

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.Б.29 Акушерство и гинекология**

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 Цели и задачи освоения дисциплины

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к врачебной, научно-исследовательской и экспертно-контрольной деятельности.

**Цель дисциплины** формирование у обучающихся теоретических и практических знаний и формирование профессиональных компетенций по основам физиологических и патологических процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах животных во время осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде, болезней половых органов и молочной железы, по профилактике бесплодия и болезням новорожденных в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины включают:

- 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.

- изучение вопросов по профилактике и терапии акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения с применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ, для коррекции основных параметров клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты (резистентности) организма животных.

## 1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать: Общенаучные методы диагностики, лечения и профилактики акушерско-гинекологической патологии у животных, способы получения, обработки и использования ветеринарной информации	Уметь: применять методы диагностики, лечения и профилактики акушерско-гинекологической патологии у животных, способы получения, обработки и использования ветеринарной информации	Владеть: методами диагностики, лечения и профилактики акушерско-гинекологической патологии у животных, способами получения, обработки и использования ветеринарной информации

<p>ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения</p>	<p>Знать: виды и меру ответственности, последствия деятельности (бездействия) с правовой и ветеринарной точки зрения; возможные способы и алгоритмы действий в нестандартных ситуациях при проведении ветеринарных мероприятий</p>	<p>Уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой и ветеринарной точки зрения; действовать в нестандартных ситуациях; нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения при проведении ветеринарных мероприятий</p>	<p>Владеть: способностью сочетания теоретического мышления с поиском практического и оптимального способа решения проблемы при проведении ветеринарных мероприятий</p>
<p>ПК-3 - осуществление необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществление профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владение методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств</p>	<p>Знать: 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 абортотворных исходы</p>	<p>Уметь: определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; устанавливать причину патологии беременности</p>	<p>Владеть: Методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; навыками 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; методами профилактики болезней беременных животных, абортов</p>

<p>ПК-25 - способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчётов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты.</p>	<p>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; причины и формы бесплодия по классификации А.П. Студенцова; механизм возникновения бесплодия; показатели эффективности воспроизводства; Методы рационального кормления, оптимальные условия</p>	<p>Уметь: Проводить диагностику аномалий вымени и сосков у самок сельскохозяйственных животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов; составлять комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия в хозяйстве, определять экономический ущерб от бесплодия;</p>	<p>Владеть: Методами профилактики развития патологии вымени и сосков; методикой проведения общей гинекологической и ранней акушерской диспансеризации; Естественными и гормональными методами стимуляции половой функции у самок</p>
<p>ПК-26- способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии</p>	<p>Знать: Естественные и искусственные методы стимуляции половой функции при различных формах бесплодия самок; Сущность метода ИО самок сельскохозяйственных животных и его значение в животноводстве; способы искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; основные технологические процессы трансплантации эмбрионов; Хим. состав и физические свойства спермы. Два физиологических типа спермы</p>	<p>Уметь: Проводить гинекологическое исследование бесплодных самок, определять причину нарушения воспроизводительной функции; Логично и последовательно обосновать преимущества ИО 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</p>	<p>Владеть: 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</p>

## 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Акушерство и гинекология» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы, относится к ее базовой части (Б 1.Б.29).

**Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)**

Компетенция	Этап формирования компетенции в рамках дисциплины	Наименование дисциплины	
		Предшествующая дисциплина	Последующая дисциплина
ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	продвинутый	<p>Философия  Анатомия животных  Цитология, гистология и эмбриология  Физиология и этология животных  Патологическая физиология  Ветеринарная микробиология и микология  Ветеринарная фармакология  Ветеринарная генетика  Разведение с основами частной зоотехнии  Кормление животных с основами кормопроизводства  Иммунология  Вирусология  Инструментальные методы диагностики  Клиническая диагностика  Оперативная хирургия с топографической анатомией  Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза</p>	<p>Общая и частная хирургия  Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни  Эпизоотология и инфекционные болезни  Преддипломная практика,  Государственная итоговая аттестация,  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</p>
ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную, этическую и правовую ответственность за принятые решения	продвинутый	<p>Оперативная хирургия с топографической анатомией  Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза  Учебная клиническая практика</p>	<p>Общая и частная хирургия  Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни  Эпизоотология и инфекционные болезни  Правоведение и ветеринарное законодательство Российской Федерации  Преддипломная практика,  Государственная итоговая аттестация,  Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</p>

<p>ПК-3 -осуществлять необходимые диагностические, терапевтические, хирургические и акушерско-гинекологические мероприятия, знание методов асептики и антисептики и их применение, осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств</p>	<p>продвинутый</p>	<p>Ветеринарная микробиология и микология  Ветеринарная радиобиология  Клиническая диагностика  Оперативная хирургия с топографической анатомией  Учебная клиническая практика</p>	<p>Общая и частная хирургия  Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни  Эпизоотология и инфекционные болезни  Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Научно-исследовательская работа  Преддипломная практика,  Государственная итоговая аттестация,  Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы</p>
<p>ПК-25 -способность и готовность осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчётов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты</p>	<p>продвинутый</p>	<p>Неорганическая и аналитическая химия  Органическая и физколлоидная химия  Биологическая химия  Биология с основами экологии  Анатомия животных  Физиология и этология животных  Ветеринарная фармакология  Инструментальные методы диагностики  Клиническая диагностика  Оперативная хирургия с топографической анатомией  Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза  Гематология  Ветеринарная экология  Методы научных исследований в ветеринарии  Лабораторная диагностика</p>	<p>Общая и частная хирургия  Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни  Эпизоотология и инфекционные болезни  Организация ветеринарного дела  Нарушения обмена веществ в биогеохимических провинциях Южного Урала  Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Научно-исследовательская работа  Преддипломная практика,  Государственная</p>

			итоговая аттестация, Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы
ПК-26 -способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии	продвинутый	Оперативная хирургия с топографической анатомией Методы научных исследований в ветеринарии Ветеринарная деонтология История ветеринарной медицины Анатомия мелких животных	Общая и частная хирургия Основы общей терапии и внутренние незаразные болезни Эпизоотология и инфекционные болезни Организация ветеринарного дела Нарушения обмена веществ в биогеохимических провинциях Южного Урала Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Научно- исследовательская работа Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация, Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

### 3 Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины «Акушерство и гинекология» составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа). Распределение объём дисциплины на контактную работу с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения (в академических часах) представлено в таблице

п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр 7		Семестр 8	
				КР	СР	КР	СР
	Лекции	48		18		30	

Лабораторные занятия	76		36		40	
Самостоятельное изучение тем		150		80		70
Подготовка к тестированию		8		5		3
Подготовка к устному опросу						
Подготовка к коллоквиуму						
Промежуточная аттестация		27				27
Контроль самостоятельной работы	15		5		10	
Наименование вида промежуточной аттестации	Зачёт, курсовая работа, Экзамен		Зачет		курсовая работа, экзамен	
Всего	139	185	59	85	80	100

#### 4 Краткое 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 (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 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. Профилактика 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 аборт. Классификация аборт: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборты. Мумификация, мацерация, петрификация плода. Профилактика аборт 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. Профилактика маститов.

### **Раздел 5. Бесплодие самок и импотенция производителей**

Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Неполноценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполноценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона. Нарушение условий содержания и ухода (плохие помещения, скученное содержание, отсутствие активных прогулок, подстилки, пастьбы и др.). зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. Климатическое

бесплодие - влияние макро - и микроклимата на плодовитость животных. Эксплуатационное бесплодие - преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров отсутствие сухостойного периода, удлинённая лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос. Симптоматическое бесплодие - как следствие заболевания половых и других органов. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения; искусственно направленное бесплодие, пропуски осеменения, овариоэктомия и др. мероприятия направленные на предупреждение искусственно приобретенного бесплодия. Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных.

#### **Раздел 6. Методы стимуляции половой функции самок и самцов.**

Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных. Рациональное кормление, оптимальные условия содержания, ухода и эксплуатации, использование самцов пробников и др. показания и противопоказания к применению СЖК, фоллитропина, простагландинов, нейротропных, витаминных и других препаратов коровам, овцам, свиньям, кобылам и другим животным. Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов (кормление, моцион, массаж семенников, применение гормональных, витаминных, нейротропных и других препаратов).

#### **Раздел 7. Организация, технология искусственного осеменения животных и птиц**

Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве, И. И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения сельскохозяйственных 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 рефлекс самцов). Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных

#### **Раздел 8. Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот)**

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 9. 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.