

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Институт ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологии
Анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии



УТВЕРЖДЕНО
Директор
Гнеуш А.Н.
Протокол от 29.04.2026 № 9

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки: Зооинжиниринг и цифровизация в животноводстве

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 10 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Разработчики:

Старший преподаватель, кафедра анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии Коваль И.В.

Рецензенты:

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Минобрнауки от 10.07.2017 № 972, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по зоотехнии", утвержден приказом Минтруда России от 14.07.2020 № 423н; "Специалист по зоотехнии", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2020 № 423н; "Селекционер по племенному животноводству", утвержден приказом Минтруда России от 21.12.2015 № 1034н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Новикова Е.Н.	Согласовано	06.04.2026, № 8
2		Руководитель образовательной программы	Сердюченко И.В.	Согласовано	24.04.2026, № 9
3	Факультет зоотехнии	Председатель методической комиссии/совета	Мачнева Н.Л.	Согласовано	24.07.2026, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков по биотехнике воспроизводства, акушерству и гинекологии в объеме, необходимом для обеспечения непрерывного процесса производства животноводческой продукции

Задачи изучения дисциплины:

- формирование представления о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;
- приобретение знаний и навыков по биотехнике репродукции животных: искусственному осеменению, трансплантации эмбрионов, применению биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных;
- по профилактике и терапии акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ) и лабораторной диагностики, разработке комплексных методов лечения с применением иммуномодуляторов и биологически активных веществ для коррекции основных параметров клеточного, гуморального иммунитета и неспецифической защиты (резистентности) организма животных.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

ОПК-4.1 Знает биологические и технологические факторы, влияющие на продуктивные качества животных.

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Биологические и технологические факторы, влияющие на продуктивные качества животных

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Определять биологические и технологические факторы, влияющих на продуктивные качества животных

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Навыками определения биологических и технологических факторов, влияющих на продуктивные качества животных

ОПК-4.2 Выбирает оптимальную технологию содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывая ее физиологичность и безопасность.

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Оптимальную технологию содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывающей ее физиологичность и безопасность

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Выбирать оптимальную технологию содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывая ее физиологичность и безопасность

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Навыками выбора оптимальной технологии содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывая ее физиологичность и безопасность

ОПК-4.3 Оценивает факторы, влияющие на технологические процессы, используемые в животноводстве.

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Факторы, влияющие на технологические процессы в животноводстве

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Оценивать факторы, влияющие на технологические процессы в животноводстве

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Навыками оценки факторов, влияющих на технологические процессы в животноводстве

ПК-П4 Способен осуществить контроль и координацию работ по содержанию, кормопроизводству, кормлению, разведению и селекции животных с учетом их биологических особенностей.

ПК-П4.1 Знает основы полноценного кормления животных; нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве; основы разведения животных.

Знать:

ПК-П4.1/Зн1 Основы полноценного кормления животных; нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве; основы разведения животных

Уметь:

ПК-П4.1/Ум1 Определять основы полноценного кормления животных; нормы кормления и принципы составления рационов для разных видов животных; зоогигиенические требования и ветеринарно-санитарные правила в животноводстве; основы разведения животных

Владеть:

ПК-П4.1/Нв1 Способностью пользоваться знаниями основ полноценного кормления животных; норм кормления и принципов составления рационов для разных видов животных; зоогигиенических требований и ветеринарно-санитарных правил в животноводстве; основ разведения животных

ПК-П4.2 Определяет потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления; проводить оценку условий содержания, кормления и ухода за животными.

Знать:

ПК-П4.2/Зн1 Потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления; проводить оценку условий содержания, кормления и ухода за животными

Уметь:

ПК-П4.2/Ум1 Определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления; проводить оценку условий содержания, кормления и ухода за животными

Владеть:

ПК-П4.2/Нв1 Способностью определения потребности животных в основных питательных веществах, анализа и составления рационов кормления; проведения оценки условий содержания, кормления и ухода за животными

ПК-П4.3 Контролирует качество кормов, их эффективное использование, составляет кормовой баланс.

Знать:

ПК-П4.3/Зн1 Критерии качества кормов, их эффективного использования, методики составления кормового баланса

Уметь:

ПК-П4.3/Ум1 Проводить контроль качества кормов, их эффективного использования и составления кормового баланса

Владеть:

ПК-П4.3/Нв1 Способностью проведения контроля качества кормов, их эффективного использования и составления кормового баланса

ПК-П4.4 Обеспечивает оптимальные условия содержания и разведения животных.

Знать:

ПК-П4.4/Зн1 Оптимальные условия содержания и разведения животных

Уметь:

ПК-П4.4/Ум1 Обеспечивать оптимальные условия содержания и разведения животных

Владеть:

ПК-П4.4/Нв1 Способностью обеспечения оптимальных условий содержания и разведения животных

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Биотехника воспроизводства» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, Заочная форма обучения - 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	71	3	32	36	46	Экзамен (27)
Всего	144	4	71	3	32	36	46	27

Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	17	3	10	4	127	Экзамен
Всего	144	4	17	3	10	4	127	

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных. Основы естественного осеменения животных.	4,5		1,5	1,5	1,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 1.1. Строение и функция половых.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 1.2. Строение и функция половых органов самцов, их топография.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 1.3. Овогенез и спермиогенез.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 2. Биология оплодотворения и иммунология репродукции животных.	4,5		1,5	1,5	1,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 2.1. Половой цикл его видовые особенности.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 2.2. Нейрогуморальная регуляция половых процессов у самок и самцов.	1,5		0,5	0,5	0,5	

Тема 2.3. Стадии оплодотворения, суперфекундация.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 3. Физиология и патология беременности.	6		1,5	2	2,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 3.1. Развитие зиготы, эмбриона и плода, плодных оболочек.	2,5		0,5	0,5	1,5	
Тема 3.2. Плацента, её типы.	2		0,5	1	0,5	
Тема 3.3. Диагностика абортотв и их исходы.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 4. Физиология родов и послеродового периода.	6		1,5	2	2,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 4.1. Предвестники, течение родов у сельскохозяйственных животных.	3		0,5	1	1,5	
Тема 4.2. Акушерская помощь при нормальных родах.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 4.3. Инволюция послеродового периода.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 5. Патология родов и послеродового периода.	9		1,5	6	1,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 5.1. Причины патологических родов.	3		0,5	2	0,5	
Тема 5.2. Родоразрешающие операции.	3		0,5	2	0,5	
Тема 5.3. Принципы лечения при гинекологических заболеваниях.	3		0,5	2	0,5	
Раздел 6. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.	4,5		1,5	1,5	1,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 6.1. Эволюция и инволюция молочной железы.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 6.2. Пороки молока.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 6.3. Агалактия и гипогалактия.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 7. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.	5,5		1,5	1,5	2,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П4.1 ПК-П4.2
Тема 7.1. Диагностика маститов.	2,5		0,5	0,5	1,5	ПК-П4.3
Тема 7.2. Сбор анамнеза, общее исследование.	1,5		0,5	0,5	0,5	ПК-П4.4
Тема 7.3. Методы диагностики скрытого мастита.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 8. Гинекология и бесплодие самок.	5,5		1,5	1,5	2,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2

Тема 8.1. Принцип лечения при гинекологических заболеваниях.	2,5		0,5	0,5	1,5	ОПК-4.3
Тема 8.2. Анализ состояния воспроизводства с.-х. животных.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 8.3. Составление плана мероприятий по ликвидации бесплодия животных.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 9. Андрология и бесплодие (импотенция) производителей.	4,5		1,5	1,5	1,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 9.1. Этапы андрологической диспансеризации.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 9.2. Врождённое и приобретённое бесплодие.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 9.3. Принципы лечения бесплодия.	1,5		0,5	0,5	0,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Раздел 10. Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.	5,5		1,5	1,5	2,5	
Тема 10.1. Синхронизация половых циклов у коров.	2,5		0,5	0,5	1,5	
Тема 10.2. Организация и ветеринарно-санитарные правила искусственного осеменения с.-х. животных.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 10.3. Организация работ на станциях и пунктах по искусственному осеменению животных.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 11. Получение спермы и использование племенных производителей. Кормление, содержание и эксплуатация производителей.	7,5		4,5	1,5	1,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 11.1. Методы получения спермы (вагинальные, уретральные).	3		2	0,5	0,5	
Тема 11.2. Техника получения спермы от производителей разных видов животных.	3		2	0,5	0,5	
Тема 11.3. Техника безопасности в обращении.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 12. Физиология, биохимия и биофизика спермы.	9		3	1,5	4,5	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 12.1. Методы оценки органолептических показателей.	3		2	0,5	0,5	
Тема 12.2. Видовые особенности спермы.	3		0,5	0,5	2	

Тема 12.3. Минимально допустимые показатели.	3		0,5	0,5	2	
Раздел 13. Разбавление, хранение и транспортировка спермы.	4,5		1,5	1,5	1,5	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 13.1. Разбавители спермы, их состав в зависимости от вида животных и способа хранения спермы.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 13.2. Методы хранения спермы.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 13.3. Транспортирование спермы.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 14. Технология искусственного осеменения самок.	9		1,5	3	4,5	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 14.1. Выбор оптимального времени осеменения.	4,5		0,5	2	2	
Тема 14.2. Способы искусственного осеменения.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 14.3. Техника оттаивания замороженной спермы.	3		0,5	0,5	2	
Раздел 15. Организация искусственного осеменения животных и птиц.	7,5		1,5	1,5	4,5	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 15.1. Пункты по искусственному осеменению с/х животных.	3		0,5	0,5	2	
Тема 15.2. Цели и задачи оборудования пунктов.	3		0,5	0,5	2	
Тема 15.3. Ветсанправила воспроизводства с/х животных.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 16. Искусственное осеменение коров и телок.	9		1,5	3	4,5	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 16.1. Выбор оптимального времени осеменения.	4,5		0,5	2	2	
Тема 16.2. Способы искусственного осеменения (визоцервикальный, manoцервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, пароцервикальный), необходимые инструменты, их подготовка.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 16.3. Техника оттаивания замороженной спермы.	3		0,5	0,5	2	
Раздел 17. Искусственное осеменение лошадей, овец и коз, свиней, птиц и др. животных.	7,5		2	2	3,5	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4

Тема 17.1. Выбор оптимального времени, способы и техника искусственного осеменения самок разных видов животных.	3		0,5	0,5	2	
Тема 17.2. Необходимые инструменты, их подготовка.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 17.3. Дозирование спермы.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 17.4. Ознакомление с инструкциями по технике искусственного осеменения разных видов с.-х. животных.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 18. Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет.	4,5		1,5	1,5	1,5	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 18.1. Способы подготовки доноров.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 18.2. Техника пересадки зигот реципиентам.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Тема 18.3. Синхронизация стадии возбуждения.	1,5		0,5	0,5	0,5	
Раздел 19. Промежуточная аттестация.	3	3				ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 19.1. Экзамен.	3	3				
Итого	117	3	32	36	46	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных. Основы естественного осеменения животных.	8				8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 1.1. Строение и функция половых.	4				4	
Тема 1.2. Строение и функция половых органов самцов, их топография.	2				2	

Тема 1.3. Овогенез и спермиогенез.	2				2	
Раздел 2. Биология оплодотворения и иммунология репродукции животных.	8				8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 2.1. Половой цикл его видовые особенности.	4				4	
Тема 2.2. Нейрогуморальная регуляция половых процессов у самок и самцов.	2				2	
Тема 2.3. Стадии оплодотворения, суперфекундация.	2				2	
Раздел 3. Физиология и патология беременности.	8				8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 3.1. Развитие зиготы, эмбриона и плода, плодных оболочек.	4				4	
Тема 3.2. Плацента, её типы.	2				2	
Тема 3.3. Диагностика абортот и их исходы.	2				2	
Раздел 4. Физиология родов и послеродового периода.	10			2	8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 4.1. Предвестники, течение родов у сельскохозяйственных животных.	6			2	4	
Тема 4.2. Акушерская помощь при нормальных родах.	2				2	
Тема 4.3. Инволюция послеродового периода.	2				2	
Раздел 5. Патология родов и послеродового периода.	10		2		8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 5.1. Причины патологических родов.	6		2		4	
Тема 5.2. Родоразрешающие операции.	2				2	
Тема 5.3. Принципы лечения при гинекологических заболеваниях.	2				2	
Раздел 6. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.	8				8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 6.1. Эволюция и инволюция молочной железы.	4				4	
Тема 6.2. Пороки молока.	2				2	
Тема 6.3. Агалактия и гипогалактия.	2				2	

Раздел 7. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.	8				8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П4.1 ПК-П4.2
Тема 7.1. Диагностика маститов.	2				2	ПК-П4.3
Тема 7.2. Сбор анамнеза, общее исследование.	4				4	ПК-П4.4
Тема 7.3. Методы диагностики скрытого мастита.	2				2	
Раздел 8. Гинекология и бесплодие самок.	8				8	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 8.1. Принцип лечения при гинекологических заболеваниях.	4				4	
Тема 8.2. Анализ состояния воспроизводства с.-х. животных.	2				2	
Тема 8.3. Составление плана мероприятий по ликвидации бесплодия животных.	2				2	
Раздел 9. Андрология и бесплодие (импотенция) производителей.	6				6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 9.1. Этапы андрологической диспансеризации.	2				2	
Тема 9.2. Врождённое и приобретённое бесплодие.	2				2	
Тема 9.3. Принципы лечения бесплодия.	2				2	
Раздел 10. Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.	9		2		7	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 10.1. Синхронизация половых циклов у коров.	5		2		3	
Тема 10.2. Организация и ветеринарно-санитарные правила искусственного осеменения с.-х. животных.	2				2	
Тема 10.3. Организация работ на станциях и пунктах по искусственному осеменению животных.	2				2	
Раздел 11. Получение спермы и использование племенных производителей. Кормление, содержание и эксплуатация производителей.	8		2		6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 11.1. Методы получения спермы (вагинальные, уретральные).	4		2		2	

Тема 11.2. Техника получения спермы от производителей разных видов животных.	2				2	
Тема 11.3. Техника безопасности в обращении.	2				2	
Раздел 12. Физиология, биохимия и биофизика спермы.	6				6	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 12.1. Методы оценки органолептических показателей.	2				2	
Тема 12.2. Видовые особенности спермы.	2				2	
Тема 12.3. Минимально допустимые показатели.	2				2	
Раздел 13. Разбавление, хранение и транспортировка спермы.	8			2	6	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 13.1. Разбавители спермы, их состав в зависимости от вида животных и способа хранения спермы.	4			2	2	
Тема 13.2. Методы хранения спермы.	2				2	
Тема 13.3. Транспортирование спермы.	2				2	
Раздел 14. Технология искусственного осеменения самок.	8		2		6	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 14.1. Выбор оптимального времени осеменения.	4		2		2	
Тема 14.2. Способы искусственного осеменения.	2				2	
Тема 14.3. Техника оттаивания замороженной спермы.	2				2	
Раздел 15. Организация искусственного осеменения животных и птиц.	6				6	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 15.1. Пункты по искусственному осеменению с/х животных.	2				2	
Тема 15.2. Цели и задачи оборудования пунктов.	2				2	
Тема 15.3. Ветсанправила воспроизводства с/х животных.	2				2	
Раздел 16. Искусственное осеменение коров и телок.	8		2		6	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 16.1. Выбор оптимального времени осеменения.	4		2		2	

Тема 16.2. Способы искусственного осеменения (визоцервикальный, маноцервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, пароцервикальный), необходимые инструменты, их подготовка.	2				2	
Тема 16.3. Техника оттаивания замороженной спермы.	2				2	
Раздел 17. Искусственное осеменение лошадей, овец и коз, свиней, птиц и др. животных.	8				8	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 17.1. Выбор оптимального времени, способы и техника искусственного осеменения самок разных видов животных.	2				2	
Тема 17.2. Необходимые инструменты, их подготовка.	2				2	
Тема 17.3. Дозирование спермы.	2				2	
Тема 17.4. Ознакомление с инструкциями по технике искусственного осеменения разных видов с.-х. животных.	2				2	
Раздел 18. Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет.	6				6	ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 18.1. Способы подготовки доноров.	2				2	
Тема 18.2. Техника пересадки зигот реципиентам.	2				2	
Тема 18.3. Синхронизация стадии возбуждения.	2				2	
Раздел 19. Промежуточная аттестация.	3	3				ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4
Тема 19.1. Экзамен.	3	3				
Итого	144	3	10	4	127	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных. Основы естественного осеменения животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 1.1. Строение и функция половых.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Строение и функция половых органов самок, их топография, видовые особенности.

Тема 1.2. Строение и функция половых органов самцов, их топография.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Строение и функция половых органов самцов, их топография.

Тема 1.3. Овогенез и спермиогенез.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Овогенез и спермиогенез

Раздел 2. Биология оплодотворения и иммунология репродукции животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 2.1. Половой цикл его видовые особенности.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Половой цикл его видовые особенности.

Тема 2.2. Нейрогуморальная регуляция половых процессов у самок и самцов.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Нейрогуморальная регуляция половых процессов у самок и самцов.

Тема 2.3. Стадии оплодотворения, суперфекундация.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Стадии оплодотворения, суперфекундация.

Раздел 3. Физиология и патология беременности.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 3.1. Развитие зиготы, эмбриона и плода, плодных оболочек.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Развитие зиготы, эмбриона и плода, плодных оболочек.

Тема 3.2. Плацента, её типы.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Плацента, её типы.

Тема 3.3. Диагностика аборт и их исходы.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Раздел 4. Физиология родов и послеродового периода.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2,5ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 4.1. Предвестники, течение родов у сельскохозяйственных животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Предвестники, течение родов у сельскохозяйственных животных.

Тема 4.2. Акушерская помощь при нормальных родах.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Акушерская помощь при нормальных родах.

Тема 4.3. Инволюция послеродового периода.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Инволюция послеродового периода.

Раздел 5. Патология родов и послеродового периода.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.)

Тема 5.1. Причины патологических родов.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.)

Причины патологических родов.

Тема 5.2. Родоразрешающие операции.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Родоразрешающие операции.

Тема 5.3. Принципы лечения при гинекологических заболеваниях.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Принципы лечения при гинекологических заболеваниях.

Раздел 6. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 6.1. Эволюция и инволюция молочной железы.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Эволюция и инволюция молочной железы.

Тема 6.2. Пороки молока.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Пороки молока.

Тема 6.3. Агалактия и гипогалактия.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Агалактия и гипогалактия.

Раздел 7. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 2,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 7.1. Диагностика маститов.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Диагностика маститов.

Тема 7.2. Сбор анамнеза, общее исследование.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Сбор анамнеза, общее исследование.

Тема 7.3. Методы диагностики скрытого мастита.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Сбор анамнеза, общее исследование.

Раздел 8. Гинекология и бесплодие самок.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 2,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 8.1. Принцип лечения при гинекологических заболеваниях.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Принцип лечения при гинекологических заболеваниях.

Тема 8.2. Анализ состояния воспроизводства с.-х. животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Анализ состояния воспроизводства с.-х. животных.

Тема 8.3. Составление плана мероприятий по ликвидации бесплодия животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Составление плана мероприятий по ликвидации бесплодия животных.

Раздел 9. Андрология и бесплодие (импотенция) производителей.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 9.1. Этапы андрологической диспансеризации.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Этапы андрологической диспансеризации.

Тема 9.2. Врождённое и приобретённое бесплодие.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Врождённое и приобретённое бесплодие.

Тема 9.3. Принципы лечения бесплодия.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Принципы лечения бесплодия.

Раздел 10. Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.; Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 2,5ч.)

Тема 10.1. Синхронизация половых циклов у коров.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.)

Синхронизация половых циклов у коров.

Тема 10.2. Организация и ветеринарно-санитарные правила искусственного осеменения с.-х. животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Организация и ветеринарно-санитарные правила искусственного осеменения с.-х. животных.

Тема 10.3. Организация работ на станциях и пунктах по искусственному осеменению животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Организация работ на станциях и пунктах по искусственному осеменению животных.

Раздел 11. Получение спермы и использование племенных производителей. Кормление, содержание и эксплуатация производителей.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.)

Тема 11.1. Методы получения спермы (вагинальные, уретральные).

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.)

Методы получения спермы (вагинальные, уретральные).

Тема 11.2. Техника получения спермы от производителей разных видов животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Техника получения спермы от производителей разных видов животных.

Тема 11.3. Техника безопасности в обращении.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Техника безопасности в обращении.

Раздел 12. Физиология, биохимия и биофизика спермы.

(Очная: Лабораторные занятия - 3ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 4,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 12.1. Методы оценки органолептических показателей.

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Методы оценки органолептических показателей.

Тема 12.2. Видовые особенности спермы.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Видовые особенности спермы.

Тема 12.3. Минимально допустимые показатели.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Минимально допустимые показатели.

Раздел 13. Разбавление, хранение и транспортировка спермы.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 13.1. Разбавители спермы, их состав в зависимости от вида животных и способа хранения спермы.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Разбавители спермы, их состав в зависимости от вида животных и способа хранения спермы.

Тема 13.2. Методы хранения спермы.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Методы хранения спермы.

Тема 13.3. Транспортирование спермы.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Транспортирование спермы.

Раздел 14. Технология искусственного осеменения самок.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 4,5ч.)

Тема 14.1. Выбор оптимального времени осеменения.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Выбор оптимального времени осеменения.

Тема 14.2. Способы искусственного осеменения.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Способы искусственного осеменения.

Тема 14.3. Техника оттаивания замороженной спермы.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Техника оттаивания замороженной спермы.

Раздел 15. Организация искусственного осеменения животных и птиц.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 4,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 15.1. Пункты по искусственному осеменению с/х животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Пункты по искусственному осеменению с/х животных.

Тема 15.2. Цели и задачи оборудования пунктов.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Цели и задачи оборудования пунктов.

Тема 15.3. Ветсанправила воспроизводства с/х животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Ветсанправила воспроизводства с/х животных.

Раздел 16. Искусственное осеменение коров и телок.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 4,5ч.)

Тема 16.1. Выбор оптимального времени осеменения.

(Заочная: Лабораторные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Выбор оптимального времени осеменения.

Тема 16.2. Способы искусственного осеменения (визоцервикальный, маноцервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, пароцервикальный), необходимые инструменты, их подготовка.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Способы искусственного осеменения (визоцервикальный, маноцервикальный, цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки, пароцервикальный), необходимые инструменты, их подготовка.

Тема 16.3. Техника оттаивания замороженной спермы.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Техника оттаивания замороженной спермы.

Раздел 17. Искусственное осеменение лошадей, овец и коз, свиней, птиц и др. животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 17.1. Выбор оптимального времени, способы и техника искусственного осеменения самок разных видов животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Выбор оптимального времени, способы и техника искусственного осеменения самок разных видов животных.

Тема 17.2. Необходимые инструменты, их подготовка.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Необходимые инструменты, их подготовка.

Тема 17.3. Дозирование спермы.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Дозирование спермы.

Тема 17.4. Ознакомление с инструкциями по технике искусственного осеменения разных видов с.-х. животных.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Ознакомление с инструкциями по технике искусственного осеменения разных видов с.-х. животных.

Раздел 18. Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет.

(Очная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 1,5ч.; Самостоятельная работа - 1,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 18.1. Способы подготовки доноров.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Способы подготовки доноров.

Тема 18.2. Техника пересадки зигот реципиентам.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Техника пересадки зигот реципиентам.

Тема 18.3. Синхронизация стадии возбуждения.

(Очная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 0,5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Синхронизация стадии возбуждения.

Раздел 19. Промежуточная аттестация.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 19.1. Экзамен.

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Экзамен.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных. Основы естественного осеменения животных.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Перечислите наружные половые органы самки.

1. половые губы
2. преддверие влагалища, клитор
3. яичники, половые губы
4. яйцепроводы, клитор
5. матка, влагалище

2. Перечислите внутренние половые органы самок.

1. влагалище, матка
2. яйцепроводы и яичники
3. половые губы, клитор

3. У какого вида животного имеются карункулы на слизистой оболочке матки

1. коровы
2. овец
3. кобыл
4. свиньи

4. Перечислите придаточные половые железы самцов.

1. пузырьковидные, предстательная, куперовы, уретральные
2. поджелудочная, предстательная, щитовидная
3. гипоталамус, гипофиз, уретральная, щитовидная
4. слюнные, парацистовидные

5. Половая зрелость - это способность животных производить.

1. потомство
2. самостоятельно принимать корма
3. продукцию
4. активные движения
5. половые гормоны

6. Чем характеризуется половая зрелость у самок?

1. образованием яйцеклеток и проявлением половых циклов, выработкой половых гормонов
2. проявлением повышенного аппетита
3. повышенной двигательной активностью животного
4. усилением обмена веществ

7. Чем характеризуется половая зрелость у самцов?

1. выделением спермы, выработкой половых гормонов, обуславливающих развитие вторичных половых признаков
2. сонливым состоянием
3. повышенной половой активностью
4. проявлением повышенного аппетита

8. В каком возрасте наступает физиологическая зрелость у телок?

1. 12-15 месяцев
2. 16-18 месяцев
3. 20-24 месяца
4. 26-30 месяцев

9. В каком возрасте наступает половая зрелость у свиньи?

1. 5-8 месяцев
2. 10-12 месяцев
3. 25-30 месяцев
4. 3-5 лет
5. 1-2 года.
6. 10-12 месяцев

10. В каком возрасте наступает половая зрелость у телок?

1. 6-9 месяцев
2. 16-18 месяцев
3. 2 года
4. 3 года

Раздел 2. Биология оплодотворения и иммунология репродукции животных.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. При каком половом цикле осеменение самки будет не плодотворным?

1. асинхронном
2. анэстральном
3. ареактивном
4. алибидном
5. ановуляторном

2. Как называется процесс введения спермиев в половые пути самки?

1. оплодотворение
2. трансплантация
3. осеменение
4. имплантация

3. Укажите орган самок, не относящийся к внутренним половым органам.

1. клитор
2. яичники
3. матка
4. яйцепроводы

4. Укажите орган самцов не относящийся к придаточным половым железам.

1. семенники
2. предстательная железа
3. куперовы железы
4. пузырьковидные железы

5. уретральные железы

5. Минимально допустимая концентрация спермиев в 1 мл. полученного эякулята быка (млрд.)

1. 0, 3
2. 0, 5
3. 0, 7
4. 0, 9
5. 1, 5

6. Что такое аспермия?

1. отсутствие спермиев в эякуляте
2. отсутствие эякулята
3. отсутствие секрета придаточных желез
4. малый объем спермы
5. единичные спермии в эякуляте

7. Перечислите наружные половые органы самки.

1. половые губы
2. преддверие влагалища, клитор
3. яичники, половые губы
4. яйцепроводы, клитор
5. матка, влагалище

8. Перечислите внутренние половые органы самок.

1. влагалище, матка
2. яйцепроводы и яичники
3. половые губы, клитор
4. преддверие влагалища, влагалище
5. вульва

Раздел 3. Физиология и патология беременности.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Через какое время после овуляции яйцеклетка самок с.-х. животных способна к оплодотворению?

1. 4-6 ч.
2. 1-2 ч.
3. 10-15 ч.
4. 20-25 ч.

2. В каком участке полового аппарата самки происходит оплодотворение?

1. в яйцепроводах
2. во влагалище
3. в шейке матки
4. в рогах матки

3. Соответствие вида животного с продолжительностью беременности в днях

- Корова - 1
кобыла - 2
овца, коза - 3
свинья - 4
собака - 5
57-70 дней - А
140-160 дней - Б
101-140 дней - В
40-311 дней - Г
307-412 дней - Д

4. Соответствие гормонов и их влияния на процессы

Эстрогены - 1
пролактин - 2
окситоцин - 3
лютеинизирующий гормон - 4
фолликулостимулирующий гормон - 5
молокообразование - А
овуляция - Б
течка, общая реакция, половая охота - В
молокоотдача - Г
рост и созревание фолликулов - Д

5. Соответствие стадийности родов с событиями.

Предродовая подготовка - 1
первая стадия - 2
вторая стадия - 3
третья стадия - 4
послеродовой период - 5
изгнание последа - А
завершение инволюции половых органов роженицы - Б
рождение плода - В
раскрытие родовых путей и вклинивание в них плода - Г
проявление предвестников родов - Д

Раздел 4. Физиология родов и послеродового периода.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Как называется период развития индивида от рождения до физиологической зрелости?

1. постфетальный
2. фетальный
3. новорожденности
4. эмбриональный

2. Оптимальная масса тела молодой самки, достигшей физиологической зрелости, в % по отношению к живой массе, присущей взрослым самкам.

1. не менее 70
2. не менее 55
3. не менее 40
4. не менее 90

3. Соответствие вида животного со средним объемом эякулята (мл.)

Бык - 1
хряк - 2
баран - 3
кобель - 4
жеребец - 5
200-400 - А
4-5 - Б
60-100 - В
2 - Г
1-2 - Д

4. Соотнесите вид животного с концентрацией спермиев в среднем в 1 мл. эякулята (млрд.)

Бык - 1
хряк - 2
баран - 3
петух - 4

жеребец - 5
2-6 - А
1-2 - Б
0, 1-0, 8 - В
2-4 - Г
0, 15-0, 21 - Д

5. Соотнесите вид животного со степенью разбавления его спермы для ее хранения.

Бык - 1
баран - 2
хряк - 3
жеребец - 4
петух - 5
1-2 - А
1-4 - Б
20-30 и более - В
2-10 - Г
2-4 - Д

6. Соотнесите вид животного с минимально допустимой активностью спермиев в эякуляте, пригодном для осеменения.

Бык - 1
кобель - 2
хряк - 3
жеребец - 4
баран - 5
7 баллов - А
6 баллов - Б
9 баллов - В
5 баллов - Г
8 баллов - Д

7. Соотнесите вид животного с максимальным объемом эякулята (мл.).

Бык - 1
баран - 2
хряк - 3
кобель - 4
жеребец - 5
15 - А
1000 - Б
4 - В
18 - Г
300 - Д

Раздел 5. Патология родов и послеродового периода.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Заболевание новорожденных, возникающее во время родов и характеризующееся нарушением, или прекращением дыхания, влекущее снижение в крови кислорода и повышение углекислоты

1. асфиксия
2. бронхопневмония
3. кахексия
4. гипотрофия

2. Расшифруйте термин рефлекс

Рефлекс - это ...

3. Расшифруйте термин сонно

Сонно - это ...

4. Расшифруйте термин сперма

Сперма - это ...

5. Расшифруйте термин спермий

Спермий - это ...

6. Расшифруйте термин роды

Роды - это ...

7. Какой из перечисленных признаков не является признаком беременности у коровы на ранних сроках (до 60 дней)

1. отсутствие охоты
2. увеличение матки
3. наличие амниотического пузыря
4. повышение уровня пролактина в крови

8. Что такое кастрация самцов

1. удаление матки
2. удаление яичников
3. удаление семенников
4. перевязка семяпроводов

9. Что такое копуляция

1. Выделение молока
2. Поглощение питательных веществ
3. Процесс спаривания
4. Выведение продуктов жизнедеятельности

10. Без какого гормона в половом цикле не происходит овуляция

1. ПГф2а
2. ЛГ
3. Релизинг гормон
4. Окситоцин

11. Методы не являющиеся внутренними методами исследования с целью диагностики беременности

1. аускультация
2. вагинальный
3. ректальный
4. пальпация
5. перкуссия

12. Методы не являющиеся наружными методами исследования при диагностике беременности

1. аускультация
2. вагинальный
3. ректальный
4. пальпация
5. перкуссия

13. Кратковременно хранят сперму хряка при температурных режимах

1. 0-1С
2. 2-5С
3. 10-15С
4. 16-18С
5. 25-30С

Раздел 6. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных. Болезни и аномалии молочной железы.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Осложнением какого патологического процесса является послеродовая сап्रेмия

1. субинволюции матки
2. атонии матки
3. острого послеродового эндометрита
4. задержания последа
5. поедание последа

2. Маточный тип естественного осеменения у

1. овец
2. свиней
3. кобыл
4. коров

3. У какой единицы присутствует гаплоидный набор хромосом

1. зрелых спермиев
2. зрелых яйцеклеток
3. овогонии
4. спермиогонии
5. зиготы

4. Что такое фетальный период

Фетальный период- это ...

5. Что такое постфетальный период

Постфетальный период- это ...

6. Что такое семенники, их формирование и развитие

Семенники- это ...

7. Соответствие вида животного с возрастом половой зрелости (мес.)

Жеребец - 1

бык - 2

баран - 3

петух - 4

хряк - 5

12-15 - А

2-3 - Б

5-6 - В

6-8 - Г

6-9 - Д

8. Соответствие вида животного с возрастом анатомо-физиологической зрелости (мес.)

Жеребец - 1

бык - 2

кроль - 3

козел - 4

хряк - 5

36-48 - А

6-9 - Б

16-18 - В

10-11 - Г

19-24 - Д

9. Соответствие способов спаривания и их значений

Ручное спаривание - 1

вольное спаривание - 2

классное спаривание - 3

гаремное спаривание - 4

косячное спаривание - 5

индивидуальный подбор маток к производителям под контролем животноводов - А

производитель постоянно находится в стаде самок - Б

овец разбивают на группы и закрепляют за ними определенных баранов - В
к производителю прикрепляют определенное количество маток - Г
жеребца-производителя содержат круглые сутки вместе с кобылами - Д

10. Определить соответствие возраста плода коровы с его длиной (см.)

- 1 месяц - 1
- 3 месяца - 2
- 5 месяцев - 3
- 7 месяцев - 4
- 9 месяцев - 5
- 80-100 - А
- 12-16 - Б
- 35-45 - В
- 50-75 - Г
- 0, 9-1, 3 - Д

11. Определить соответствие возраста плода коровы с его длиной (см.)

- 2 месяца - 1
- 4 месяца - 2
- 6 месяцев - 3
- 8 месяцев - 4
- 22-27 - А
- 6-7 - Б
- 45-60 - В
- 60-85 - Г

12. Определить соответствие возраста плода коровы с его массой (кг.)

- 1 месяц - 1
- 3 месяца - 2
- 5 месяцев - 3
- 7 месяцев - 4
- 9 месяцев - 5
- 0, 01-0, 03 - А
- 0, 135-0, 150 - Б
- 2, 5-4 - В
- 5-14 - Г
- 20-70 - Д

Раздел 7. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, профилактика.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. По какому кровеносному сосуду кровь течет от половых органов к вымени у коровы, обуславливая развитие мастита при эндометрите

- 1. по промежуточным артериям
- 2. по внутренним срамным артериям
- 3. по наружным срамным артериям
- 4. по передней маточной артерии
- 5. по средней маточной артерии

2. Укажите последовательность расположения оболочек матки снаружи во внутрь.

- Эндометрий - 1
- миометрий - 2
- периметрий - 3

3. Укажите последовательность расположения оболочек трубчатых органов снаружи во внутрь.

- Слизистая - 1
- мышечная - 2

серозная - 3

4. Укажите последовательность этапов родов у коровы (нормальные роды).

Выведение плода - 1

подготовительный период (раскрытия) - 2

изгнание последа - 3

5. Укажите последовательность органов размножения самок.

Яичник – ovarium, oophoron - 1

яйцевод (маточная труба) – tuba uterina, salpinx, tuba fallopiae, oviductus - 2

матка – uterus, metro, hystera - 3

вагина – colpo, vagina - 4

преддверие влагалища – vestibulum vaginae - 5

клитор – clitoris - 6

половые губы – labia pudendi - 7

Раздел 8. Гинекология и бесплодие самок.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Где происходит образование молока в молочной железе?

1. альвеолах
2. протоках альвеол
3. молочных цистернах
4. интерстициальной соединительной ткани
5. звездчатых клетках альвеол

2. Укажите последовательность действий при подготовке шприца Касу для осеменения соломинкой- пайетой.

Разморозка соломинки - 1

обтирание и встряхивание соломинки-пайеты - 2

заправка соломинки в шприц - 3

обрезка запаянного края пайеты - 4

надевание и фиксация защитного чехла - 5

3. Какой гормон отвечает за стимуляцию секреции молока?

1. эстроген
2. прогестерон
3. пролактин
4. окситоцин

4. Какое предлежание плода является нормальным при родах у коровы?

1. спинное
2. головное
3. брюшное
4. боковое

5. Какой препарат используется в большинстве схем синхронизации охоты у коров?

1. введение эстрогенов
2. введение прогестерона
3. введение простагландинов
4. введение окситоцина

6. Какой срок беременности у коров считается нормальным?

1. 250 дней
2. 283 дня
3. 300 дней
4. 330 дней

7. Какой метод наиболее часто используется для ранней диагностики беременности у коров?

1. абдоминальная пальпация

2. ректальная пальпация
3. ультразвуковое исследование через брюшную стенку (УЗИ)
4. анализ крови на гормоны

8. Какой препарат используется для стимуляции выделения молока (лактации)?

1. окситоцин
2. прогестерон
3. эстроген
4. ФСГ

9. Правильные предлежания плода при родах

1. головное
2. тазовое
3. спинное
4. брюшное
5. боковое

10. По расположению ворсин на хорионе и крипт в слизистой оболочке матки плацента множественная у какого животного?

1. коров
2. овец
3. коз
4. лошадей
5. собак

11. Укажите животных, имеющих рассеянный тип плаценты.

1. ослицы
2. свиньи
3. козы
4. лошади
5. собаки

Раздел 9. Андрология и бесплодие (импотенция) производителей.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Как называется всякое нарушение способности воспроизводства, проявляющееся в неспособности к осеменению, оплодотворению и плодоношению?

1. бесплодием
2. яловостью
3. импотенцией
4. климаксом
5. незрелостью

Раздел 10. Методы стимуляции половой функции самок и самцов. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Как называется наука о болезнях половой сферы самцов?

1. ветеринарная андрология
2. ветеринарное акушерство
3. ветеринарная гинекология

Раздел 11. Получение спермы и использование племенных производителей. Кормление, содержание и эксплуатация производителей.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Следующая манипуляция с донором после вызывания у него супер овуляции.

1. искусственное осеменение до окончания половой охоты
2. извлеч из яйцеводов яйцеклетки

3. извлечь из рогов матки яйцеклетки
4. выдержать в течении 48 ч и приступить к извлечению яйцеклеток
5. выдержать в течении 48 ч и приступить к осеменению

2. Последовательность событий при регуляции лактации (выделения молока).

Сосание вымени теленком или доение - 1

выброс окситоцина - 2

сокращение миоэпителиальных клеток молочной железы и выделение молока - 3

Раздел 12. Физиология, биохимия и биофизика спермы.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Течка, общая, реакция, половая охота происходят под влиянием чего?

1. эстрогенов
2. эстродиола, эстрона, эстриола
3. прогестерона
4. лютеотропного
5. лютеонизирующего

2. Укажите последовательность формирования жёлтого тела после овуляции?

Образование кровяного тельца - 1

лютеинизация клеток гранулезы и теки - 2

формирование зрелого жёлтого тела - 3

Раздел 13. Разбавление, хранение и транспортировка спермы.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Выберите способы получения спермы не относящиеся к уретральным.

1. фистульный
2. на искусственную вагину
3. мастурбации
4. на губку
5. массаж ампул спермиопроводов

2. Какова последовательность выработки гормонов в половом цикле коровы со стадии торможения?

Эстрогены - 1

прогестерон - 2

фолликулостимулирующий - 3

лютеинизирующий гормон (ЛГ) - 4

Раздел 14. Технология искусственного осеменения самок.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. В момент получения спермы в искусственной вагине должна быть температура

1. 20-29
2. 30-36
3. 36-39
4. 40-42
5. 43-50

Раздел 15. Организация искусственного осеменения животных и птиц.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Максимально допустимое количество микробных тел в 1 мл. полученного эякулята.

1. 2, 5 тыс
2. 5, 0 тыс
3. 3 тыс
4. 6 тыс

5. 8 тыс

Раздел 16. Искусственное осеменение коров и телок.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Степень разбавления спермы хряка для ее хранения.

1. 1:1-2
2. 1:1-3
3. 1:1-5
4. 1:1-9
5. 1:1-12

Раздел 17. Искусственное осеменение лошадей, овец и коз, свиней, птиц и др. животных.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Следующая манипуляция с донором после вызывания у него супер овуляции.

1. искусственное осеменение до окончания половой охоты
2. извлеч из яйцеводов яйцеклетки
3. извлеч из рогов матки яйцеклетки
4. выдержать в течении 48 ч и приступить к извлечению яйцеклеток
5. выдержать в течении 48 ч и приступить к осеменению

Раздел 18. Трансплантация зародышей (зигот) животных. Трансплантационный иммунитет.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Укажите вид животного, имеющего внешнее осеменение.

1. лошадей
2. свиней
3. рыб
4. жвачных
5. плотоядные

Раздел 19. Промежуточная аттестация.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. При каком сочетании половых хромосом (X и Y) в зиготе рождаются самцы

1. XY
2. XX
3. при двойном наборе хромосом
4. при гаплоидном наборе хромосом
5. при диплоидном

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4

Вопросы/Задания:

1. История развития ветеринарного акушерства и гинекологии.

2. Аборты, их этиология, классификация. Профилактика абортов.

3. Родоразрешающие операции. Кесарево сечение.

4. Способы получения спермы, их оценка.
5. Сперма, её состав. Физиологические типы спермы.
6. Роль ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения животных в увеличение производства животноводческой продукции.
7. Макроскопическая и санитарная оценка качества спермы.
8. Преждевременные схватки и потуги у беременных животных.
9. Анатомия и физиология половых органов самок разных видов животных.
10. Слабые и бурные схватки и потуги, сухие роды, скручивание матки.
11. Определение качества спермы по густоте, активности, проценту живых и патологических форм спермиев.
12. Эволюция полового аппарата и полового процесса.
13. Влияние на спермиев факторов внешней среды.
14. Организация родовспоможения в хозяйствах.
15. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок.
16. Токсикозы беременных (отеки, залеживание беременных, остеодистрофия и др.).
17. Причины патологических родов, приданы родовспоможения при патологических родах у животных.
18. Послеродовой порез.
19. Поедание последа и приплода.
20. Травмы родовых путей при родах.
21. Патологические роды на почве неправильных анатомо-топографических взаимоотношений плода и родовых путей матери.
22. Видовые особенности полового цикла у самок различных животных.
23. Асфиксия и запор у новорождённых.
24. Организация и техника искусственного осеменения коров и телок цервикальным способом и ректальной фиксацией шейки матки.
25. Фетотомия.

26. Кратковременное хранение спермы производителей.
27. Овогенез и спермиогенез.
28. Режим кормления, содержания и использования племенных производителей.
29. Половая и анатомо-физиологическая зрелость организма животных. Влияние условий существования на развитие животных.
30. Минимально допустимые показатели спермы, пригодной для разбавления, хранения и использования.
31. Анатомия и физиология половых органов самцов, видовые их особенности.
32. Технология оттаивания замороженной спермы, оценка сохраняемой спермы.
33. Половые рефлексы. Половой акт, его видовые особенности.
34. Субинволюция половой сферы.
35. Определение интенсивности дыхания, концентрации и выживаемости спермиев в спермиев.
36. Типы и способы естественного осеменения животных, их производственная, и ветеринарно-санитарная оценка.
37. Синтетические среды для разбавления спермы, их состав и назначение.
38. Оплодотворение. Сущность, место и процесс оплодотворения.
39. Долговременное хранение спермы производителей.
40. Беременность как физиологический процесс, её продолжительность у разных видов животных.
41. Организация и техника искусственного осеменения овец и коз.
42. Влияние беременности на организм самки.
43. Организация и техника искусственного осеменения птиц.
44. Режим беременных животных.
45. Акушерский сепсис.
46. Послеродовые нервные заболевания самок.
47. Андрологическая диспансеризация племенных производителей.

48. Маститы у коров, их этиология, классификация, наносимый ущерб.
49. Воспаление пупка, пупочный сепсис.
50. Сравнительная характеристика, дифференциальная диагностика отдельных форм клинически выраженных маститов.
51. Методы исследования молочной железы.
52. Врождённые аномалии и уродства новорожденных, гипотрофия.
53. Принципы лечения маститов у коров.
54. Организация работы станций по искусственному осеменения сельскохозяйственных животных.
55. Послеродовые вульвиты, востибуло-вагиниты.
56. Дерматиты вымени.
57. Особенности мастита у кобыл, овец и коз, свиней, крольчих, сук, кошек.
58. Симптоматическая импотенция производителей.
59. Права и обязанности ветврача-гинеколога.
60. Выворот влагалища.
61. Продвижение и выживаемость спермиев в половом аппарате самки.
62. Диагностика и лечение скрытых маститов.
63. Цервициты, сальпингиты, оофориты.
64. Факторы, способствующие оплодотворению.
65. Методика и степень разбавления спермы.
66. Послеродовая сапремия.
67. Техника безопасности в обращении с производителями.
68. Инвагинация и выпадение матки.
69. Задержание последа.

Заочная форма обучения, Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-П4.1 ПК-П4.2 ПК-П4.3 ПК-П4.4

Вопросы/Задания:

1. История развития ветеринарного акушерства и гинекологии.
2. Аборты, их этиология, классификация. Профилактика абортов.
3. Родоразрешающие операции. Кесарево сечение.
4. Способы получения спермы, их оценка.
5. Сперма, её состав. Физиологические типы спермы.
6. Роль ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения животных в увеличение производства животноводческой продукции.
7. Макроскопическая и санитарная оценка качества спермы.
8. Преждевременные схватки и потуги у беременных животных.
9. Анатомия и физиология половых органов самок разных видов животных.
10. Слабые и бурные схватки и потуги, сухие роды, скручивание матки.
11. Определение качества спермы по густоте, активности, проценту живых и патологических форм спермиев.
12. Эволюция полового аппарата и полового процесса.
13. Влияние на спермиев факторов внешней среды.
14. Организация родовспоможения в хозяйствах.
15. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок.
16. Токсикозы беременных (отеки, залеживание беременных, остеодистрофия и др.).
17. Причины патологических родов, приданы родовспоможения при патологических родах у животных.
18. Послеродовой порез.
19. Поедание последа и приплода.
20. Травмы родовых путей при родах.
21. Патологические роды на почве неправильных анатомо-топографических взаимоотношений плода и родовых путей матери.
22. Видовые особенности полового цикла у самок различных животных.

23. Асфиксия и запор у новорождённых.
24. Организация и техника искусственного осеменения коров и телок цервикальным способом и ректальной фиксацией шейки матки.
25. Фетотомия.
26. Кратковременное хранение спермы производителей.
27. Овогенез и спермиогенез.
28. Режим кормления, содержания использование племенных производителей.
29. Половая и анатомо-физиологическая зрелость организма животных. Влияние условий существования на развитие животных.
30. Минимально допустимые показатели спермы, пригодной для разбавления, хранения и использования.
31. Анатомия и физиология половых органов самцов, видовые их особенности.
32. Технология оттаивания замороженной спермы, оценка сохраняемой спермы.
33. Половые рефлексы. Половой акт, его видовые особенности.
34. Субинволюция половой сферы.
35. Определение интенсивности дыхания, концентрации и выживаемости спермиев в спермиев.
36. Типы и способы естественного осеменения животных, их производственная, и ветеринарно-санитарная оценка.
37. Синтетические среды для разбавления спермы, их состав и назначение.
38. Оплодотворение. Сущность, место и процесс оплодотворения.
39. Долговременное хранение спермы производителей.
40. Беременность как физиологический процесс, её продолжительность у разных видов животных.
41. Организация и техника искусственного осеменения овец и коз.
42. Влияние беременности на организм самки.
43. Организация и техника искусственного осеменения птиц.
44. Режим беременных животных.

45. Акушерский сепсис.
46. Послеродовые нервные заболевания самок.
47. Андрологическая диспансеризация племенных производителей.
48. Маститы у коров, их этиология, классификация, наносимый ущерб.
49. Воспаление пупка, пупочный сепсис.
50. Сравнительная характеристика, дифференциальная диагностика отдельных форм клинически выраженных маститов.
51. Методы исследования молочной железы.
52. Врождённые аномалии и уродства новорожденных, гипотрофия.
53. Принципы лечения маститов у коров.
54. Организация работы станций по искусственному осеменения сельскохозяйственных животных.
55. Послеродовые вульвиты, востибуло-вагиниты.
56. Дерматиты вымени.
57. Особенности мастита у кобыл, овец и коз, свиней, крольчих, сук, кошек.
58. Симптоматическая импотенция производителей.
59. Права и обязанности ветврача-гинеколога.
60. Выворот влагалища.
61. Продвижение и выживаемость спермиев в половом аппарате самки.
62. Диагностика и лечение скрытых маститов.
63. Цервициты, сальпингиты, оофориты.
64. Факторы, способствующие оплодотворению.
65. Методика и степень разбавления спермы.
66. Послеродовая сапремия.
67. Техника безопасности в обращении с производителями.
68. Инвагинация и выпадение матки.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Некрасов, Г. Д. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных: Учебное пособие / Г. Д. Некрасов, И. А. Суманова. - 1 - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2025. - 174 с. - 978-5-16-013879-4. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2163/2163243.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Авдеенко, В.С. Биотехника воспроизводства с основами акушерства животных. Практикум: Учебное пособие / В.С. Авдеенко, С. В. Федотов.; Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА им. К.И. Скрябина. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 155 с. - 978-5-16-108876-0. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1138/1138875.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Авдеенко, В.С. Биотехника воспроизводства с основами акушерства: Учебник / В.С. Авдеенко, С. В. Федотов.; Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА им. К.И. Скрябина. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 454 с. - 978-5-16-108875-3. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2139/2139075.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://meduniver.com> - Медунивер – медицинский информационный портал
 2. <https://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
 3. <https://znanium.com/>
- Znanium.com

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

– контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Dr.Web;

2. Индиго;

3. Антиплагиат;

4. Вебинар;

5. DIRECTUM ;

6. Microsoft Windows Professional 10;

7. ABBYY FineReader 15;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лаборатория

110вм

аппарат лазерный СТП - 1 шт.

видеокам. Sony DCR-Hc90 с сумкой - 1 шт.

детектор точки для коров и кобылиц - 1 шт.

лапороскоп - 1 шт.

маститометр - 1 шт.

микроскоп Р-15 - 1 шт.

муз.центр LG F-217 - 1 шт.

проектор BenQ MW516 DLP 2800 ANSI WXGA10000:1 - 1 шт.

родовспомогатель - 1 шт.

стенд - 1 шт.

УЗИ сканер Draminski IScan mini с линейным ректальным зондом и очками oled goggles - 1 шт.

экран на треноге - 1 шт.
экстрактор акушерский - 1 шт.
131вм
компьютер.N.book ASUS CM 1.5/256/60/15 - 1 шт.
проектор 1500 Ansi Mitsubishi SE2U - 1 шт.

Лекционный зал

2вм

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

3вм

Проектор длиннофокусный BenQ MX666 - 0 шт.

415гл

кафедра - 0 шт.

стол 2 местный - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объем дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачетных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы

и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки

заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)