

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

Кафедра Незаразных болезней

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

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность программы – **Диагностика, лечение и профилактика болезней животных**  
Уровень высшего образования – **специалитет**  
Квалификация – **ветеринарный врач**  
Форма обучения – **очная**

Троицк  
2019

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

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

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, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных.

## 1.2. 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 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 сельскохозяйственных животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов сельскохозяйственных животных. Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок сельскохозяйственных 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 родильных отделениях, прием 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 коров, овец, свиней, кобыл диагностики сроков беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний, абортов (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 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения	знания	Обучающийся должен знать видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок сельскохозяйственных животных. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции вымени. Этиологию, патогенез маститов. Классификацию маститов по А.П. Студенцову, экономический ущерб, причиняемый маститами. Сущность метода

болезней животных различной этиологии		искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и его значение в животноводстве, способы искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; основные технологические процессы трансплантации эмбрионов Химический состав и физические свойства спермы (Б1.О.25, ОПК- 6 -3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить диагностику аномалий вымени и сосков у самок сельскохозяйственных животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов Логично и последовательно обосновать преимущества искусственного осеменения самок сельскохозяйственных 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 вымени и сосков. Методами искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных, методами искусственного осеменения коров и телок, овец, свиноматок, кобыл, техникой, методами и инструментами для трансплантации зародышей. 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

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов. Дисциплина изучается в 7 семестре.

### 3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	81
<i>В том числе:</i>	-
Лекции (Л)	36
Лабораторные занятия (ЛЗ)	36
Контроль самостоятельной работы (КСР)	9
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	99
Контроль	зачет
Итого	180

## 4.Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Содержание дисциплины

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

Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов и др.) 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 (фолликулостимулирующий, 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 плац 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: (сухостойный период для коров). Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов. Организация работы в родильных отделениях (цехах). 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. Ранняя акушерская диспансеризация на фермах при различных системах и условиях содержания животных. Фетоплацентарная недостаточность, залеживание и отек беременных и др. Аборты. Этиология абортот. Классификация абортот: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборты. Мумификация, мацерация, путрификация плода. Оценка риска развития абортот и других болезней беременных в условиях хозяйств.

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

Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др). Аномалии вымени и сосков. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Распространение и экономический ущерб. Маститы коров. Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы. Классификация маститов по А. П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление. Индурация, гангрена вымени. Маститы у других животных. Оценка риска развития маститов.

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

Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве, И. И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения с/х животных. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак, крольчих, птиц. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании имеющихся пород, значение в племенной работе, создании новых пород животных методом искусственного осеменения, профилактике некоторых форм бесплодия и

заразных болезней. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом. Дальнейшее развитие биотехники размножения животных. Применение электронно-вычислительной техники в воспроизводстве животных. Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения у животных. Половой акт (половые рефлексy самцов). Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных

#### **Раздел 6. Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот) животных**

Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Теоретические предпосылки и практические возможности этого метода в настоящее время и в перспективе. Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей, в связи с племенной ценностью и конкретной селекционной программой. Порядок и требования к отбору доноров в хозяйствах. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой. Кратковременное хранение и культивирование зародышей. Замораживание, хранение, оттаивание, режимы этих процессов и контроль. Подготовка зародышей к пересадке. Подготовка и характеристика животных, используемых в качестве реципиентов. Синхронизация охоты у них. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей.

#### **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 птицы. 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.