |
| **Раздел 6** «Патология беременности, родов и послеродового периода» | **23,5** | **4** | **3,5** | **16** |
| **Раздел 7** «Болезни молочной железы» | **13,5** | **2** | **1,5** | **10** |
| **Итого 8 семестр** | **72** | **10** | **10** | **52** |
| **Всего:** | **144** | **28** | **28** | **88** |

### 4.3. Содержание разделов дисциплины

**Раздел 1.** «Физиологические основы размножения животных»

**Тема 1** «Половая и физиологическая зрелость организма»

Рассматриваемые вопросы:

- понятие половая зрелость и время наступления;
- понятие физиологическая зрелость и время наступления;
- критерии оценки молодых животных для воспроизводства;
- влияние паратипических факторов на развитие молодняка;
- понятие и стадии развития фолликулов;
- понятие и стадии развития яйцеклеток;
- образование и функция желтого тела.

**Тема 2** «Половые циклы у животных разных видов»

Рассматриваемые вопросы:

- понятие половой цикл и время наступления у животных разных видов;
- феномены стадии возбуждения;
- полноценные и неполноценные половые циклы;
- понятие поли- и моноцикличные животные;
- методы выявления животных в охоте;
- гормональная регуляция полового цикла.

**Тема 3** «Основы естественного осеменения с.х. животных»

Рассматриваемые вопросы:

- понятие о естественном и искусственном осеменении;

- типы естественного осеменения;
- организация и способы естественного осеменения животных;
- преимущества и недостатки естественного осеменения;
- зоотехнический контроль за проведением естественного осеменения.

**Раздел 2.** «Организация и технология осеменения животных»

**Тема 4** «Биологические основы искусственного осеменения с.х. животных»

Рассматриваемые вопросы:

- значение искусственного осеменения;
- история создания и развития искусственного осеменения;
- сравнительная оценка искусственного и естественного осеменения.

**Тема 5** «Физико-химические и биологические свойства спермы»

Рассматриваемые вопросы:

- место образования спермы и ее состав у животных разных видов;
- влияние кормления, содержания и использования производителей на состав спермы;
- химический состав спермы;
- значение сахаров в обменных процессах спермиев;
- гормоны предстательной железы и их значение в продвижение спермиев в репродуктивных органах самки;
- объем эякулята у животных разных видов;
- факторы, влияющие на активность спермиев;
- понятие реотаксис и разновидности движения спермиев;
- электрический заряд и агглютинация спермиев;
- дыхание и гликолиз спермиев;
- влияние на спермиев внешних факторов.

**Тема 6** «Получение, исследование, разбавление и хранение спермы»

Рассматриваемые вопросы:

- методы получения спермы;
- макроскопическое и микроскопическое исследование спермы;
- патологические спермии и причины патологии;
- биологическая проба для оценки оплодотворяющей способности спермиев;
- требования для разбавления спермы;
- требования к разбавителям и их состав;
- кратковременное и длительное хранение спермы;
- правила эксплуатации сосуда Дьюара.

**Тема 7** «Технология и организация искусственного осеменения с.х. животных»

Рассматриваемые вопросы:

- отбор самок для осеменения;
- контроль качества спермы;
- подготовка спермы к использованию;
- способы осеменения коров и телок;
- последовательность подготовки к осеменению при использовании облицованных гранул;
- организация коров и телок в Калужском регионе.

**Раздел 3.** «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов»

**Тема 8** «Биологические основы оплодотворения»

Рассматриваемые вопросы:

- перемещение спермиев в половых органах самки;
- физиологическое значение быстрого передвижения спермиев в матке;

- продвижение спермиев в яйцеводе;
- структурные и функциональные изменения спермиев в половых органах самки;
- оплодотворяющая способность спермиев при естественном и искусственном осеменении;
- овуляция и продвижение яйцеклетки к месту оплодотворения;
- сроки сохранения оплодотворяющей способности яйцеклетки;
- место оплодотворения яйцеклетки;
- стадии оплодотворения;
- физиологическое обоснование пребывания зиготы в течение 3-4 суток в яйцеводе;
- миграция зиготы в матке;
- имплантация зиготы в матке;
- полиспермное оплодотворение;
- приемы повышения оплодотворяемости с.х. животных.

**Тема 9** «Трансплантация эмбрионов с.х. животных»

Рассматриваемые вопросы:

- основное назначение метода трансплантации эмбрионов;
- отбор доноров;
- стимуляция суперовуляции у доноров;
- осеменение коров-доноров;
- извлечение эмбрионов из матки;
- поиск и оценка качества эмбрионов;
- приживляемость эмбрионов в зависимости от возраста;
- сохранение эмбрионов;
- пересадка эмбрионов реципиентам;
- проверка реципиентов на беременность;
- показатели, характеризующие истинное происхождение теленка;
- перспективы совершенствования трансплантации эмбрионов.

**Раздел 4.** «Физиологические особенности беременности у животных разных видов»

**Тема 10** «Беременность животных в зависимости от видовой принадлежности»

Рассматриваемые вопросы:

- физиологические основы беременности;
- одно- и многоплодная беременность;
- нормальная и патологическая беременность;
- продолжительность беременности у животных разных видов;
- факторы, влияющие на продолжительность беременности;
- взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности;
- влияние беременности на организм матери;
- иммунные взаимоотношения между матерью и плодом в период беременности;
- особенности кормления, содержания и эксплуатации беременных животных.

**Тема 11** «Диагностика беременности у животных разных видов»

Рассматриваемые вопросы:

- значение своевременного и точного определения беременности и бесплодия у животных;
- методы определения беременности;
- методика ректального исследования коров;
- рефлексологический метод исследования;

- лабораторные методы;
- современные методы исследования.

**Раздел 5.** «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов»

**Тема 12** «Физиологические основы родов у животных разных видов»
Рассматриваемые вопросы:

- понятие о родовом процессе;
- факторы, обуславливающие роды;
- анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей;
- понятия: положение, предлежание, позиция и членорасположение;
- предвестники родов;
- понятие схватки и потуги;
- стадии родов (подготовительная, выведения плода, последовая);
- изменения в организме матери после родов;
- санация родовых путей;
- инволюция половых органов;
- видовые особенности родов.

**Тема 13** «Организация и проведение мероприятий в предродовой, родовой и послеродовой периоды»
Рассматриваемые вопросы:

- организация работы в родильных отделениях;
- подготовка животных к родам;
- гигиена нормальных родов;
- уплотненные роды, физиологическое и экономическое значение;
- синхронизация родов;
- прием новорожденного и уход за ним;
- уход за роженицей;
- профилактика послеродовых осложнений.

**Раздел 6.** «Патология беременности, родов и послеродового периода»

**Тема 14** «Болезни беременных животных»
Рассматриваемые вопросы:

- роль внешних факторов (кормления, содержания, эксплуатации) в возникновении болезней беременных животных;
- залеживание беременных животных;
- выпадение влагалища;
- скручивание матки;
- аборты: этиология, классификация, исходы, профилактика;
- преждевременные схватки и потуги;
- профилактика болезней беременных животных.

**Тема 15** «Патология родов и послеродового периода»
Рассматриваемые вопросы:

- причины патологических родов;
- основные принципы оказания акушерской помощи при патологических родах;
- родовспоможение при неправильном положении, позиции, предлежании, членорасположении плода;
- видовые особенности патологии родов;
- причины задержания последа и меры профилактики;
- субинволюция матки, причины и профилактика;

- послеродовый парез, причины, оказание помощи, профилактика;
- причины и профилактика эндометритов.

**Раздел 7.** «Болезни молочной железы»

**Тема 16.** «Причины и профилактика болезней молочной железы»

Рассматриваемые вопросы:

- влияние внешних факторов (санитарного состояния, температуры, сквозняков, способа доения);
- классификация маститов, причины, лечение и профилактика;
- скрытые (субклинические) маститы и способы их выявления;
- гипогалактия, агалактия, тугодойность, лакторея, задержание молока;
- основные требования в профилактике маститов у животных разных видов.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3в

| **Наименование Разделов, тем дисциплины** | **Всего часов на раздел/ тему** | **Аудиторная работа** | | **Внеаудиторная работа (СРС)** |
|---|---|---|---|---|
| | | **Л** | **ПЗ** | |
| **Раздел 1**. «Физиологические основы размножения животных» | 72 | 2 | 2 | 68 |
| **Итого 7 семестр:** | **72** | **2** | **2** | **68** |
| **Раздел 2** «Организация и технология осеменения животных» | 13 | 1 | 2 | 10 |
| **Раздел 3** «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов» | 10,5 | 0,5 | - | 10 |
| **Раздел 4.** «Физиологические особенности беременности у животных разных видов» | 11 | 0,5 | 0,5 | 10 |
| **Раздел 5** «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов» | 11,5 | 0,5 | 1 | 10 |
| **Раздел 6** «Патология беременности, родов и послеродового периода» | 12,5 | 1 | 1,5 | 10 |
| **Раздел 7** «Болезни молочной железы» | 13,5 | 0,5 | 1 | 12 |
| **Итого за 8 семестр:** | **72** | **4** | **6** | **62** |
| **ИТОГО в т.ч. зачет – 4 часа, эзамен- 9 часов.** | **144** | **6** | **8** | **130** |

*4.3 Лекции/практические занятия*

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекции/практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. «Физиологические основы размножения животных»** | | | | | **10** |
| 1 | Тема 1. «Половая и физиологическая зрелость организма» | Лекция № 1. «Половая и физиологическая зрелость организма» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **2** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ПЗ №1. Анатомо-топографические особенности строения полового аппарата самцов. Особенности строения полового аппарата самок разных видов животных | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос | 2 |
| | | ПЗ №2. Изучение строения полового аппарата самцов и самок на боенском материале. | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос | 2 |
| 2 | Тема 2. «Половые циклы у животных разных видов» | Лекция № 2. «Половые циклы у животных разных видов» | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос | **2** |
| | | ПЗ № 3. Диагностика течки, общей реакции, охоты и овуляции у коров, свиней, кобыл и овец. Подготовка и применение пробников в животноводстве | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос | 2 |
| 3 | Тема 3. «Основы естественного осеменения с.х. животных» | Лекция № 3. «Основы естественного осеменения с.х. животных» | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос, коллоквиум, тест по разделу | **2** |
| **Раздел 2. «Организация и технология осеменения животных»** | | | | | **20** |
| 4 | Тема 4. «Биологические основы искусственного осеменения с.х. животных» | Лекция № 4. «Биологические основы искусственного осеменения с.х. животных» | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос | **2** |
| | | ПЗ № 4. Подготовка искусственных вагин, посуды, растворов и инструментов, применяемых для искусственного осеменения». | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос | 2 |
| 5 | Тема 5. «Физико-химические и биологические свойства спермы» | Лекция № 5 «Физико-химические и биологические свойства спермы» | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос | **2** |
| | | ПЗ № 5. Факторы, влияющие на физико-химические и биологические свойства спермы. Методы оценки качества спермы | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос | 2 |
| 6 | Тема 6. «Получение, исследование, разбавление и | Лекция № 6. «Получение, исследование, разбавление и хранение спермы» | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 | устный опрос | **2** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | хранение спермы» | | ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | | |
| | | ПЗ № 6. Получение спермы и использование племенных производителей. Просмотр и обсуждение учебного видеофильма «Племобъединение Калужское» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 2 |
| | | ПЗ № 7. Разбавление и хранение спермы | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 2 |
| 7 | Тема 7. «Технология и организация искусственного осеменения с.х. животных» | Лекция № 7. «Технология и организация искусственного осеменения с.х. животных» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **4** |
| | | ПЗ № 8-9. Методы искусственного осеменения самок с.х. животных. Учет и отчетность по осеменению животных. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, коллоквиум, тест по разделу | 2 |
| **Раздел 3 «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов»** | | | | | **6** |
| 8 | Тема 8. Биологические основы оплодотворения» | Лекция № 8. «Биологические основы оплодотворения» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **1** |
| | | ПЗ № 10. Просмотр и обсуждение фильма «Биологические основы оплодотворения» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 2 |
| 9 | Тема 9. «Трансплантация эмбрионов с.х. животных» | Лекция № 9. «Трансплантация эмбрионов с.х. животных» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, тест по разделу | **1** |
| | Итого по 7 семестру | | | | **36** |
| **Раздел 4. «Физиологические особенности беременности у животных разных видов»** | | | | | **5** |
| 10 | Тема 10. «Беременность животных в зависимости от видовой принадлежности» | Лекция №10. «Беременность животных в зависимости от видовой принадлежности» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **1** |
| | | ПЗ №11. Развитие плода и плодных оболочек у с.х. животных. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1 | устный опрос | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | | |
| 11 | Тема 11. «Диагностика беременности у животных разных видов» | Лекция №11. «Диагностика беременности у животных разных видов» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **1** |
| | | ПЗ №12. Определение возраста плода и строения плаценты на влажных препаратах. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, | 1 |
| | | ПЗ №13. Методы диагностики беременности. Применение современных технических средств | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, тест по разделу | 1 |
| **Раздел 5. «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов»** | | | | | **4** |
| 12 | Тема 12. «Физиологические основы родов у животных разных видов» | Лекция № 12. «Физиологические основы родов у животных разных видов» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **1** |
| | | ПЗ № 14. Определение положения, позиции, предлежания, членорасположения плода до родов и во время родов с применением фантома. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 1 |
| 13 | Тема 13. «Организация и проведение мероприятий в предродовой, родовой и послеродовой периоды» | Лекция № 13. «Организация и проведение мероприятий в предродовой, родовой и послеродовой периоды» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **1** |
| | | ПЗ № 15. Предвестники родов. Подготовка животных к родам Мероприятия, проводимые при нормальных родах. Уход за новорожденным и матерью после родов. Видеофильм «Отел» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, тест по разделу | 1 |
| **Раздел 6. «Патология беременности, родов и послеродового периода»** | | | | | **7.5** |
| 14 | Тема 14. «Болезни беременных животных» | Лекция № 14. «Болезни беременных животных» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **2** |
| | | ПЗ № 16. Аборты. Причины, признаки, профилактика. Экономический ущерб от скрытых абортов. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2 | устный опрос | 0,5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ПКос-4.3 | | |
| | | ПЗ №17. Основные патологии беременных: залеживание беременных, маточное кровотечение, скручивание матки, отеки беременных, выпадение влагалища. Причины, признаки, первая помощь, профилактика. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, ситуацион. задача | 1 |
| 15 | Тема 15. «Патология родов и послеродового периода» | Лекция № 15 . «Патология родов и послеродового периода» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **2** |
| | | ПЗ № 18. Акушерские инструменты и их предназначение. Оказание помощи при патологических родах с применением фантома | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 0,5 |
| | | ПЗ № 19. Основные патологии послеродового периода: задержание последа, послеродовой парез, субинволюция матки, эндометриты. Причины, признаки, первая помощь, профилактика. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, ситуацион. задача | 1 |
| | | ПЗ № 20. Основные патологии новорожденных: причины,признаки, первая помощь, профилактика. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, тест по разделу | 0,5 |
| | **Раздел 7 – «Болезни молочной железы»** | | | | **3,5** |
| 17 | Тема 16. «Причины и профилактика болезней молочной железы» | Лекция № 16. «Причины и профилактика болезней молочной железы» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **2** |
| | | ПЗ № 21. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, коллоквиум, тест (по итогам раздела) | 0,5 |
| | | ПЗ № 22. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, ситуацион. задача | 0,5 |
| | | ПЗ № 23. Диагностика субклинического мастита. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2 | устный опрос, тест по разделу | 0,5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | ПКос-4.3 | | |
| | Итого по 8 семестру | | | | 20 |
| | | Итого | | | 56 |

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекции/практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|---|---|---|---|---|---|
| **Раздел 1. «Физиологические основы размножения животных»** | | | | | |
| 1 | Тема 1. «Половая и физиологическая зрелость организма» | Лекция № 1. «Половая и физиологическая зрелость организма» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **1** |
| | | ПЗ №1. Анатомо-топографические особенности строения полового аппарата самцов.<br>Особенности строения полового аппарата самок разных видов животных | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 1 |
| | | ПЗ №2. Изучение строения полового аппарата самцов и самок на боенском материале. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 0,5 |
| 2 | Тема 2. «Половые циклы у животных разных видов» | Лекция № 2. «Половые циклы у животных разных видов» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **0,5** |
| | | ПЗ № 3. Диагностика течки, общей реакции, охоты и овуляции у коров, свиней, кобыл и овец. Подготовка и применение пробников в животноводстве | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 0,5 |
| 3 | Тема 3. «Основы естественного осеменения с.х. животных» | Лекция № 3. «Основы естественного осеменения с.х. животных» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, коллоквиум, тест по разделу | **0,5** |
| | Итого по 7 семестру: | | | | **4** |
| **Раздел 2. «Организация и технология осеменения животных»** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Тема 4. «Биологические основы искусственного осеменения с.х. животных» | Лекция № 4. «Биологические основы искусственного осеменения с.х. животных» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **0,5** |
| 5 | Тема 5. «Физико-химические и биологические свойства спермы» | ПЗ № 5. Факторы, влияющие на физико-химические и биологические свойства спермы. Методы оценки качества спермы | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 0,5 |
| 6 | Тема 6. «Получение, исследование, разбавление и хранение спермы» | ПЗ № 6. Получение спермы и использование племенных производителей. Разбавление и хранение спермы | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 0,5 |
| 7 | Тема 7. «Технология и организация искусственного осеменения с.х. животных» | Лекция № 5. «Технология и организация искусственного осеменения с.х. животных» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **0,5** |
| | | ПЗ № 7. Методы искусственного осеменения самок с.х. животных. Учет и отчетность по осеменению животных. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, коллоквиум, тест по разделу | 1 |
| **Раздел 3 «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов»** | | | | | |
| 8 | Тема 8. Биологические основы оплодотворения» | Лекция № 6. «Биологические основы оплодотворения» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **0,5** |
| **Раздел 4. «Физиологические особенности беременности у животных разных видов»** | | | | | |
| 9 | Тема 10. «Беременность животных в зависимости от видовой принадлежности» | Лекция №7. «Беременность животных в зависимости от видовой принадлежности» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **0,5** |
| 10 | Тема 11. «Диагностика беременности у животных разных видов» | ПЗ № 8. Определение возраста плода и строения плаценты на влажных препаратах. Методы диагностики беременности. Применение современных технических средств | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 0,5 |
| **Раздел 5. «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов»** | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Тема 12. «Физиологические основы родов у животных разных видов» | ПЗ № 9. Определение положения, позиции, предлежания, членорасположения плода до родов и во время родов с применением фантома. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | 0,5 |
| 12 | Тема 13. «Организация и проведение мероприятий в предродовой, родовой и послеродовой периоды» | Лекция № 8. «Организация и проведение мероприятий в предродовой, родовой и послеродовой периоды» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **0,5** |
| | | ПЗ № 10. Предвестники родов. Подготовка животных к родам Мероприятия, проводимые при нормальных родах. Уход за новорожденным и матерью после родов. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, тест по разделу | 0,5 |
| **Раздел 6. «Патология беременности, родов и послеродового периода»** | | | | | |
| 13 | Тема 14. «Болезни беременных животных» | Лекция № 9. «Болезни беременных животных» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **0,5** |
| | | ПЗ №11. Основные патологии беременных: залеживание беременных, маточное кровотечение, скручивание матки, отеки беременных, выпадение влагалища. Причины, признаки, первая помощь, профилактика. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, ситуацион-ная задача | 0,5 |
| 14 | Тема 15. «Патология родов и послеродового периода» | Лекция № 10. «Патология родов и послеродового периода» | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос | **0,5** |
| | | ПЗ № 12. Основные патологии послеродового периода: задержание последа, послеродовой парез, субинволюция матки, эндометриты. Причины, признаки, первая помощь, профилактика. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, ситуацион. задача | 0,5 |
| | | ПЗ № 13. Основные патологии новорожденных: причины, признаки, первая помощь, профилактика. | ОПК-1.1<br>ОПК-1.2<br>ОПК-1.3<br>ПКос-4.1<br>ПКос-4.2<br>ПКос-4.3 | устный опрос, тест по разделу | 0,5 |
| | **Раздел 7. «Болезни молочной железы»** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | Тема 16. «Причины и профилактика болезней молочной железы» | Лекция № 11. «Причины и профилактика болезней молочной железы» | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос | **0,5** |
| | | ПЗ № 22. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика. | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос, ситуацион. задача | 0,5 |
| | | ПЗ № 23. Диагностика субклинического мастита. | ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2 ПКос-4.3 | устный опрос, тест по разделу | 0,5 |
| | Итого по 8 семестру | | | | 6 |
| | | Всего: | | | 14 |

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| №п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| **Раздел 1. «Организация и технология осеменения животных»** | | |
| 1. | Тема 1. «Половая и физиологическая зрелость организма» | Особенности строения полового аппарата самок мелких домашних животных. ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 2. | Тема 2. «Половые циклы у животных разных видов» | Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов (кормление, моцион, массаж семенников, применение гормональных, витаминных, нейртропных и других препаратов). ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 2. «Организация и технология осеменения животных»** | | |
| 3. | Тема 3. «Основы естественного осеменения с.х. животных» | Иммунные реакции организма самки на сперму, стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению. Физиологическое обоснование половых рефлексов. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 4. | Тема 4 « Биологические основы искусственного осеменения с.х. животных» | Влияние типов нервной деятельности самцов на половую активность ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 5. | Тема 5. «Физико-химические и биологические свойства спермы» | Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 6. | Тема 6. «Получение, исследование, разбавление и хранение спермы» | Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца, барана, хряка. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. |

| №п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| | | ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 7. | Тема 7. «Технология и организация искусственного осеменения с.х. животных» | Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. Организация работы по искусственному осеменению в РФ и Калужской области. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 3 «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов»** | | |
| 8. | Тема 8. «Биологические основы оплодотворения» | Иммунные реакции организма самки на сперму. Методы стимуляции половой функции самок. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 9. | Тема 9. «Трансплантация эмбрионов с.х. животных» | Состояние и перспективы совершенствования трансплантации эмбрионов в РФ. Подбор и характеристика животных, используемых в качестве доноров и реципиентов. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 4. «Физиологические особенности беременности у животных разных видов»** | | |
| 10. | Тема 10. «Беременность животных в зависимости от видовой принадлежности» | Особенности кормления, содержания, ухода и эксплуатации беременных животных. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 11. | Тема 11. «Диагностика беременности у животных разных видов» | Значение своевременного исследования животных на беременность. Современные методы исследования животных на беременность. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 5. «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов»** | | |
| 12. | Тема 12. «Физиологические основы родов у животных разных видов» | Особенности строения таза самок разных видов животных. Видовые особенности родов у животных. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 13. | Тема 13. «Организация и проведение мероприятий в предродовой, родовой и послеродовой периоды» | Факторы, негативно влияющие на животных в предродовой, родовой и послеродовой периоды. Профилактика послеродовых осложнений. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 6. «Патология беременности, родов и послеродового периода»** | | |
| 14. | Тема 14. «Болезни беременных животных» | Основные факторы, вызывающие патологию беременности. Меры профилактики болезней беременных животных. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 15. | Тема 15. «Патология родов и послеродового периода» | Акушерская диспансеризация животных при различных формах содержания. ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 7 – «Болезни молочной железы»** | | |
| 16 | Тема 16. «Причины и профилактика болезней молочной железы » | Значение санитарного состояния животноводческих помещений в профилактике болезней молочной железы ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5б. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| №п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| **Раздел 1. «Организация и технология осеменения животных»** | | |
| 1. | Тема 1. «Половая и физиологическая зрелость организма» | Особенности строения полового аппарата самок мелких домашних животных. Признаки, характеризующие половую зрелость. ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 2. | Тема 2. «Половые циклы у животных разных видов» | Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов (кормление, моцион, массаж семенников, применение гормональных, витаминных, нейртропных и других препаратов). Нейрогуморальная регуляция полового цикла. Особенности протекания стадии возбуждения у домашних и диких животных. ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 2. «Организация и технология осеменения животных»** | | |
| 3. | Тема 3. «Основы естественного осеменения с.х. животных» | Подготовка самок и самцов к спариванию. Организация работы по естественному осеменению с.х. животных. Научное обоснование способов естественно осеменения самок. Иммунные реакции организма самки на сперму, стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению. Физиологическое обоснование половых рефлексов. ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 4. | Тема 4 «Биологические основы искусственного осеменения с.х. животных» | Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом. Выдающиеся доноры и производители. Влияние типов нервной деятельности самцов на половую активность ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 5. | Тема 5. «Физико-химические и биологические свойства спермы» | Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы. Нормы кормления и рационы при различном режиме использования производителей. Ветеринарно-зоотехнический контроль за комплектованием станций искусственного осеменения (племпредприятий) производителями, требования к отбору, содержанию, эксплуатации. ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 6. | Тема 6. «Получение, исследование, разбавление и хранение спермы» | Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца, барана, хряка. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте. ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 7. | Тема 7. «Технология и организация искусственного осеменения с.х. животных» | Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. Организация работы по искусственному осеменению |

| №п/п | № раздела и темы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения |
|---|---|---|
| | | в РФ и Калужской области.<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 3 «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов»** | | |
| 8. | Тема 8. «Биологические основы оплодотворения» | Факторы, способствующие оплодотворению.<br>Иммунные реакции организма самки на сперму.<br>Методы стимуляции половой функции самок.<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 9. | Тема 9. «Трансплантация эмбрионов с.х. животных» | Состояние и перспективы совершенствования трансплантации эмбрионов в РФ.<br>Подбор и характеристика животных, используемых в качестве доноров и реципиентов.<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 4. «Физиологические особенности беременности у животных разных видов»** | | |
| 10. | Тема 10. «Беременность животных в зависимости от видовой принадлежности» | Физиологическое и экономическое значение сухостойного периода.<br>Особенности кормления, содержания, ухода и эксплуатации беременных животных.<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 11. | Тема 11. «Диагностика беременности у животных разных видов» | Значение своевременного исследования животных на беременность.<br>Современные методы исследования животных на беременность.<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 5. «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов»** | | |
| 12. | Тема 12. «Физиологические основы родов у животных разных видов» | Особенности строения таза самок разных видов животных.<br>Видовые особенности родов у животных.<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 13. | Тема 13. «Организация и проведение мероприятий в предродовой, родовой и послеродовой периоды» | Факторы, негативно влияющие на животных в предродовой, родовой и послеродовой периоды.<br>Профилактика послеродовых осложнений.<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 6. «Патология беременности, родов и послеродового периода»** | | |
| 14. | Тема 14. «Болезни беременных животных» | Основные факторы, вызывающие патологию беременности.<br>Меры профилактики болезней беременных животных.<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| 15. | Тема 15. «Патология родов и послеродового периода» | Акушерская диспансеризация животных при различных формах содержания.<br>Основные принципы оказания акушерской помощи при патологических родах.<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |
| **Раздел 7 – «Болезни молочной железы»** | | |
| 16 | Тема 16. «Причины и профилактика болезней молочной железы » | Правила ухода за доильными аппаратами.<br>Значение санитарного состояния животноводческих помещений в профилактике болезней молочной железы<br>ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3 |

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6. Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятий | Форма занятий | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий | Кол-во часов |
|---|---|---|---|---|
| *7 семестр* | | | | |
| 1. | «Разбавление и хранение спермы» | ЛПЗ | анализ конкретных ситуаций | 2 |
| *8 семестр* | | | | |
| 2. | Основные патологии беременных: залеживание беременных, маточное кровотечение, скручивание матки, отеки беременных, выпадение влагалища. Причины, признаки, первая помощь, профилактика. | ЛПЗ | Кейс-задачи | 1 |
| 3. | Определение положения, позиции, предлежания, членорасположения плода до родов и во время родов с применением фантома | ЛПЗ | Игровые занятия на моделях | 1 |
| 4. | Основные патологии беременных: залеживание беременных, маточное кровотечение, скручивание матки, отеки беременных, выпадение влагалища. Причины, признаки, первая помощь, профилактика. | ЛПЗ | кейс - задачи | 1 |
| 5. | Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика. | ЛПЗ | кейс - задачи | 0,5 |
| | Итого: | | | 5,5 |

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

**Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по темам**

Раздел 1. «Биологические основы размножения животных»
Тема 1. «Половая и физиологическая зрелость организма»
(ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

***1.*** Строение и функции придатков семенников.
2. Строение и значение придаточных половых желез.
3. Строение и значение спермиопроводов.

4. Строение и функции мочеполового канала.
5. Какие половые органы относятся к наружным, а какие к внутренним.
6. Видовые особенности строения половых органов у коров.
7. Видовые особенности строения половых органов у кобыл.
8. Видовые особенности строения половых органов у свиней.
9. Видовые особенности строения половых органов у сук.
10. Видовые особенности строения половых органов у кроликов.
11. Строение и функция яйцепроводов.
12. Гистологическое строение и отличительные особенности яичника у различных самок
13. Гистологическое строение и функция шейки матки.
14. Гистологическое строение матки и влагалища.
15. Особенности строения полового аппарата самцов с влагалищным типом осеменения?
16. Особенности строения полового аппарата самцов с маточным типом осеменения?

Тема 2. «Половые циклы у животных разных видов»
(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Определение полового цикла.
2. Стадии полового цикла.
3. Феномены стадии возбуждения и их
4. Продолжительность у различных самок.
5. Виды овуляции и факторы ее стимуляции.
6. Методы выявления самок в охоте.
7. Полноценные и неполноценные половые циклы.
8. Ректальный метод, основные изменения, происходящие в половом аппарате самок во время охоты.
9. Визуальный метод определения оптимального времени для искусственного осеменения самок с.х. животных.
10. Преимущества и недостатки рефлексологического метода определения охоты у самок.
11. Способы вазэктомии и сущность метода.
12. Способы подготовки и применения пробников в животноводстве.
13. Способы подготовки и применения пробников в коневодстве.
14. Способы подготовки и применения пробников в овцеводстве.

Тема 3. «Основы естественного осеменения с.х. животных»
(ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Охарактеризуйте строение полового аппарата самок с влагалищным типом осеменения.
2. Охарактеризуйте строение полового аппарата самок с маточным типом осеменения.
3. Какие имеются особенности в строении яичников коровы, свиньи, кобылы?
4. Какие половые гормоны выделяют яичники, их биологическое действие на организм самки?
5. Какие эпителиальные клетки различают в покровном эпителии влагалища. Какова характерная картина вестибулярного мазка-отпечатка коровы в различные фазы полового цикла?

*Вопросы к коллоквиуму по разделу 1:*

1. Диагностика течки, половое возбуждение, охота, овуляция у коров, кобыл, овец, свиней. Выборка их в охоте.
2. Определение полового цикла. Характеристика его стадий. Что такое желтое тело. Желтое тело полового цикла, персистентное желтое тело.
3. Полноценные и неполноценные половые циклы. Какие неполноценные циклы вам известны. Факторы, влияющие на возникновение неполноценных половых циклов.
4. Подготовка самцов-пробников. Методика их применения (нагрузка, кратность использования быка-пробника, барана-пробника и т.д)
5. Диагностика охоты у коров, овец, свиней, лошадей.
6. Овуляция. Методы ее диагностики.
7. Эффективные методы использования самцов-пробников на молочных комплексах, свинокомплексах и т.д.
8. Половая зрелость, сроки ее наступления у различных видов с/х животных.
9. Анатомия и топография половых органов самцов с/х животных. Спермиообразующие, спермиоосохраняющие, спермиовыводящие половые органы. Придаточные железы строение, название у разных самцов с/х животных.
10. Анатомия половых органов самок. Строение яйцевода и его значение.
11. Составные части матки и их характеристика. Анатомические особенности строения слизистой матки у самок с/х животных.
12. Строение яичника, их функции. Какие гормоны в нем вырабатываются? Овогенез.
13. Анатомическое строение семенника. Составные части придатка семенника, их физиологическое назначение.
14. Овуляция. Передвижение яйцеклетки к месту оплодотворения и ее сохранность.
15. Искусственное осеменение с/х животных, его теоретические основы и значение. Преимущества искусственного осеменения. Роль отечественных ученых.
16. Физиология оплодотворения. Место и стадии оплодотворения.
17. Норма и режим использования производителей при естественном и искусственном осеменении. Методы повышения воспроизводительной функции самцов.

Тест по разделу 1. «Физиологические основы размножения животных»

Плодовместилищем у самок жвачных служит:
- тело матки
- рога матки
- яйцепроводы
- влагалище

У каких самок слизистая оболочка имеет карункулы:
- свиньи
- кобылы
- овцы
- коровы

Гормон желтого тела:
- лютеотропный
- прогестерон
- фолликулин
- эстрадиол

Функция прогестерона:
- вызывает у самок течку, общую реакцию, охоту и овуляцию
- стимулирует овуляцию
- способствует выделению молока
- препятствует проявлению половых циклов

Где происходит оплодотворение:
- в роге матки

- в верхней трети яйцевода
- на бахромке яйцевода
- в шейке матки

В каком половом органе самок нет выводных протоков желез?

- преддверие влагалища
- влагалище
- шейка матки
- рога матки

У каких самок двойная матка:

- крольчиха
- собака
- корова
- свинья

У каких самок рога матки плосколентовидные:

- свиньи
- кобылы
- овцы
- коровы

У каких самок гроздевидные яичники:

- свиньи
- кобылы
- овцы
- коровы

Какие органы полового аппарата самок относятся к наружным:

- рога матки
- преддверие влагалища
- яичники
- влагалище

У каких самцов пузырьковидные железы развиты больше:

- жеребец
- бык
- баран
- кобель

В каких органах полового аппарата самца происходит накапливание зрелых спермиев:

- спермиопроводы
- извитые канальцы семенников
- придаточные железы
- хвостовой отдел придатка семенника

В каких органах полового аппарата самца происходит дозревание спермиев:

- спермиопроводы
- извитые канальцы семенников
- канал придатка семенника
- хвостовой отдел придатка семенника

В каких органах полового аппарата самца спермии приобретают липопротеидную оболочку:

- спермиопроводы
- извитые канальцы семенников
- канал придатка семенника
- хвостовой отдел придатка семенника

## Раздел 2. «Организация и технология осеменения животных»

Тема 4. «Биологические основы искусственного осеменения с.х. животных»

(ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Какие растворы применяются для обработки половых путей самки перед осеменением?
2. Какими растворами обрабатывают инструменты для искусственного осеменения?
3. Что входит в состав искусственной вагины?

4. Какая температура воды должна быть в искусственной вагине?
5. Какие методы асептики и антисептики применяют при проведении искусственного осеменения.
6. Требования к подготовке искусственной вагины.

Тема 5. «Физико-химические и биологические свойства спермы»
(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Влияние на спермии высоких и низких температур.
2. Влияние на спермии солнечного света.
3. Влияние на спермии осмотического давления.
4. Влияние на спермии микробной загрязненности.
5. Влияние на спермии дезинфицирующих веществ.
6. В чем заключается органолептическая оценка спермы?
7. В чем заключается микроскопическая оценка спермы?
8. Что лежит в основе бальной оценки спермы?
9. Как оценивают густоту спермы?
10. Какие виды движения спермиев встречаются и что обуславливают

Тема 6. «Получение, исследование, разбавление и хранение спермы»
(ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

**1.** Кормление и содержание производителей.
2. Нагрузка на производителей разных видов животных
3. Влияние моциона производителей на качество спермопродукции.
4. Витаминно-минеральные вещества, балансируемые в рационах производителей.
5. Влияние микроклимата на здоровье производителей и качество спермопродукции
6. Оснащение и подготовка манежа для взятия спермы от самцов с.х. животных
7. Особенности взятия спермы от хряков-производителей
8. Отличительные особенности искусственной вагины для хряка и жеребца.
9. Режимы взятия спермы от быков-производителей
10. Подготовка самца производителя перед взятием спермы на искусственную вагину
11. Какая сперма пригодна для разбавления?
12. Значение компонентов, входящих в состав сред для разбавления.
13. Особенности хранения спермы хряка.
14. Концентрация спермы самцов разных видов животных.
15. Виды упаковки спермы.
16. Оборудование для криогенного хранения спермы.

Тема 7. «Технология и организация искусственного осеменения с.х. животных»
(ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Преимущества и недостатки мано-цервикального метода.
2. Преимущества и недостатки ректо-цервикального метода.
3. Преимущества и недостатки визо-цервикального метода.
4. Методы подготовки инструментов и растворов, применяемых для искусственного осеменения.
5. Методы искусственного осеменения телок.
6. Методы искусственного осеменения свиней.
7. Методы искусственного осеменения сельскохозяйственной птицы.

*Вопросы к коллоквиуму по разделу 2:*

1. Методы получения исследования спермы, влияние на спермии внешних факторов.
2. Норма и режим использования производителей при естественном и искусственном осеменении. Методы повышения воспроизводительной функции самцов.
3. Теоретические основы разбавления спермы. Разбавители и значение отдельных компонентов.
4. Теоретические основы хранения спермы. Кратковременное и длительное хранение. Приготовление облицованных и необлицованных гранул. Особенности хранения спермы хряка.
5. Основные показатели спермы, пригодной для разбавления. Подготовка спермы к использованию и доставка к месту осеменения. Особенности осеменения телок.
6. Осеменение с/х животных. Способы естественного осеменения. Нагрузка на производителя при естественном осеменении.
7. Анатомия и топография половых органов самок. Название внутренних и наружных половых органов, их строение. Типы осеменения.
8. Строение яичника, их функции. Какие гормоны в нем вырабатываются? Овогенез.
9. Придаточные железы и их физиологическое значение. Спермиогенез.
10. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие и биологические свойства спермиев.
11. Передвижение, переживаемость, структурные и функциональные изменения спермиев в половых органах самки.
12. Физико-химические свойства спермы и спермиев. Объем эякулята и концентрация спермиев у разных видов животных.
13. Движение, агглютинация, дыхание и гликолиз спермиев у разных видов животных. Типы спермы.
14. Полиспермное и множественное оплодотворение. Условия, способствующие оплодотворению.
15. Технология искусственного осеменения с/х самок. Отбор самок для осеменения. Контроль качества сохраняемой спермы. Дозирование спермы.
16. Основные показатели спермы, пригодной для разбавления. Подготовка спермы к использованию и доставка к месту осеменения. Особенности осеменения телок.
17. Техника искусственного осеменения коров и телок. Сравнительная оценка методов осеменения.
18. Синхронизация охоты и стимуляция многоплодия у с/х животных.
19. Продолжительность миграции зиготы в половых путях у разных животных. Имплантация и питание зиготы.
20. Норма и режим использования производителей при естественном и искусственном осеменении. Методы повышения воспроизводительной функции самцов.

Тест по разделу 2. «Организация и технология осеменения животных»

Для воспроизводства потомства животных используют по достижении ими массы:

- 70-75% от массы взрослых животных данной породы и пола
- 80-85% от массы взрослых животных данной породы и пола
- 65-70% от массы взрослых животных данной породы и пола
- 75-80% от массы взрослых животных данной породы и пола

Какой феномен стадии возбуждения характеризуется положительной сексуальной реакцией самки на самца:

- общая реакция
- охота
- овуляция
- течка

Каким феноменом завершается стадия возбуждения:

- овуляция
- общая реакция
- течка
- охота

Что такое спонтанная овуляция?

- овуляция, возникающая только после полового акта
- овуляция, возникающая не зависимо от полового акта
- овуляция, обусловленная половыми рефлексами
- овуляция, возникающая перед половым актом

Какие самки сельскохозяйственных животных не являются полицикличными:

- свиньи
- кобылы
- овцы
- коровы

Гормон желтого тела:

- лютеотропный
- прогестерон
- фолликулин
- эстрадиол

Функция прогестерона:

- вызывает у самок течку, общую реакцию, охоту и овуляцию
- стимулирует овуляцию
- способствует выделению молока
- препятствует проявлению половых циклов

При использовании, какого метода искусственного осеменения можно осуществлять контроль за состоянием матки и яичников:

- маноцервикальный
- визоцервикальный
- ректоцервикальный

При использовании какого метода искусственного осеменения нужны укороченные инструменты:

- маноцервикальный
- визоцервикальный
- ректоцервикальный

Сперму каких самцов нельзя хранить при низких температурах:

- жеребец
- бык
- баран
- хряк

Сперма быка, пригодная для разбавления должна иметь оценку:

- густая и средняя, не менее10 баллов (Г и С - 10)
- густая и средняя, не менее 9 баллов
- густая и средняя, не менее 8 баллов
- средняя и редкая, не менее 7 баллов

После хранения в жидком азоте сперма быка должна иметь оценку:

- средняя, не менее 6 баллов (Г и С - 6)
- густая и средняя, не менее 5 баллов
- средняя, не менее 4 баллов
- средняя и редкая, не менее 3 баллов

Для предупреждения холодового шока в среды для разбавления спермы вводят:

- желток куриного яйца
- хелатон
- цитрат натрия
- простые сахара

Сперма, каких животных содержит значительное количество сахаров:

- барана
- хряка
- кобеля
- жеребца

Сперма, каких животных значительно дольше сохраняет жизнеспособность в анаэробных условиях:

- козла

- хряка
- кобеля
- жеребца

Какой компонент вводят в состав синтетических сред для поддержания буферности среды:

- сульфат аммония
- трилон Б
- глюкоза
- цитрат натрия

В приготовлении сред для разбавления спермы быка не используется:

- желток куриного яйца
- хелатон
- цитрат натрия
- простые сахара

В какие среды вводят глицерин:

- в биологические среды
- в среды для хранения спермы хряка
- в среды для кратковременного хранения
- в среды для крио консервирования спермы

Чем окрашивают сперму для определения жизнеспособности спермиев:

- Конго-рот
- Метиленовая синь
- Эозин
- Фуксин

Самый чистый метод искусственного осеменения:

- Ректо-цервикальный
- Визо-цервикальный
- Мано-цервикальный

Самый сложный в исполнении метод искусственного осеменения:

- Ректо-цервикальный
- Визо-цервикальный
- Мано-цервикальный

Для осеменения телок не используется метод искусственного осеменения:

- Ректо-цервикальный
- Визо-цервикальный
- Мано-цервикальный

За какое время поглощает метиленовую синь пригодная для осеменения сперма:

- 3-6 минут
- 5-7 минут
- 7-10 мину
- 11-15 минут

Процент патологических спермиев допустимых в сперме быка:

- 20%
- 14%
- 10%
- 5%

## Раздел 3 - «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов»

### Тема 8. «Биологические основы оплодотворения»

(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Перемещение спермиев в половых органах самки;
2. Структурные и функциональные изменения спермиев в половых органах самки;
3. Оплодотворяющая способность спермиев при естественном и искусственном осеменении;
4. Овуляция и продвижение яйцеклетки к месту оплодотворения;
5. Сроки сохранения оплодотворяющей способности яйцеклетки;
6. Место и стадии оплодотворения яйцеклетки;

7. Миграция зиготы в матке;
8. Полиспермное и множественное оплодотворение;
9. Приемы повышения оплодотворяемости самок с.х. животных.

Тема 9. «Трансплантация эмбрионов с.х. животных»
(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Условия, необходимые для оплодотворения яйцеклетки.
2. Перемещение спермиев в половых органах самки.
3. Структурные и функциональные изменения спермиев в половых органах самки, иммунная реакция организма самки на сперму.
4. Сроки сохранения оплодотворяющей способности яйцеклетки.
5. Место и стадии оплодотворения яйцеклетки.
6. Овуляция и продвижение яйцеклетки к месту оплодотворения.
7. Место и стадии оплодотворения яйцеклетки;
8. Миграция зиготы в матке, сроки имплантации.
9. Полиспермное и множественное оплодотворение;
10. Приемы повышения оплодотворяемости с.х. животных.
11. Значение метода в практике разведения.
12. Способы вызывания суперовуляции у доноров.
13. Синхронизация половой охоты и овуляции у доноров и реципиентов.
14. Осеменение доноров.
15. Способы извлечения эмбрионов.

**Тест по разделу 3. «Оплодотворение и трансплантация эмбрионов»**

В каких органах полового аппарата самок происходит овогенез:
- рога матки
- преддверие влагалища
- яйцепроводы
- яичники

В каких органах полового аппарата самца происходит спермиогенез:
- спермиопроводы
- извитые канальцы семенников
- придаточные железы
- хвостовой отдел придатка семенника

Где происходит оплодотворение:
- в роге матки
- в верхней трети яйцевода
- на бахромке яйцевода
- в шейке матки

Оплодотворяющая способность яйцеклетки сохраняется после овуляции в течение:
- 0,5-1 час
- 4-6 часов
- 2-3 суток
- 14-18 часов

Через какое время после оплодотворения зигота в стадии морулы попадает в рога матки:
- 48 часов
- 72 часа
- 84 часа
- 96 часов

У каких животных влагалищный тип осеменения:
- свиньи
- лошади
- овцы

- кролики

У каких животных маточный тип осеменения

- свиньи
- олени
- овцы
- крупный рогатый скот

Сроки наступления физиологической зрелости свиней:

- 16-18 месяцев
- 12-18 месяцев
- 9-12 месяцев
- 4-8 месяцев

К гонадотропным гормонам полового цикла относят:

- лютеотропный
- прогестерон
- фолликулин
- эстрадиол

К гонадальным гормонам полового цикла относят:

- эстрогены
- фолликулостимулирующий
- лютеонизирующий
- лютеотропный

Через какое время производят вымывание эмбрионов у коров:

- через 3 дня
- через пять дней
- через 24 часа
- через 7 дней

Сколько раз необходимо осеменять корову донора в период охоты

- один раз
- два раза
- три раза
- четыре раза

**Раздел 4. «Физиологические особенности беременности у животных разных видов»**

Тема 10. «Беременность животных в зависимости от видовой принадлежности»
(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Продолжительность беременности у кобыл.
2. Продолжительность беременности у коров
3. Продолжительность беременности у свиней
4. Продолжительность беременности у овец и коз
5. Продолжительность беременности у сук.
6. Этапы развития плодных оболочек плода
7. Образование и значение амниона
8. Строение и значение аллантоиса
9. Строение и значение хориона
10. Какие вы знаете периоды развития плода?

Тема 11. «Диагностика беременности у животных разных видов»
(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Типы связи материнской и плодной части плаценты у разных животных
2. Эпителиохориальная плацентарная связь

3. Десмохориальная плацентарная связь
4. Как определить возраст плода у КРС?
5. Как определить возраст плода у свиней?
6. Инструментальные методы исследования самок на беременность и бесплодие.
7. Клинические методы диагностики беременности;
8. Методика ректального исследования коров;
9. Рефлексологический метод исследования;
10. Лабораторные методы диагностики беременности.

## Тест по разделу 4. «Физиологические особенности беременности у животных разных видов»

У каких самок плацента называется множественной:
- свиньи
- кобылы
- крольчихи
- коровы

У каких самок плацента эпителиохориальная:
- овцы
- кобылы
- крольчихи
- коровы

Что является плодной частью плаценты:
- хорион
- аллантоис
- урахус
- амнион

Какая оболочка плода образуется из первичной кишки зародыша?
- сосудистая
- мочевая
- общая сосудистая
- водная

В какой стадии развития индивида заканчивается формирование плаценты:
- в стадию бластоцисты
- в эмбриональную (зародышевую) стадию
- фетальную (плодную) стадию
- постфетельную стадию

У каких самок плацента отпадающая?
- свиньи
- кобылы
- овцы
- крысы

У каких самок сельскохозяйственных животных беременность длится в среднем 270-290 дней:
- свиньи
- кобылы
- овцы
- коровы

При каком сроке стельности впервые определяют вибрацию средней маточной артерии:
- 4 месяца
- 5 месяцев
- 6 месяцев
- 7 месяцев

Как определяют сроки беременности при ректальном исследовании, если беременный рог находится глубоко в брюшной полости?
- по состоянию яичников
- прощупыванием мочевого пузыря
- по состоянию маточных артерий
- по состоянию почек

К наружным исследованиям на беременность не относят:

- осмотр
- пальпацию
- перкуссию
- аускультацию

Какой метод диагностики беременности в начальной стадии самый точный?

- вагинальный
- ректальный
- рефлексологический
- наружное исследование

С какой целью акушер подкладывает колено под живот козы?

- для фиксации животного при осмотре
- для смещения матки и лучшего прощупывания плодов
- для подготовки к аускультации
- для прощупывания молочной железы

Через какое время после оплодотворения зигота в стадии морулы попадает в рога матки:

- 48 часов
- 72 часа
- 84 часа
- 96 часов

**Раздел 5. «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов»**

Тема 12. «Физиологические основы родов у животных разных видов»
(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей;
2. Понятия: положение, предлежание, позиция и членорасположение;
3. Особенности предлежания у одноплодных и многоплодных животных
4. Дать определение термина – пельвиметрия
5. Как измерить высоту выхода из таза?
6. Что такое ось таза, значение?

Тема 13. «Организация и проведение мероприятий в предродовой, родовой и послеродовой периоды»
(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Факторы, обуславливающие наступление родов;
2. Стадии родов и их физиологическое значение;
3. Основные предвестники родов у крупных и мелких домашних животных;
4. Мероприятия, проводимые при нормальных родах по уходу за матерью.
5. Мероприятия, проводимые при нормальных родах по уходу за новорожденным.
6. Стадии родов и их физиологическое значение.

Тест по разделу 5. «Особенности родов и послеродового периода у животных разных видов»

К предвестникам родов не относят:

- западение крестца
- разжижение и отхождение слизистой пробки
- появление молозива

- внедрение плодного пузыря в шейку матки

Какой период не относится к родовым?

- период выведения плода
- период раскрытия шейки матки
- последовый период
- период инволюции матки

Последовая стадия у коров в норме продолжается:

- 1-3 часа
- 5-30 минут
- 6-8 часов
- 8-10 часов

Отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери:

- положение
- предлежание
- позиция плода
- членорасположение

Правильное положение плода:

- продольное
- поперечное
- вертикальное

Отношение спины плода к стенкам живота матери:

- положение
- предлежание
- позиция плода
- членорасположение

Правильное предлежание плода:

- тазовое
- боковое
- спинное
- брюшное

Отношение анатомической части плода к выходу в таз:

- положение
- предлежание
- позиция плода
- членорасположение

Отношение конечностей, головы и хвоста плода к туловищу:

- положение
- предлежание
- позиция плода
- членорасположение

Таз, каких самок имеет овальную форму и менее благоприятен для родов?

- свиньи
- кобылы
- овцы
- коровы

У каких самок ось таза имеет форму ломаной кривой?

- свиньи
- кобылы
- овцы
- коровы

Какое процентное соотношение головного и тазового предлежания плода у одноплодных животных?

- 50 : 50
- 30 : 70
- 80 : 20
- 60 : 40

Послеродовой период – время от окончания родов до:

- Изгнания последа
- Следующего плодотворного осеменения
- Завершения процесса инволюции
- До окончания лохиального периода

Продолжительность послеродового периода у кобыл:
- 21-28 дней
- 12-20 дней
- 10-15 дней
- 18-21 день

Продолжительность послеродового периода у собак:
- 21-28 дней
- 12-20 дней
- 10-15 дней
- 18-21 день

Продолжительность лохиального периода у кобыл:
- 5-8 день
- 6-7 день
- 10-11 день
- 14-15 день

У каких самок лохии буро-зеленого цвета:
- Кошки
- Собаки
- Свиньи
- Крольчичи

Продолжительность лохиального периода у коров:
- 5-6 день
- 6-7 день
- 10-11 день
- 14-15 день

Продолжительность лохиального периода у свиней:
- 5-6 день
- 6-7 день
- 10-11 день
- 14-15 день

## Раздел 6. «Патология беременности, родов и послеродового периода»

### Тема 14. «Болезни беременных животных»

(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Классификация абортов.
2. Понятие - привычный аборт.
3. Причины, диагностика скрытого аборта.
4. Аборт с мумификацией плода.
5. Профилактика абортов.
6. Преждевременные схватки и потуги, этиология, помощь, профилактика
7. Маточное кровотечение, этиология, помощь, профилактика
8. Инвагинация, этиология, помощь, профилактика
9. Залеживание беременных, этиология, помощь, профилактика
10. Профилактика болезней беременных.

### Тема 15. «Патология родов и послеродового периода

(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Акушерские инструменты, их назначение.
2. Слабые схватки и потуги, причины, помощь животному
3. Спазм шейки матки, причины, помощь животному
4. Крупноплодие, акушерская помощь

5. Преждевременное отхождение вод, акушерская помощь
6. Задержание последа, этиология, помощь, профилактика
7. Послеродовые эндометриты, этиология, помощь, профилактика
8. Послеродовы парез, первая помощь.
9. Поедание приплода, этиология, помощь, профилактика
10. Сроки лохиального периода у самок разных животных
11. Причины, симптомы и профилактика задержания мекония у новорожденных.
12. Причины, симптомы и профилактика пупочного кровотечения у новорожденных.
13. Врожденные аномалии новорожденных.

## Тест по разделу 6. «Патология беременности, родов и послеродового периода»

Размягчение тканей плода в матке при отсутствии гнилостных микроорганизмов:
- путрификация
- мумификация
- остеомаляция
- мацерация

Какие заболевания вызывают идиопатическую форму инфекционных абортов:
- бруцеллез
- туберкулез
- микозы
- трихомоноз

Аборты, вызванные воздействием физических и химических стрессов (температура, световой режим):
- токсикозные
- травматические
- климатические
- алиментарные

Аборты, возникающие по причине инфантилизма, нарушений функций эндометрия, эндокринными факторами или родственным разведением.
- токсикозные
- привычные
- климатические
- алиментарные

Болезнь – результат инвагинации влагалищной трубки:
- разрывы брюшных мышц у беременных
- преждевременные схватки и потуги
- маточное кровотечение
- выпадение влагалища

Патология плодоношения, вызванная трофическими расстройствами (недостаток в рационе отдельных питательных веществ), недостаточностью моциона, нарушением в содержании беременных животных (уклон пола).
- разрывы брюшных мышц у беременных
- отек беременных
- маточное кровотечение
- залеживание беременных

У каких самок непродолжительное маточное кровотечение не вызывает аборт?
- свиньи
- кобылы
- овцы
- коровы

У каких самок чаще всего наблюдается задержание последа?
- свиньи
- кобылы
- овцы
- коровы

Какая из патологий послеродового периода возникает вследствие преждевременного отхождения околоплодной и мочевой жидкости?
- послеродовый парез

- выпадение матки
- залеживание после родов
- субинволюция матки

Характерным клиническим признаком, какого послеродового заболевания является S-образное искривление шеи?

- послеродовый парез
- выпадение матки
- залеживание после родов
- субинволюция матки

К какой форме бесплодия (по классификации А.П. Студенцову) относится фримартинизм?

- алиментарное
- климатическое
- врожденное
- симптоматическое

Патология, возникающая при родовом травмировании преддверия влагалища:

- вагинит
- Эндометрит
- цервицит
- вестибулит

Для подавления жизнедеятельности микрофлоры в полости матки вводят препараты:

- кофеина натрия бензоата
- флоксаметрина
- р-р глюкозы и кальция хлорида
- тетравит

При каком виде метрита в матке может ощущаться крепитация:

- гнойно-катаральный
- катаральный
- фибринозный
- некротический

К инволюции матки не относится:

- ретракции маточной мускулатуры
- регрессии карункулов
- развитие эндометрия и секреция маточных желез
- восстановление топографии половых органов

Инструменты, применяемые для оказания акушерской помощи:

- инструменты вспомогательные
- инструменты ортопедические
- инструменты для отталкивания и извлечения плода
- инструменты для фетотомии

У самок каких животных поедание последа вызывает расстройства жкт:

- Корова
- свинья
- крольчиха
- собака

Повысить тонус и сократительную функцию матки можно с помощью:

- кофеина натрия бензоата
- флоксаметрина
- прозерина
- тетравит

Активизировать защитные функции организма можно путем применения:

- кофеина натрия бензоата
- флоксаметрина
- синестрола
- тетравит

Переметрит – это:

- воспаление преддверия влагалища
- воспаление мышечного слоя матки;
- воспаление слизистой оболочки матки
- воспаление серозной оболочки

Противопоказаниями для кесарева сечения являются:

- перитонит
- эмфизематозный плод
- перфорация матки
- скручивание матки

Послеродовая патология, проявляющаяся внезапно наступающими припадками судорог

- Послеродовым неврозом
- Послеродовая эклампсия
- Атония, гипотония
- Залеживание после родов

Какой патологией может осложниться субинволюция матки:

- Родильный парез
- Выворот (выпадение) матки.
- Спазм шейки матки
- Эндометрит

У каких самок чаще наблюдается поедание приплода:

- собаки
- кошки
- крольчихи
- овцы

В основе какой патологии лежит низкий уровень кальция и глюкозы в крови:

- Родильный парез
- Выворот (выпадение) матки.
- Эндометрит
- субинволюция матки

## Раздел 7. «Болезни молочной железы»

Тема 16. «Причины и профилактика болезней молочной железы»

(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Агалактия - этиология, профилактика
2. Болезни кожи вымени, лечение, профилактика
3. Молочные камни, диагностика, лечение, профилактика.
4. Болезни сосков вымени, этиология, лечение, профилактика
5. Кровавое молоко – этиология.
6. Классификация маститов.
7. Причины возникновения, признаки острого мастита.
8. Лечение маститов разной этиологии
9. Техника выполнения блокад вымени по Д.Д. Логинову
10. Профилактика клинических маститов.
11. Изменения, происходящие в секрете молочной железы при субклиническом мастите.
12. Методы диагностики и определения мастита.
13. Исследование пробы молока с димастином
14. Изменение маститного молока при бромтимоловой пробе
15. Бактериологическое исследование подозреваемого молока

Тест по разделу 7. «Болезни молочной железы»

Как называется мастит, протекающий без клинических признаков?

- серозный
- катаральный
- субклинический
- геморрагический

У каких самок молочная железа имеет две половины:

- Корова
- Коза
- Свинья

- Собака

У каких самок молочная железа состоит из 10 пакетов:

- Корова
- Коза
- Кобыла
- Собака

У каких самок отсутствуют молочные цистерны, а молочные ходы открываются самостоятельно в верхушках сосков.

- Корова
- Коза
- Кобыла
- Собака

Какой вид агалактии и гипогалактии возникает вследствие удлиненной лактации:

- Эксплуатационная
- Искусственно приобретенная
- Симптоматическая
- Старческая

При каком мастите массаж запрещен:

- Гнойно-катаральный мастит
- Фибринозный мастит
- Катаральный мастит
- Гнойный мастит

Какой процесс характеризуется разлитым гнойным или гнойно-гнилостным воспалением подкожной и интерстициальной клетчатки вымени

- Гнойно-катаральный мастит
- Фибринозный мастит
- Флегмона вымени
- Гнойный мастит

Мастит с явными признаками воспаления (гиперемия, болезненность, отек, температура, нарушение секреции);

- Клинический
- Субклинический
- Специфический

Раствор мастидина при отсутствии мастита окрашивает молоко:

- Желтовато-зеленый
- Синевато-сиреневый
- Серо-сиреневый
- Зеленоватый

Количество соматических клеток в 1 мл молока от здоровой коровы:

- До 500
- До 700
- До 1000
- До 2000

У каких самок подвешивающий аппарат вымени развит слабо:

- Корова
- Коза
- Кобыла
- Собака

У каких самок более совершенных подвешивающий аппарат:

- Корова
- Коза
- Кобыла
- Собака

Какой вид агалактии и гипогалактии возникает в следствие недодаивания:

- Алиментарная
- Искусственно приобретенная
- Симптоматическая
- Эксплуатационная

Как называется процесс произвольного выделения молока:

- Гипогалактия

- Агалактия
- Лакторея
- Самовыдаивание

К развитию какого процесса особенно предрасположено вымя в после или предродовой период (отек)

- Серозный мастит
- Фибринозный мастит
- Флегмона вымени
- Катаральный мастит

К специфическим относят мастит:

- Ящурный
- Фибринозный
- Гнойный
- Геморрагический

Патологический процесс, характеризующийся разращением соединительной ткани в молочной железе с одновременной атрофией железистого эпителия альвеол.

- Гангрена вымени
- Паппиломатоз
- Индурация
- Десквамация

Раствор бромтимола при отсутствии мастита окрашивает молоко:

- Желтоватый
- Синеватый
- Сиреневый
- Зеленоватый

Количество соматических клеток в 1 мл молока от здоровой коровы:

- До 500
- До 700
- До 1000
- До 2000

## Вопросы для подготовки к зачету

(ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3)

1. Анатомия и топография половых органов самок. Название внутренних и наружных половых органов, их строение.
2. Анатомия и топография половых органов самцов с/х животных. Спермиообразующие, спермиоосохраняющие, спермиовыводящие половые органы. Придаточные железы строение, название у разных самцов с/х животных.
3. Диагностика течки, половое возбуждение, охота, овуляция у коров, кобыл, овец, свиней. Выборка их в охоте.
4. Определение полового цикла. Характеристика его стадий. Что такое желтое тело. Желтое тело полового цикла, персистентное желтое тело.
5. Половая зрелость, сроки ее наступления у различных видов с/х животных.
6. Полноценные и неполноценные половые циклы. Какие неполноценные циклы вам известны. Факторы, влияющие на возникновение неполноценных половых циклов.
7. Подготовка самцов-пробников. Методика их применения (нагрузка, кратность использования быка-пробника, барана-пробника и т.д)
8. Анатомия половых органов самок. Строение яйцевода и его значение.
9. Составные части матки и их физиологическое назначение. Анатомические особенности строения слизистой матки у самок с/х животных.
10. Строение яичника, их функции. Какие гормоны в нем вырабатываются? Овогенез.
11. Анатомическое строение семенника. Составные части придатка семенника, их физиологическое назначение.
12. Придаточные железы и их физиологическое значение. Спермиогенез.
13. Диагностика охоты у коров, овец, свиней, лошадей.

14. Овуляция. Методы ее диагностики. Эффективные методы использования самцов-пробников на молочных комплексах, свинокомплексах и т.д.
15. Влияние внешних и внутренних факторов на развитие и биологические свойства спермиев.
16. Передвижение, переживаемость, структурные и функциональные изменения спермиев в половых органах самки.
17. Типы естественного осеменения. Способы естественного осеменения. Нагрузка на производителя при естественном осеменении.
18. Овуляция. Передвижение яйцеклетки к месту оплодотворения и ее сохранность.
19. Искусственное осеменение с/х животных, его теоретические основы и значение. Преимущества искусственного осеменения. Роль отечественных ученых.
20. Физиология оплодотворения. Место и стадии оплодотворения.
21. Физико-химические свойства спермы и спермиев. Объем эякулята и концентрация спермиев у разных видов животных.
22. Полиспермное и множественное оплодотворение. Условия, способствующие оплодотворению.
23. Методы получения исследования спермы, влияние на спермиев внешних факторов.
24. Продолжительность миграции зиготы в половых путях у разных животных. Имплантация и питание зиготы.
25. Норма и режим использования производителей при естественном и искусственном осеменении. Методы повышения воспроизводительной функции самцов.
26. Движение, агглютинация, дыхание и гликолиз спермиев у разных видов животных.
27. Теоретические основы разбавления спермы. Разбавители и значение отдельных компонентов.
28. Технология искусственного осеменения с/х самок. Отбор самок для осеменения. Контроль качества сохраняемой спермы. Дозирование спермы.
29. Теоретические основы хранения спермы. Кратковременное и длительное хранение.
30. Приготовление облицованных и необлицованных гранул. Особенности хранения спермы хряка.
31. Основные показатели спермы, пригодной для разбавления. Подготовка спермы к использованию и доставка к месту осеменения. Особенности осеменения телок.
32. Техника искусственного осеменения коров и телок. Сравнительная оценка методов осеменения.
33. Синхронизация охоты и стимуляция многоплодия у с/х животных.

**Вопросы к экзамену**

**(**ОПК-1.1 ОПК-1.2, ОПК -1.3, ПКос-4.1, ПКос-4.2, ПКос-4.3**)**

1. Роль ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники воспроизводства животных в увеличение производства животноводческой продукции.
2. Половая и физиологическая зрелость организма с/х животных. Использование молодых животных для воспроизводства.
3. Анатомия и физиология половых органов самок разных видов животных.
4. Понятие фолликул и его функция. Стадии развития фолликулов. Гормоны фолликулов и их действие.
5. Образование желтого тела и его функция. Разновидности желтого тела (беременности, полового цикла, персистентное).
6. Понятие овуляция. Спонтанная и рефлекторная овуляция.
7. Половой цикл у самок с/х животных. Стадии полового цикла и их характеристика.
8. Феномены стадии возбуждения и их характеристика. Полноценные и неполноценные половые циклы.
9. Ритм половых циклов; поли- и моноцикличные животные.

10. Нейроэндокринная регуляция полового цикла.
11. Осеменение с/х животных. Способы естественного осеменения.
12. Характеристика типов естественного осеменения.
13. Передвижение, структурные и функциональные изменения мужских гамет в половых органах самок.
14. Передвижение яйцеклетки к месту оплодотворения и ее сохранность.
15. Характеристика яйцеклетки (состав цитоплазмы, ядра, оболочки); ее качественные изменения в процессе деления.
16. Спаривание домашних животных. Нагрузка на производителя.
17. Оплодотворение с/х животных. Условия, необходимые для оплодотворения.
18. Стадии оплодотворения и их характеристика.
19. Дробление зиготы; миграция зиготы в матке.
20. Протеолитические свойства зиготы; имплантация зиготы в матке, питание эмбриона.
21. Полиспермное и множественное оплодотворение.
22. Трансплантация эмбрионов. Основные назначения методов трансплантации эмбрионов.
23. Отбор доноров для трансплантации эмбрионов, стимуляция суперовуляции, осеменение доноров.
24. Методы извлечения эмбрионов, поиск и оценка их качества, сохранение эмбрионов.
25. Способы пересадки эмбрионов реципиентам; проверка реципиентов на беременность.
26. Трансплантация эмбрионов. Показатели, характеризующие истинное происхождение теленка. Перспективы совершенствования трансплантации эмбрионов.
27. Искусственное осеменение с/х животных. Преимущества искусственного осеменения
28. Физико-химические и биологические свойства спермы.
29. Химический состав, движение мужских гамет, электрический заряд и агглютинация.
30. Дыхание и гликолиз половых клеток.
31. Типы спермы. Влияние внешних факторов на жизнеспособность и оплодотворяющие свойства мужских гамет.
32. Методы и получения спермы, исследование спермы.
33. Разбавление спермы. Биологические предпосылки использования разбавителей.
34. Кратковременное и длительное хранение спермы.
35. Технология искусственного осеменения, отбор самок для искусственного осеменения.
36. Подготовка спермы в необлицованных, облицованных гранулах и пайетах к использованию.
37. Понятие облицованные и необлицованные гранулы; особенности хранения спермы хряка; использование сосудов Дьюара.
38. Контроль качества спермы на пунктах искусственного осеменения, дозирование спермы.
39. Способы осеменения коров, особенности осеменения телок.
40. Учет и организация искусственного осеменения с/х животных. Цель первичного учета на пункте искусственного осеменения. Основные и дополнительные формы учета.
41. Стационарная и маршрутно-кольцевая форма организации искусственного осеменения.
42. Физиологическая, патологическая и добавочная беременность, характерные признаки беременности.
43. Одноплодная и многоплодная беременность. Фактическое и потенциальное многоплодие. Ложная беременность.
44. Продолжительность беременности у разных животных. Латентный или скрытый период беременности у пушных зверей.
45. Периоды развития плода. Плодные оболочки, их физиологическое назначение. Иммунные взаимоотношения между матерью и плодом.
46. Типы плацент у разных видов животных. Плацентарный барьер.

47. Изменения в организме матери при беременности. Гормональная регуляция при беременности.
48. Диагностика беременности у с/х животных. Цель проведения, основные методы диагностики.
49. Болезни беременных животных (предродовое залеживание) этиология, патогенез, лечение профилактика.
50. Аборты - определение, классификация, патогенез, лечение, профилактика.
51. Остеомаляция или костная дистрофия беременных этиология, патогенез, лечение профилактика.
52. Выпадение влагалища этиология, патогенез, лечение профилактика.
53. Скручивание матки этиология, патогенез, лечение профилактика.
54. Выворот матки - этиология, патогенез, лечение профилактика.
55. Диагностика беременности у с/х животных. Цель проведения диагностики. Клинические методы исследований.
56. Предвестники родов. Лабораторные методы исследования беременности. Основы кормления и содержания беременных самок.
57. Понятие о родовом процессе. Факторы, способствующие наступлению родов.
58. Схватки и потуги, их физиологическое назначение.
59. Положение, предлежание, позиция и членорасположение плода до родов и во время родов. Показания к применению акушерской помощи.
60. Мероприятия, проводимые при нормальных родах. Уход за животными после родов, послеродовая инволюция половых органов
61. Первоочередные мероприятия по уходу за новорожденным. Формирование иммунитета у новорожденных
62. Основные правила при родовспоможении. Акушерские инструменты.
63. Патология родов (слабые, бурные схватки и потуги). Причины, оказание помощи, профилактика.
64. Задержание последа. Причины, способы лечение, профилактика.
65. Послеродовый парез. Причины, клинические признаки, способы лечение, профилактика.
66. Субинволюция матки. Определение, причины, клинические признаки, лечение, профилактика.
67. Воспаление матки. Причины, патогенез, разновидности воспаления, клинические признаки, лечение, профилактика.
68. Воспаление молочной железы у коров - патогенез, разновидности воспаления, клинические признаки, лечение, профилактика.
69. Субклинический мастит у коров - определение, необходимость раннего выявления, методы выявления.
70. Понятие о яловости и бесплодие самок крупного рогатого скота.
71. Акушерско-гинекологическая диспансеризация на животноводческих комплексах.
72. Приемы повышения оплодотворяемости с.-х. животных - массаж матки и яичников. Применение противомикробных средств.
73. Влияние кормления, содержания и моциона на воспроизводительную функцию КРС.
74. Значение сбалансированности рациона в профилактике бесплодия.
75. Современные методы выявления животных в охоте. Синхронизация половой охоты на промышленных комплексах.

### 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

***Критерии оценки зачета:***

Оценка «зачет» выставляется, если:

- Студент в полном объеме, аргументировано и без ошибок раскрыл теоретическое содержание вопросов;
- Студент знает программный материал, правильно, по существу и последовательно раскрыл содержание вопросов, но допустил несколько несущественных ошибок и неточностей.

Оценка «незачет» выставляется, если:

- Студент содержание вопросов зачета не раскрыл или раскрыл не полностью и не изложил в ответе основные положения программного материала

Таблица 8. Критерии оценивания результатов обучения

| Оценка | Критерии оценивания |
|---|---|
| Высокий уровень «5» (отлично) | оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. |
| Средний уровень «4» (хорошо) | оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. |
| Пороговый уровень «3» (удовлетворительно) | Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы |
| Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно) | оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Полянцев, Н. И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : учебник / Н. И. Полянцев, А. И. Афанасьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1252-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210776
2. Полянцев, Н. И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных : учебное пособие для вузов / Н. И. Полянцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-8993-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/186216

### 7.2. Дополнительная литература

1. Полянцев Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебное пособие.- СПб.: Лань, 2015.-480 с.
2. Биотехника воспроизводства с основами акушерства : учебное пособие / В. С. Авдеенко, В. Д. Кочарян, С. П. Перерядкина, И. С. Федоренко. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/reader/book/107840/#1
3. Акушерство и гинекология: учебное пособие / составитель И. В. Бритвина. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. — 39 с. — Текст : электронный // Лань :

электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/reader/book/130919/#1
4. Конопельцев И.Г., Сапожников А.Ф. Биологические свойства гормонов и их применение в ветеринарии. Учебное пособие, 1-е изд./ И.Г. Конепельцев, А.Ф. Сапожников - СПб.: Лань, 2017. - 192 с.
5. Петров А.М. Акушерство и биотехника репродукции животных: Учебное пособие для с/х ВУЗов.// А.М. Петров, И.А. Порфирьев.: С.-Пб. – Изд-во «Лань». 2009 г. – 382 с
6. Середин В.А. Биотехнология воспроизводства в скотоводстве.//В.А. Середин - Нальчик: Эльфа, 2004. – 472 с.
7. Студенцов А.П. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения // А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин, М.Г. Миролюбов, Л.Г. Субботина, О.Н. Преображенский, В.В. Храмцов.- Учеб. для студ. высш. учеб. завед. — 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос.-1999.
8. Шипилов В.С. Практикум по акушерству, гинекологии и искусственному осеменению // В.С. Шипилов, И.И. Зверева, И.И. Родин, В.Я. Никитин.- М: Агропромиздат, 1988 г.- 335 с.

### 7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Петров А.М., Черепахин Д.А., Удалов Г.М. Технология разбавления, хранения и транспортирования спермы производителей животных // А.М. Петров, Д.А. Черепахин, Г.М. Удалов. - Метод. Указ.– М.: МГАВМиБ, 2007, - 21 с.
2. Петров А.М. Лабораторная техника в искусственном осеменении животных // Петров А.М., Д.А. Черепахин, Г.М. Удалов. - Метод. указ. – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2007, - 21 с.
3. Петров А.М. Организация работы станций и пунктов искусственного осеменения // А.М. Петров, Д.А. Черепахин, Г.М. Удалов. Методические указания.– М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2007, - 30 с.
4. Петров А.М. Основы техники и способы получения спермы от производителей животных // А.М. Петров, В.П. Гончаров, З.И Гришина, Д.А.Черепахин. - Метод. указ. – М.: МГАВМиБ. 2007, -25с.
5. Петров А.М. Влияние спермиоантител на фертильную функцию коров// А.М. Петров. - Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы биологии воспроизводства животных». 25 – 26 октября 2007. – Дубровицы. – ВНИИЗЖ. 2007. – С. 234-238.
6. Петров А.М. Влияние иммунологических факторов на возникновение послеродовых эндометритов у животных // А.М. Петров. М.А. Петров, В.В. Федорович, Е.В. Путилова, Г.М. Удалов. - Международный вестник ветеринарии. – тематический выпуск: «Новые аспекты биотехнологии репродукции животных». - №3. - С.-Пб. 2008 г. – С. 42-45.
9. Петров А.М. Анатомо-физиологические особенности половой системы самцов // А.М. Петров. С.Ф. Назимкина, А.В. Панкратова: Учебное пособие. – М. – МГАВМиБ. 2008 г. – 45 с.
10. Петров А.М., Удалов Г.М. Физиология беременности. Взаимосвязь иммунной, эндокринной и нервной систем регуляции в период плодоношения // А.М. Петров, Г.М. Удалов. - Учебное пособие. – М. – МГАВМиБ. 2009 г. – 65 с.

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Бесплатная ветеринарная библиотека. http://vtlib.ucoz.ru/

2. Ветеринарный портал. http://vseveterinary.ru/
3. Учебный видеофильм «Размножение»;
4. Учебный видеофильм «Поведение самок во время охоты»;
5. Учебный видеофильм «Отел»;
6. Учебный видеофильм «Племобъединение «Калужское»»;
7. Учебный видеофильм «Кастрация кошек»

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9 - Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование программы | Тип программы | Автор | Год разработки |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Все разделы | Microsoft PowerPoint | Программа подготовки презентаций | Microsoft | 2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007) |
| 2 | Все разделы | Microsoft Word | Текстовый редактор | Microsoft | 2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007) |

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10. Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. №225н, 122, 227). | Лабораторные столы (8 шт) и стулья (16 шт); мультимедийная установка; камера Горяева, гемометр Сали, КФК-2, прибор для измерения давления, учебно-исследовательский комплекс типа «Умка», анализатор «Униплан АИФР-01», аппарат для вентиляции легких портативный, ларингоскоп, отоскоп, офтальмоскоп, лампа ВУДА, кардиомонитор ветеринарный, электрокардиограф, рентгеновский аппарат, анализатор мочи, аппарат лазерный. зеркало носовое; зонд магнитный, негатоскоп, УЗИ-сканер; фотометр лабораторный, светильник диагностический передвижной, химпосуда. |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н). | Компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. |

## 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При самостоятельном изучении дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» необходимо руководствоваться советами преподавателя и методическими рекомендациями. Самостоятельная работа студента предусматривает систематические занятия с пройденным материалом, учебной и научной литературой. Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий закрепляет теоретические и практические знания по изучаемой теме; расширяет кругозор и формирует полноценного специалиста, соответствующего современным требованиям. Учитывая, что предмет «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» является профилирующей клинической дисциплиной ветеринарной медицины, на основании которой учебным планом предусмотрено 56 часов аудиторных занятий, студентам зооинженерного факультета необходимо уделять должное внимание самостоятельной работе. При изучении курса целесообразно придерживаться определенной схемы, например, перед первыми занятиями:

1. внимательно прочитать основные положения программы курса;
2. подобрать рекомендуемые преподавателями учебники и дополнительную литературу;
3. изучить основные вопросы лекции с использованием дополнительной литературы;
4. составить список вопросов для выяснения у преподавателя;
5. завести и систематически дополнять словарь специальных терминов.

Завершить изучение темы целесообразно выполнением тестов.

Предлагаемый подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал по данной дисциплине.

### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям. Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

## 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплины

На первом занятии преподаватель должен ознакомить студентов с программой курса, разъяснить цели и задачи дисциплины, какие знания дает данный предмет и где их необходимо применять.

При рассмотрении вводной части курса должное внимание уделить истории развития, современному состоянию и значению акушерства, гинекологии и биотехники размножения животных в организации производства, получении полноценного приплода, в создании новых и совершенствовании существующих пород.

При рассмотрении темы №1 особое внимание уделить понятиям половая и физиологическая зрелость организма с.х. животных и применению данных знаний на производстве.

При изложении темы №2 необходимо акцентировать внимание на том, что проявление феноменов стадии возбуждения полового цикла зависит от кормления, содержания, сезона года и других факторов, оказывающих влияние на физиологическое состояние организма.

При изучении темы №3 особое внимание обратить на организацию естественного осеменения с.х. животных, отметить положительные стороны и недостатки.

При рассмотрении тем № 4,5,6,7, в которых затрагиваются вопросы по искусственному осеменению с.х. животных, целесообразно ориентироваться на вопросы, которые представлены по каждой теме.

При изучении темы №8 более тщательно рассмотреть физиологические основы оплодотворения и приемы повышения оплодотворяемости с.х. животных.

При рассмотрении темы №10 необходимо раскрыть все прилагаемые вопросы и особое внимание уделить кормлению, содержанию и эксплуатации беременных животных.

Тема №13 предусматривает изучение вопросов по организации и проведению мероприятий в предродовой, родовой и послеродовой периоды. Данные вопросы являются ключевыми в получении полноценного приплода и сохранении здоровья маточного поголовья.

При рассмотрении темы № 16 должное внимание уделить факторам, негативно влияющим на функциональное состояние молочной железы. Заслуживают внимание современные способы выявления скрытых маститов у коров.

При реализации данного плана по данной дисциплине целесообразно использовать современные информационные технологии, демонстрацию учебных фильмов, выездные занятия в пригородные хозяйства. Завершить изучение каждого раздела дисциплины целесообразно проведением коллоквиума. Рекомендуемые пожелания позволяют преподавателю последовательно и содержательно реализовать учебный план и дать нужный объем теоретических знаний и практических навыков, которые необходимы при решении вопросов по воспроизводству, эффективному использованию маточного поголовья и получению полноценного приплода.

**Программу разработала Габедава М.А.**