

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Кафедра Незаразных болезней имени профессора Кабыша А.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Б1.О.25 ВЕТЕРИНАРНОЕ АКУШЕРСТВО**

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность программы: **Диагностика, лечение и профилактика болезней непродуктивных животных**

Уровень высшего образования – **специалитет**

Квалификация – **ветеринарный врач**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк  
2022

## 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: врачебный, экспертно-контрольный.

**Цель дисциплины** – получение обучающимися теоретических и практических знаний и формирование компетенций по основам физиологических и патологических процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах животных во время осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде, болезням новорожденных в соответствии с формируемыми компетенциями.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение физиологических и патологических процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде.

- изучение биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных.

### 1.1. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Формируемые ЗУН |  |
|--|-----------------|--|
| ИД-2 ОПК-1<br>Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма | знания          | Обучающийся должен знать принципы клинического, ультразвукового исследования половых органов животного, особенности строения половых органов самок непродуктивных животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов непродуктивных животных. Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок непродуктивных животных; особенности кормления рожениц. физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию аборт, их исходы. (Б1.О.25, ОПК- 1 - 3.2) |
|  | умения          | Обучающийся должен уметь определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок. Определять беременность у самок разных видов животных клиническими и лабораторными методами. Организовать работу в приеме новорожденных и уход за ними, устанавливать причину патологии беременности (Б1.О.25, ОПК- 1 –У.2)   |
|  | навыки          | Обучающийся должен владеть навыками и методами искусственного осеменения животных диагностики сроков беременности у непродуктивных животных, методикой проведения диспансеризации в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний, аборт (Б1.О.25, ОПК- 1 –Н.2)   |

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Формируемые ЗУН |   |
|--|-----------------|---|
| ИД-1 ОПК-6<br>Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии | знания          | Обучающийся должен знать видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок непродуктивных животных. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Этиологию, патогенез маститов. Сущность метода искусственного осеменения самок непродуктивных животных и его значение, способы искусственного осеменения. Химический состав и физические свойства спермы. (Б1.О.25, ОПК- 6 -3.1)   |
|  | умения          | Обучающийся должен уметь проводить диагностику аномалий молочной железы у непродуктивных животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов. Логично и последовательно обосновать преимущества искусственного осеменения самок непродуктивных животных, дать теоретическое и практическое обоснование искусственного осеменения самок, отбирать доноров и реципиентов. Определять качество спермы по подвижности или активности по 10-бальной системе. (Б1.О.25, ОПК- 6 –У.1) |
|  | навыки          | Обучающийся должен владеть методами профилактики развития патологии молочной железы. Методами искусственного осеменения самок непродуктивных животных. Методами предотвращения температурного шока, агглютинации у спермиев. (Б1.О.25, ОПК- 6 –Н.1)   |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ветеринарное акушерство» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы специалитета.

## 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов. Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 7 семестре;
- заочная форма обучения 5 курс (1 сессия).

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы   | Количество часов     |                        |
|--|----------------------|------------------------|
|  | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка | 81                   | 20                     |
| Лекции (Л)   | 36                   | 10                     |
| Лабораторные занятия (ЛЗ)                                      | 36                   | 10                     |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                          | 9                    | -                      |
| Самостоятельная работа обучающихся (СР)                        | 99                   | 156                    |
| Контроль   | зачет                | 4                      |
| Итого  | 180                  | 180                    |

## **4. Структура и содержание дисциплины**

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

### **4.1 Содержание дисциплины**

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

Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных с учетом физиологического состояния. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела. Половые гормоны самок. Сроки наступления половой зрелости у различных видов животных (самок и самцов). Зрелость организма. Возраст и масса животных для осеменения. Половой цикл и его стадии, особенности проявления у различных видов животных. Понятие о половом сезоне. Нарушения течения полового цикла. Особенности строения половых органов самцов различных видов животных. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов. Физиологическое значение придатков семенников, мошонки, придаточных половых желез. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. Половые гормоны: рилизинг-факторы, гонадотропные (фолликуло-стимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестерон, релаксин); простагландины в регуляции половой функции. Роль и значение желтого тела яичника.

#### **Раздел 2. Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода**

Сущность процесса оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Иммунные реакции организма самки на сперму, стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению. Физиология и диагностика беременности. Синонимы беременности. Продолжительность беременности у разных видов животных. Влияние беременности на организм матери. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Типы плацент у разных видов животных. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Фетоплацентарный комплекс. Плацентарный барьер. Нейрогуморальная регуляция беременности. Значение своевременного и точного определения беременности у животных, признаки беременности. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности животных разных видов: ректальный, вагинальный. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных. Лабораторные методы и применение аппаратов УЗИ и рентгена для диагностики беременности; их оценка. Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и во время родов. Синонимы родов. Родовой путь. Стадии родов: подготовительная выведения плода и последовая. Влияние роженицы на течение родов. Видовые особенности родов у животных. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Инволюция половых органов. Видовые особенности послеродового

периода. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода. Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов. Прием новорожденного и уход за ним. Уход за роженицей. Особенности кормления рожениц. Оценка риска развития задержания последа, маститов и послеродовых заболеваний.

### **Раздел 3. Патология беременности, патология родов и послеродового периода.**

Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.). Роль матери в возникновении патологии родов. Диагностика патологии родов. Видовые особенности патологии родов. Фетоплацентарная недостаточность. Аборты. Этиология абортот. Классификация абортот: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые абортот. Мумификация, мацерация, путрификация плода. Оценка риска развития абортот и других болезней беременных.

### **Раздел 4. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и аномалии молочной железы**

Морфофункциональная характеристика молочной железы. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок. Профилактика развития патологии молочной железы. Маститы у непродуктивных животных. Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы. . Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление. Оценка риска развития маститов.

### **Раздел 5. Организация, технология искусственного осеменения животных**

Сущность искусственного осеменения и его значение, И. И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения животных. Первые опыты искусственного осеменения. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании методов искусственного осеменения животных, профилактика некоторых форм бесплодия и заразных болезней. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом. Дальнейшее развитие биотехники размножения животных. Понятие о естественном осеменении животных. Половой акт (половые рефлексы самцов). Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных

### **Раздел 6. Получение спермы и использование производителей**

Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Кратковременное хранение спермы животных. Замораживание, хранение, оттаивание, режимы процессов и контроль спермы. Подготовка и характеристика животных, используемых при осеменении. Синхронизация охоты. Техника, методы и инструменты для получения спермы у животных. Преимущества и недостатки разных методов получения спермы. Сроки и способы контроля результатов.

### **Раздел 7. Физиология, биохимия спермы. Оценка качества спермы.**

Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы. Спермии, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы. Особенности спермы животных. Действия факторов внешней среды на спермиев (температуры, осмотического давления, рН среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Буферность спермы и ее рН. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.