

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра биотехнологии и ветеринарной медицины

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**
для поступающих на обучение по программам подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

по научной специальности: 4.2.1 Патология животных, морфология,
физиология, фармакология и токсикология

Смоленск, 2025

1. Содержание программы

Анатомо-физиологические основы размножения животных. Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов, мясных и других) с учетом физиологического состояния. Иннервация, кровообращение и лимфатическая система половых органов самок. Овогенез, время овуляции, атрезия фолликулов, образование, развитие и строение желтого тела.

Половой цикл и его стадии. Особенности полового возбуждения, течки, охоты и овуляции у разных видов животных. Методы определения течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у разных видов животных для своевременного осеменения. Видовые особенности.

Особенности строения половых органов самцов разных видов и связь этих особенностей с типами естественного осеменения. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов.

Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. Эндокринология. Гипоталамо-гипофизарно-эпифизо-гонадальная система. Половые гормоны: релизинг-факторы, гонадотропные (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестины, релаксин); простогландины в регуляции половой функции. Роль и значение желтого тела яичника.

Основы естественного осеменения животных. Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения животных. Половой акт (половые рефлексы самцов). Рефлексы самок во время полового акта.

Биология оплодотворения. 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. Беременность как физиологический процесс. Виды 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. Признаки беременности. Клинические методы определения беременности. Методика ректального исследования на беременность крупных животных. Лабораторные методы и применение аппаратов ультразвука, рентгена и УЗИ для диагностики беременности, их оценка.

Физиология родов и послеродового периода. Понятие о послеродовом периоде. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положение, предлежание, позиция и членорасположение плода до и во время родов. Предвестники родов. Родовые силы: схватки и потуги. Стадии родов: подготовительная, выведение плода и последовая. Видовые особенности родов у животных.

Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Лохиальный период. Инволюция половых органов. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: кормление, содержание, уход, эксплуатация (сухостойный период для коров).

Организация работы в родильных отделениях. Специфика подготовки животноводов для работы в родильных отделениях. Подготовка самок к родам. Типы родильных отделений на молочных фермах, конефермах, овцефермах, свинофермах.

Гигиена нормальных родов. Прием новорожденного и уход за ним. Уход за роженицей. Профилактика задержания последа, маститов и послеродовых заболеваний.

Патология беременности. Роль внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных. Фетоплацентарная недостаточность. Залеживание и отек беременных. Патология плодных оболочек и плаценты. Внематочная беременность. Преждевременные схватки и потуги. Выпадение влагалища. Скручивание и перегиб матки.

Аборты. Этиология абортов. Классификация абортов: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборты. Профилактика абортов.

Патология родов. Патологические роды и их распространение. Причины патологических родов. Задержавшиеся роды и их профилактика. Слабые и бурные схватки и потуги как причина патологических родов. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.). Видовые особенности патологических родов. Задержание последа.

Оперативное акушерство. Цель и основные задачи оперативного акушерства. Техника акушерских операций и их особенность. Основные правила при родовспоможении. Родовспоможение при неправильном положении, позиции, членорасположении плода у крупных и мелких животных.

Родоразрешающие операции: рассечение промежности, расширение шейки матки. Кесарево сечение у коров, овец, свиней, собак, кошек и др. животных. Ампутация выпавшей матки. Фетотомия: показания и противопоказания.

Патология послеродового периода. Определение понятия послеродового периода. Послеродовая патология: распространение, причины, классификация, патогенез, выпадение матки и влагалища. Атония и гипотония матки. Сапремия, залеживание после родов. Субинволюция матки. Послеродовой парез. Послеродовые цервициты, метриты (эндометрит, миометрит, периметрит, параметрит, интоксикация, сепсис). Лечение животных при общем инфекционном процесс после родов.

Физиологические особенности новорожденных и их болезни. Основы получения здорового приплода и профилактики болезней новорожденных. Внешние и внутренние факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка (кормление, содержание, уход за матерью, гиповитаминозы, нарушение минерального обмена, болезни и др.).

Болезни новорожденных: асфиксия, гипоксия, врожденное отсутствие анального отверстия, кровотечение из пуповины, задержание первородного кала. Воспаление пуповины, фистула урахуса. Гипотрофия новорожденных. Лечение и профилактика болезней новорожденных.

Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы. Морфофункциональная характеристика вымени, иннервация, кровоснабжение, лимфатическая система. Роль нервно-гормональных факторов в развитии и функции молочной железы. Аномалии вымени и сосков. Агалактия. гипогалактия и их виды и причины. Задержание молока. Болезни сосков вымени.

Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика. Распространение и экономический ущерб. Маститы коров. Непосредственные и предрасполагающие причины мастита. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Серозный, катаральный, гнойный, фибринозный, геморрагический, специфические маститы (ящур, туберкулез, актиномикоз). Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление, индурация, гангрена вымени. Патогенез, диагностика и лечение животных с маститом. Профилактика маститов на молочных фермах в хозяйствах.

Ветеринарная гинекология и андрология. Понятие о ветеринарной гинекологии и андрологии, их задачи в профилактике и ликвидации бесплодия сельскохозяйственных животных. Бесплодие, малоплодие, яловость. Распространение, экономический ущерб, причиняемый бесплодием, яловостью и малоплодием.

Классификация бесплодия животных по А.П. Студенцову. Основные причины и формы бесплодия животных (врожденное, старческое, алиментарное, симптоматическое, эксплуатационное, климатическое, искусственное), влияние радиации и иммунологических факторов на половую функцию животных.

Бесплодие самок. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Неполюценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполноценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации.

Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, истощение. Биологическая неполноценность рациона.

Климатическое бесплодие - влияние макро - и микроклимата на плодовитость животных. Профилактика климатического бесплодия устранение неблагоприятных факторов холода и жары.

Эксплуатационное бесплодие - преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров отсутствие сухостойного периода, удлинённая лактация, длительный подсос. Мероприятия по предупреждению эксплуатационного бесплодия.

Симптоматическое бесплодие- как следствие заболевания половых и других органов: вульвит, вестибулит, вагинит, болезни матки, яйцеводов, яичников и др.

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.

При бесплодии самок - проведение акушерско-гинекологической диспансеризаций.

Бесплодие (импотенция) производителей. Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция, симптоматическая алиментарная, эксплуатационная, искусственно приобретенная, Кастрация, вазэктомия. Меры профилактики.

Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Естественные и искусственные метода 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, простагландинов. Естественник и искусственные приёмы стимуляции половой функции при импотенции самцов (кормление, моцион, массаж семенников, применение гормональных, витаминных, нейротропных и др. препаратов).

Обоснование метода искусственного осеменения с.-х. животных. Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве. И.И. Иванов - основоположник искусственного осеменения с.-х. животных. 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.

Трансплантация зародышей. Современные достижения науки и практики в области трансплантации зародышей. Современные возможности межгосударственных обменов зародышами, экономическая эффективность метода пересадки зародышей.

Получение спермы и использование племенных производителей. Научные основы и технология получения спермы. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха. Условия для нормальной эксплуатации в искусственную вагину. Типы нервной деятельности производители. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы.

Кормление, содержание и эксплуатация производителей. Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы. Нормы кормления и рационы для быков, баранов, хряков, жеребцов, самцов птицы при различном режиме их использования. Контроль за состоянием здоровья производителей. Нормы использования производителей.

Физиология, биохимия и биофизика спермы. Сперма и её видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы. Спермин, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы. Особенности спермы птицы. Действие факторов внешней среды на спермиев (температуры, осмотического давления, рН среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения.

Оценка качества спермы. Методы оценки качества спермы. Макроскопическая оценка -объём цвет, консистенция, запах. Определение густоты спермы, активности спермиев, их концентрации, процента живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма. Показатель интенсивности дыхания спермиев. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок. Оценка сохраняемой разбавленной спермы.

Разбавление, хранение и транспортировка спермы. Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы разных видов животных в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов.

Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Хранение спермы при температуре от 0 до +5°C, при температуре от +5 до +20°C. Кратковременные способы хранения и их значение. Сохранение спермы при температуре + 2 - 4°C.

Длительное сохранение спермы - замораживание спермы при температуре -196°C в жидком азоте. Теоретические и практические основы замораживания спермы. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатонов при замораживании, хранении и транспортировании спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы. Методы её транспортировки.

Технология искусственного осеменения самок. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Продвижение и выживаемость спермиев в половых органах самок.

Способы искусственного осеменения коров и телок: визуально-цервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, маноцервикальный, парацервикальный - осеменение телок. Способы искусственного осеменения овец: микрошприцом - полуавтоматом через влагиальное зеркало, парацервикально. Способы искусственного осеменения свиноматок: разбавленной спермой прибором ПОС-5 (ВИЖ) и фракционным способом. Способы искусственного осеменения кобыл: визо- и маноцервикальный. Искусственное осеменение птиц.

Организация искусственного осеменения животных и птиц. Организация работы на государственных станциях по племенной работе и искусственному осеменению, в филиале, на пункте. Основные санитарно-технические требования к строительству и организации племпредприятий (станций) в области и районе. Права и обязанности техника по искусственному осеменению животных и птиц. Оплата труда на станциях и пунктах искусственного осеменения. Контроль за эффективностью искусственного осеменения с использованием компьютеров.

Применение биологически активных веществ для регуляции и стимуляции половых функций у самок. Синхронизация стадии возбуждения полового цикла у самок различных видов животных применением гестагенов в сочетании с гонадотропинами или эстрогенами, а также синтетических аналогов простагландинов. Индукция овуляции окситоцином, прогестероном или нейротропными препаратами.

Трансплантация зародышей (зигот) животных. Состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. 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.

Подготовка и характеристика животных, используемых в качестве реципиентов. Синхронизация охоты у них. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародыша.

2. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, вопросы к вступительному испытанию, шкала оценивания и минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, в виде фонда оценочных средств представлены в приложении А к программе вступительных испытаний по специальной дисциплине.

3. Рекомендуемая литература для подготовки к вступительному испытанию

Основная литература

1. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учебник /под ред. В.Я. Никитина.- М.: КолосС, 2012.- 438 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособ. для студент. высш. учеб. заведений).
2. Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебник /Н.И. Полянцев[и др.]- СПб.: Лань, 2015.- 480 с.: ил.- (Специальная литература).
3. Суллер, И.Л. Организация воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород: учеб. пособие /И.Л. Суллер; П.Г. Захаров.- СПб.: Проспект Науки, 2010.- 80 с.

Дополнительная литература

1. Батраков, А.Я. Акушерские и гинекологические болезни коров /А.Я. Батраков.-СПб: Петролазер, 2003.- 236 с.: ил.- (Б-ка ПРАКТИКа).
2. Валюшкин, К.Д. Акушерско-гинекологическая диспансеризация коров и нетелей: [учеб. пособие] / К.Д. Валюшкин, А.Р. Камошенков.-Смоленск: ФГОУ ВПО Смоленский сельскохозяйственный институт, 2005.-108 с.
3. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: Учебник /под ред. В.Я. Никитина, М.Г. Миролюбова.- 7 изд. перераб. и доп.: Колос, 2000.- 496с.
4. Ветеринарное акушерство и гинекология /А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, Л.Г. Субботина, О.Н. Преображенский; под ред. В.С. Шипилова.- 6 изд. испр. и доп.- М.: Агропромиздат, 1986.-480с.: ил.- /Учебник/
5. Ветеринарное акушерство и гинекология /А.П. Студенцов и др. -5 изд. испр. и доп.- М.: Колос, 1980.-447с.: ил.- /Учебник/.
6. Иммунология: Учебник /Воронин, Е.С.; Петров, А.М.- М.: Колос, 2002.- 408 с.: ил.
- Кисленко, В.Н.[Электронный ресурс]: практикум /В.Н. Кисленко.- 1 электрон. Compact dis (CD).- СПб. [и др.]: Лань, 2012.
7. Кисленко, В.Н.: практикум /В.Н. Кисленко.- СПб. [и др.]: Лань, 2012.- 368 с.: ил.+ CD.- (Специальная литература).
8. Михайлов Н.Н., Чистяков И.Я. Акушерская помощь животным. – 3 изд. Перераб. и доп.- М.: Агропромиздат, 1987.- 112с.: ил.- /Вет. Б-чка животноводства/.
9. Полянцев, Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения: учебник /Н.И. Полянцев.- СПб. [и др.]: Лань, 2012.- 400 с.: ил.
10. Повышение воспроизводительной способности молочных коров: учеб. пособие /под ред. А.Г. Болова, Е.П. Кармановой.- СПб.: Лань, 2010.- 224 с.: ил.
11. Практикум по акушерству, гинекологии и искусственному осеменению животных /В.С. Шипилов, Г.В. Зверева, И.И. Родин, В.Я. Никитин.- М.: Агропромиздат, 1988.- 335 с.: ил.- /Учебники и учеб. пособ. для студент. высш. учеб. заведений.
12. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных: учеб. пособие / [В.Я. Никитин и др.]- М. КолосС, 2004.-208 с.: ил.- (Учебники и учеб. пособия для студент. высш. учеб. заведений.).
13. Прокофьев, М.И. Регуляция воспроизводства крупного рогатого скота /М.И. Прокофьев.- М: Моск. рабочий, 1989.- 69 с.
14. Руководство по микробиологии и иммунологии: учеб. пособие /под общ. ред. Н.М. Колычева, В.Н. Кисленко.- Новосибирск: Арта, 2010.- 256 с.: ил.

Интернет ресурсы:

Официальный Интернет портал Министерство сельского хозяйства РФ <http://mcx.ru>
Официальный сайт ОАО «Росагролизинг» <http://www.rosagroleasing.ru/>
Официальный сайт корпорации ООО «АГРО-СОЮЗ» <http://agrosouz.sovtest.ru/>
Российская академия сельскохозяйственных наук ГНУ Смоленский научно-исследовательский институт сельского хозяйства <http://smniish.uzoz.ru/>

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций (ФАО)
http://www.fao.org/index_ru.htm
Единый портал аграрных вузов России <http://agrovuz.ru/>
База данных Агрос <http://www.cnshb.ru>
Электронный каталог библиотеки БГТУ <http://catalog.belstu.by/catalog>
Аграрная российская информационная система <http://www.aris.ru>
<http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека LIBRARY (книги,
периодические издания);
<http://www.cnshb.ru/intra/> Терминал удаленного доступа ЦНСХБ РАН (электронная
библиотека ЦНСХБ РАН; электронный каталог; полнотекстовые документы). [дата обращения
06.06.2013 г.]

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»**

**Фонд оценочных средств
для проведения вступительного испытания
по специальной дисциплине
для поступающих на обучение по программам подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

по научной специальности: 4.2.1 Патология животных, морфология,
физиология, фармакология и токсикология

СПЕЦИФИКАЦИЯ

проведения вступительного испытания по специальной дисциплине

1. Порядок проведения вступительного испытания

Вступительное испытание проводится устно, по билетам, на русском языке в соответствии с Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, Порядком проведения вступительных испытаний при поступлении на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА для поступающих инвалидов (особенности проведения вступительных испытаний для поступающих инвалидов), утверждаемых Ученым советом Академии.

2. Шкала оценивания вступительного испытания по специальной дисциплине

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания по специальной дисциплине – 60 баллов.

Оценка результатов ответов поступающего осуществляется в баллах по нижеследующей шкале:

Балл	Критерий
1	2
95-100	Ответ поступающего показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры каждого вопроса, отличается глубиной и полнотой раскрытия вопросов, в том числе дополнительных вопросов; поступающий демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом и терминологией, логичность и последовательность ответа; показывает умение делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, в том числе на дополнительные вопросы, приводить примеры; свободного владения монологической речью, умение приводить примеры современных проблем.
85-94	Ответ поступающего показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры каждого вопроса, отличается глубиной и полнотой раскрытия вопросов, в том числе дополнительных вопросов; поступающий демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом и терминологией, логичность и последовательность ответа; показывает умение делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, в том числе на дополнительные вопросы, приводить примеры; свободного владения монологической речью. В ответе могут быть допущены недочёты, исправленные самостоятельно в процессе ответа.

78-84	Ответ поступающего показывает уверенные знания всего программного материала и структуры каждого вопроса, в том числе дополнительных вопросов; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа; поступающий демонстрирует прочные знания о предметной области, отличается полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Допускается одна - две неточности в ответе.
70-77	Ответ поступающего показывает уверенные знания всего программного материала и структуры каждого вопроса, в том числе дополнительных вопросов; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в рамках данной темы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа; поступающий демонстрирует прочные знания о предметной области, отличается полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Могут быть допущены недочёты и незначительные ошибки, исправленные с помощью преподавателя.
60-69	Ответ поступающего показывает твердые, базовые знания всего программного материала и структуры каждого вопроса, в том числе дополнительных вопросов, но отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа; допускается несколько ошибок в содержании ответа, исправленные с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.
50-59	Ответ поступающего показывает только базовые знания всего программного материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; слабым знанием основных вопросов теории. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов, недостаточные умения давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточная логичность и последовательность ответа. Допущенные ошибки поступающий не может исправить самостоятельно.
менее 50	Ответ поступающего показывает фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы, обнаруживающий незнание предметной области, непонимание сущности вопросов; ответ отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, сформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Отмечаются серьезные ошибки в содержании ответа.
0	Отсутствие ответа. Отказ от ответа. Отсутствие на вступительном испытании без уважительной причины

3. Вопросы к вступительному испытанию

1. Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов и др.).
2. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела.
3. Половые гормоны самок.
4. Сроки наступления половой зрелости у различных видов животных (самок и самцов).
5. Зрелость организма. Возраст и масса животных для осеменения.
6. Половой цикл и его стадии, особенности проявления у различных видов животных.
7. Понятие о половом сезоне.
8. Нарушения течения полового цикла.
9. Особенности строения половых органов самцов различных видов животных.
10. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов.
11. Физиологическое значение придатков семенников, мошонки, придаточных половых желез.
12. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов.
13. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов.
14. Роль и значение желтого тела яичника.
15. Сущность процесса оплодотворения.
16. Нейрогуморальная регуляция беременности.
17. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных.
18. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании искусственного осеменения животных.
19. Современные достижения науки и практики в области трансплантации зародышей.
20. Научные основы и технология получения спермы.
21. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки.
22. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы.
23. Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы.
24. Спермий, их строение, скорость и виды движения.
25. Действия факторов внешней среды на спермиев (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения.
26. Методы оценки качества спермы. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы.
27. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка.
28. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок.
29. Способы искусственного осеменения коров и телок.
30. Способы искусственного осеменения овец.
31. Способы искусственного осеменения свиней.
32. Состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом.
33. Теоретические предпосылки и практические возможности метода трансплантации зародышей.
34. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка.
35. Плод, его оболочки и плацента
36. Продолжительность беременности
37. Развитие зародыша и плода
38. Изменения в организме матери при беременности
39. Содержание беременных животных
40. Диагностика беременности и бесплодия
41. Диагностика беременности и бесплодия коров и телок
42. Диагностика беременности и бесплодия кобыл
43. Диагностика беременности и бесплодия мелких жвачных
44. Диагностика беременности и бесплодия свиней
45. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей
46. Роды

47. Послеродовой период
48. Организация родильных отделений и подготовка к родам
49. Помощь при нормальных родах
50. Особенности течения родов и послеродового периода у животных разных видов
51. Патология плодношения
52. Аборты
53. Идиопатические незаразные аборты
54. Симптоматические незаразные аборты
55. Инфекционные и инвазионные аборты
56. Общие мероприятия при абортах
57. Профилактика абортот
58. Подготовка к оказанию акушерской помощи
59. Слабые схватки и потуги
60. Бурные схватки и потуги
61. Скручивание матки.
62. Несоответствие размеров плода и полости таза матери.
63. Неправильные членорасположения плода
64. Неправильные позиции плода
65. Неправильные положения плода
66. Рассечение плода
67. Родоразрешающие операции
68. Родовые травмы
69. Задержание последа
70. Патология послеродового периода 0
71. Выпадение матки
72. Субинволюция матки
73. Залеживание после родов
74. Послеродовая эклампсия
75. Послеродовой цервицит
76. Послеродовой вульвит, вульбит и вагинит
77. Послеродовой острый эндометрит
78. Синдром метрит-мастит-агалактия
79. Болезни новорожденных
80. Врожденное бесплодие самок.
81. Алиментарное бесплодие самок.
82. Климатическое бесплодие самок.
83. Эксплуатационное бесплодие самок.
84. Симптоматическое бесплодие самок.
85. Искусственное бесплодие самок.
86. Старческое бесплодие самок.
87. Основные причины и формы бесплодия самцов.
88. Кастрация, вазэктомия.
89. Меры профилактики – устранение различных форм бесплодия самок.
90. Меры профилактики – устранение различных форм импотенции.