МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

_____ Н.И. Захаркина

«06» июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего кафедрой
ветеринарной медицины

_____ Н.И. Захаркина

«07» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Акушерство и гинекология»

Составитель	**Хисметов И.Х., к.б.н., доцент кафедры ветеринарной медицины**
Специальность	**36.05.01 Ветеринария**
Направленность ОПОП	**БОЛЕЗНИ МЕЛКИХ НЕПРОДУКТИВНЫХ ЖИВОТНЫХ**
Квалификация	**Ветеринарный врач**
Форма обучения	**очная**
Год приёма	**2020**
Курс	**3 - 5**
Семестры	**6 - 9**

Астрахань – 2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целями освоения дисциплины «Акушерство и гинекология» являются формировать у студентов теоретические знания и практические навыки по акушерству, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных в объеме, необходимом для ветеринарного врача.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- овладение знаниями о физиологических и патологических процессах, происходящих в организме животных и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;
- изучение динамики и особенностей акушерско-гинекологических заболеваний в современных условиях промышленной технологии ведения животноводства;
- знание и применение на практике современных методов диагностики и умении разработать эффективные методы лечения акушерско-гинекологических заболеваний с использованием современных лечебных средств, биостимуляторов, БАВ, гормональных препаратов и др. средств.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Акушерство и гинекология» относится к обязательной части и осваивается в 6, 7, 8, 9 семестрах.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:

- Анатомия животных

Знания: анатомических особенностей строения организма животных.

Умения: выявлять изменения в развитии анатомического строения органов и тканей животных.

Навыки: работы с животными и пат. материалом.

- Физиология и этология животных

Знания: физиологических особенностей функционирования организма животных.

Умения: выявлять изменения функциональной деятельности органов и тканей животных.

Навыки: работы с животными и пат. материалом.

- Латинский язык

Знание: знание языков и специальной терминологии.

Умение: работа с иностранной литературой и аннотациями по специальности.

Навыки: составление рецептов и прочтение специальной литературы.

- Кормление животных с основами кормопроизводства

Знания: виды кормов и потребность в них животных.

Умения: корректировка рациона.

Навыки: влияние различных кормов на организм животного.

- Ветеринарная фармакология. Токсикология

Знание: лекарственные вещества их свойства и формы.

Умение: приготовление и дозировка лекарств.

Навыки: использование лекарств в лечении и профилактике заболеваний.

- Клиническая диагностика
- Инструментальные методы диагностики

Знание: диагностические приемы, методы и средства

Умение: применение диагностических приемов на животном

Навыки: постановка диагноза.

2.3. Последующие учебные дисциплины и практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

– Организация ветеринарного дела,

- Диагностика и лечение мелких непродуктивных животных.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данной специальности:

а) универсальных: нет;

б) общепрофессиональных:

ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;

в) профессиональных:

ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным;

ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	**ИОПК-2.1.1** экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; **ИОПК-2.1.2** основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; **ИОПК-2.1.3** экологические особенности некоторых видов патогенных	**ИОПК-2.2.1** использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; **ИОПК-2.2.2** применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; **ИОПК-2.2.3**	**ИОПК-2.3.1** представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; **ИОПК-2.3.2** основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; **ИОПК-2.3.3** навыками наблюдения, сравнительного анализа,

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	микроорганизмов; **ИОПК-2.1.4** механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; **ИОПК-2.2.4** проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; **ИОПК-2.3.4** чувством ответственности за свою профессию.
ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	**ИПК-1.1.1** анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологическог о исследования; **ИПК-1.1.2** способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; **ИПК-1.1.3** патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; **ИПК-1.1.4** общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; **ИПК-1.1.5** характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества;	**ИПК-1.2.1** анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; **ИПК-1.2.2** использовать экспериментальные, микробиологически е и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; **ИПК-1.2.3** применять специализированное оборудование и инструменты; **ИПК-1.2.4**	**ИПК-1.3.1** методами исследования состояния животного; **ИПК-1.3.2** приемами выведения животного из критического состояния; **ИПК-1.3.3** навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; **ИПК-1.3.4** методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственны х животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; **ИПК-1.3.5** техническими приёмами микробиологических

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	ИПК-1.1.6 методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; **ИПК-1.1.7** инфекционные болезни животных и особенности их проявления.	планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	исследований.
ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов	**ИПК-3.1.1** фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок; **ИПК-3.1.2** правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.	**ИПК-3.2.1** анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного; **ИПК-3.2.1** контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.	**ИПК-3.3.1** навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии; **ИПК-3.3.2** фармакологической терминологией.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объём дисциплины (модуля) составляет 9 зачётных единиц, в том числе 174 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них *70* часов – лекции, 104 часа – лабораторные работы), и 132 часа – на самостоятельную работу

обучающихся.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины

Раздел, тема дисциплины	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 1. Понятие и цели дисциплины.	6	2		2		6	
Тема 2. Анатомо-физиологические основы размножения животных		4		4		8	
Тема 3. Основы естественного осеменения животных		4		4		8	
Тема 4. Биология оплодотворения		4		4		8	
Тема 5. Физиология родов и послеродового периода		4		4		8	
							Экзамен
Тема 6. Патология беременности	7	2		2		8	
Тема 7. Патология родов и послеродового периода		4		4		8	
Тема 8. Физиологические особенности новорожденных и их болезни		4		4		8	
Тема 9. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных		4		4		8	
Тема 10. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика		4		4		8	
							Зачёт
Тема 11. Ветеринарная гинекология и андрология	8	6		10		6	
Тема 12. Бесплодие самок		4		10		6	
Тема 13. Бесплодие (импотенция) производителей		4		8		6	
Тема 14. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных		4		6		6	
							Зачёт
Тема 15. Получение спермы	9	4		8		6	

Раздел, тема дисциплины	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
и использование племенных производителей							
Тема 16. Физиология, биохимия и биофизика спермы		4		8		6	
Тема 17. Разбавление, хранение и транспортировка спермы		4		8		6	
Тема 18. Организация искусственного осеменения животных и птиц		2		6		6	
Тема 19. Трансплантация зародышей (зигот) животных		2		4		6	
Итого: 324		**70**		**104**	**18**	**132**	**Экзамен**

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-3	
Тема 1. Понятие и цели дисциплины.	10	+				1
Тема 2. Анатомо-физиологические основы размножения животных	16	+				1
Тема 3. Основы естественного осеменения животных	16	+	+			2
Тема 4. Биология оплодотворения	16	+				1
Тема 5. Физиология родов и послеродового периода	16	+	+			2
Тема 6. Патология беременности	12	+	+	+	+	4
Тема 7. Патология родов и послеродового периода	16	+	+	+	+	4
Тема 8. Физиологические особенности новорожденных и их болезни	16	+	+	+	+	4
Тема 9. Видовые особенности строения и функции молочной железы	16	+				1

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-3	
самок разных видов животных						
Тема 10. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика	16	+	+	+	+	4
Тема 11. Ветеринарная гинекология и андрология	22	+				1
Тема 12. Бесплодие самок	20	+	+	+	+	4
Тема 13. Бесплодие (импотенция) производителей	18	+	+	+	+	4
Тема 14. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных	16	+				1
Тема 15. Получение спермы и использование племенных производителей	18	+	+	+		3
Тема 16. Физиология, биохимия и биофизика спермы	18	+	+	+		3
Тема 17. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	18	+	+	+		3
Тема 18. Организация искусственного осеменения животных и птиц	14	+	+	+		3
Тема 19. Трансплантация зародышей (зигот) животных	12	+	+	+		3
Курсовая работа	18	+	+	+	+	4
Итого	324					

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Тема 1. Понятие и цели дисциплины.

Определение предмета «Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных» как дисциплины, изучающей норму и патологию процессов размножения животных и разрабатывающей приемы, направленные на повышение их оплодотворяемости, сохранения беременности и получения здорового приплода. Краткая история развития ветеринарного акушерства, гинекологии, андрологии и биотехники размножения животных. Достижения отечественных и зарубежных ученых в акушерстве, гинекологии и биотехнике размножения животных (Н.Ф. Мышкин, А.Ю. Тарасевич, А.П. Студенцов, И.А. Бочаров, В.А. Акатов, В.С. Шипилов, И.И. Иванов, В.К. Милованов, А.В. Квасницкий, А.И. Лопырин, Г.В. Паршутин, И.И. Родин и др.). Роль биотехники размножения в племенной работе, создании новых и совершенствовании существующих пород животных, в ускорении селекционного процесса, повышения его возможностей. Значение дисциплины и ее место среди ветеринарно-зоотехнических наук. Методы изучения курса. Пути дальнейшего совершенствования и разработка новых эффективных методов и средств интенсификации

воспроизводства стада, повышения плодовитости, профилактики бесплодия животных, болезней молочной железы и новорожденных.

Тема 2. Анатомо-физиологические основы размножения животных

Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов, мясоядных и других) с учетом физиологического состояния. Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самок. Овогенез, время овуляции, атрезия фолликулов, образование, развитие и строение желтого тела. Влияние условий кормления, содержания и ухода на половое созревание и развитие организма животных. Половой цикл и его стадии. Особенности строения половых органов самцов разных видов, и связь этих особенностей с типами естественного осеменения. Нейро-гуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. Половые гормоны.

Тема 3. Основы естественного осеменения животных

Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения у животных. Половой акт (половые рефлексы самцов); Рефлексы самок во время полового акта. Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных.

Тема 4. Биология оплодотворения

Сущность процесса оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Иммунные реакции организма самки на сперму. Стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению. Физиология и диагностика беременности. Беременность как физиологический процесс. Виды беременности. Синонимы беременности. Продолжительность беременности у разных видов животных. Влияние беременности на организм матери. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Типы плацент у разных видов животных. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Фетоплацентарный комплекс.

Тема 5. Физиология родов и послеродового периода

Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положения, предлежания, позиция и членорасположения плода до и во время родов. Синонимы родов. Родовой путь. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Лохиальный период. Организация работы в родильных отделениях (цехах). Специфика подготовки животноводов для работы в родильных отделениях. Подготовка самок к родам.

Тема 6. Патология беременности

Роль внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных. Фетоплацентарная недостаточность. Залеживание и отек беременных. Кровотечения из половых органов. Патология плодных оболочек и плаценты. Внематочная беременность. Преждевременные схватки и потуги. Выпадение влагалища. Скручивание и перегиб матки. Аборты. Этиология абортов.

Тема 7. Патология родов и послеродового периода

Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов. Задержавшиеся роды и их профилактика. Слабые и бурные схватки и потуги как причина патологических родов. Оперативное акушерство. Цель и основные задачи оперативного акушерства. Подготовка к оказанию акушерской помощи. Патология послеродового периода.

Тема 8. Физиологические особенности новорожденных и их болезни

Основы получения здорового приплода и профилактики болезней новорожденных. Внешние и внутренние факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка (кормление, содержание, уход за матерью, гиповитаминозы, нарушение минерального обмена, болезни и др.). Организация работы в профилактории родильного цеха (отделения), содержание новорожденных, кормление и уход за ними.

Тема 9. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных

Болезни и аномалии молочной железы. Морфофункциональная характеристика вымени, иннервация, кровоснабжение, лимфатическая система. Роль нервно-гормональных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних агентов на состояние молочной железы самок. Аномалии вымени и сосков. Агалактия, гипогалактия и их виды и причины. Задержание молока. Травмы и ушибы вымени. Оспа, фурункулез, дерматиты вымени. Болезни сосков вымени.

Тема 10. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика

Распространение и экономический ущерб. Заболевание молочной железы в зависимости от различных способов доения. Маститы коров. Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины мастита. Классификация маститов по А.П. Студенцову.

Тема 11. Ветеринарная гинекология и андрология

Понятие о ветеринарной гинекологии и андрологии, их задачи в профилактике и ликвидации бесплодия сельскохозяйственных животных. Бесплодие, малоплодие, яловость и холостение животных. Распространение, экономический ущерб, причиняемый бесплодием, яловостью и малоплодием. Классификация бесплодия животных (по А.П. Студенцову). Основные причины и формы бесплодия животных (врожденное, старческое, алиментарное, симптоматическое, эксплуатационное, климатическое, искусственное), влияние радиации и иммунологических факторов на половую функцию животных. Комплекс агротехнических и организационно-хозяйственных, зоотехнических и ветеринарных мероприятий по профилактике бесплодия животных.

Тема 12. Бесплодие самок

Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки. Неполноценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполноценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие. Профилактика врожденного бесплодия: подбор пар для осеменения, трансплантация зародышей, биологически полноценное кормление.

Тема 13. Бесплодие (импотенция) производителей

Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция. Симптоматическая импотенция как следствие болезней половых органов (полового члена, препуция, мошонки, семенников и их придатков, придаточных половых желез), обуславливающих ослабление и нарушение половых рефлексов и сперматогенеза. Алиментарная импотенция на почве погрешностей в кормлении - истощения, ожирения. Эксплуатационная импотенция вследствие чрезмерного полового использования, физической работы и тренинга. Импотенция от перемены климата, избытка тепла и света, холода, неблагоприятных условий содержания, недостатка активного моциона.

Тема 14. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных

Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве, И.И. Иванов - основоположник метода искусственного осеменения с-х. животных. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак, крольчих, птиц. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании имеющихся пород, значение в племенной работе, создании Новых пород животных методами заразных болезней. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом. Трансплантация зародышей. История трансплантации зародышей, отечественные и зарубежные ученые, их достижения. Трансплантация зародышей разных видов животных. Современные достижения науки и практики в области трансплантации зародышей. Выдающиеся доноры и производители. Современные возможности межгосударственных обменов зародышами. Экономическая эффективность метода пересадки зародышей.

Дальнейшее развитие биотехники размножения животных. Применение электронно-вычислительной техники (ЭВМ) в воспроизводстве животных.

Тема 15. Получение спермы и использование племенных производителей

Научные основы и технология получения спермы. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха. Условия для нормальной эксплуатации в искусственную вагину. Признаки эякуляции. Нарушения, торможения и извращения половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики. Обращения с производителями при получении спермы, меры предупреждения буйного поведения и требования безопасности. Типы нервной деятельности производителей. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы.

Тема 16. Физиология, биохимия и биофизика спермы

Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы. Спермин, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы. Особенности спермы птицы. Действия факторов внешней среды на спермиев (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.). Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Влияние токсичности растворов на спермин. Буферность спермы и ее pH. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.

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

Тема 17. Разбавление, хранение и транспортировка спермы

Значение и необходимость разбавления спермы. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы разных видов животных в зависимости от температурного режима. Рецепты разбавителей. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. Применение антибиотиков, сульфаниламидов, витаминов и гормонов при изготовлении сред.

Тема 18. Организация искусственного осеменения животных и птиц

Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Продвижение и выживаемость спермиев в половых органах самок. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения самок разных видов животных. Способы искусственного осеменения: влагалищный, цервикалъный, маточный, трубный.

Тема 19. Трансплантация зародышей (зигот) животных

Организация работы на государственных станциях по племенной работе и искусственному осеменению, в филиале, на пункте. Положения о племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения, порядок их открытия. Основные санитарно-технические требования к строительству и организации племпредприятий (станций) в области и районе. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Передвижные пункты искусственного осеменения.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине

При проведении курса предусмотрены лекции и лабораторные работы.

Организационно-методической базой проведения лекционных занятий является рабочий учебный план направления или специальности. При подготовке лекционного материала преподаватель обязан руководствоваться учебными программами по дисциплинам кафедры, тематика и содержание лекционных занятий которых представлена в рабочих программах. При чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению. При этом в установленном порядке он может использовать технические средства обучения, имеющиеся на кафедре и в университете. Вместе с тем, всякий лекционный курс является в определенной мере авторским, представляет собой творческую переработку материала и неизбежно отражает личную точку зрения лектора на предмет и методы его преподавания. В этой связи представляется целесообразным привести некоторые общие методические рекомендации по построению лекционного курса и формам его преподавания.

Проведение занятий с аудиторией студентов является публичным видом деятельности, определяющим ряд специфических требований к преподавателю: преподаватель должен иметь опрятный внешний вид, обязан владеть культурой речи; его поведение при любых ситуациях должно быть корректным и достойным.

Преподаватель несет личную ответственность (в пределах заключенного с администрацией вуза контракта) за правильность и достоверность излагаемого материала. Преподаватель, назначенный для чтения лекций в ближайшем семестре по новой для кафедры дисциплине, должен до начала этого семестра подготовить учебно-методические материалы, необходимые для проведения лекционных занятий или обновить имеющиеся учебно-методические материалы с учетом современных достижений соответствующей отрасли знаний. Обычно это выражается в дополнении конспекта лекций последними научными данными по излагаемым на лекциях проблемам, в корректировке тематики лекций и рекомендациях новых литературных источников. Для дисциплины, динамично развивающейся в последние годы (обычно это связано с современным литературным процессом), возможна переработка рабочей учебной программы и контрольных заданий.

Лекция как элемент образовательного процесса должна включать следующие этапы:

Формулировку темы лекции;

– указание основных изучаемых разделов или вопросов и предполагаемых затрат времени на их изложение;

– изложение вводной части;

–изложение основной части лекции;

– краткие выводы по каждому из вопросов;

–заключение.

Рекомендации литературных источников по излагаемым вопросам. Начальный этап каждого лекционного занятия – оглашение основной темы лекции с краткой аннотацией предлагаемых для изучения вопросов. Преподаватель должен сообщить о примерном плане проведения лекции и предполагаемом распределении бюджета времени. Если очередное занятие является продолжением предыдущей лекции, необходимо кратко сформулировать полученные ранее результаты, необходимые для понимания и усвоения изучаемых вопросов. В вводной части достаточно кратко характеризуется место и значение данной темы в курсе, дается обзор важнейших источников и формулируются основные вопросы или задачи, решение которых необходимо для создания стройной системы знаний в данной предметной

В этой части лекции демонстрируются основные педагогические методы, которые будут использоваться при изложении материала и устанавливается контакт с аудиторией. Основная часть лекции имеет своей целью раскрытие содержания основных вопросов или разделов и определяется логической структурой плана лекции. При этом используются основные педагогические способы изложения материала: описание-характеристика, повествование, объяснение и др. Преподаватель должен также умело использовать эффективные методические приемы изложения материала – анализ, обобщение, индукцию, дедукцию, противопоставления, сравнения и т.д., обеспечивающие достаточно высокий

уровень качества учебного процесса. В заключительной части лекции проводят обобщение наиболее важных и существенных вопросов, делаются выводы, формулируются задачи для самостоятельной работы слушателей и указывается рекомендуемая литература. Оставшееся время используют для ответов на вопросы, задаваемые слушателями, и для возможной дискуссии о содержании лекции. Содержание лекционного материала должно строго соответствовать содержательной части утвержденной рабочей учебной программы дисциплины.

Содержание лекционного занятия как важнейшего элемента учебного процесса должно выполнять следующие функции:

информационную – изложение системы знаний, какого-либо объема научной информации;

мотивационную – формирование познавательного интереса к содержанию учебной дисциплины и профессиональной мотивации будущего специалиста, содействие активизации мышления студентов;

установочную – обеспечение основы для дальнейшего усвоения учебного материала;

воспитательную – формирование сознательного отношения к процессу обучения, стремления к самостоятельной работе и всестороннему овладению профессиональными навыками.

Содержание и форма проведения лекционного занятия должны соответствовать требованиям, определяющим качественный уровень образовательного процесса. К ним относятся:

– научная обоснованность, информативность и современный научный уровень дидактических материалов, излагаемых в лекции;

– методически отработанная и удобная для восприятия последовательность изложения и анализа, четкая структура и логика раскрытия излагаемых вопросов;

–глубокая методическая проработка проблемных вопросов лекции, доказательность и аргументированность, наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований, документов и научных доказательств;

– яркость изложения, эмоциональность, использование эффективных ораторских приемов – выведение главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, изложение доступным и ясным языком, разъяснение вновь вводимых терминов и названий;

– вовлечение в познавательный процесс аудитории, активизация мышления слушателей, постановка вопросов для творческой деятельности;

– использование возможностей информационно-коммуникационных технологий, средств мультимедиа, усиливающих эффективность образовательного процесса.

Содержание лекции должно соответствовать основным дидактическим принципам. Основными из них являются целостность, научность, доступность, систематичность и наглядность.

Целостность лекции обеспечивается созданием единой ее структуры, основанной на взаимосвязи задач занятия и содержания материала, предназначенного для усвоения студентами. В тех случаях, когда на одном занятии достигнуть такой целостности не представляется возможным, это должно быть специально обосновано лектором ссылками на предыдущее или последующее изложение, на литературные и другие источники.

Научность лекции предполагает соответствие материала основным положениям современной науки, абсолютное преобладание объективного фактора и доказательность выдвигаемых положений. Для научно обоснованной лекции характерны ясность, логичность, аргументированность, точность и сжатость.

Принцип доступности лекции предполагает, что содержание учебного материала должно быть понятным, а объем этого материала посильным для всех студентов. Это означает, что степень сложности лекционного материала должна соответствовать уровню развития и имеющемуся запасу знаний и представлений студентов.

Систематичность лекционного материала определяется взаимосвязью изучаемого материала с ранее изученным, постепенным повышением сложности рассматриваемых вопросов, взаимосвязью частей изучаемого материала, обобщением изученного материала, стройностью изложения материала по содержанию и внешней форме его подачи, рубрикацией курса, темы, вопроса и единообразием структуры построения материала.

Принцип наглядности содержания лекции требует использования при чтении лекции визуальных носителей информации в виде презентаций, наглядных пособий, плакатов, таблиц и т.п., поскольку основной поток информации в учебном процессе воспринимается обучаемым зрительно. Демонстрационный материал во всех случаях должен играть подчиненную роль и не подменять содержания лекции. В каждый момент лекции необходимо демонстрировать только тот наглядный материал, который иллюстрирует излагаемые положения.

Использование вспомогательных средств демонстрационные материалы желательно делать крупными, неяркими, без второстепенных деталей, которые рассеивают внимание студентов. И хотя они помогают выделить в лекции главное, не нужно их представлять слушателям заранее – это отвлекает внимание аудитории. Эффективность лекции может быть повышена за счет рационального использования технических средств, которые сокращают затраты времени на чисто техническую работу, связанную с воспроизведением и прочтением (надиктовыванием) плана лекции, рекомендуемой литературы, записью определений, цитат. Комплекты технических средств нужно готовить к каждой лекции заблаговременно, не перегружая ими аудиторию. Применение на лекциях вспомогательных средств, главным образом демонстрационных, повышает интерес к изучаемому материалу, обостряет и направляет внимание, усиливает активность восприятия, способствует прочному запоминанию. Однако проведение лекций в автоматизированных аудиториях, с широким использованием средств наглядности значительно изменяет методику лекционного преподавания. Педагогический эффект достигается единством системы информационного обеспечения и технических средств обучения.

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность лабораторной работы - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

В соответствии с требованиям ФГОС СПО реализация ППССЗ СПО должна обеспечивать выполнение обучающимися лабораторных работ, включая как обязательный компонент практические занятия с использованием персональных компьютеров.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

Лабораторные работы могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики),оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, и они требуют от обучающихся самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

Работы, носящие поисковый характер, характеризуются тем, чтоб учащиеся, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания, должны решить новую для них проблему.

При планировании лабораторных работ необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ, чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности.

Формы организации обучающихся при проведении лабораторных работ - фронтальная, групповая и индивидуальная.

При фронтальной форме организации занятий все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2 - 5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Для повышения эффективности проведения лабораторных работ рекомендуется:

1) разработка сборников задач, заданий и упражнений;

2) разработка контрольно-диагностических материалов для контроля за подготовленностью обучающихся к лабораторным работам или практическим занятиям, в том числе в форме педагогических тестовых материалов для автоматизированного контроля;

3) подчинение методики проведения лабораторных работ и практических занятий ведущим дидактическим целям с соответствующими установками обучающимся;

4) использование в практике преподавания поисковых лабораторных работ, построенных на проблемной основе;

5) применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого обучающегося за самостоятельное выполнение полного объема работ;

6) проведение лабораторных работ и практических занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором обучающимися условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;

7) подбор дополнительных задач и заданий для обучающихся, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на лабораторные работы и практические занятия.

Тестовые задания предназначены закрепления знаний, полученных в процессе практического курса и самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой.

Тестирование имеет ряд несомненных достоинств. Во-первых, при его использовании существенно экономится учебное время аудиторных занятий. Во-вторых, данным способом можно опросить достаточно большое количество студентов за ограниченный временной интервал. В-третьих, данная форма контроля, как правило, дает достаточно надежный результат, поскольку опрос проводится по большому числу вопросов и «элемент угадывания» не имеет существенного значения.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Тема 1. Понятие и цели дисциплины. - Краткая история развития ветеринарного акушерства, гинекологии, андрологии и биотехники размножения животных. - Роль биотехники размножения в племенной работе.	6	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 2. Анатомо-физиологические основы размножения животных.	8	Работа с литературными источниками, написание

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
- Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов, мясоядных и других). - Роль и значение желтого тела яичника.		конспекта
Тема 3. Основы естественного осеменения животных. - Понятие о естественном осеменении животных. - Организация естественного осеменения (случки и др.) животных.	8	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 4. Биология оплодотворения. - Сущность процесса оплодотворения. - Лабораторные методы и применение аппаратов ультразвука, рентгена и УЗИ для диагностики беременности, их оценка.	8	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 5. Физиология родов и послеродового периода. - Понятие о родовом акте. - Прием новорожденного и уход за ним. - Уход за родильницей. - Особенности кормления родильниц. - Профилактика задержания последа, маститов и послеродовых заболеваний.	8	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 6. Патология беременности. - Залеживание и отек беременных. - Мумификация, мацерация, петрификация плода. - Профилактика абортов и других болезней беременных в условиях хозяйств.	8	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 7. Патология родов и послеродового периода. - Патологические роды и их распространенность. - Ранняя акушерская диспансеризация на фермах при различных системах и условиях содержания животных. - Мероприятия по предупреждению заболеваний послеродового периода: организационно-хозяйственные, агрономические, зоотехнические и ветеринарные.	8	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 8. Физиологические особенности новорожденных и их болезни - Организация работы в профилактории родильного цеха. - Врожденные аномалии и уродства новорожденных. - Контрактура суставов. - Гипотрофия новорожденных.	8	Работа с литературными источниками, написание конспекта

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
- Лечение и профилактика болезней новорожденных.		
Тема 9. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных - Болезни и аномалии молочной железы. - Задержание молока. - Травмы и ушибы вымени. - Оспа, фурункулез, дерматиты вымени.	8	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 10. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика - Скрытые (субклинические) маститы. - Исходы маститов: выздоровление, индурация, гангрена вымени. - Патогенез, диагностика и лечение животных с маститом. - Маститы у других животных.	8	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 11. Ветеринарная гинекология и андрология - Классификация бесплодия животных (по А.П. Студенцову). - Основные причины и формы бесплодия животных.	6	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 12. Бесплодие самок - Алиментарное бесплодие. - Климатическое бесплодие. - Эксплуатационное бесплодие. - Симптоматическое бесплодие. - Искусственное бесплодие. - Старческое бесплодие.	6	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 13. Бесплодие (импотенция) производителей - Методы стимуляции половой функции самок и самцов. - Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных. - Кастрация, вазэктомия. - Меры профилактики устранение различных форм импотенции.	6	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 14. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных - История трансплантации зародышей, отечественные и зарубежные ученые, их достижения. - Трансплантация зародышей разных видов животных. - Современные достижения науки и практики в области трансплантации зародышей.	6	Работа с литературными источниками, написание конспекта

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
- Выдающиеся доноры и производители. - Современные возможности межгосударственных обменов зародышами. - Экономическая эффективность метода пересадки зародышей.		
Тема 15. Получение спермы и использование племенных производителей. - Кормление, содержание и эксплуатация производителей. - Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы. - Нормы кормления и рационы для быков, баранов, хряков, жеребцов, самцов птицы при различном режиме их использования. - Моцион производителей, его значение и виды. - Нормы использования производителей.	6	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 16. Физиология, биохимия и биофизика спермы. - Оценка качества спермы. - Методы оценки качества спермы. - Макроскопическая оценка - объем, цвет, консистенция, запах. - Определение густоты спермы, активности спермиев, их концентрации, процента живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма. - Показатель интенсивности дыхания спермиев.	6	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 17. Разбавление, хранение и транспортировка спермы. - Длительное сохранение спермы - замораживание спермы при температуре - 196°С в жидком азоте. - Теоретические и практические основы замораживания спермы. - Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца, барана, хряка. - Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте.	6	Работа с литературными источниками, написание конспекта
Тема 18. Организация искусственного осеменения животных и птиц. - Способы искусственного осеменения кобыл: визо - и маноцервикальный. - Искусственное осеменение крольчих, сельскохозяйственных птиц (кур, индюшек, гусынь). - Подготовка самок к осеменению.	6	Работа с литературными источниками, написание конспекта

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
- Использование самцов пробников для выявления охоты. - Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. - Учет результатов осеменения самок.		
Тема 19. Трансплантация зародышей (зигот) животных. - Подготовка и характеристика животных, используемых в качестве реципиентов. - Синхронизация охоты у них. - Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. - Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. - Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей.	6	Работа с литературными источниками, написание конспекта

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

Требования к подготовке, содержанию, и оформлению реферата

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения.

Реферат завершается списком использованной литературы.

Задачи студента при написании реферата заключаются в следующем:

- логично и по существу изложить вопросы плана;
- четко сформировать мысли, последовательно и ясно изложить материал, правильно использовать термины и понятия;
- показать умение применять теоретические знания на практике;
- показать знание материала, рекомендованного по теме;
- использовать для экономического обоснования необходимый статистический материал.

Реферат оценивается преподавателем кафедры ветеринарной медицины, который оформляет допуск к сдаче зачета по изучаемому курсу.

Работа, в которой дословно переписаны текст учебника, пособия или аналогичная работа, защищенная ранее другим студентом, не оценивается, а тема заменяется на новую.

Необходимо соблюдать сроки и правила оформления реферата. План работы составляется на основе программы курса. Работа должна быть подписана и датирована, страницы пронумерованы; в конце работы дается список используемой литературы.

Объем реферата должен быть не менее 12-18 стр. машинописного текста (аналог – компьютерный текст Time New Roman, размер шрифта 14 через полтора интервала), включая титульный лист.

Примерная тематика рефератов.

1. Естественное осеменение
2. Искусственное осеменение.
3. Особенности беременности у животных разных видов.
4. Развитие зародыша и плода: изменения в организме матери при беременности у животных разных видов.
5. Организация родильных отделений и подготовка к родам; помощь при нормальных родах.
6. Особенности родов и послеродового периода у различных видов животных.
7. Патология в послеродовый период.
8. Лечение животных при общем инфекционном процессе после родов.
9. Болезни новорожденных.
10. Патология молочной железы.
11. Маститы. Лечение маститов. Профилактика маститов. Маститы у животных различных видов.
12. Профилактика бесплодия сельскохозяйственных животных. Стимулирование полового аппарата.

Методические указания к подготовке курсовой работы

Курсовую работу студент выполняет самостоятельно, используя рекомендованную литературу, директивные указания государственной ветеринарной службы. При работе пользуется консультациями на кафедре, у руководителя курсовой работы.

При выборе темы курсовой работы руководствуется актуальностью и научной новизной поднимаемой в работе проблемы.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи работы; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения.

Курсовая работа завершается списком использованной литературы.

Курсовая работа оценивается преподавателем кафедры ветеринарной медицины, который оформляет допуск к сдаче зачета или экзамена по изучаемой дисциплине.

Работа, в которой дословно переписаны текст учебника, пособия или аналогичная работа, защищенная ранее другим студентом, не оценивается, а тема заменяется на новую.

Необходимо соблюдать сроки и правила оформления курсовой работы. План работы составляется на основе программы дисциплины. Работа должна быть подписана и датирована, страницы пронумерованы; в конце работы дается список используемой литературы.

Объем работы должен быть не менее 22 – 30 стр. машинописного текста (аналог – компьютерный текст Time New Roman, размер шрифта 14 через полтора интервала), включая титульный лист.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, диспутов, дебатов, портфолио, круглых столов и пр.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Понятие и цели дисциплины.	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Индивидуальное собеседование
Тема 2. Анатомо-физиологические основы размножения животных	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Тестирование
Тема 3. Основы естественного осеменения животных	Лекция-диалог	Не предусмотрено	Групповое собеседование
Тема 4. Биология оплодотворения	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Групповое собеседование
Тема 5. Физиология родов и послеродового периода	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Групповое собеседование
Тема 6. Патология беременности	Лекция-диалог	Не предусмотрено	Письменный опрос
Тема 7. Патология родов и послеродового периода	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Письменный опрос
Тема 8. Физиологические особенности новорожденных и их болезни	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Лабораторная работа
Тема 9. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных	Лекция-диалог	Не предусмотрено	Групповое собеседование
Тема 10. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Консультация-обсуждение
Тема 11. Ветеринарная гинекология и андрология	Лекция-диалог	Не предусмотрено	Групповое собеседование
Тема 12. Бесплодие самок	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Письменный опрос
Тема 13. Бесплодие (импотенция) производителей	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Групповое собеседование
Тема 14. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Письменный опрос
Тема 15. Получение спермы и использование племенных производителей	Лекция-диалог	Не предусмотрено	Групповое собеседование
Тема 16. Физиология, биохимия и биофизика спермы	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Письменный опрос
Тема 17. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Письменный опрос
Тема 18. Организация искусственного осеменения животных и птиц	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Групповое собеседование

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 19. Трансплантация зародышей (зигот) животных	Обзорная лекция	Не предусмотрено	Письменный опрос

6.2. Информационные технологии

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (или системы управления обучением LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

При реализации дисциплины используются следующее программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационных справочных систем, **состав которых подлежит обновлению при необходимости.**

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	**Назначение**
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ

Наименование программного обеспечения	Назначение
Opera	Браузер
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. Режимдоступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
Blender	Средство создания трехмерной компьютерной графики
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиа-проигрыватель
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». https://library.asu.edu.ru
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: http://journal.asu.edu.ru/
3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". http://dlib.eastview.com

Имя пользователя: AstrGU

Пароль: AstrGU

4. Электронно-библиотечная система elibrary. http://elibrary.ru
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные

копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru

6. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com

7. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru

8. Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов. Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов. http://garant-astrakhan.ru

9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. http://window.edu.ru

10. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. https://minobrnauki.gov.ru/

11. Министерство просвещения Российской Федерации. https://edu.gov.ru

12. Официальный информационный портал ЕГЭ. http://www.ege.edu.ru

13. Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь). https://fadm.gov.ru

14. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). http://obrnadzor.gov.ru

15. Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда». http://zhit-vmeste.ru

16. Российское движение школьников. https://рдш.рф

17. Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Акушерство и гинекология» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Понятие и цели дисциплины.	ОПК-1	Индивидуальное

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
		собеседование
Тема 2. Анатомо-физиологические основы размножения животных	ОПК-1	Тестирование
Тема 3. Основы естественного осеменения животных	ОПК-1, ОПК-2	Индивидуальное собеседование
Тема 4. Биология оплодотворения	ОПК-1	Индивидуальное собеседование
Тема 5. Физиология родов и послеродового периода	ОПК-1, ОПК-2	Письменный опрос
Тема 6. Патология беременности	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Индивидуальное собеседование
Тема 7. Патология родов и послеродового периода	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Самостоятельная работа
Тема 8. Физиологические особенности новорожденных и их болезни	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Индивидуальное собеседование
Тема 9. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных	ОПК-1	Письменный опрос
Тема 10. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Индивидуальное собеседование
Тема 11. Ветеринарная гинекология и андрология	ОПК-1	Индивидуальное собеседование
Тема 12. Бесплодие самок	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Письменный опрос
Тема 13. Бесплодие (импотенция) производителей	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3	Индивидуальное собеседование
Тема 14. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных	ОПК-1	Письменный опрос
Тема 15. Получение спермы и использование племенных производителей	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1	Индивидуальное собеседование
Тема 16. Физиология, биохимия и биофизика спермы	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1	Индивидуальное собеседование
Тема 17. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1	Самостоятельная работа
Тема 18. Организация искусственного осеменения животных и птиц	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1	Самостоятельная работа
Тема 19. Трансплантация зародышей (зигот) животных	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1	Самостоятельная работа

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетвори тельно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетво рительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетвори тельно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетво рительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

Тема 1. Понятие и цели дисциплины.

Индивидуальное собеседование. Темы для собеседования.

1. Определение терминов «Акушерство» и «гинекология»;
2. Цели и задачи ветеринарного акушерства;
3. Цели и задачи ветеринарной гинекологии;
4. Краткая история ветеринарного акушерства;
5. Перспективные направления ветеринарного акушерства.

Тема 2. Анатомо-физиологические основы размножения животных

Тестирование. Тест.

1 Наружные половые органы самок:

а) вульва

б) влагалище

в) клитор
г) препуций

2. Размер тела матки коровы:
а) 2-5 см
б)2-6 см
в) 2-7 см
г) 3-8 см

3. Специальные образования слизистой оболочки матки:
а) карбункулы
б) каталидоны
в) карункулы
г) кутикула

4. Количество маточных карункулов у коров:
а) 70-100
б) 75-120
в) 75-100
г) 80-120
5. Количество рогов матки у коров и овец:
а) 1
б) 2
в) 3
г) 4

6. Размер яичникову коровы:
а) 2-7 см
б) 2-5 см
в) 3-6 см
г) 2-4 см

7. Количество маток у крольчихи:
а) 4
б) 2
в) 1
г) 3

8. Половая железа самца:
а) Простата
б) семенник
в) спермиопровод
г) мошонка

9. Количетво придаточных половых желез самца:
а) 3
б) 4
в) 2
г) 1

10. Длина канала придатка у жеребца:
а) 60 см

б) 75 см
в) 86 см
г) 90 см

Тема 3. Основы естественного осеменения животных
Индивидуальное собеседование. Вопросы для собеседования.

1. Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов, мясоядных и других) с учетом физиологического состояния.
2. Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самок.
3. Овогенез, время овуляции, атрезия фолликулов, образование, развитие и строение желтого тела.
4. Половые гормоны и их действие у самок разных видов.
5. Сроки наступления половой зрелости у различных видов самок и самцов.
6. Зрелость организма.
7. Возраст и масса животных для осеменения.
8. Влияние условий кормления, содержания и ухода на половое созревание и развитие организма животных.
9. Половой цикл и его стадии.
10. Особенности полового возбуждения, течки, охоты и овуляции у разных видов животных.
11. Особенности полового сезона у овец, плотоядных и других животных.
12. Методы определения течки, полового возбуждения, охоты и овуляции у разных видов животных для своевременного осеменения.
13. Видовые особенности полового цикла у самок.
14. Поли - и моноцикличные животные.
15. Неполноценные половые циклы (анэстральный, ареактивный, алибидный, ановуляторный и др.).
16. Особенности строения половых органов самцов разных видов, и связь этих особенностей с типами естественного осеменения.

Тема 4. Биология оплодотворения
Индивидуальное собеседование. Вопросы для собеседования

1. Понятие о естественном осеменении животных.
2. Типы естественного осеменения у животных.
3. Половой акт (половые рефлексы самцов).
4. Рефлексы самок во время полового акта.
5. Видовые особенности полового акта у животных.
6. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных.

Тема 5. Физиология родов и послеродового периода
Письменный опрос. Вариант 1.

1. Понятие о родовом акте.
2. Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая.
3. Участие плода в родовом процессе.
4. Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов.
5. Родовой путь.
6. Мягкая и твердая основа родового пути.

Вариант 2.

1. Видовые особенности родов у животных.
2. Послеродовой период.
3. Общие изменения в организме самок после родов.
4. Лохиальный период.
5. Факторы, обуславливающие роды.

6. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов.

Вариант 3.

1. Предвестники родов.
2. Родовые силы: схватки и потуги.
3. Изменения параметров головы, грудного и тазового поясов плода в момент прохождения через родовой путь.
4. Влияние роженицы на течение родов.
5. Синонимы родов.
6. Пельвиметрия.

Вариант 4.

1. Специфика подготовки животноводов для работы в родильных отделениях.
2. Подготовка самок к родам.
3. Типы родильных отделений на молочных фермах, конефермах, овцефермах, свинофермах.
4. Гигиена нормальных родов.
5. Ведение родов в боксах; профилактика мертворождаемости.
6. Прием новорожденного и уход за ним.

Тема 6. Патология беременности

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Роль внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных.
2. Фетоплацентарная недостаточность.
3. Залеживание и отек беременных.
4. Кровотечения из половых органов.
5. Патология плодных оболочек и плаценты.
6. Внематочная беременность.
7. Преждевременные схватки и потуги.
8. Выпадение влагалища.
9. Скручивание и перегиб матки.
10. Аборты.
11. Этиология абортов.
12. Классификация абортов: незаразные, инфекционные, инвазионные; идеопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборты.
13. Мумификация, мацерация, петрификация плода.
14. Профилактика абортов и других болезней беременных в условиях хозяйств.

Тема 7. Патология родов и послеродового периода

Самостоятельная работа. Вариант 1.

1. Подготовка к оказанию акушерской помощи.
2. Предоперационное акушерское исследование.
3. Подготовка акушера, рабочего места и инструментария для проведения акушерской операции.
4. Атония и гипотония матки.

Вариант 2.

1. Сапремия, залеживание после родов.
2. Субинволюция матки.
3. Послеродовые эклампсия, помешательство, невроз.
4. Послеродовой парез. Поедание последа, приплода.

Вариант 3.

1. Определение понятия послеродового периода.
2. Контроль за животными в послеродовой период.
3. Ранняя акушерская диспансеризация на фермах при различных системах и условиях содержания животных.

4. Мероприятия по предупреждению заболеваний послеродового периода: организационно-хозяйственные, агрономические, зоотехнические и ветеринарные.

Тема 8. Физиологические особенности новорожденных и их болезни

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Основы получения здорового приплода и профилактики болезней новорожденных.
2. Внешние и внутренние факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка (кормление, содержание, уход за матерью, гиповитаминозы, нарушение минерального обмена, болезни и др.).
3. Организация работы в профилактории родильного цеха (отделения), содержание новорожденных, кормление и уход за ними.
4. Болезни новорожденных: асфиксия, гипоксия, врожденное отсутствие анального отверстия, кровотечение из сосудов культи пуповины, задержание первородного кала.
5. Воспаление пуповины.
6. Фистула урахуса.
7. Врожденные аномалии и уродства новорожденных.
8. Контрактура суставов.
9. Гипотрофия новорожденных.
10. Лечение и профилактика болезней новорожденных.

Тема 9. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных

Письменный опрос. Вопросы для рассмотрения:

1. Болезни и аномалии молочной железы.
2. Морфофункциональная характеристика вымени, иннервация, кровоснабжение, лимфатическая система.
3. Роль нервно-гормональных факторов в развитии и функции молочной железы.
4. Влияние внешних агентов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др.).
5. Аномалии вымени и сосков.
6. Агалактия, гипогалактия и их виды и причины.
7. Задержание молока.
8. Травмы и ушибы вымени.
9. Оспа, фурункулез, дерматиты вымени.
10. Болезни сосков вымени (раны, сужения канала, отсутствие канала соска, папиломы, тугодойность, молочные камни и др.).
11. Физиологические аспекты профилактики болезней молочной железы самок разных видов животных в зависимости от возраста, функционального состояния, характера эксплуатации и влияния факторов кормления, ухода, содержания.

Тема 10. Маститы у животных: причины, патогенез, признаки, классификация, лечение и профилактика

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Распространение и экономический ущерб.
2. Заболевание молочной железы в зависимости от различных способов доения.
3. Маститы коров.
4. 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.
5. Непосредственные и предрасполагающие причины мастита.

6. Классификация маститов по А.П. Студенцову.
7. Острые и хронические маститы.
8. Серозный, катаральный, гнойный, фибринозный, геморрагичесхий, специфические маститы (ящур, туберкулез, актиномикоз).
9. Скрытые (субклинические) маститы.
10. Исходы маститов: выздоровление, индурация, гангрена вымени.
11. Патогенез, диагностика и лечение животных с маститом.
12. Маститы у других животных.
13. Профилактика маститов на молочных фермах в хозяйствах при различных системах и формах содержания животных.

Тема 11. Ветеринарная гинекология и андрология

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Понятие о ветеринарной гинекологии и андрологии, их задачи в профилактике и ликвидации бесплодия сельскохозяйственных животных.
2. Бесплодие, малоплодие, яловость и холостение животных.
3. Распространение, экономический ущерб, причиняемый бесплодием, яловостью и малоплодием.
4. Классификация бесплодия животных (по А.П. Студенцову).
5. Основные причины и формы бесплодия животных (врожденное, старческое, алиментарное, симптоматическое, эксплуатационное, климатическое, искусственное), влияние радиации и иммунологических факторов на половую функцию животных.
6. Комплекс агротехнических и организационно-хозяйственных, зоотехнических и ветеринарных мероприятий по профилактике бесплодия животных.

Тема 12. Бесплодие самок

Письменный опрос. Вариант 1.

1. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки.
2. Неполноценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполноценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие.
3. Профилактика врожденного бесплодия: подбор пар для осеменения, трансплантация зародышей, биологически полноценное кормление.
4. Алиментарное бесплодие и его разновидности: алиментарный инфантилизм, ожирение, биологическая неполноценность рациона.

Вариант 2.

1. Нарушение условий содержания и ухода (плохие помещения, скученное содержание, отсутствие активных прогулок, подстилки, пастьбы и др.).
2. Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия.
3. Климатическое бесплодие - влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных.
4. Профилактика климатического бесплодия устранением неблагоприятных факторов холода и жары.

Вариант 3.

1. Эксплуатационное бесплодие - преждевременное осеменение самок, не достигших зрелости организма, у коров отсутствие сухостойного периода, удлиненная лактация, воздействие доильных установок, длительный подсос.
2. Мероприятия по предупреждению эксплуатационного бесплодия.
3. Симптоматическое бесплодие - как следствие заболевания половых и других органов: вульвит, вестибулит, вагинит, болезни матки, яйцеводов, яичников,

маститы и др. бесплодие, вызываемое инфекционными и инвазионными болезнями.
4. Мероприятия по лечению и профилактике симптоматического бесплодия.

Тема 13. Бесплодие (импотенция) производителей
Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

Тема 14. Обоснование метода искусственного осеменения с/х животных
Письменный опрос. Вопросы для рассмотрения:
1. Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве, И.И. Иванов - основоположник метода искусственного осеменения с.-х. животных.
2. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак, крольчих, птиц.
3. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании имеющихся пород, значение в племенной работе, создании новых пород животных методами заразных болезней.
4. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом.
5. Трансплантация зародышей.
6. История трансплантации зародышей, отечественные и зарубежные ученые, их достижения.
7. Трансплантация зародышей разных видов животных.
8. Современные достижения науки и практики в области трансплантации зародышей.
9. Выдающиеся доноры и производители.
10. Современные возможности межгосударственных обменов зародышами.
11. Экономическая эффективность метода пересадки зародышей.
12. Дальнейшее развитие биотехники размножения животных.
13. Применение электронно-вычислительной техники (ЭВМ) в воспроизводстве животных.

Тема 15. Получение спермы и использование племенных производителей
Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:
1. Научные основы и технология получения спермы.
2. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки.
3. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха.
4. Условия для нормальной эксплуатации в искусственную вагину.
5. Признаки эякуляции.
6. Нарушения, торможения и извращения половых рефлексов при получении спермы, приемы, способы их устранения и профилактики.
7. Обращения с производителями при получении спермы, меры предупреждения буйного поведения и требования безопасности.
8. Типы нервной деятельности производителей.
9. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы.
10. Кормление, содержание и эксплуатация производителей.
11. Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы.
12. Нормы кормления и рационы для быков, баранов, хряков, жеребцов, самцов птицы при различном режиме их использования.
13. Моцион производителей, его значение и виды.
14. Нормы использования производителей.

15. Ветеринарно-зоотехнический контроль за комплектованием станций искусственного осеменения (племпредприятйй) производителями, требования к отбору, содержанию, эксплуатации на племпредприятиях (станциях) и пунктах искусственного осеменения животных. Контроль за состоянием здоровья производителей.

Тема 16. Физиология, биохимия и биофизика спермы
Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Сперма и ее видовые особенности.
2. Химический состав и физические свойства спермы.
3. Спермин, их строение, скорость и виды движения.
4. Энергетика спермиев.
5. Два физиологических типа спермы.
6. Особенности спермы птицы.
7. Действия факторов внешней среды на спермиев (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.).
8. Температурный шок спермиев и меры его предупреждения.
9. Влияние токсичности растворов на спермин.
10. Буферность спермы и ее pH.
11. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.
12. Оценка качества спермы.
13. Методы оценки качества спермы.
14. Макроскопическая оценка - объем, цвет, консистенция, запах.
15. Определение густоты спермы, активности спермиев, их концентрации, процента живых, количество патологических форм, выживаемость вне организма.
16. Показатель интенсивности дыхания спермиев.
17. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы.
18. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок.
19. Оценка сохраняемой разбавленной спермы.

Тема 17. Разбавление, хранение и транспортировка спермы
Самостоятельная работа. Вариант 1.

1. Значение и необходимость разбавления спермы.
2. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы разных видов животных в зависимости от температурного режима.
3. Рецепты разбавителей.

Вариант 2.

1. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов.
2. Методика и степень разбавления спермы.
3. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы.

Вариант 3.

1. Биологический контроль сред и компонентов.
2. Применение антибиотиков, сульфаниламидов, витаминов и гормонов при изготовлении сред.
3. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка.

Вариант 4.

1. Хранение спермы при температуре от 0 до + $5C^0$, при температуре от +5° до +20°С.
2. Кратковременные способы хранения и их значение.

3. Сохранение спермы при температуре +2-4°С.
4. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование.

Тема 18. Организация искусственного осеменения животных и птиц
Самостоятельная работа. Вариант 1.

1. Организация работы на государственных станциях по племенной работе и искусственному осеменению, в филиале, на пункте.
2. Положения о племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения, порядок их открытия.
3. Основные санитарно-технические требования к строительству и организации племпредприятий (станций) в области и районе.

Вариант 2.

1. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа.
2. Передвижные пункты искусственного осеменения.
3. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных и птиц.
4. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием.

Вариант 3.

1. Права и обязанности техника по искусственному осеменению животных и птиц.
2. Оплата труда на станциях и пунктах искусственного осеменения.
3. Договор племпредприятий с хозяйствами на снабжение их спермой производителей и жидким азотом.

Вариант 4.

1. Договор племпредприятий с хозяйствами на снабжение их спермой производителей и жидким азотом.
2. Документация по учету результатов искусственного осеменения, и отчетность пунктов.
3. Контроль за эффективностью искусственного осеменения с использованием компьютеров.

Тема 19. Трансплантация зародышей (зигот) животных
Самостоятельная работа. Вариант 1.

1. Состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом.
2. Теоретические предпосылки и практические возможности этого метода в настоящее время и в перспективе.
3. Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей, в связи с племенной ценностью и конкретной селекционной программой.
4. Порядок и требования к отбору доноров в хозяйствах.

Вариант 2.

1. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка.
2. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов.
3. Осеменение доноров.
4. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой.
5. Кратковременное хранение и культивирование зародышей.

Вариант 3.

1. Замораживание, хранение, оттаивание, режимы этих процессов и контроль.
2. Подготовка зародышей к пересадке.

3. Подготовка и характеристика животных, используемых в качестве реципиентов.
4. Синхронизация охоты у них.
5. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время.

Вариант 4.

1. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей.
2. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей.
3. Применение биологически активных веществ для регуляции и стимуляции половых функций у самок.
4. Синхронизация стадии возбуждения полового цикла у самок различных видов животных применением гестагенов в сочетании с гонадотропинами или эстрагенами, а также синтетических аналогов простагландинов.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачёт №1

1. Значение дисциплины и ее место среди ветеринарно-зоотехнических наук. Методы изучения курса.
2. Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов, мясоядных и других) с учетом физиологического состояния.
3. Иннервация, кровоснабжение и лимфатическая система половых органов самок. Половые гормоны и их действие у самок разных видов.
4. Сроки наступления половой зрелости у различных видов самок и самцов. Зрелость организма. Возраст и масса животных для осеменения.
5. Половой цикл и его стадии. Особенности полового возбуждения, течки, охоты и овуляции у разных видов животных.
6. Особенности полового сезона у овец, плотоядных и других животных.
7. Видовые особенности полового цикла у самок. Поли - и моноцикличные животные. Неполноценные половые циклы (анэстральный, ареактивный, алибидный, ановуляторный и др.).
8. Особенности строения половых органов самцов разных видов, и связь этих особенностей с типами естественного осеменения.
9. Физиологическое значение придатков семенников, мошонки, придаточных половых желез.
10. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов.
11. Половые гормоны: рилизинг-факторы, гонадотропные (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестины, релаксин); простагландины в регуляции половой функции.
12. Роль и значение желтого тела яичника.
13. Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения у животных.
14. Половой акт (половые рефлексы самцов); Рефлексы самок во время полового акта. Видовые особенности полового акта у животных.
15. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных.
16. Сущность процесса оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки.
17. Стадии оплодотворения. Факторы, способствующие оплодотворению.
18. Физиология и диагностика беременности.
19. Беременность как физиологический процесс. Виды беременности.
20. Продолжительность беременности у разных видов животных.

21. Развитие эмбриона и плодных оболочек.
22. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Фетоплацентарный комплекс.
23. Плацентарный барьер.
24. Особенности кормления, ухода и эксплуатации беременных животных при различных системах содержания.
25. Значение своевременного и точного определения беременности у животных. Признаки беременности.
26. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов.
27. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности животных разных видов: ректальный, вагинальный. Методика ректального исследования на беременность крупных животных. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных.
28. Лабораторные методы и применение аппаратов ультразвука, рентгена и УЗИ для диагностики беременности, их оценка.
29. Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов.
30. Положения, предлежания, позиция и членорасположения плода до и во время родов. Мягкая и твердая основа родового пути. Пельвиметрия.
31. Предвестники родов. Родовые силы: схватки и потуги. Участие плода в родовом процессе.
32. Изменения параметров головы, грудного и тазового поясов плода в момент прохождения через родовой путь.
33. Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая. Видовые особенности родов у животных.
34. Послеродовой период. Инволюция половых органов.
35. Видовые особенности послеродового периода. Признаки нормального течения и окончания послеродового периода.
36. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: кормление, содержание, уход, эксплуатация (сухостойный период для коров).
37. Специфика подготовки животноводов для работы в родильных отделениях. Подготовка самок к родам.
38. Типы родильных отделений на молочных фермах, конефермах, овцефермах, свинофермах. Гигиена нормальных родов.
39. Ведение родов в боксах; профилактика мертворождаемости. Прием новорожденного и уход за ним. Уход за родильницей.
40. Особенности кормления родильниц. Профилактика задержания последа, маститов и послеродовых заболеваний.
41. Роль внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных. Фетоплацентарная недостаточность.
42. Залеживание и отек беременных. Кровотечения из половых органов. Патология плодных оболочек и плаценты.
43. Внематочная беременность. Преждевременные схватки и потуги. Выпадение влагалища. Скручивание и перегиб матки.
44. Аборты. Этиология абортов. Классификация абортов.
45. Профилактика абортов и других болезней беременных в условиях хозяйств.
46. Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов.
47. Задержавшиеся роды и их профилактика. Слабые и бурные схватки и потуги как причина патологических родов.
48. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.).

49. Узость и травмы половых путей: таза, шейки матки, влагалища, вульвы. Спазм шейки матки; сухие роды.
50. Видовые особенности патологии родов. Задержание последа.
51. Оперативное акушерство. Цель и основные задачи оперативного акушерства.
52. Подготовка к оказанию акушерской помощи. Предоперационное акушерское исследование.
53. Подготовка акушера, рабочего места и инструментария для проведения акушерской операции. Техника акушерских операций и их особенность.
54. Основные правила при родовспоможении. Неправильное взаимоотношение плода и таза матери. Переразвитость плода и узкий таз.
55. Родовспоможение при неправильных положениях, позициях, членорасположениях плода у крупных и мелких животных.
56. Патология послеродового периода. Определение понятия послеродового периода.
57. Послеродовая патология: распространение, причины, классификация, патогенез.
58. Выпадение матки и влагалища. Атония и гипотония матки. Сапремия, залеживание после родов.
59. Субинволюция матки. Послеродовые эклампсия, помешательство, невроз. Послеродовой парез.
60. Поедание последа, приплода. Контроль за животными в послеродовой период

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачёт №1

1. Мероприятия по предупреждению заболеваний послеродового периода: организационно-хозяйственные, агрономические, зоотехнические и ветеринарные.
2. Основы получения здорового приплода и профилактики болезней новорожденных.
3. Внешние и внутренние факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка
4. Организация работы в профилактории родильного цеха (отделения), содержание новорожденных, кормление и уход за ними.
5. Болезни новорожденных.
6. Воспаление пуповины. Фистула урахуса.
7. Врожденные аномалии и уродства новорожденных. Контрактура суставов.
8. Гипотрофия новорожденных. Лечение и профилактика болезней новорожденных.
9. Болезни и аномалии молочной железы. Морфофункциональная характеристика вымени, иннервация, кровоснабжение, лимфатическая система.
10. Влияние внешних агентов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др.). Аномалии вымени и сосков.
11. Агалактия, гипогалактия и их виды и причины. Задержание молока.
12. Травмы и ушибы вымени. Оспа, фурункулез, дерматиты вымени. Болезни сосков вымени
13. Физиологические аспекты профилактики болезней молочной железы самок разных видов животных в зависимости от возраста, функционального состояния, характера эксплуатации и влияния факторов кормления, ухода, содержания.
14. Распространение и экономический ущерб.
15. Заболевание молочной железы в зависимости от различных способов доения. Маститы коров.
16. Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины мастита.
17. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Серозный, катаральный, гнойный, фибринозный, геморрагичесхий, специфические маститы (ящур, туберкулез, актиномикоз).
18. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление, индурация, гангрена вымени. Патогенез, диагностика и лечение животных с маститом.

19. Маститы у других животных. Профилактика маститов на молочных фермах в хозяйствах при различных системах и формах содержания животных.
20. Понятие о ветеринарной гинекологии и андрологии, их задачи в профилактике и ликвидации бесплодия сельскохозяйственных животных.
21. Бесплодие, малоплодие, яловость и холостение животных.
22. Распространение, экономический ущерб, причиняемый бесплодием, яловостью и малоплодием. Классификация бесплодия животных (по А.П. Студенцову).
23. Основные причины и формы бесплодия животных влияние радиации и иммунологических факторов на половую функцию животных.
24. Комплекс агротехнических и организационно-хозяйственных, зоотехнических и ветеринарных мероприятий по профилактике бесплодия животных.
25. Врожденное бесплодие: инфантилизм, фримартинизм, гермафродитизм, аномалии влагалища, шейки матки и матки.
26. Неполноценность яйцеклетки, спермиев и генетическое несоответствие гамет, неполноценность зигот, эмбрионов, радиационные мутации и иммунологические факторы, обуславливающие врожденное бесплодие.
27. Алиментарное бесплодие и его разновидности ожирение, биологическая неполноценность рациона.
28. Нарушение условий содержания и ухода Зоотехнические мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия.
29. Климатическое бесплодие - влияние макро- и микроклимата на плодовитость животных. Профилактика
30. Эксплуатационное бесплодие. Мероприятия по предупреждению эксплуатационного бесплодия.
31. Симптоматическое бесплодие. Мероприятия по лечению и профилактике симптоматического бесплодия.
32. Искусственное бесплодие и мероприятия направленные на предупреждение искусственно приобретенного бесплодия.
33. Старческое бесплодие: сроки наступления у разных видов животных, изменения, происходящие в половой системе.
34. Показатели к выбраковке старых животных. Мероприятия по предупреждению старческого бесплодия.
35. Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей.
36. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция.
37. Симптоматическая импотенция как следствие болезней половых органов обуславливающих ослабление и нарушение половых рефлексов и сперматогенеза.
38. Алиментарная импотенция на почве погрешностей в кормлении - истощения, ожирения.
39. Эксплуатационная импотенция вследствие чрезмерного полового использования, физической работы и тренинга.
40. Импотенция от перемены климата.
41. Искусственно приобретенная импотенция в результате наслоения условных рефлексов на безусловные при неправильном использовании производителей, ведущем к торможению половых функций, задержке выделения спермы, преждевременной эякуляции, низкому качеству спермы.
42. Кастрация, вазэктомия. Меры профилактики устранение различных форм импотенции.
43. Методы стимуляции половой функции самок и самцов.
44. Естественные и искусственные методы стимуляции и регуляции половой функции при различных формах бесплодия животных.

45. Естественные и искусственные приемы стимуляции половой функции при импотенции самцов.
46. Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве
47. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании имеющихся пород, значение в племенной работе, создании Новых пород животных методами заразных болезней.
48. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом.
49. Трансплантация зародышей. История трансплантации зародышей, отечественные и зарубежные ученые, их достижения.
50. Современные достижения науки и практики в области трансплантации зародышей.
51. Экономическая эффективность метода пересадки зародышей.
52. Дальнейшее развитие биотехники размножения животных. Применение электронно-вычислительной техники (ЭВМ) в воспроизводстве животных.
53. Способы получения спермы от производителей, их преимущества и недостатки.
54. Конструкция искусственных вагин для быка, барана, хряка, жеребца, кролика, петуха.
55. Обращения с производителями при получении спермы, меры предупреждения буйного поведения и требования безопасности.
56. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы.
57. Кормление, содержание и эксплуатация производителей. Влияние кормления и содержания на половую активность производителей и качество спермы.
58. Нормы кормления и рационы для быков, баранов, хряков, жеребцов, самцов птицы при различном режиме их использования.
59. Нормы использования производителей. Контроль за состоянием здоровья производителей.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен

1. Сперма и ее видовые особенности. Химический состав и физические свойства спермы.
2. Спермин, их строение, скорость и виды движения. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы.
3. Особенности спермы птицы. Действия факторов внешней среды на спермии.
4. Температурный шок спермиев и меры его предупреждения. Влияние токсичности растворов на спермии.
5. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.
6. Оценка качества спермы. Методы оценки качества спермы. Макроскопическая оценка.
7. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы. Требования к качеству спермы, допускаемой к разбавлению и осеменению самок.
8. Оценка сохраняемой разбавленной спермы.
9. Значение и необходимость разбавления спермы.
10. Применение синтетических и биологических сред для хранения спермы разных видов животных в зависимости от температурного режима.
11. Рецепты разбавителей.
12. Техника приготовления разбавителей и роль входящих в них компонентов.
13. Методика и степень разбавления спермы. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы.
14. Способы хранения спермы быка, жеребца, барана, хряка. Кратковременные способы хранения и их значение.
15. Правила расфасовки, упаковки и оборудование для сохранения разбавленной спермы, ее транспортирование.
16. Длительное сохранение спермы.

17. Режим охлаждения и техника замораживания спермы быка, жеребца, барана, хряка.
18. Защитные функции желтка куриного яйца, глицерина и хелатов при замораживании спермы в жидком азоте.
19. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы.
20. Значение и преимущества длительного хранения спермы. Дозировка, расфасовка, упаковка замороженной спермы.
21. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок.
22. Продвижение и выживаемость спермиев в половых органах самок. Количество спермиев в дозе, необходимое для оплодотворения самок разных видов животных.
23. Способы искусственного осеменения.
24. Способы искусственного осеменения коров и телок.
25. Способы искусственного осеменения овец
26. Способы искусственного осеменения свиноматок
27. Способы искусственного осеменения кобыл
28. Искусственное осеменение крольчих, сельскохозяйственных птиц (кур, индюшек, гусынь). Подготовка самок к осеменению.
29. Использование самцов пробников для выявления охоты.
30. Оптимальное время и кратность осеменения самок различных видов животных и птиц. Учет результатов осеменения самок.
31. Организация работы на государственных станциях по племенной работе и искусственному осеменению, в филиале, на пункте.
32. Положения о племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения, порядок их открытия.
33. Основные санитарно-технические требования к строительству и организации племпредприятий (станций) в области и районе.
34. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа.
35. Ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении животных и птиц.
36. Порядок снабжения материалами, инструментами и оборудованием.
37. Договор племпредприятий с хозяйствами на снабжение их спермой производителей и жидким азотом.
38. Документация по учету результатов искусственного осеменения, и отчетность пунктов.
39. Контроль за эффективностью искусственного осеменения с использованием компьютеров.
40. Состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом.
41. Теоретические предпосылки и практические возможности этого метода в настоящее время и в перспективе.
42. Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей, в связи с племенной ценностью и конкретной селекционной программой.
43. Порядок и требования к отбору доноров в хозяйствах.
44. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка.
45. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов.
46. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой.
47. Кратковременное хранение и культивирование зародышей. Подготовка зародышей к пересадке.
48. Подготовка и характеристика животных, используемых в качестве реципиентов. Синхронизация охоты у них.

49. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время.
50. Преимущества и недостатки способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей.
51. Применение биологически активных веществ для регуляции и стимуляции половых функций у самок.
52. Синхронизация стадии возбуждения полового цикла у самок различных видов животных применением гестагенов в сочетании с гонадотропинами или эстрагенами, а также синтетических аналогов простагландинов.
53. Индукция овуляции
54. Регуляция беременности биологически активными веществами.
55. Показания и противопоказания к применению СЖК, гормонов, синтетических аналогов простагландина Ф-2 альфа, нейротропных (карбахолина, прозерина) и других препаратов.
56. Техника безопасности и личная гигиена при работе с больными животными и при ректальной диагностике беременности. Регистрация больных животных.
57. Особенности клинического и гинекологического обследования больных животных.
58. Изучение особенностей строения половых органов небеременных и беременных самок разных видов животных.
59. Использование музейных препаратов, муляжей, буклетов, боенского материала и живых объектов.
60. Изучение строения половых органов самцов в видовом аспекте Подготовки самцов пробников.
61. Видовые особенности течения половых циклов у самок.
62. Определение эластичности цервикальной слизи, исследование отпечатков с ее поверхности.
63. Оценка функционального состояния беременных животных клинико-лабораторными методами.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным				
1.	Задание закрытого типа	Крупный рогатый скот, свиньи, лошади относятся к: 1)полициклическим животным 2)моноциклическим 3)сезонно полициклическим	1	1
2.		Объем эякулята, мл у хряка 1)1-2 2)4-5 3)200-400 4)50-100	3	1
3.		Возраст наступления	4	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		полового созревания у свиней мес. 1)8-10 2)15-18 3)7-8 4)5-8		
4.		Во время беременности в организме самки 1)Гипофиз становится больше за счет передней доли; 2)Гипофиз становится меньше за счет передней доли; 3)Гипофиз становится больше за счет средней доли;	1	1
5.		К концу беременности 1)понижается возбудимость коры больших полушарий головного мозга и повышается возбудимость спинного мозга. 2)повышается возбудимость коры больших полушарий головного мозга и понижается возбудимость спинного мозга	1	1
6.	Задание открытого типа	История развития ветеринарного акушерства и гинекологии	Элементы ветеринарного акушерства зарождались в то время, когда человек начал приручать животных, и возникла необходимость в простейших приемах родовспоможения. Постепенно накапливался акушерский опыт у определенных людей, появились так называемые «знахари», которые передавали свои знания другим поколениям. В древние и средние века в связи с созданием крупных воинских формирований с большим количеством лошадей появилась необходимость в подготовке	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			ветеринарных специалистов.	
7.		Аборты, их этиология	В настоящее время принято целесообразным подразделять аборты сельскохозяйственных животных по их этиологии на три вида: 1) Незаразные 2) Инфекционные 3) Инвазионные	5
8.		Профилактика абортов	Предупреждение абортов можно осуществить лишь с экологических позиций, так как основные причины, приводящие к ним, — нарушения условий жизни беременных самок, приводящие к стрессу (алиментарному, травматическому или другому), который при невозможности адаптации их организма завершается абортом.	5
9.		Родоразрешающие операции	Показания: узость вульвы и преддверия влагалища, рубцы, стягивающие отверстие вульвы, новообразования на слизистой оболочке вульвы, влагалища и шейки матки. При угрозе разрыва в момент «прорезывания» плода своевременным рассечением промежности создается возможность быстро закончить роды. Операцию проводят под инфильтрационной анестезией. Техника операции заключается во введении по верхней стенке преддверия влагалища тупоконечной бранши ножниц и рассечении несколькими взмахами всех тканей по линии шва промежности. После разреза хорошо обнажается вся полость влагалища. Кровотечения не бывает.	5
10.		Кесарево сечение	Кесарево сечение у животных является распространенной процедурой, при которой через искусственный разрез из полости матки извлекаются детеныши и послед. Назначается кесарево	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			сечение при определенных патологиях у животного по показаниям лечащего ветеринара.	
ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов				
11.	Задание закрытого типа	Процесс изгнания из матки через родовые пути плода и плаценты с плодовыми оболочками и околоплодными водами называется 1)Размножением 2)Яйцекладкой 3)Беременностью 4)Оплодотворением 5)Родами	5	1
12.		Во время беременности в организме самки щитовидная железа 1)Увеличивается 2)уменьшается 3)не изменяется	1	1
13.		Морфофункциональные изменения в половой системе и во всем организме самки от одной течки и охоты до другой называются 1)половым циклом 2)половой зрелостью 3)физиологической зрелостью	1	1
14.		Длительность течки у коров 1)17-20 ч 2)5-7 дней 3)48-72ч 4)21-36ч	1	1
15.		Выход яйцеклетки из яичника называется 1)Овуляцией 2)Эякулятом 3)Спермием 4)Сперматогенезом	1	1
16.	Задание открытого типа	Послеродовой порез	Послеродовый парез (родильный парез, кома молочных коров) – острое, тяжелое нервное	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			заболевание животных, сопровождающееся параличеобразным состоянием глотки, языка, кишечника и конечностей с потерей сознания. Парез бывает в основном у коров, коз и редко у свиней. Причина возникновения пареза до сих пор остается невыясненной, но в тоже время установлено, что данная болезнь наблюдается преимущественно: У хорошо упитанных коров, в рационе кормления которых преобладают концентрированные корма. У коров с высокой молочной продуктивностью (заболевание беспородных коров отмечается крайне редко). В 5-8летнем возрасте т.е. период самой высокой молочности. В зимнее — стойловый период содержания. В первые три дня после отела, редко бывает через несколько недель и месяцев.	
17.		Поедание последа и приплода	Причины этой патологии точно не установлены. Считают, что она возникает как следствие неполноценного кормления во время беременности, особенно во второй ее половине, сопровождается длительной недостаточностью в рационах витаминов, белка и минеральных солей. Клинические признаки. У жвачных животных после поедания последа отмечаются явления гастроэнтерита: потеря аппетита, вздутие рубца, повышение общей температуры тела, учащение пульса и дыхания. Могут быть приступы колик, появляется понос. В кале обнаруживаются частицы последа и много слизи. Кусочки последа могут выделяться с калом через 8-10 дней после его поедания. По	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			мере выделения состояние животного улучшается, а процесс пищеварения восстанавливается.	
18.		Травмы родовых путей при родах	Разрыв вульвы и вагины. Отмечается у первородящих животных, у которых половые органы недостаточно развиты, или при рубцах (после ранений и т. п.). Реже родовые пути травмируют инструментами при оказании акушерской помощи. При неправильном расположении конечностей плода (приподнятые на голову) копытца могут упереться в дорсальную часть влагалища или преддверия и прорвать всю толщу стенки родового канала и даже прямой кишки вплоть до разрыва промежности и образования «клоаки». Нередко травматические повреждения родовых путей наносятся костями плода при фетотомии.	10
19.		Инвагинация и выпадение матки	Выворот и выпадение матки — это смещение матки в форме выворачивания стенки рога (инвагинация) или полный выворот с выпадением ее наружу. Данное заболевание является осложнением родов, встречается главным образом у коров и коз, реже у кобыл и других животных. Бывает при тяжелых родах, родах крупным плодом, при перерастяжении матки (водянка плодных оболочек, многоплодная беременность), дряблость мускулатуры матки. На практике часто выпадение матки вызывается быстрым извлечением плода, особенно при сухих родах, когда в матке создается отрицательное давление, а тесный контакт между плодом и слизистой оболочкой матки, при вытягивании плода способствует вслед за извлеченным плодом	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			выворачиванию матки.	
20.		Патологические роды на почве неправильных анатомо-топографических взаимоотношений плода и родовых путей матери	Сущность и специфика оперативного акушерства. В практической деятельности ветеринарным специалистам часто приходится во время родов оказывать помощь животным (матери и плоду), используя акушерские операции. Сущность оперативного акушерства заключается в комплексе приемов оказания помощи с использованием инструментов. Акушерские операции при патологических родах отличаются от хирургических и характеризуются некоторыми особенностями:	10
ПК-3. Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов				
21.	Задание закрытого типа	Сперма состоит из 1)спермиев 2)секрета придаточных половых желез 3)жидкости, вырабатываемой придатками семенников. 4) 1-3	4	1
22.		Возраст использования для размножения лошадей, мес. 1)16-18 2)36-48 3)12-18 4)8-11	2	1
23.		Функциональный механизм, защищающий половые клетки от внешних воздействий: 1)Гематотестикулярный барьер 2)гематоэнцефалический барьер 3)функциональный механизм отсутствует	1	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
24.		Функции секретов придаточных половых желез 1)подготавливают мочеполовой канал к прохождению спермы50 2)разбавляют густую массу спермиев 3)способствуют продвижению спермы в половом аппарате самки 4)содержат питательные вещества 5)переводят спермии из анабиотического состояния в активное. 6)1-5	6	1
25.		У взрослых птиц развивается и функционирует только 1)левый яичник. 2)Только правый яичник 3)Функционируют два яичника	1	1
26.	Задание открытого типа	Видовые особенности полового цикла у самок различных животных	Половая охота у коров и телок продолжается 10-23 ч., у большинства животных охота длится 13-17 ч. При приближении быка корова направляется в его сторону, становится в позу для полового акта и допускает садку. Овуляция у коров происходит через 10-15 ч после окончания охоты. Она может быть установлена систематическим ректальным исследованием яичников по изменению консистенции фолликула. Вначале охоты он плотно-эластичной консистенции, к моменту овуляции флюктуирующий. Через 6-8 ч после овуляции из-за образовавшегося кровяного сгустка место разрыва фолликула определить не удается.	10
27.		Асфиксия у новорождённых	Асфиксия новорожденных (asphyxia neonatorum). Это такое состояние организма, при котором	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			в крови животного понижено содержание кислорода при избыточном накоплении углекислоты.	
28.		Организация и техника искусственного осеменения коров и телок цервикальным способом и ректальной фиксацией шейки матки	Мано-цервикальный способ осеменение коров заключается во введении инструмента в половые пути непосредственно рукой, защищенной стерильной перчаткой. Для осеменения телок этот метод не используется, так как при введении руки во влагалище его можно травмировать. При этом способе осеменения сперму в полиэтиленовой ампуле, соединенной со стерильным полиэтиленовым катетером, вводят на достаточную глубину в канал шейки матки. Для осеменения коров мано-цервикальным способом в набор инструментов входят: стерильная полиэтиленовая перчатка; стерильная ампула из нетоксичного для спермы полиэтилена, имеющая форму усеченного конуса длиной 48 мм; стерильный катетер из нетоксичного для спермы полиэтилена	10
29.		Фетотомия	Фетотомия (от лат. — потомство, отпрыск, греч. — разрез, рассечение), рассечение плода на части и извлечение их из половых органов самки. Ф. (эмбриотомия) — одна из операций, применяемых при патол. родах (см. Родовспоможение) у крупных животных, а основном ради спасения их жизни. Показанием к Ф. служит несоответствие размеров плода и просвета родовых путей (переразвитый плод и узкие родовые пути), некрые уродства плода, а также невозможность исправления	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			неправильных положения, позиции и членорасположения плода. Ф. - может быть выполнена успешно, если родовые пути не воспалены и организм роженицы не ослаблен, если оперирующий достаточно хорошо владеет приёмами Ф., строго соблюдает правила асептики и антисептики, проводит операцию быстро без применения излишней силы, щадя родовые пути и применяя обильное их орошение ослизняющими р-рами.	
30.		Кратковременные хранение спермы производителей	Для хранения спермы нужно снизить ее активность. 2 способа: понижение температуры (температурный анабиоз). добавление в сперму веществ снижающие метаболические и обменные процессы. Сперма хряков. Плохо переносит заморозку. Хранят создают химический анабиоз. Допускается сперма хряков с концентрацией не ниже 0,15 млрд/мл подвижность не ниже 7 балов Степень разбавления 2:6 среднее 1:1 до 1:9 Температура +16-18С. Применяют разбавители ГХЦ глюкозохелатоцетратный и ГХЦС глюкозохелатоцетратосульфатный. Сульфат как буферный раствор. Хранят до 72 часов. Хранят в полиэтиленовых флаконах 100 – 50 мл но обычно спермодоза 100 мл. Хранят в сумках термосах. Перед осеменением подогревают. Если не используют в течении 72 часов утилизирую (выбраковка). Сперма остальных с\х животных хранят при температуре тающего льда. Снижает обменные процессы и удлиняют хранение.	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			Сперма быка: 0.7 млрд\мл подвижность 8 балов. разбавление от 1:9 до 1:31. Температура +2-5С Разбавитель глюкозоцетратножелточный ГЦЖ Хранят до 72 часов.	

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины, и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Ответ на занятии	5 баллов	40	По расписанию
2.	Выполнение практического задания	1 балл за работу	5	По расписанию
3.	Доклад по дополнительной теме	1 балл	2	По расписанию
4.	Дополнение	0,5 балла	3	По расписанию
5.	Сдача реферата по направлению	5 баллов за реферат	5	По расписанию
Всего			**40**	-
Блок бонусов				
6.	Посещение занятий	0,1 балл за занятие	5	По расписанию
7.	Своевременное выполнение всех заданий	0,1 – 0,5 баллов	5	По расписанию
Всего			**10**	-
Дополнительный блок				
8.	Зачёт	До 10 баллов за 1 вопрос	30	По расписанию
9.	Экзамен	До 10 баллов	30	По

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
		за 1 вопрос		расписанию
Всего			**50**	-
ИТОГО			**100**	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-2
Нарушение учебной дисциплины	-2
Неготовность к занятию	-3
Пропуск занятия без уважительной причины	-2
Пропуск лекции без уважительной причины	-2
Нарушение правил техники безопасности	-1

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	3 (удовлетворительно)
60–64	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

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

8.1. Основная литература

1. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных : Рек. М-во сельского хозяйства РФ в качестве учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Ветеринария" и "Зоотехния" / Под ред. В.Я. Никитина, М.Г. Миролюбова. - М. : КолосС, 2005. - 512 с.
2. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных : Доп. М-вом с/х РФ в качестве учеб. пособ. для вузов / Авт. Никитин В.Я., Миролюбов М.Г., Гончаров В.П. и др. - М. : КолосС, 2003. - 208 с.
3. Полянцев Н.И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : допущено УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии в качестве учеб. для студ. вузов, обучающихся по направлению..."Ветеринария"(квалификация(степень) "ветеринарный врач"); Учеб. - СПб. : Лань, 2015. - 480 с.
4. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных : Доп. М-вом сельского хозяйства РФ в качестве учеб. пособ. для студентов вузов по

специальности 310800 "Ветеринария", 310700 "Зоотехния" / В.Я. Никитин [и др.]. - М. : КолосС, 2004. - 208 с.
5. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных[Электронный ресурс] / Студенцов А.П. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201931.html

8.2. Дополнительная литература

1. Дюльгер Г.П. Акушерство, гинекология и биотехника размножения кошек : Доп. М-вом с/х РФ в качестве учеб. пособ. для вузов... "Ветеринария". - М. : КолосС, 2004. - 101 с.
2. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : рек. М-вом с/х и продовольствия РФ в качестве учеб. для вузов / А.П. Студенцов, В.С. Шипилов, В.Я. Никитин [и др.]; Под ред. В.Я. Никитина, М.Г. Миролюбова . - 7-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Колос, 2000. - 495 с.
3. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных : рек. УМО вузов РФ по аграр. образованию в качестве учеб. пособия для студентов, обучающихся по спец. 110305 - "Технология производства и переработки сельхозпродукции". - М. : ФОРУМ, 2011. - 174, [2] с.
4. Акушерство, гинекология и биотехника размножения кошек [Электронный ресурс] / Дюльгер Г. П. - М. : КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201354.html

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». https://biblio.asu.edu.ru

Учетная запись образовательного портала АГУ

2. **Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента».** Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ*

3. Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ». www.ros-edu.ru

4. Электронно-библиотечная система BOOK.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина проводится на базе кафедры ветеринарной медицины в аудитории «Учебная лаборатория анатомии, гистологии, патанатомии, хирургии и акушерства» (*учебный корпус № 9*).

Используемое оборудование:

- Доска – 1 шт.
- Рабочее место преподавателя – 1 шт.
- Учебные столы – 13 шт.
- Экран проекционный – 1 шт.
- Мультимедийный проектор – 1 шт.
- Ноутбук – 1 шт.

- Лабораторный шкаф – 1 шт.
- Витринный шкаф – 2 шт.
- Телевизор с DVD проигрывателем – 1 шт.
- Морозильная камера – 1 шт.
- Микроскоп – 14 шт.
- Замороженные препараты– 7 шт.
- Медицинские халаты – 15 шт.
- Хирургические перчатки (различных размеров) – 120 шт.
- Операционный стол Виноградова – 1 шт.
- Большой набор хирургических инструментов - 5 шт.
- Влагалищные зеркала различных размеров – 5 шт.
- Искусственные вагины – 3 шт.
- Крючки – 2 шт.
- Нож Афанасьева – 1 шт.
- Петлепроводник Цвика - 1 шт.
- Акушерская клюка – 1 шт.
- Фетотом Афанасьева – 1 шт.
- Крючки Декквера – 1 шт.
- Акушерская петля – 1 шт.
- Перчатки для ректального исследования - 30 пар
- Прибор для взятия слизи – 1 шт.
- Комплект учебных фильмов – 1 шт.
- Плакаты – 29 шт.

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).