Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ветеринарной медицины
_____ О.А. Соболева
"15" апреля 2021 г.

Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней**

Учебный план Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Направленность (профиль) программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре "Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных"

Квалификация **Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 72
самостоятельная работа 36
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>,<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
Недель	6		2 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18	36	36
Практические	18	18	18	18	36	36
Итого ауд.	36	36	36	36	72	72
Контактная работа	36	36	36	36	72	72
Сам. работа	36	36			36	36
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	72	72	144	144

Киров 2021

Программу составил(и):

д.в.н., профессор кафедры хирургии, акушерства и заразных болезней, Конопельцев Игорь Геннадьевич;

Рецензент(ы):

к.в.н., доцент кафедры хирургии, акушерства и заразных болезней, Сапожников Александр Федорович

Рабочая программа дисциплины

Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 896)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Направленность (профиль) программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре "Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 15.04.2021 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией факультета ветеринарной медицины

Протокол №12 от "15" апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол № 6 от "15" апреля 2021 г.

Зав. кафедрой _____ к.в.н., профессор Копылов Сергей Николаевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Протокол от "__" _____ 2021 г. № __

Зав. кафедрой _____ к.в.н., профессор Копылов Сергей Николаевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от "__" _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____ к.в.н., профессор Копылов Сергей Николаевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от "__" _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____ к.в.н., профессор Копылов Сергей Николаевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____ к.в.н., профессор Копылов Сергей Николаевич

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Сформировать теоретические знания и практические навыки по специальности ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных в условиях высокотехнологичных сельхозпредприятий в объеме, необходимом для исследователя, преподавателя-исследователя;
1.2	сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня 1 (низкого), которые были приобретены на предыдущем уровне профессионального образования, а также при изучении следующих дисциплин:
2.1.2	Ветеринарная гематология;
2.1.3	Современная фармакология
2.1.4	.
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Электронная микроскопия органов и тканей;
2.2.2	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
2.2.3	Педагогическая практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности);
2.2.4	Научно-исследовательская практика(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности);
2.2.5	Государственная итоговая аттестация.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1: способностью к самостоятельному изучению достижений науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности	
Знать:	
Уровень 1	Достижения науки и практики по опре-делению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности на низком уровне
Уровень 2	Достижения науки и практики по опре-делению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности
Уровень 3	Достижения науки и практики по опре-делению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности в совершенстве
Уметь:	
Уровень 1	Самостоятельно изучать достижения науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности на низком уровне
Уровень 2	Самостоятельно изучать достижения науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности
Уровень 3	Самостоятельно изучать достижения науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности в совершенстве

Владеть:	
Уровень 1	Способностью к самостоятельному изучению достижений науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности на низком уровне
Уровень 2	Способностью к самостоятельному изучению достижений науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности
Уровень 3	Способностью к самостоятельному изучению достижений науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности в совершенстве

ПК-2: способностью к самостоятельному изучению определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства	
Знать:	
Уровень 1	Методы определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства на низком уровне
Уровень 2	Методы определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства
Уровень 3	Методы определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства в совершенстве
Уметь:	
Уровень 1	Самостоятельно изучать определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оце-нивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития жи-вотноводства на низком уровне
Уровень 2	Самостоятельно изучать определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оце-нивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития жи-вотноводства
Уровень 3	Самостоятельно изучать определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оце-нивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития жи-вотноводства
Владеть:	
Уровень 1	Способностью к самостоятельному изучению определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искус-ственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях ин-тенсивного развития животноводства на низком уровне
Уровень 2	Способностью к самостоятельному изучению определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искус-ственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях ин-тенсивного развития животноводства

Уровень 3	Способностью к самостоятельному изучению определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искус- ственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях ин-тенсивного развития животноводства в совершенстве

ПК-3: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования	
Знать:	
Уровень 1	Основы научно-исследовательской деятельности в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования на низком уровне
Уровень 2	Основы научно-исследовательской деятельности в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования
Уровень 3	Основы научно-исследовательской деятельности в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования в совершенстве
Уметь:	
Уровень 1	Самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования на низком уровне
Уровень 2	Самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования
Уровень 3	Самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования в совершенстве
Владеть:	
Уровень 1	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования на низком уровне
Уровень 2	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования
Уровень 3	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования в совершенстве

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Процессы воспаления, регенерации, трансплантации и выздоровления;
3.1.2	устройство и правила пользования медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях;
3.1.3	теоретические основы обследования животных в условиях сельскохозяйственных ферм и КФХ;
3.1.4	диагностические, терапевтические, профилактические мероприятия при заболеваниях животных;
3.1.5	принципы дозирования лекарственных веществ;правила изготовления и применения лекарственных форм;
3.1.6	методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учётом различных условий;
3.2.2	осуществлять на практике диагностические, терапевтические, профилактические мероприятия по лечению животных;
3.2.3	применять методы асептики и антисептики в условиях производства;
3.2.4	выписывать рецепты на простые и сложные лекарства;назначать больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;
3.2.5	осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с незаразными заболеваниями, направленных на повышение продуктивных и репродуктивных качеств и которые бы изменяли технологические процессы в условиях отдельных сельскохозяйственных предприятий
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	Ветеринарной и медико-технической аппаратурой;
3.3.2	принципами и способами распознавания хирургических заболеваний;
3.3.3	методами асептики и антисептики и их практическим применением в условиях производства;

3.3.4	необходимой информацией для постановки диагноза пациентам;осуществлять на современном уровне алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с незаразными заболеваниями
3.3.5	.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Физиология размножения животных. Анатомо-физиологические основы размножения животных. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Половой цикл. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Физиология беременности. Влияние беременности на организм матери. Фетоплацентарный комплекс. Плацентарный барьер. Физиология беременности. Нейрогуморальная регуляция беременности. Методы своевременной диагностики беременности. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Аборты. Гестоз. Этиология абортов. Классификация абортов: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборты. Мумификация, мацерация, путрификация плода. Профилактика абортов. Физиология родов. Факторы, обуславливающие роды. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Мастит. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы. Причины, патогенез, признаки. Классификация, профилактика, лечение. Мастит-метрит- агалактия у	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Бесплодие самок. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Симптоматическое бесплодие. Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе. Показатели к выбраковке старых животных. Искусственное бесплодие. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Болезни яичников. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

1.8	Акушерско-гинекологическая диспансеризация. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Способы стимуляции половой функции у самок и самцов. Оценка их эффективности. /Лек/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Организация искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.11	Морфология и биохимия 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. /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.12	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. /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Организация искусственного осеменения коров и тёлок. /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Организация искусственного осеменения свиней и овец. /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Организация искусственного осеменения лошадей. /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Трансплантация эмбрионов. Характеристика основных этапов. /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Метритный комплекс. /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Импотенция производителей. /Лек/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Анатомо-физиологическая, топографическая характеристика и особенности строения половых органов самок. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Определение возраста плода у разных видов животных. Плодные оболочки. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Акушерские инструменты. Оказание родовспоможения с использованием акушерского инструментария. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Диагностика субклинического мастита с помощью БМТ. Сравнительная характеристика БМТ. Работа на Соматосе. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

2.5	Ректальное исследование коров на предмет установления сроков беременности и причин бесплодия. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.6	Диагностика симптоматического бесплодия у коров ректальным способом и с помощью УЗИ. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.7	Акушерско-гинекологическая диспансеризация в условиях сельскохозяйственного предприятия. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.8	Техника новокаиновых блокад при заболеваниях репродуктивных органов у коров. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.9	Техника новокаиновых блокад при заболеваниях молочной железы у коров Техника аортопункции, внутрибрюшинного и внутритазового введения лекарственных веществ по А.И. Варганову. /Пр/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.10	Освоение методов цервикального осеменения с ректальной фиксацией шейки матки, визоцервикального и маноцервикального осеменения коров. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.11	Техника внутриматочного и интрацистернального введения лекарственных средств при метрите и мастите у коров. Способы комплексного лечения больных животных при акушерско- гинекологических заболеваниях. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.12	Методы диагностики акушерско-гинекологических заболеваний у самок сельскохозяйственных животных. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.13	Гинекология и бесплодие самок: причины возникновения, закономерности развития, основные методы терапии и профилактики. Препараты, применяемые в акушерско-гинекологической практике. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.14	Составление комплексного плана мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия в хозяйстве (на ферме). /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.15	Диагностика заболеваний яичников. Проявление гипофункции яичников, фолликулярной и лютеиновой кисты, персистентного желтого тела. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.16	Техника различных способов фетотомии. Открытый и закрытый способы фетотомии. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.17	Техника вправления выпавшей матки и влагалища. Техника наложения фиксирующих петель, бандажей и швов на вульву. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.18	Оценка показателей воспроизводства у коров в хозяйстве. /Пр/	5	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел 3. Самостоятельная работа						

3.1	Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных. Половые гормоны: рилизинг факторы, гонадотропные (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестерон, релаксин); простагландины в регуляции половой функции. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Половой акт (половые рефлексы самцов). Видовые особенности полового акта у животных. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Иммунные реакции организма самки на сперму, стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Половой акт (половые рефлексы самцов). Видовые особенности полового акта у животных. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Иммунные реакции организма самки на сперму, стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Клинические методы определения беременности. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.5	Лабораторные методы, применение аппаратов УЗИ и рентгена для диагностики беременности; их оценка. Влияние роженицы на течение родов. Видовые особенности родов у животных. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.6	Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Общие изменения в организме самок после родов. Лохиальный период. Инволюция половых органов. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.7	Аборты. Этиология абортов. Классификация абортов. Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

3.8	Мастит коров. Роль внешних и внутренних факторов (состояние помещений, режим и санитарные условия доения, уход за животными и выменем; болезни половых органов, реактивность организма, наследственность и др.) в этиологии болезней молочной железы. Мастит. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.9	ММА. Роль гормонов и микроорганизмов в возникновении ММА, способы ди-агностики ММА, препараты, применяемые при ММА. Причины бесплодия. Нарушение условий содержания и ухода (плохие помещения, скученное содержание, отсутствие активных прогулок, подстилки, пастьбы и др.). зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.10	Климатическое бесплодие- влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Эксплуатационное бесплодие. Искусственное бесплодие: искусственно приобретенное в результате неправильной организации естественного и искусственного осеменения. 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. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.11	Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца. Обращения с производителями при получении спермы, меры предупреждения буйного поведения и требования безопасности. Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы. Моцион производителей, его значение и виды. Нормы использования производителей. Ветеринарно-зоотехнический контроль за комплектованием станций искусственного осеменения. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.12	Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Влияние изотоничности растворов на спермии. Буферность спермы и ее pH. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок. Оценка сохраняемой разбавленной спермы. Значение и необходимость разбавления спермы. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

3.13	Теоретические и практические основы замораживания спермы. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца, барана, хряка. Количество спермиев в дозе для оплодотворения самок разных видов животных. Способы искусственного осеменения: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный. Подготовка самок к осеменению. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.14	Обязанности и права техника по искусственному осеменению. Порядок открытия пункта по искусственному осеменению животных. Организация искусственного осеменения птиц. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.15	Трансплантация эмбрионов. Андрологическая диспансеризация. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.16	Инновационные разработки в области ветеринарного акушерства. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.17	Система мероприятий при мастите у коров в хозяйстве. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.18	Узи репродуктивных органов у кобыл. /Ср/	4	2	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.19	Подготовка к зачёту /Зачёт/	4	0	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.20	Подготовка к экзамену /Экзамен/	5	36	ПК-1 ПК-2 ПК-3	Л1.2 Л1.1Л2.2Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин [и др.] ; под редакцией Г. П. Дюльгера	Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных [Электронный ресурс]: учебник 548 с.	Санкт-Петербург : Лань, 2020
Л1.2	Полянцев, Н. И.	Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения [Электронный ресурс]: учебник 480 с.	СПб.: Лань, 2015

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дюльгер Г.П., Храмцов В.В., Сибилева Ю.Г., Кемешов Ж.О.	Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных [Электронный ресурс]: Учебное пособие 272 с.	Лань, 2016
Л2.2	Никитин В.Я	Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Ветеринария" и "Зоотехния" 439 с.	М.: КолосС, 2012
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Вартапетов, Л. Г.	Экологическая орнитология [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов 170 с.	Москва: Издательство Юрайт, 2020
Л3.2	Конопельцев И.Г., Шулятьев В.Н.	Воспаление вымени у коров: учебное пособие 355 с.	Киров:ВГСХА, 2010
Л3.3	Сапожников А.Ф., Конопельцев И.Г., Андреева С.Д., Бакина Т.А.	Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии [Электронный ресурс]: Учебно методическое пособие 148 с.	СПб.:Лань, 2011

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. - Режим доступа:http://www.cnshb.ru/akdil/ - Загл. с экрана
Э2	Животноводство и ветеринария [Электронный ресурс]. - Режим доступа:http://zhivotnovodstvo.net.ru - Загл. с экрана
Э3	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. -Загл. с экрана
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных	
6.3.2.1	Информационная справочная система: КонсультантПлюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятской ГСХА Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/
6.3.2.5	Профессиональная база данных: Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, Режим доступа: http://www.dsx-kirov.ru/
6.3.2.6	Профессиональная база данных: Зарубежный электронный ресурс издательства Springer Nature, Режим доступа: http://springernature.com
6.3.2.7	Профессиональная база данных: Зарубежный электронный ресурс издательства Elsevier, Режим доступа: http://elsevier.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: творческие задания; работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы

обучения; системы дистанционного обучения; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций; встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций.
Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.
Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:
-самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплин):
-подготовка к лекционным и практическим занятиям;
-подготовка к мероприятиям текущего контроля;
-подготовка к промежуточной аттестации;
При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.
1. Самостоятельное изучение тем дисциплины
Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и практических (семинарских), лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных занятий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.
2. Подготовка к лекционным и практическим занятиям
Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.
Цель практических (семинарских) занятий заключается в закреплении теоретического материала по наиболее важным темам, в развитии у обучающихся навыков критического мышления в данной области знания, умений работы с учебной и научной литературой, нормативными материалами. В ходе подготовки к практическому (семинарскому) занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, досконально изучить соответствующий теоретический материал, предлагаемую учебную методическую и научную литературу. Рекомендуется обращение обучающихся к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации по теме, что позволяет в значительной мере углубить проблему и разнообразить процесс ее обсуждения.
3.Подготовка к мероприятиям текущего контроля
В конце изучения каждой темы проводится тестирование и дается практическое задание. Подготовка к ним заключается в повторении пройденного материала. Текущий контроль в форме доклада включает в себя оценку знаний, умения и навыков аспиранта при подготовке доклада с защитой на семинарском занятии.
4.Подготовка к промежуточной аттестации
Подготовка к зачету и экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций и рекомендуемой литературы и других источников.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Ветеринарное акушерство и
биотехника репродукции животных

Направление подготовки кадров высшей квалификации 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Направленность программы аспирантуры "Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных"
Квалификация Исследователь. Преподаватель исследователь.

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработан на основании:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утверждён приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 N 896;

- Основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния. Направленность (профиль) программы аспирантуры «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных"

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Профессиональные компетенции:

ПК–1: способностью к самостоятельному изучению достижений науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности;

ПК–2: способностью к самостоятельному изучению определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях;

ПК–3: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования.

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный	**Основной**	**Заключительный**
ПК - 1	Методы лабораторного исследования в ветеринарии.	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных; Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.	Научно-исследовательская практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности); Государственная итоговая аттестация.
ПК - 2	Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.	Ветеринарная гематология; Современная фармакология; Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.	Научно-исследовательская практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности); Государственная итоговая аттестация.
ПК-3	Методика диссертационного исследования.	Методы лабораторного исследования в ветеринарии; Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных; Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.	Научно-исследовательская практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности); Государственная итоговая аттестация.

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы		
ПК - 1: способностью к самостоятельному изучению достижений науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Достижения науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности на низком уровне	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Достижения науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности	
Уровень 3	Достижения науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности в совершенстве	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Самостоятельно изучать достижения науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности на низком уровне	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Самостоятельно изучать достижения науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности	

Уровень 3	Самостоятельно изучать достижения науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности в совершенстве	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Способностью к самостоятельному изучению достижений науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности на низком уровне	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Способностью к самостоятельному изучению достижений науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности	
Уровень 3	Способностью к самостоятельному изучению достижений науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности в совершенстве	
ПК - 2: способностью к самостоятельному изучению определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Методы определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства на низком уровне	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологи; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.

Уровень 2	Методы определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства	
Уровень 3	Методы определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства в совершенстве	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Самостоятельно изучать определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства на низком уровне	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Самостоятельно изучать определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства	
Уровень 3	Самостоятельно изучать определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства в совершенстве	
Владеть:		**Критерии оценивания**

Уровень 1	Способностью к самостоятельному изучению определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства на низком уровне	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Способностью к самостоятельному изучению определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства	
Уровень 3	Способностью к самостоятельному изучению определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях интенсивного развития животноводства в совершенстве	
ПК – 3: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования		
Знать:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Основы научно-исследовательской деятельности в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования на низком уровне	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Основы научно-исследовательской деятельности в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования	
Уровень 3	Основы научно-исследовательской деятельности в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования в совершенстве	
Уметь:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования на низком уровне	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы;

Уровень 2	Самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования	- работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 3	Самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования в совершенстве	
Владеть:		**Критерии оценивания**
Уровень 1	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования на низком уровне	- уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; - правильность решения практического задания; - логичность, обоснованность, четкость ответа, ответы на вопросы; - работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.
Уровень 2	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования	
Уровень 3	Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования в совершенстве	

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных» применяется в 4 семестре (зачет) аналитическая двухбалльная шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала
2	Правильность решения практического задания с использованием знаний (данных) об исходном или полученном генетическом материалах и знаний о наследовании устойчивости	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости	Имеются пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных» применяется в 5 семестре (экзамен) аналитическая четырехбалльная шкала оценивания:

Шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий	Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы	Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ	Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий,
3	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
4	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная, Задолженность отсутствует	Активная, Задолженность отсутствует

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы для подготовки к зачету
по дисциплине «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных»
(ПК-1, ПК-2, ПК-3, Знания, Умения, Навыки)

1. Половая и физиологическая зрелость. Возраст племенного использования животных.
2. Анатомо-функциональная характеристика половых органов самцов и самок сельскохозяйственных животных, их видовые особенности. Созревание и атрезия фолликулов. Овогенез, овуляция, желтые тела, их развитие.
3. Сперматогенез. Роль придатков семенников в дозревании и сохранении сперматозоидов.
4. Половой цикл самок. Стадии полового возбуждения: возбуждение, торможения и уравновешивания.
5. Половая охота, овуляция и методы их диагностики. Полноценный, ановуляторный, алибидный, анэстральный, ареактивный, синхронный и асинхронный половые циклы. Методы стимуляции и синхронизации половой функции самок.
6. И.И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения животных. Развитие теории и практики искусственного осеменения (разработка приборов и оборудования для получения спермы от производителей, методы искусственного осеменения, разработка сред для криоконсервирования и сохранения спермы производителей и др.)
7. Применение искусственного осеменения животных в России.
8. Физиологические основы использования производителей и получение спермы. Половые рефлексы у самцов – безусловные и условные.

9. Характеристика беременности как особого физиологического состояния организма самок и ее виды. Роль плаценты как органа, обеспечивающего функцию питания, выделения, дыхания и барьерно-защитную. Причины фетоплацентарной недостаточности у самок сельскохозяйственных животных и методы ее коррекции.
10. Влияние беременности на материнский организм. Анатомо-топографическое изменение половых органов, нейрогуморальная регуляция и обмен веществ у самок при беременности. Влияние течения беременности на получение полноценного приплода.
11. Методы диагностики беременности. Значение внутренних и внешних факторов в возникновении патологических процессов в организме беременных. Характеристика различных патологических состояний: токсикозы, отек беременных, предродовое залеживание, выворот влагалища, маточная грыжа, внематочная беременность и т.д.
12. Аборты и их классификация: инфекционные, инвазионные, незаразные, полные и неполные, симптоматические и идиопатические. Внутриутробная инфекция, ее причины и профилактика.
13. Старческое бесплодие и его профилактика. Алиментарное бесплодие. Симптоматическое бесплодие: вульвит, вестибулит, вагинит, кисты преддверия влагалища и гартнеровых ходов. Болезни шейки матки.
14. Эндометриты острые и хронические, скрытые эндометриты и их диагностика. Периметрит и параметрит. Пиометра. Атония матки. Сальпингит.

15. Отбор доноров эмбрионов и реципиентов. Способы вызова суперовуляции у коров-доноров эмбрионов и факторы, влияющие на их эффективность. Способы синхронизации половой охоты у реципиентов.
16. Эндокринные изменения в организме животных, сопутствующие суперовуляции. Осеменение доноров эмбрионов. Ветеринарно-санитарные правила при трансплантации эмбрионов животных.

Вопросы для подготовки к экзамену
по дисциплине «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных»
(ПК-1, ПК-2, ПК-3, Знания, Умения, Навыки)

1. Половая и физиологическая зрелость. Возраст племенного использования животных.
2. Анатомо-функциональная характеристика половых органов самцов и самок сельскохозяйственных животных, их видовые особенности. Созревание и атрезия фолликулов. Овогенез, овуляция, желтые тела, их развитие.
3. Сперматогенез. Роль придатков семенников в дозревании и сохранении сперматозоидов.
4. Половой цикл самок. Стадии полового возбуждения: возбуждение, торможения и уравновешивания.
5. Половая охота, овуляция и методы их диагностики. Полноценный, ановуляторный, алибидный, анэстральный, ареактивный, синхронный и асинхронный половые циклы. Методы стимуляции и синхронизации половой функции самок.
6. Нейрогуморальная регуляция половой функции у животных. Видовые особенности полового цикла у самок различных видов животных.
7. Механизм обратной связи в регуляции функции размножения у животных. Влияние внешних и внутренних факторов на проявление половой активности самок и самцов (кормление, содержание, эксплуатация, стрессы, инсоляция и т.д.).
8. Обратные связи в системе половые железы – аденогипофиз. Гуморальные механизмы, контролирующие фолликулогенез, сперматогенез и функцию желтого тела.
9. Гормонопродуцирующие структуры яичников. Постнатальный ово- и фолликулогенез в яичниках млекопитающих и его гормональная регуляция.
10. Физиологическая роль гонадолиберинов (Гн – РГ) в процессах регуляции гонадотропной функции гипофиза. Роль гипоталамуса в регуляции половой функции у животных. Влияние внегипоталомических отделов головного мозга на репродуктивную функцию самцов и самок.
11. И.И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения животных. Развитие теории и практики искусственного осеменения (разработка приборов и оборудования для получения спермы от производителей, методы искусственного осеменения, разработка сред для криоконсервирования и сохранения спермы производителей и др.)
12. Применение искусственного осеменения животных в России.
13. Физиологические основы использования производителей и получение спермы. Половые рефлексы у самцов – безусловные и условные.
14. Значение условных рефлексов в использовании производителей. Учение И.П. Павлова о типах нервной деятельности в практике использования производителей. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самцов.
15. Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы. Половой режим (эксплуатация) производителей и качество спермы. Стимулирование половой функции производителей.
16. Способы получения спермы. Преимущество получения спермы на искусственную вагину перед другими методами.
17. Приборы и методы асептического получения спермы от производителей. Причины торможения половых рефлексов при получении спермы от производителей.
18. Ветеринарно-санитарная и биологическая оценка свежеполученной, разбавленной и замороженной спермы производителей сельскохозяйственных животных.
19. Сперма и ее физиологические особенности. Сперма и ее состав (биохимическая характеристика) у различных видов производителей сельскохозяйственных животных.

20. Методы определения оплодотворяющей способности сперматозоидов. Сперматозоиды, их строение, размеры, источники энергии, обеспечивающие их продвижение по репродуктивному тракту самки.
21. Теоретические основы разработки сред для сохранения биологической полноценности спермы. Среды для сохранения биологической полноценности сперматозоидов различных видов производителей сельскохозяйственных животных.
22. Методы контроля качества сред, определение их токсичности для сперматозоидов. Влияние условно-патогенной микрофлоры на биологическую полноценность спермиев, их оплодотворяющую способность, течение беременности, родов и послеродового периода.
23. Технология приготовления разбавителей для спермы. Устранение температурного шока для сперматозоидов, как условие, обеспечивающее криоконсервирование спермы. Способы хранения спермы различных видов производителей сельскохозяйственных животных.
24. Искусственное осеменение. Цели и задачи искусственного осеменения животных. Теоретические основы искусственного осеменения.
25. Теория дозирования спермы при искусственном осеменении самок различных видов животных. Методы искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных их преимущества и недостатки.
26. Искусственное осеменение в новых экономических условиях.
27. Организация естественного осеменения. Подготовка самки к осеменению, методы естественного осеменения у различных видов животных, их производственная и ветеринарно-санитарная оценка.
28. Оплодотворение. Биологическая реакция самки на введенную в репродуктивный тракт сперму. Моторика матки и продвижение сперматозоидов в половых путях самки. Место оплодотворения, процесс оплодотворения.
29. Продвижение и выживание яйцеклетки в репродуктивном тракте у различных видов самок сельскохозяйственных животных. Роль биологической среды половых путей и выживаемость гамет и зиготы.
30. Характеристика беременности как особого физиологического состояния организма самок и ее виды. Роль плаценты как органа, обеспечивающего функцию питания, выделения, дыхания и барьерно-защитную. Причины фетоплацентарной недостаточности у самок сельскохозяйственных животных и методы ее коррекции.
31. Влияние беременности на материнский организм. Анатомо-топографическое изменение половых органов, нейрогуморальная регуляция и обмен веществ у самок при беременности. Влияние течения беременности на получение полноценного приплода.
32. Методы диагностики беременности. Значение внутренних и внешних факторов в возникновении патологических процессов в организме беременных. Характеристика различных патологических состояний: токсикозы, отек беременных, предродовое залеживание, выворот влагалища, маточная грыжа, внематочная беременность и т.д.
33. Аборты и их классификация: инфекционные, инвазионные, незаразные, полные и неполные, симптоматические и идиопатические. Внутриутробная инфекция, ее причины и профилактика.
34. Мацерация, мумификация, гнилостное разложение плода, причины и способы профилактики.
35. Физиология и патология родового акта. Характеристика родового акта как сложного физиологического процесса, нейрогуморальная регуляция родов.
36. Стадии родового акта, анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей. Видовые особенности и динамика родового акта у самок. Ветеринарно-санитарные правила при организации родов у самок сельскохозяйственных животных в условиях животноводческих хозяйств.
37. Оказание первой помощи роженице и новорожденному. Причины и классификация патологических родов. Причины инвагинации, выпадения матки и методы профилактики и лечения.
38. Физиология и патология послеродового периода. Изменения в организме роженицы. Инволюция половых органов, сроки нормализации функционального состояния репродуктивных органов у самок различных видов животных после беременности.
39. Особенности ухода, кормления и содержания рожениц. Контроль за течением послеродового периода, методы активизации послеродовой половой функции.
40. Мероприятия по профилактике патологии послеродового периода. Субинволюция матки, послеродовая инфекция, эндометриты, родильный парез и др., их профилактика и лечение.
41. Оперативное акушерство. Анатомо-топографическая характеристика мягкой брюшной стенки. Методы обезболивания и асептики при акушерских операциях.
42. Методы консервативной акушерской помощи: фетотомии, перинетомии и кесарева сечения при различных аномалиях родов. Послеоперационные осложнения.
43. Физиология и патология молочной железы. Анатомо- гистологическая характеристика молочной железы у самок различных видов животных. Роль нейрогуморальных факторов в регуляции секреции молока и молокоотдачи.
44. Влияние внешних факторов на развитие и функциональное состояние молочной железы. Отеки молочной железы. Маститы, их распространение, этиология, патогенез лечение и профилактика.
45. Классификация маститов: острые и хронические маститы. Серозный, катаральный, гнойный, фибринозный и геморрагический маститы. Методы диагностики, терапии и профилактики. Роль ранней акушерской диспансеризации коров в профилактике маститов. Гипогалактия и агалактия. Болезни и аномалии сосков.
46. Болезни новорожденных. Внешние и внутренние факторы, способствующие рождению слабого с пониженной резистентностью плода (кормление и содержание матери, авитаминозы, нарушение минерального и белкового обмена, ацидозы, кетозы и др.).

47. Асфиксия. Врожденное отсутствие анального отверстия и прямой кишки и другие болезни. Профилактика болезней новорожденных.
48. Ветеринарная гинекология и основы андрологии. Ветеринарная гинекология и ее значение в профилактике и ликвидации бесплодия и малоплодия у сельскохозяйственных животных. Причины бесплодия, классификация бесплодия.
49. Старческое бесплодие и его профилактика. Алиментарное бесплодие. Симптоматическое бесплодие: вульвит, вестибулит, вагинит, кисты преддверия влагалища и гартнеровых ходов. Болезни шейки матки.
50. Эндометриты острые и хронические, скрытые эндометриты и их диагностика. Периметрит и параметрит. Пиометра. Атония матки. Сальпингит.
51. Гипофункция яичников. Перисистентные желтые тела. Кисты фолликулярные и желтого тела яичников. Склероз и атрофия яичников. Ооферит. Анофородизия и нимфомания. Инфекционные и инвазионные заболевания половых органов (пузырьковая сыпь, вибриоз, трихомоноз и др.)
52. Профилактика и лечение симптоматического бесплодия. Причины искусственно приобретенного бесплодия (нарушение технологии искусственного осеменения и др.). Климактическое бесплодие. Эксплуатационное бесплодие. Значение акушерской и гинекологической диспансеризации в комплексе мероприятий по профилактике бесплодия.
53. Основные формы импотенции: врожденная, старческая, алиментарная, эксплуатационная, климатическая и искусственно приобретенная. Меры профилактики импотенции производителей в организациях по искусственному осеменению животных.
54. Нарушение спермообразования – аспермия, олигоспермия, некроспермия и тератоспермия. Профилактика нарушения сперматогенеза у производителей сельскохозяйственных животных.
55. Отбор доноров эмбрионов и реципиентов. Способы вызова суперовуляции у коров-доноров эмбрионов и факторы, влияющие на их эффективность. Способы синхронизации половой охоты у реципиентов.
56. Эндокринные изменения в организме животных, сопутствующие суперовуляции. Осеменение доноров эмбрионов. Ветеринарно-санитарные правила при трансплантации эмбрионов животных.
57. Оценка качества эмбрионов. Среды для хранения эмбрионов. Разделение эмбрионов на бластомеры. Оценка пола эмбрионов. Пересадка эмбрионов.

Типовое задание
по дисциплине «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных»
(ПК-1, ПК-2, ПК-3, Знания, Умения, Навыки)

1. Половая и физиологическая зрелость. Возраст племенного использования животных. **Знания, уровень 1-Низкий**

2 И.И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения животных. Развитие теории и практики искусственного осеменения (разработка приборов и оборудования для получения спермы от производителей, методы искусственного осеменения, разработка сред для криоконсервирования и сохранения спермы производителей и др.) **Знания, уровень 2-Базовый**

3.Характеристика беременности как особого физиологического состояния организма самок и ее виды. Роль плаценты как органа, обеспечивающего функцию питания, выделения, дыхания и барьерно-защитную. Причины фетоплацентарной недостаточности у самок сельскохозяйственных животных и методы ее коррекции. **Знания, уровень 3-Продвинутый**

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по дисциплине Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных проводится в форме зачета и экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

1 этап теоретический:

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении теоретической части экзамена проводится путем устного опроса:

1 обучающемуся предлагается пакет экзаменационных билетов, которые составлены с учетом вопросов, относящихся к низкому, базовому и продвинутому уровням подготовки;
2 в определенное время (через 45 минут) обучающийся отвечает на 3 вопроса в билете, в котором представлены различные темы изучаемой дисциплины;
3 после ответа, обучающегося на дополнительные вопросы из теоретической части переходят ко второй (практической части экзамена

2 этап практический:

Процедура оценки знаний, умений и навыков при проведении практической части экзамена проводится путем выполнения индивидуального практического задания:

- обучающемуся предлагается вариант решения практического задания одного из разделов дисциплины с учетом определенного уровня сложности (низкого, базового или продвинутого);
- задание выполняется в процессе экзамена, где обучающийся показывает уровень умения работы с акушерскими инструментами, приборами для искусственного осеменения животных, инструментами для выполнения процедур по оказанию лечебной помощи животным, диагностическими приборами (Соматос ПДЭМ, УЗИ сканер, прибор для диагностики субклинического мастита и др.)
- выполненная работа оценивается преподавателем
- Для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники и электронные ресурсы, указанные в разделе 6 РПД.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
Направление подготовки кадров высшей квалификации 36.06.01 Ветеринария и зоотехния
Направленность программы аспирантуры "Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных"
Квалификация Исследователь. Преподаватель исследователь.

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Профессиональные компетенции:

ПК–1: способностью к самостоятельному изучению достижений науки и практики по определению физиологического и патологического развития эмбриона и плода, течения беременности, родов и послеродового периода у самок с разработкой и формированием теоретического, методического и нормативного обеспечения методов родовспоможения, профилактики, прогнозирования и лечения различных форм патологии беременности;

ПК–2: способностью к самостоятельному изучению определения физиологического, эндокринного, биохимического и иммунологического статуса у самок и самцов, умению оценивать биологическую полноценность гамет и эмбрионов, схемы индукции и синхронизации половой цикличности, способы искусственного осеменения и этапы трансплантации эмбрионов для оптимизации воспроизводительной функции у животных в современных условиях;

ПК–3: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ветеринарного акушерства и биотехники репродукции животных с использованием современных методов исследования.

3. Банк оценочных средств

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
2	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения задач по теме своей научной работы

Собеседование
по дисциплине «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных»

Текущий контроль проводится в форме собеседования, предназначенного для определения уровня подготовки обучающегося, выявления знаний, умений и навыков, которые были приобретены на предыдущем уровне образования (специалитет и магистратура).

Результаты текущего контроля в форме **собеседования** оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся демонстрирует владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями; умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий, не умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; не умение ясно, четко, логично и грамотно излагать собственные размышления, делать умозаключения и выводы

Вопросы для собеседования
(ПК-1, ПК-2, ПК-3, Знания, Умения, Владения)

1. Гонадотропные и гонадальные гормоны, их действие.
2. Патология плаценты.
3. Плацентарный барьер и его значение.
4. Питание зародыша в разные периоды развития.
5. Критические периоды в развитии эмбрионов и плодов.
6. Выпадение матки и влагалища.
7. Положение, позиция, предлежание и членорасположение плода.
8. Инволюция и субинволюция матки.
9. Акушерский инструментарий.
10. Помощь при неправильных положениях и позициях плода.
11. Низкая сакральная анестезия, пресакральная блокада по Исаеву.
12. Блокада тазового сплетения по Ноздрачеву.
13. Околопочечная блокада по Морозу, внутритазовое введение растворов по Варганову.
14. Подсакральная блокада по Мирону, внутриаортальное введение раствора новокаина по Логвинову и Вольвач.
15. Внутрибрюшинное введение раствора новокаина по Логвинову, блокада нервов вымени по Башкирову.
16. Блокада нервов вымени по Логвинову, блокада промежностого нерва по Магда, паравертебральная блокада нервов вымени по Магда.
17. Надплевральная блокада по Мосину, блокада органов таза и вымени по Фатееву.
18. Послеродовые парез, экклампсия и сапремия.
19. Морфология и биохимия спермы. Методы получения спермы.
20. Макроскопическая оценка спермы.
21. Оценка спермы по густоте и активности.
22. Дыхание и гликолиз спермиев. Распад АТФ.
23. Осмотическое давление, депрессия в сперме производителей. Расчет изотоничности растворов для спермы производителей.
24. Влияние на спермиев различных температур. Температурные зоны.
25. pH и буферность спермы.
26. Определение абсолютного показателя переживаемости спермиев и биоконтроль искусственных сред.
27. Виды искусственных сред и их характеристика.
28. Техника разбавления и оттаивания спермы.
29. Хранение спермы быка и барана при Т 2-5°.
30. Трансплантация эмбрионов. Основные задачи и цели.
31. Синхронизация охоты у доноров и реципиентов.
32. Способы извлечения эмбрионов.
33. Способы пересадки эмбрионов.
34. Дозы спермы для искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и птицы.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля знаний проводится путем собеседования:

- сроки проведения текущего контроля: 1-2 неделя 4 семестра.
- процедура оценивания проводится в аудитории академии во время проведения практических занятий.
- обучающийся получает три вопроса.
- на выполнение всей работы отводится не более 60-70 мин.
- оценка текущего контроля проводится посредством аналитической двухуровневой шкалы оценивания

- Для подготовки к собеседованию рекомендуется использовать практический материал по дисциплине, литературные источники, а также электронные ресурсы.

Доклад
по дисциплине «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных»

Текущий контроль в форме доклада (презентации) предназначен для поверки и закрепления теоретических и практических знаний у обучающегося по новизне и значимости темы научного исследования

Доклад имеет общую формулировку с темой диссертационного исследования, определяющую его содержание, новизну и актуальность.

Результаты текущего контроля в форме **доклада** оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся овладел элементами профессиональных компетенций в рамках определенного уровня: - знания теоретического материала по теме научного исследования усвоены в полном объеме; - показал знания научной литературы по изучаемой проблематике - корректно и правильно оформил презентация; - давал верные ответы на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя и обучающихся.
Не зачтено	Обучающийся не овладел элементами профессиональных компетенций в рамках определенного уровня: - обнаружил существенные пробелы в знании теоретического материала по теме научного исследования; - представил презентацию, не удовлетворяющую требованиям к её выполнению; - не ориентируется в опубликованных материалах научных статей по теме доклада; - не отвечал на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя и студентов

Темы докладов (презентаций)
(ПК-1, ПК-2, ПК-3, Знания, Умения, Навыки)

1 Применение лекарственного средства для лечения больных острым эндометритом коров.
2 Совершенствование профилактических мероприятий при задержании последа у коров.
3 Симптоматическое бесплодие у лошадей (диагностика, профилактика, терапия).
4 Повышение эффективности искусственного осеменения собак на основе совершенствования технологии замораживания спермы кобелей.
5 Применения аутокрови в комплексной терапии больных маститом коров
7 Профилактика послеродовой патологии у кошем на основе применения селено- и витаминосодержащих препаратов.
8 Акушерско-гинекологическая диспансеризация в свиноводстве
9 Особенности течения беременности у нетелей и родов у коров-первотелок
10 Оплодотворяемость кобыл в спонтанную половую охоту и в индуцированную гормональными средствами
11 Сократительная функция миометрия у коров и способы ее активации
12 Оценка эффективности различных способов искусственного осеменения самок.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме доклада определяется следующими методическими указаниями:

- после изучения теоретических вопросов и анализа, полученных данных проведенной экспериментальной работы по теме доклада обучающийся представляет на обсуждение приготовленную презентацию (8-10 слайдов)
- Для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники и электронные ресурсы, указанные в разделе 6 РПД.
- работа над презентацией проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях.
- оценка представленного доклада проводится посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.
- сроки подготовки доклада 14-15 неделя 5 семестра.

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Б-406 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	Б-406 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
помещение для самостоятельной работы	Б-202 библиотека, зал электронных ресурсов Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение.
учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Б-406 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Б-406 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Б-423 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 12 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах, Интерактивная автошкола и свободно распространяемое программное обеспечение

Приложение 4

Перечень
периодических изданий по дисциплине
Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

Наименование	Наличие доступа
Ветеринария :[Текст]: журн. :ежемес. науч.-произв. журн. / учредители : М-во сел. хоз-ва РФ, АНО ред. журн. "Ветеринария"	См. журн. за последние пять лет в чит. зале, остальные - в книгохранении. - С 2004 г. по 2 экз. - До 1941 г. см. "Советская ветеринария". Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Ветеринария сельскохозяйственных животных :[Текст]: науч.-практ. журн. / учредитель Некоммерческое партнерство Изд. Дом "Просвещение"	См. журн. за последние пять лет в чит. зале, остальные - в книгохранении.
Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук : [Текст]: науч.-теорет. журн.	См. журн. за последние пять лет в чит. зале, остальные - в книгохранении. - До 1993 г. см. "Доклады Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина". - С. 2015 г. см. " Российская сельскохозяйственная наука".
Зоотехния : [Текст] :ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. / учредитель М-во сел. хоз-ва РФ, Ред. журн. "Зоотехния"	См. журн. за последние пять лет в чит. зале, остальные - в книгохранении. - До 1988 г. см. "Животноводство".
Молочное и мясное скотоводство : [Текст] : науч.-произв. журн. / учредитель ОАО "Агроплемсоюз"	См. журн. за 1986 г. № 4 в справ.-библиогр. отделе, за послед. пять лет в чит. зале, остальные - в книгохранении.
Свиноводство : [Текст] : науч.-произв. журн. / учредитель ООО "Изд. дом "Свиноводство"	См. журн. за последние пять лет в чит. зале, остальные - в книгохранении.
Ветеринария сегодня [Электронный ресурс]: журнал / Федеральный центр охраны здоровья животных	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=50533
Ветеринарный фармакологический вестник [Электронный ресурс]: журнал / Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=65891