

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института ветеринарной медицины
_____ Д.М. Максимович
«15» мая 2025 г.



Кафедра Незаразных болезней имени профессора Кабыша А.А.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.25 Ветеринарное акушерство

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность Диагностика, лечение и профилактика болезней животных

Уровень высшего образования – специалитет

Квалификация – ветеринарный врач

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная

Троицк
2025

Рабочая программа дисциплины «Ветеринарное акушерство» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 974 от 22.09.2017 г. Рабочая программа предназначена для подготовки специалиста по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность Диагностика, лечение и профилактика болезней животных.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – кандидат ветеринарных наук, доцент Сиренко С.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Незаразных болезней имени профессора Кабыша А.А. 15.04.2025 г. (протокол № 10).

Зав. кафедрой Незаразных болезней
Имени профессора Кабыша А.А.,
доктор ветеринарных наук
профессор

А.М. Гертман

Рабочая программа дисциплины одобрена Методической комиссией Института ветеринарной медицины 14.05.2025 г. (протокол №5)

Председатель методической комиссии
Института ветеринарной медицины
доктор ветеринарных наук, доцент



Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки

И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам	6
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	11
4.1.	Содержание дисциплины	11
4.2.	Содержание лекций	13
4.3.	Содержание лабораторных занятий	15
4.4.	Содержание практических занятий	17
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	19
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	19
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	20
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	20
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	20
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
10.	Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	21
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	21
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	22
	Лист регистрации изменений	57

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Специалист по специальности 36.05.01 Ветеринария должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: врачебный, экспертно-контрольный.

Цель дисциплины – получение обучающимися теоретических и практических знаний и формирование компетенций по основам физиологических и патологических процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах животных во время осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде, болезням новорожденных в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

- изучение физиологических и патологических процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде.

- изучение биотехники репродукции животных – искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов, применение биологически активных веществ и гормональных препаратов, регулирующих и восстанавливающих функцию репродуктивных органов у животных.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма	знания	Обучающийся должен знать принципы клинического, ультразвукового исследования половых органов животного, особенности строения половых органов самок сельскохозяйственных животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов сельскохозяйственных животных. Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок сельскохозяйственных животных; особенности кормления рожениц. физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию аборт, их исходы. (Б1.О.25, ОПК- 1 -3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок. Определять беременность у самок разных видов животных клиническими и лабораторными методами. Организовать работу в родильных отделениях, прием новорожденных и уход за ними, устанавливать причину патологии беременности (Б1.О.25, ОПК- 1 –У.2)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл диагностики сроков беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний, абортов (Б1.О.25, ОПК- 1 –Н.2)

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии	знания	Обучающийся должен знать видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок сельскохозяйственных животных. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции вымени. Этиологию, патогенез маститов. Классификацию маститов по А.П. Студенцову, экономический ущерб, причиняемый маститами. Сущность метода искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и его значение в животноводстве, способы искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; основные технологические процессы трансплантации эмбрионов. Химический состав и физические свойства спермы. (Б1.О.25, ОПК- 6 -3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь проводить диагностику аномалий вымени и сосков у самок сельскохозяйственных животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов. Логично и последовательно обосновать преимущества искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных, дать теоретическое и практическое обоснование искусственного осеменения самок, отбирать доноров и реципиентов. Определять качество спермы по подвижности или активности по 10-бальной системе. (Б1.О.25, ОПК- 6 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть методами профилактики развития патологии вымени и сосков. Методами искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных, методами искусственного осеменения коров и телок, овец, свиноматок, кобыл, техникой, методами и инструментами для трансплантации зародышей. Методами предотвращения температурного шока, агглютинации у спермиев. (Б1.О.25, ОПК- 6 –Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ветеринарное акушерство» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы специалитета.

3.Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов. Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 7 семестре;
- очно-заочная форма обучения в 8 семестре;
- заочная форма обучения 5 курс (1 сессия).

3.1 Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма	Заочная форма обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	68	48	20
Лекции (Л)	34	24	10
Лабораторные занятия (ЛЗ)	34	24	10
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	112	132	156
Контроль	зачет	зачет	4
Итого	180	180	180

3.2 Распределение учебного времени по разделам и темам Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных							
1.1	Цель, задачи и краткая история развития ветеринарного акушерства, гинекологии, андрологии и биотехники размножения животных. Физиология органов размножения самок сельскохозяйственных животных	38	2		-	2	х
1.2	Учение о половых циклах самок		2			2	х
1.3	Овогенез и сперматогенез		2			2	х
1.4	Анатомо-топографические особенности половых органов самок сельскохозяйственных животных			2		2	х
1.5	Видовые особенности половых циклов у животных. Лучшее время осеменения. Диагностика течки и охоты.			2		2	х
1.6	Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Изменения в половых органах по месяцам беременности			2		2	х
1.7	Ректальная диагностика стельности и бесплодия у коров (выезд)			4		2	х
1.8	Половая и физиологическая зрелость организма					2	х
1.9	Функция яичников					2	х
1.10	Строение половых органов кобыл, свиней					2	х
Раздел 2. Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода							
2.1.	Оплодотворение. Развитие эмбриона и плода	34	2		-	2	х
2.2.	Физиология беременности. Методы диагностики беременности		2			2	х
2.3	Физиология родов и послеродового периода		2			2	х
2.4	Таз и видовые особенности родов у домашних животных.			2		2	х
2.5	Подготовка к оказанию акушерской помощи. Предоперационное акушерское исследование. Помощь при нормальных родах. Основные принципы оказания акушерской помощи. Акушерские инструменты.			2		2	х
2.6	Основные приемы родовспоможения. Отработка частных случаев оказания акушерской помощи (работа с плодом)			2		2	х
2.7	Плодные оболочки и строение пуповины. Плацентарное кровообращение. Определение возраста плода			2		2	х
2.8	Сущность, этапы оплодотворения.					2	х
2.9	Факторы, обуславливающие роды.					2	х
2.10	Видовые особенности течения родов у самок сельскохозяйственных животных.					2	х
Раздел 3. Патология беременности, патология родов и послеродового периода.							
3.1	Патология беременности. Аборты	19	2		-	2	х
3.2	Патология родов		2			2	х
3.3	Фетоплацентарный комплекс, плацентарный барьер.					2	х
3.4	Залеживание беременных					2	х
3.5	Лабораторные методы диагностики беременности					2	х
3.6	Причины патологических родов.					2	х
3.7	Роль плода в возникновении патологических родов.					2	х
Раздел 4. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и аномалии молочной железы							
4.1	Физиология молочной железы	23	2		-	2	х
4.2	Болезни и аномалии молочной железы		2			2	х
4.3	Видовые особенности молочной железы. Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых форм мастита			2		2	х

4.4	Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы.					2	x
4.5	Маститы у животных.					2	x
4.6	Оценка риска развития маститов					2	x
4.7	Лактация. Нейро-гуморальная регуляция лактации.					2	x
4.8	Болезни и аномалии молочной железы.					2	x
Раздел 5. Организация, технология искусственного осеменения животных и птиц							
5.1	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения	31	2		-	2	x
5.2	История развития и современное состояние метода искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных. Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных		2			2	x
5.3	Анатомо-топографические особенности половых органов самцов сельскохозяйственных животных			2		2	x
5.4	Организация и техника искусственного осеменения жвачных животных.			2		2	x
5.5	Организация и техника искусственного осеменения кобыл			2		2	x
5.6	Организация и техника искусственного осеменения свиней			2		2	x
5.7	Понятие и типы естественного осеменения животных					2	x
5.8	Сущность искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и его значение в животноводстве.					2	x
5.9	Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней.					2	x
Раздел 6. Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот) животных							
6.1	Методы получения спермы от самцов сельскохозяйственных животных. Режим использования производителей	12	2		-	2	x
6.2	Трансплантация эмбрионов		2			1	x
6.3	Работа с календарем-картотекой по воспроизводству. Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота			2		1	x
6.4	Способы искусственного осеменения самок: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный					1	x
Раздел 7. Физиология, биохимия спермы. Оценка качества спермы.							
7.1	Физиология и биохимия спермы	23	2		-	2	x
7.2	Теоретические основы разбавления спермы		2			2	x
7.3	Методы хранения спермы		2			2	x
7.4	Макроскопическая оценка спермы по внешним признакам. Оценка на густоту и подвижность. Влияние на сперму физических и химических факторов. Подсчет патологических форм спермиев			2		2	x
7.5	Приготовление разбавителей и разбавление спермы. Работа с замороженной спермой. Хранение, упаковка и перевозка спермы.			2		2	x
7.6	Химический состав и физические свойства спермиев.					3	x
	Контроль	зачет	x	x	x	зачет	x
	Итого	180	34	34	-	112	x

Очно-заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ЛЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных							

1.1	Цель, задачи и краткая история развития ветеринарного акушерства, андрологии и биотехники размножения животных. Физиология органов размножения самок сельскохозяйственных животных. Учение о половых циклах самок.	34	2		-	3	x
1.2	Учение о половых циклах самок. Овогенез и сперматогенез. Оплодотворение. Развитие эмбриона и плода		2			3	x
	Анатомо-топографические особенности половых органов самок сельскохозяйственных животных			2		3	x
	Видовые особенности половых циклов у животных. Лучшее время осеменения. Диагностика течки и охоты.			2		3	x
	Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Изменения в половых органах по месяцам беременности. Таз и видовые особенности родов у домашних животных			2		3	x
1.3	Половая и физиологическая зрелость организма					3	x
1.4	Функция яичников					3	x
1.5	Строение половых органов кобыл, свиней					3	x
Раздел 2. Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода							
2.1.	Физиология беременности. Методы диагностики беременности	29	2		-	3	x
2.2	Физиология родов и послеродового периода		2			3	x
	Подготовка к оказанию акушерской помощи. Предоперационное акушерское исследование. Помощь при нормальных родах. Основные принципы оказания акушерской помощи. Акушерские инструменты. Основные приемы родовспоможения. Отработка частных случаев оказания акушерской помощи			2		3	x
	Плодные оболочки и строение пуповины. Плацентарное кровообращение. Определение возраста плода			2		3	x
2.3	Сущность, этапы оплодотворения.					3	x
2.4	Факторы, обуславливающие роды.					3	x
2.5	Видовые особенности течения родов у самок сельскохозяйственных животных.					3	x
Раздел 3. Патология беременности, патология родов и послеродового периода.							
3.1	Патология беременности. Аборты	25	2		-	3	x
	Патология родов		2			3	x
	Фетоплацентарный комплекс, плацентарный барьер.					3	x
3.2	Залеживание беременных					3	x
3.3	Лабораторные методы диагностики беременности					3	x
3.4	Причины патологических родов.					3	x
3.5	Роль плода в возникновении патологических родов.					3	x
Раздел 4. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и аномалии молочной железы							
4.1	Физиология молочной железы. Болезни и аномалии молочной железы и их оценка риска возникновения	25	2		-	3	x
4.2	Видовые особенности молочной железы. Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых форм мастита			2		3	x
4.3	Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы.					3	x

4.4	Маститы у животных.					3	х
4.5	Оценка риска возникновения маститов					3	х
4.6	Лактация. Нейрогуморальная регуляция лактации.					3	х
4.7	Болезни и аномалии молочной железы.					3	х
Раздел 5. Организация, технология искусственного осеменения животных и птиц							
5.1	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения. История развития и современное состояние метода искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных. Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных	27	2		-	3	х
5.2	Анатомо-топографические особенности половых органов самцов сельскохозяйственных животных			2		2	х
	Организация и техника искусственного осеменения жвачных животных.			2		2	
	Организация и техника искусственного осеменения кобыл. Организация и техника искусственного осеменения свиней.			2		2	
	Работа с календарем-картотекой по воспроизводству. Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота			2		2	
5.3	Понятие и типы естественного осеменения животных				2	х	
5.4	Сущность искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и его значение в животноводстве.				2		
5.5	Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней.				2		
Раздел 6. Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот) животных							
6.1	Методы получения спермы от самцов сельскохозяйственных животных. Режим использования производителей. Трансплантация эмбрионов.	6	2		-	2	х
6.2	Способы искусственного осеменения самок: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный					2	х
Раздел 7. Физиология, биохимия спермы. Оценка качества спермы.							
7.1	Физиология и биохимия спермы	28	2		-	2	х
	Теоретические основы разбавления спермы		2			2	х
	Методы хранения спермы		2			2	х
	Макроскопическая оценка спермы по внешним признакам. Оценка на густоту и подвижность. Влияние на сперму физических и химических факторов. Подсчет патологических форм спермиев			2		6	х
	Приготовление разбавителей и разбавление спермы. Работа с замороженной спермой. Хранение, упаковка и перевозка спермы			2		6	х
7.2	Химический состав и физические свойства спермиев.				6	х	
	Контроль		х	х	х	х	зачет
	Итого	180	24	24	х	132	х

Заочная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ЛЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных							
1.1	Цель, задачи и краткая история развития ветеринарного акушерства, андрологии и биотехники размножения животных. Физиология органов размножения самок. сельскохозяйственных животных. Учение о половых циклах самок. Овогенез и сперматогенез. Оплодотворение. Развитие эмбриона и плода	29,5	2		х	5	0,5
1.2	Анатомо-топографические особенности половых органов самок сельскохозяйственных животных Видовые особенности половых циклов у животных. Лучшее время осеменения. Диагностика течки и охоты. Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Изменения в половых органах по месяцам беременности			2		5	
1.3	Половая и физиологическая зрелость организма					5	
1.4	Функция яичников					5	
1.5	Строение половых органов кобыл, свиней					5	
Раздел 2. Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода							
2.1.	Физиология беременности. Методы диагностики беременности. Физиология родов и послеродового периода. Патология беременности. Аборты. Патология родов	29,5	2		х	5	0,5
2.2	Таз и видовые особенности родов у домашних животных. Подготовка к оказанию акушерской помощи. Предоперационное акушерское исследование. Помощь при нормальных родах. Основные принципы оказания акушерской помощи. Акушерские инструменты. Основные приемы родовспоможения. Отработка частных случаев оказания акушерской помощи. Плодные оболочки и строение пуповины. Плацентарное кровообращение. Определение возраста плода			2		5	
2.3	Сущность, этапы оплодотворения.					5	
2.4	Факторы, обуславливающие роды.					5	
2.5	Видовые особенности течения родов у самок сельскохозяйственных животных.					5	
Раздел 3. Патология беременности, патология родов и послеродового периода.							
3.1	Фетоплацентарный комплекс, плацентарный барьер.	25,5				5	0,5
3.2	Залеживание беременных					5	
3.3	Лабораторные методы диагностики беременности					5	
3.4	Причины патологических родов.					5	
3.5	Роль плода в возникновении патологических родов.					5	
Раздел 4. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и аномалии молочной железы							
4.1	Физиология молочной железы. Болезни и аномалии молочной железы и их оценка риска развития	39,5	2		х	5	0,5
4.2	Видовые особенности молочной железы. Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых форм мастита			2		5	
4.3	Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы.					5	
4.4	Маститы у животных.					5	

4.5	Оценка риска возникновения маститов					5	
4.6	Лактация. Нейро - гуморальная регуляция лактации.					5	
4.7	Болезни и аномалии молочной железы.					5	
Раздел 5. Организация, технология искусственного осеменения животных и птиц							
5.1	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения. История развития и современное состояние метода искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных. Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных. Методы получения спермы от самцов сельскохозяйственных животных. Режим использования производителей	29,5	2		x	5	0,5
5.2	Анатомо-топографические особенности половых органов самцов сельскохозяйственных животных. Организация и техника искусственного осеменения жвачных животных. Организация и техника искусственного осеменения кобыл. Организация и техника искусственного осеменения свиней. Работа с календарем-картотекой по воспроизводству. Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота			2		5	
5.3	Понятие и типы естественного осеменения животных				5		
5.4	Сущность искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и его значение в животноводстве.				5		
5.5	Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней.				5		
Раздел 6. Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот) животных							
6.1	Трансплантация эмбрионов. Физиология и биохимия спермы. Физиология и биохимия спермы. Теоретические основы разбавления спермы Методы хранения спермы	12,5	2		x	5	0,5
6.2	Способы искусственного осеменения самок: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный					5	
Раздел 7. Физиология, биохимия спермы. Оценка качества спермы.							
7.1	Макроскопическая оценка спермы по внешним признакам. Оценка на густоту и подвижность Влияние на сперму физических и химических факторов. Подсчет патологических форм спермиев. Приготовление разбавителей и разбавление спермы. Работа с замороженной спермой. Хранение, упаковка и перевозка спермы.	14		2	x	5	1,0
7.2	Химический состав и физические свойства спермиев.					6	
	Контроль	x	x	x	x	зачет	x
	Итого	180	10	10	-	156	4

4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;

- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

4.1 Содержание дисциплины

Раздел 1.Анатомо-физиологические основы размножения животных

Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней, кроликов и др.) с учетом физиологического состояния. Овогенез, время овуляции, образование и развитие желтого тела. Половые гормоны самок. Сроки наступления половой зрелости у различных видов животных (самок и самцов). Зрелость организма. Возраст и масса животных для осеменения. Половой цикл и его стадии, особенности проявления у различных видов животных. Понятие о половом сезоне. Нарушения течения полового цикла. Особенности строения половых органов самцов различных видов животных. Сперматогенез, его продолжительность у самцов разных видов. Физиологическое значение придатков семенников, мошонки, придаточных половых желез. Влияние внешних и внутренних факторов на становление и продолжительность половой функции самцов. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов. Половые гормоны: рилизинг-факторы, гонадотропные (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий; пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, прогестерон, релаксин); простагландины в регуляции половой функции. Роль и значение желтого тела яичника.

Раздел 2. Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода

Сущность процесса оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Иммунные реакции организма самки на сперму, стадии развития зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению. Физиология и диагностика беременности. Синонимы беременности. Продолжительность беременности у разных видов животных. Влияние беременности на организм матери. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Типы плац у разных видов животных. Взаимосвязь между матерью и плодом в различные сроки беременности. Фетоплацентарный комплекс. Плацентарный барьер. Нейрогуморальная регуляция беременности. Значение своевременного и точного определения беременности у животных, признаки беременности. Клинические методы определения беременности. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов. Достоинства и недостатки наружных методов исследования. Внутренние методы диагностики беременности животных разных видов: ректальный, вагинальный. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных. Лабораторные методы и применение аппаратов УЗИ и рентгена для диагностики беременности; их оценка. Понятие о родовом акте. Факторы, обуславливающие роды. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов. Положения, предлежания, позиции и членорасположение плода до и во время родов. Синонимы родов. Родовой путь. Стадии родов: подготовительная выведения плода и последовая. Влияние роженицы на течение родов. Видовые особенности родов у животных. Послеродовой период. Общие изменения в организме самок после родов. Инволюция половых органов. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода: (сухостойный период для коров). Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов. Организация работы в родильных отделениях (цехах). Прием новорожденного и уход за ним. Уход за роженицей. Особенности кормления рожениц. Оценка риска развития задержания последа, маститов и послеродовых заболеваний.

Раздел 3.Патология беременности, патология родов и послеродового периода.

Патологические роды и их распространенность. Причины патологических родов. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.). Роль матери в возникновении патологии родов. Диагностика патологии родов. Видовые особенности патологии родов. Ранняя акушерская диспансеризация на фермах при различных системах и условиях содержания животных. Фетоплацентарная недостаточность, залеживание и отек

беременных и др. Аборты. Этиология абортов. Классификация абортов: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические, полные и неполные, скрытые аборты. Мумификация, мацерация, путрификация плода. Оценка риска развития абортов и других болезней беременных в условиях хозяйств.

Раздел 4. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и аномалии молочной железы

Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы самок (массаж, ручное и машинное доение, подсос и др). Аномалии вымени и сосков. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Распространение и экономический ущерб. Маститы коров. Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы. Классификация маститов по А. П. Студенцову. Острые и хронические маститы. Скрытые (субклинические) маститы. Исходы маститов: выздоровление. Индурация, гангрена вымени. Маститы у других животных. Оценка риска развития маститов.

Раздел 5. Организация, технология искусственного осеменения животных и птиц

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 методом искусственного осеменения, профилактике некоторых форм бесплодия и заразных болезней. Современное состояние и применение искусственного осеменения в стране и за рубежом. Дальнейшее развитие биотехники размножения животных. Применение электронно-вычислительной техники в воспроизводстве животных. Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения у животных. Половой акт (половые рефлексы самцов). Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных

Раздел 6. Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот) животных

Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Теоретические предпосылки и практические возможности этого метода в настоящее время и в перспективе. Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей, в связи с племенной ценностью и конкретной селекционной программой. Порядок и требования к отбору доноров в хозяйствах. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. Осеменение доноров. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой. Кратковременное хранение и культивирование зародышей. Замораживание, хранение, оттаивание, режимы этих процессов и контроль. Подготовка зародышей к пересадке. Подготовка и характеристика животных, используемых в качестве реципиентов. Синхронизация охоты у них. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей.

Раздел 7. Физиология, биохимия спермы. Оценка качества спермы.

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

4.2 Содержание лекций

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Цель, задачи и краткая история развития ветеринарного акушерства, андрологии и биотехники размножения животных. Физиология органов размножения самок сельскохозяйственных животных	2	+
2.	Учение о половых циклах самок	2	+
3.	Овогенез и сперматогенез	2	+
4.	Оплодотворение. Развитие эмбриона и плода	2	+
5.	Физиология беременности. Методы диагностики беременности	2	+
6.	Физиология родов и послеродового периода	2	+
7.	Патология беременности. Аборты	2	+
8.	Патология родов	2	+
9.	Физиология молочной железы	2	+
10.	Болезни и аномалии молочной железы и оценка риска их возникновения.	2	+
11.	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения	2	+
12.	История развития и современное состояние метода искусственного осеменения самок животных. Теоретические основы биотехники размножения животных	2	+
13.	Методы получения спермы от самцов сельскохозяйственных животных. Режим использования производителей	2	+
14.	Трансплантация эмбрионов	2	+
15.	Физиология и биохимия спермы	2	+
16.	Теоретические основы разбавления спермы	2	+
17.	Методы хранения спермы	2	+
	Итого	34	50%

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Цель, задачи и краткая история развития ветеринарного акушерства, андрологии и биотехники размножения животных. Физиология органов размножения самок сельскохозяйственных животных Учение о половых циклах самок.	2	+
2.	Учение о половых циклах самок. Овогенез и сперматогенез Оплодотворение. Развитие эмбриона и плода	2	+
3.	Физиология беременности. Методы диагностики беременности	2	+
4.	Физиология родов и послеродового периода	2	+
5.	Патология беременности. Аборты	2	+
6.	Патология родов	2	+
7.	Физиология молочной железы Болезни и аномалии молочной железы и их оценка риска развития.	2	+
8.	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения. История развития и современное состояние метода искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных. Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных	2	+
9.	Методы получения спермы от самцов сельскохозяйственных животных. Режим использования производителей. Трансплантация эмбрионов.	2	+
10.	Физиология и биохимия спермы	2	+
11.	Теоретические основы разбавления спермы	2	+
12.	Методы хранения спермы	2	+

	Итого	24	50%

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Цель, задачи и краткая история развития ветеринарного акушерства, андрологии и биотехники размножения животных. Физиология органов размножения самок сельскохозяйственных животных. Учение о половых циклах самок. Учение о половых циклах самок. Овогенез и сперматогенез. Оплодотворение. Развитие эмбриона и плода	2	+
2.	Физиология беременности. Методы диагностики беременности. Физиология родов и послеродового периода. Патология беременности. Аборты. Патология родов	2	+
3.	Физиология молочной железы. Болезни и аномалии молочной железы и их оценка риска развития.	2	+
4.	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения. История развития и современное состояние метода искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных. Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных. Методы получения спермы от самцов сельскохозяйственных животных. Режим использования производителей	2	+
5.	Трансплантация эмбрионов. Физиология и биохимия спермы. Теоретические основы разбавления спермы. Методы хранения спермы	2	+
	Итого	10	50%

4.3 Содержание лабораторных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Анатомо-топографические особенности половых органов самок сельскохозяйственных животных	2	+
2.	Видовые особенности половых циклов у животных. Лучшее время осеменения. Диагностика течки и охоты.	2	+
3.	Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Изменения в половых органах по месяцам беременности	2	+
4.	Ректальная диагностика стельности и бесплодия у коров	4	+
5.	Таз и видовые особенности родов у домашних животных	2	+
6.	Подготовка к оказанию акушерской помощи. Предоперационное акушерское исследование. Помощь при нормальных родах. Основные принципы оказания акушерской помощи. Акушерские инструменты.	2	+
7.	Основные приемы родовспоможения. Отработка частных случаев оказания акушерской помощи	2	+
8.	Плодные оболочки и строение пуповины. Плацентарное кровообращение. Определение возраста плода	2	+
9.	Видовые особенности молочной железы. Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых форм мастита	2	+
10.	Анатомо-топографические особенности половых органов самцов с/х животных	2	+
11.	Организация и техника искусственного осеменения жвачных животных.	2	+

12.	Организация и техника искусственного осеменения кобыл	2	+
13.	Организация и техника искусственного осеменения свиней	2	+
14.	Работа с календарем-картотекой по воспроизводству. Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота	2	+
15.	Макроскопическая оценка спермы по внешним признакам. Оценка на густоту и подвижность. Влияние на сперму физических и химических факторов. Подсчет патологических форм спермиев	2	+
16.	Приготовление разбавителей и разбавление спермы. Работа с замороженной спермой. Хранение, упаковка и перевозка спермы	2	+
	Итого	34	50%

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Анатомо-топографические особенности половых органов самок сельскохозяйственных животных	2	+
2.	Видовые особенности половых циклов у животных. Лучшее время осеменения. Диагностика течки и охоты.	2	+
3.	Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Изменения в половых органах по месяцам беременности. Таз и видовые особенности родов у домашних животных	2	+
4.	Подготовка к оказанию акушерской помощи. Предоперационное акушерское исследование. Помощь при нормальных родах. Основные принципы оказания акушерской помощи. Акушерские инструменты. Основные приемы родовспоможения. Отработка частных случаев оказания акушерской помощи	2	+
5.	Плодные оболочки и строение пуповины. Плацентарное кровообращение. Определение возраста плода	2	+
6.	Видовые особенности молочной железы. Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых форм мастита	2	+
7.	Анатомо-топографические особенности половых органов самцов сельскохозяйственных животных	2	+
8.	Организация и техника искусственного осеменения жвачных животных.	2	+
9.	Организация и техника искусственного осеменения кобыл. Организация и техника искусственного осеменения свиней.	2	+
10.	Работа с календарем-картотекой по воспроизводству. Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота	2	+
11.	Макроскопическая оценка спермы по внешним признакам. Оценка на густоту и подвижность. Влияние на сперму физических и химических факторов. Подсчет патологических форм спермиев	2	+
12.	Приготовление разбавителей и разбавление спермы. Работа с замороженной спермой. Хранение, упаковка и перевозка спермы	2	+
	Итого	24	50%

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Анатомо-топографические особенности половых органов самок сельскохозяйственных животных. Видовые особенности половых циклов у животных. Лучшее время осеменения. Диагностика течки и охоты. Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Изменения в половых органах по месяцам беременности.	2	+

2	Таз и видовые особенности родов у домашних животных. Подготовка к оказанию акушерской помощи. Предоперационное акушерское исследование. Помощь при нормальных родах. Основные принципы оказания акушерской помощи. Акушерские инструменты. Основные приемы родовспоможения. Отработка частных случаев оказания акушерской помощи. Плодные оболочки и строение пуповины. Плацентарное кровообращение. Определение возраста плода	2	+
3	Видовые особенности молочной железы. Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых форм мастита	2	+
4	Анатомо-топографические особенности половых органов самцов сельскохозяйственных животных. Организация и техника искусственного осеменения жвачных животных. Организация и техника искусственного осеменения кобыл. Организация и техника искусственного осеменения свиней. Работа с календарем-картотекой по воспроизводству. Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота	2	+
5	Макроскопическая оценка спермы по внешним признакам. Оценка на густоту и подвижность. Влияние на сперму физических и химических факторов. Подсчет патологических форм спермиев. Приготовление разбавителей и разбавление спермы. Работа с замороженной спермой. Хранение, упаковка и перевозка спермы	2	+
Итого		10	50%

4.4 Содержание практических занятий

Практические занятия не предусмотрены

4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов		
	Очная форма обучения	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Подготовка к устному опросу на лабораторном занятии	36	26	10
Подготовка к тестированию	7	21	20
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	53	62	101
Подготовка к коллоквиуму	7	14	-
Подготовка к промежуточной аттестации	9	9	25
Итого	112	132	156

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов		
		Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Цель, задачи и краткая история развития ветеринарного акушерства, гинекологии, андрологии и биотехники размножения животных. Физиология органов размножения самок сельскохозяйственных животных	2	3	3
2	Учение о половых циклах самок	2	3	3
3	Овогенез и сперматогенез	2	3	3
4	Анатомо-топографические особенности половых органов самок с/х животных	2	3	3
5	Видовые особенности половых циклов у животных. Лучшее время осеменения. Диагностика течки и охоты	2	3	3
6	Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Изменения в половых органах по месяцам беременности	2	3	3

7	Ректальная диагностика стельности и бесплодия у коров	2	3	3
8	Половая и физиологическая зрелость организма	2	3	3
9	Функция яичников.	2	3	3
10	Строение половых органов кобыл, свиней	2	3	3
11	Оплодотворение. Развитие эмбриона и плода	2	3	3
12	Физиология беременности. Методы диагностики беременности	2	3	3
13	Физиология родов и послеродового периода	2	3	3
14	Таз и видовые особенности родов у домашних животных.	2	3	3
15	Подготовка к оказанию акушерской помощи. Предоперационное акушерское исследование. Помощь при нормальных родах. Основные принципы оказания акушерской помощи. Акушерские инструменты.	2	3	3
16	Основные приемы родовспоможения. Отработка частных случаев оказания акушерской помощи	2	3	3
17	Плодные оболочки и строение пуповины. Плацентарное кровообращение. Определение возраста плода	2	3	3
18	Сущность, этапы оплодотворения	2	3	3
19	Факторы, обуславливающие роды.	2	3	3
20	Видовые особенности течения родов у самок сельскохозяйственных животных	2	3	3
21	Патология беременности. Аборты	2	3	3
22	Патология родов	2	3	3
23	Видовые особенности молочной железы. Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых форм мастита	2	3	3
24	Фетоплацентарный комплекс, плацентарный барьер	2	3	3
25	Залеживание беременных.	2	3	3
26	Лабораторные методы диагностики беременности	2	3	3
27	Причины патологических родов	2	3	3
28	Роль плода в возникновении патологических родов.	2	3	3
29	Физиология молочной железы	2	3	3
30	Болезни и аномалии молочной железы и их профилактика	2	3	3
31	Анатомо-топографические особенности половых органов самцов сельскохозяйственных животных	2	2	3
32	Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы.	2	2	3
33	Маститы у животных.	2	2	3
34	Оценка риска возникновения маститов.	2	2	3
35	Лактация. Нейро - гуморальная регуляция лактации.	2	2	3
36	Болезни и аномалии молочной железы.	2	2	3
37	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения	2	2	3
38	История развития и современное состояние метода искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных. Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных	2	2	3
39	Организация и техника искусственного осеменения жвачных животных.	2	2	3
40	Организация и техника искусственного осеменения кобыл. Организация и техника искусственного осеменения свиней.	2	2	3
42	Понятие и типы естественного осеменения животных	2	2	3
43	Сущность искусственное осеменение самок сельскохозяйственных животных и его значение в животноводстве.	2	2	3
44	Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней.	2	2	3
45	Методы получения спермы от самцов сельскохозяйственных животных. Режим использования производителей. Трансплантация эмбрионов.	2	2	3
47	Работа с календарем-картотекой по воспроизводству. Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота	2	2	3
48	Способы ИО самок: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный	2	2	3

49	Физиология и биохимия спермы	2	2	2
50	Теоретические основы разбавления спермы	2	2	2
51	Методы хранения спермы	2	2	2
52	Макроскопическая оценка спермы по внешним признакам. Оценка на густоту и подвижность. Влияние на сперму физических и химических факторов. Подсчет патологических форм спермиев	2	2	2
53	Приготовление разбавителей и разбавление спермы. Работа с замороженной спермой. Хранение, упаковка и перевозка спермы.	4	1	2
54	Химический состав и физические свойства спермиев.	4	1	2
	Итого	112	132	156

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Сиренко С.В. Ветеринарное акушерство: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная, очно-заочная, заочная [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

2. Сиренко С.В. Ветеринарное акушерство: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная, очно-заочная, заочная [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : учебник / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1658-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211904>
2. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных : учебник для вузов / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин [и др.] ; под редакцией Г. П. Дюльгер. — 14-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 548 с. — ISBN 978-5-507-53074-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/471611>
3. Практикум по акушерству и гинекологии : учебное пособие для вузов / М. А. Багманов, Н. Ю. Терентьева, С. Р. Юсупов, О. С. Багданова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-507-47776-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/418334>
4. Полянцев, Н. И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных : Учебное пособие для вузов / Н. И. Полянцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-8993-0. — Текст : электронный // Лань

: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186216>

Дополнительная:

1. Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота : учебное пособие / Н. И. Полянцев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1703-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211727>
2. Повышение воспроизводительной способности молочных коров : учебное пособие / А. Е. Болгов, Е. П. Карманова, И. А. Хакана, М. Э. Хуобонен. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-0942-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210521>

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypay.pф>
2. ЭБС «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.com>).
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru>)
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru».
5. Электронный каталог Института ветеринарной медицины — http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Сиренко С.В. Ветеринарное акушерство: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная, очно-заочная, заочная [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>
2. Сиренко С.В. Ветеринарное акушерство: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная, очно-заочная, заочная [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»
2. «Техэксперт: Пищевая промышленность»
3. «Сельхозтехника»
4. Электронный каталог Института ветеринарной медицины - http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплинам.

1. Программное обеспечение общего назначения

- 1.1 Операционная система Microsoft Windows
- 1.2 Офисный пакет Microsoft Office

1.3 Программный комплекс для тестирования знаний MyTestXPRo 11.0

1.4 Антивирус Kaspersky Endpoint Security

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий №VI оснащенная мультимедийным комплексом
2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий №129

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Перечень оборудования и технических средств обучения

1. Биологический микроскоп с видеокамерой D50LNG; световые микроскопы.
2. Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonic PJD5123, экран Draper)
3. Учебно-наглядные пособия по дисциплине

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины...	24
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	26
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины.....	29
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	29
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки.....	29
4.1.1. Устный опрос на лабораторном занятии.....	29
4.1.2. Коллоквиум.....	33
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	36
4.2.1. Зачет.....	36
5. Комплект оценочных материалов.....	39

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма	Обучающийся должен знать принципы клинического, ультразвукового исследования половых органов животного, особенности строения половых органов самок животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов животных. Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок животных; особенности кормления рожениц, физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию аборт, их исходы. (Б1.О.25, ОПК- 1 -3.2)	Обучающийся должен уметь определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок. Определять беременность у самок разных видов животных клиническими и лабораторными методами. Организовать работу в родильных отделениях, прием новорожденных и уход за ними, устанавливать причину патологии беременности (Б1.О.25, ОПК- 1 – У.2)	Обучающийся должен владеть навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл диагностики сроков беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний, методами профилактики болезней беременных животных, абортов (Б1.О.25, ОПК- 1 – Н.2)	1. Устный опрос 2. Коллоквиум 3. Тестирование	.Зачет

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии	Обучающийся должен знать видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок животных. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции вымени. Этиологию, патогенез маститов. Классификацию маститов по А.П. Студенцову, экономический ущерб, причиняемый маститами. Сущность метода искусственного осеменения самок животных и его значение в животноводстве, способы искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; основные технологические процессы трансплантации эмбрионов Химический состав и физические свойства спермы. (Б1.О.25, ОПК- 6 - 3.1)	Обучающийся должен уметь проводить диагностику аномалий вымени и сосков у самок животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов логично и последовательно обосновать преимущества ИО самок животных, дать теоретическое и практическое обоснование искусственного осеменения самок, отбирать доноров и реципиентов. Определять качество спермы по подвижности или активности по 10-бальной системе. (Б1.О.25, ОПК- 6 – У.1)	Обучающийся должен владеть методами профилактики развития патологии вымени и сосков. Методами ИО самок животных, методами ИО коров и телок, овец, свиноматок, кобыл, техникой, методами и инструментами для трансплантации зародышей. Методами предотвращения температурного шока, агглютинации у спермиев. (Б1.О.25, ОПК- 6 – Н.1)	1. Устный опрос 2. Коллоквиум 3. Тестирование	.Зачет

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.25, ОПК-1 - 3.2	Обучающийся не знает особенности строения половых органов самок животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов сельскохозяйственных животных. Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов; сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок сельскохозяйственных животных; особенности кормления рожениц; физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию аборт, их исходы	Обучающийся слабо знает разделы и особенности строения половых органов самок животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов сельскохозяйственных животных. Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов; сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок сельскохозяйственных животных; особенности кормления рожениц; физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию аборт, их исходы	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами с незначительными ошибками особенности строения половых органов самок с/х животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов сельскохозяйственных животных. Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов; сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок сельскохозяйственных животных; особенности кормления рожениц; физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию аборт, их исходы	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности разделы и особенности строения половых органов самок с/х животных. Сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов сельскохозяйственных животных. Нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов; сущность и этапы оплодотворения, физиологию родов, видовые особенности родов и послеродового периода у самок сельскохозяйственных животных; особенности кормления рожениц; физиологию и диагностику беременности, этиологию и патогенез болезней беременных животных, классификацию аборт, их исходы
Б1.О.25, ОПК-1– У.2	Обучающийся не умеет определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; устанавливать причину патологии	Обучающийся слабо умеет определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок;	Обучающийся умеет с незначительными ошибками и отдельными пробелами определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок;	Обучающийся умеет с требуемой степенью полноты и точности определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок; определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное

	беременности	устанавливать причину патологии беременности	устанавливать причину патологии беременности	время искусственного осеменения самок; устанавливать причину патологии беременности
Б1.О.25, ОПК-1–Н.2	Обучающийся не владеет навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; навыками диагностики сроков беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний; методами профилактики болезней беременных животных, аборт	Обучающийся слабо владеет навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; навыками диагностики сроков беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний; методами профилактики болезней беременных животных, аборт	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; навыками диагностики сроков беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний; методами профилактики болезней беременных животных, аборт	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности свободно владеет навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; навыками диагностики сроков беременности у коров, кобыл и других животных, методикой проведения ранней акушерской диспансеризации в родильных отделениях в целях профилактики осложнений родов и послеродовых заболеваний; методами профилактики болезней беременных животных, аборт

ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии шкалы оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.25, ОПК- 6 - 3.1	Обучающийся не знает видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок сельскохозяйственных животных. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции вымени. Этиологию, патогенез маститов. Классификацию маститов по А.П. Студенцову. экономический ущерб, причиняемый маститами. Сущность метода искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и его значение в животноводстве;	Обучающийся слабо знает видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок сельскохозяйственных животных. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции вымени. Этиологию, патогенез маститов. Классификацию маститов по А.П. Студенцову. экономический ущерб, причиняемый маститами. Сущность метода искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и его значение в животноводстве;	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок сельскохозяйственных животных. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции вымени. Этиологию, патогенез маститов. Классификацию маститов по А.П. Студенцову. экономический ущерб, причиняемый маститами. Сущность метода искусственного осеменения самок сельскохозяйственных	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок сельскохозяйственных животных. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции вымени. Этиологию, патогенез маститов. Классификацию маститов по А.П. Студенцову. экономический ущерб, причиняемый маститами. Сущность метода искусственного осеменения самок

	способы искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; основные технологические процессы трансплантации эмбрионов; Химический состав и физические свойства спермы. Два физиологических типа спермы	способы искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; основные технологические процессы трансплантации эмбрионов; Химический состав и физические свойства спермы. Два физиологических типа спермы	животных и его значение в животноводстве; способы искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; основные технологические процессы трансплантации эмбрионов; Химический состав и физические свойства спермы. Два физиологических типа спермы	сельскохозяйственные животные и его значение в животноводстве; способы искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл; основные технологические процессы трансплантации эмбрионов; Химический состав и физические свойства спермы. Два физиологических типа спермы
Б1.О.25, ОПК- 6 – У.1	Обучающийся не умеет проводить диагностику аномалий вымени и сосков у самок сельскохозяйственных животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов последовательно обосновать преимущества искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных; дать теоретическое и практическое обоснование искусственного осеменения самок, отбирать доноров и реципиентов; Определять качество спермы по подвижности или активности по 10-бальной системе	Обучающийся слабо умеет проводить диагностику аномалий вымени и сосков у самок сельскохозяйственных животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов последовательно обосновать преимущества искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных; дать теоретическое и практическое обоснование искусственного осеменения самок, отбирать доноров и реципиентов; Определять качество спермы по подвижности или активности по 10-бальной системе	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями проводить диагностику аномалий вымени и сосков у самок сельскохозяйственных животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов последовательно обосновать преимущества искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных; дать теоретическое и практическое обоснование искусственного осеменения самок, отбирать доноров и реципиентов; Определять качество спермы по подвижности или активности по 10-бальной системе	Обучающийся умеет с требуемой степенью полноты и точности проводить диагностику аномалий вымени и сосков у самок сельскохозяйственных животных. Проводить диагностику клинических и скрытых маститов последовательно обосновать преимущества искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных; дать теоретическое и практическое обоснование искусственного осеменения самок, отбирать доноров и реципиентов; Определять качество спермы по подвижности или активности по 10-бальной системе
Б1.О.25, ОПК- 6 – Н.1	Обучающийся не владеет навыками и методами профилактики развития патологии вымени и сосков; Методами искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных; методами искусственного осеменения коров и	Обучающийся слабо владеет навыками методами профилактики развития патологии вымени и сосков; Методами искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных; методами искусственного осеменения коров и	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками и методами профилактики развития патологии вымени и сосков; Методами искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных; методами искусственного	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности свободно владеет навыками методами профилактики развития патологии вымени и сосков; Методами искусственного осеменения самок сельскохозяйственных

	телок, овец, свиноматок, кобыл, техникой, методами и инструментами для трансплантации зародышей; Методами предотвращения температурного шока, агглютинации у спермиев.	телок, овец, свиноматок, кобыл, техникой, методами и инструментами для трансплантации зародышей; Методами предотвращения температурного шока, агглютинации у спермиев.	осеменения коров и телок, овец, свиноматок, кобыл, техникой, методами и инструментами для трансплантации зародышей; Методами предотвращения температурного шока, агглютинации у спермиев	х животных; методами искусственного осеменения коров и телок, овец, свиноматок, кобыл, техникой, методами и инструментами для трансплантации зародышей; Методами предотвращения температурного шока, агглютинации у спермиев
--	--	--	--	--

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже:

1. Сиренко С.В. Ветеринарное акушерство: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная, очно-заочная, заочная [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>
2. Сиренко С.В. Ветеринарное акушерство: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная, очно-заочная, заочная [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949>

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, по дисциплине «Ветеринарное акушерство», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

4.1.1. Устный опрос на лабораторном занятии

Ответ на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Сиренко С.В. Ветеринарное акушерство: Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по специальности – 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная, очно-заочная, заочная [Электронный ресурс] / С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2025. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9949> заранее сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или

«неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных	
	1. Половая и физиологическая зрелость у различных видов самцов и самок. 2. Влияние кормления и содержания животных на их половое созревание. 3. Желтые тела, их развитие и физиологическая роль. 4. Строение и функции фолликулов, яйцеклетки, желтого тела. 5. Кистозное перерождение яичников. 6. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов кобыл 7. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов свиней	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
2.	Раздел 2. Биология оплодотворения. Физиология родов и послеродового периода	
	1. Какова сущность оплодотворения. 2. Как происходит развитие зиготы, зародыша и образование плодных оболочек. 3. Видовые особенности плодной и материнской плаценты, пуповины. 4. Что такое плацентарный барьер. 5. Механизм регуляции родов. 6. Предвестники родов. 7. Динамика родов. 8. Характеристика опороса. 9. Характеристика ягнения и выжеребки. 10. Характеристика отела.	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
3.	Раздел 3. Патология беременности, патология родов и послеродового периода.	
	1. Развитие и взаимоотношение плодных оболочек у с/х животных. 2. Биологическое значение плодных оболочек. 3. Плацента: строение, значение и виды плацент. 4. Этиологические факторы задерживания беременных. 5. Клинические признаки задерживания беременных. 6. Патогенез развития задерживания беременных. 7. Оценка риска возникновения и распространения задерживания беременных. 8. Лабораторные методы и применение аппаратов УЗИ и рентгена для диагностики беременности; их оценка. 9. Особенности консервативных приёмов при родовспоможении у животных разных видов.	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма

	10. Слабые и бурные схватки и потуги. 11. Узость таза, вульвы и влагалища. 12. Патологии шейки матки, обуславливающие нарушение родовой деятельности. 13. Перечислить физиологические и патологические положение, позицию, предлежание и членорасположение	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
4.	Раздел 4. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных, болезни и аномалии молочной железы.	
	1. Составляющие части молочной железы коровы. 2. Строение четверти вымени. 3. Строение соска вымени. 4. Процесс молокообразования и молокоотдачи. 5. Видовые особенности строения молочной железы. 6. Клинические признаки серозного мастита. 7. Формы катарального мастита. 8. Клинические признаки фибринозного мастита. 9. Формы гнойного мастита. 10. Клинические признаки геморрагического мастита. 11. Этиология и клинические признаки специфических маститов. 12. Причины, приводящие к индукции и гангрене вымени. 13. Влияние медикаментозных средств, при маститах на продукты убоя животных. 14. Методы исследования вымени и ранней диагностики субклинических маститов. 15. Этапы формирования молочной железы в онтогенезе. 16. Кровеносная система молочной железы. 17. Лимфатическая система молочной железы. 18. Иннервация молочной железы. 19. Функциональные расстройства и аномалии вымени.	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
5.	Раздел 5. Организация, технология искусственного осеменения животных и птиц	
	1. Половой акт (половые рефлексы самцов). 2. Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных 3. Методы получения спермы. Их оценка. 4. Устройство и подготовка искусственной вагины для получения спермы. 5. Подготовка маток к осеменению. Их выборка, время и кратность осеменения. 6. Организация и методы искусственного осеменения коров и телок. Особенности организации на комплексах и крупных фермах. 7. Организация и техника искусственного осеменения овец. 8. Организация и техника искусственного осеменения свиней. 9. Организация и техника искусственного осеменения кобыл. 10. И. И. Иванов – основоположник метода искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. 11. Первые опыты искусственного осеменения кобыл, овец, коров, свиней, собак, крольчих, птиц. 12. Роль отечественных ученых в разработке и совершенствовании имеющихся пород, значение в племенной работе, создании новых пород животных методом искусственного осеменения, оценки риска возникновения некоторых форм бесплодия и заразных болезней.	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
6.	Раздел 6. Получение спермы и использование племенных производителей. Трансплантация зародышей (зигот) животных	

	1. Характеристика самок, используемых в качестве доноров зародышей, в связи с племенной ценностью и конкретной селекционной программой. 2. Порядок и требования к отбору доноров в хозяйствах. Подготовка доноров для получения зародышей и их гормональная обработка. 3. Контроль реакции яичников на введение гонадотропинов. 4. Осеменение доноров. 5. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой. Кратковременное хранение и культивирование зародышей. 6. Замораживание, хранение, оттаивание, режимы этих процессов и контроль. 7. Подготовка зародышей к пересадке. Подготовка и характеристика животных, используемых в качестве реципиентов. Синхронизация охоты у них. 8. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. 9. Преимущества и недостатки (нехирургического и хирургического) способов пересадки зародышей	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
7.	Раздел 7. Физиология, биохимия спермы. Оценка качества спермы	
	1. Оценка спермы по внешним признакам у разных видов домашних животных. 2. Влияние внешних факторов на выживаемость спермиев вне организма (свет, температура, осмотическое давление, химические вещества и др.). 3. Строение и биологические свойства спермиев. 4. Обменные процессы в спермиях: дыхание и гликолиз. 5. Оценка спермы по густоте и подвижности спермиев. 6. Методы определения концентрации спермиев. 7. Значение разбавления спермы. Требования, предъявляемые к средам для разбавления, 8. Основные составы разбавителей спермы и технология их приготовления. 9. Методы кратковременного хранения спермы (охлаждение до 0°C, подкисление). 10. Долговременное хранение спермы путем замораживания. 11. Правила работы с сосудом Дьюара и с жидким азотом. 12. Перевозка и хранение замороженной спермы. 13. Технология работы с замороженной спермой (оттаивание, оценка, использование).	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для

	дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.2 Коллоквиум

Коллоквиум является одной из форм учебных занятий в системе образования, цель которой – выяснение и повышение текущего уровня знаний обучающихся. На коллоквиумах обсуждаются отдельные разделы, темы и вопросы изучаемой дисциплины (в том числе обычно не включаемые в тематику лабораторных занятий). Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Критерии оценки ответа доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Перечень вопросов к коллоквиумам

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	Особенности строения половых органов самок домашних животных.	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
2	Половая зрелость и физиологическая зрелость самок домашних животных	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
3	Учение о половом цикле. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции половых циклов.	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
4	Видовые особенности течения полового цикла у сельскохозяйственных животных. Полноценные и неполноценные половые циклы	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
5	Диагностика течки, охоты и овуляции у сельскохозяйственных животных	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
6	Сущность оплодотворения и факторы, способствующие оплодотворению.	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных

		различной этиологии
7	Изменение в организме матери при беременности	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
8	Плодные оболочки. Значение, строение плаценты.	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
9	Особенности плацентарного кровообращения	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
10	Методика определения возраста плода, находящегося вне матки.	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
11	Ректальные методы диагностики беременности, их оценка	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
12	Организация родовспоможения в комплексах и на крупных фермах.	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
13	Строение и промеры таза у самок сельскохозяйственных животных	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
14	Особенности строения таза и течения родов у жвачных животных.	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
15	Особенности строения таза и течения родов у кобыл	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
16	Особенности строения таза и течения родов у свиноматок.	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику

		безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
17	Подготовка акушера и животного к оказанию акушерской помощи	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
18	План предоперационного исследования животного: положение, позиция, предлежание, членорасположение плода при нормальных родах.	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
19	Помощь матери и плоду при нормальных родах и после отела.	ИД-1 ОПК-6Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
20	Акушерские инструменты, применяемые при родовспоможении	ИД-1 ОПК-6Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
21	Инструменты, применяемые при фетотомии.	ИД-1 ОПК-6Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
22	Основные принципы оказания акушерской помощи при патологических родах.	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
23	Основные принципы проведения фетотомии	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
24	Причины и виды уродства плода	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма
25	Значение и методика проведения ранней акушерской диспансеризации.	ИД-1 ОПК-6Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и

		распространения болезней животных различной этиологии
--	--	---

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы соответствующие знания, умения и навыки.

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике или директора института не допускается.

Форма проведения зачета (*устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.*) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в

день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются директором института.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения директора института досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	История развития ветеринарного акушерства	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и
2.	Особенности строения половых органов самок домашних животных	
3.	Особенности строения яичников у разных видов самок сельскохозяйственных животных.	
4.	Половая и физиологическая зрелость самок домашних животных	
5.	Учение о половом цикле. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции половых циклов.	
6.	Видовые особенности течения полового цикла у с/х животных. Полноценные и неполноценные половые циклы	
7.	Диагностика течки, охоты и овуляции у сельскохозяйственных животных	
8.	Сущность оплодотворения и факторы, способствующие оплодотворению.	
9.	Плацента у разных видов самок с/х животных и ее физиологическая роль.	

10.	Развитие плодных оболочек, их физиологическая роль	современными методами для определения биологического статуса организма
11.	Изменение в организме матери при беременности	
12.	Желтое тело яичника, его строение, развитие и физиологическая роль.	
13.	Созревание и атрофия фолликулов	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
14.	Овогенез, овуляция	
15.	Спермиогенез	
16.	Ректальные методы диагностики беременности, их оценка	
17.	Лабораторные способы определения ранней беременности, на чем они основаны.	
18.	Организация родовспоможения в комплексах и на крупных фермах	
19.	Строение и промеры таза у самок сельскохозяйственных животных	
20.	Особенности строения таза и течения родов у жвачных животных	
21.	Особенности строения таза и течения родов у кобыл.	
22.	Особенности строения таза и течения родов у свиноматок	
23.	Подготовка акушера и животного к оказанию акушерской помощи	
24.	План предоперационного исследования животного: положение, позиция, предлежание, членорасположение плода при нормальных родах.	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии
25.	Понятие о родовом акте. Роды (подготовительный, акт родов, послеродовый).	
26.	Помощь матери и плоду при нормальных родах и после отела	
27.	Акушерские инструменты, применяемые при родовспоможении.	
28.	Инструменты, применяемые при фетотомии	
29.	Основные принципы оказания акушерской помощи при патологических родах	
30.	Основные принципы проведения фетотомии	
31.	Причины и виды уродства плода	
32.	Послеродовый период и его видовые особенности у животных	
33.	Аборты. Классификация абортов	
34.	Патология родов.	
35.	Значение и методика проведения ранней акушерской диспансеризации	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии

Шкала и критерии оценивания ответа, обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса, или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
по дисциплине «Ветеринарное акушерство»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Спецификация.....	41
2. Тестовые задания.....	44
3. Ключи к оцениванию тестовых заданий.....	52

1. Спецификация

1.1. Назначение комплекта оценочных материалов (далее – КОМ)

Наименование УГС/УГСН – 36.00.00 Ветеринария и зоотехния

Специальность - 36.05.01 Ветеринария

Направленность - Диагностика, лечение и профилактика болезней животных

1.2. Нормативное основание отбора содержания

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г., № 974;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 февраля 2023 года №208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»

Профессиональный стандарт «Работник в области ветеринарии», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н.

1.3. Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	16
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	16
Всего		32

1.4. Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Номер задания
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма	1 - 16
ОПК-6	Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии	17 - 32

1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин)
ОПК-1	ИД-2 ОПК-1 Соблюдает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; применяет схему клинического исследования животного общепринятыми и современными методами для определения биологического статуса организма	1-2 17-18	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		3-6 19-22	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	5
		7-13 23-29	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		14-15 30-31	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		16	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10
ОПК-6	ИД-1ОПК- 6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии	1-2 17-18	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	5
		3-6 19-22	Задание закрытого типа на установление последовательности	Базовый	3
		7-13 23-29	Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	Базовый	3
		14-15 30-31	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов	Базовый	3
		32	Задание открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10

1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2.Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3.Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.

	4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие, компактные формулировки. 4. В случае расчётной задачи, записать решение и ответ.

1.7. Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно» / «неверно».
Задание 2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно» / «неверно».
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно» / «неверно».
Задание 4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно» / «неверно».

Задание 5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов Либо указывается «верно» / «неверно».
-----------	--	---

1.8 Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости).

Для выполнения тестовых заданий дополнительных материалов и оборудования не требуется.

1. Тестовые задания

Задание 1.

Прочитайте текст и установите соответствие к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Функции	Определения
А) Функция яичников у самок	1) Яичник является основным женским репродуктивным органом и имеет две важные функции: производство женской репродуктивной клетки (яйцеклетки) и выработка гормонов эстрогена и прогестерона.
Б) Функция семенников у самцов	2) Семенники обеспечивают образование половых клеток самцов сперматозоидов и выполняют эндокринную функцию выделяя половой гормон тестостерон, который приводит к развитию у животных вторичных половых признаков, определяет половое поведение животного.
В) Функция молочной железы	3) Парные железы внешней секреции, находящиеся в составе репродуктивной системы млекопитающих и отвечающие за выработку молока — питательной жидкости для вскармливания потомства (лактацию).
Г) Функция половых гормонов	4) Гормоны контролируют функции всех органов. Они влияют на разнообразные процессы роста и развития, размножения и половых признаков. Очень небольшие количества гормонов могут вызывать очень выраженные реакции в организме. Большинство гормонов являются белками или стероидами.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 2.

Прочитайте текст и установите соответствие к каждой позиции, данной в первом

столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятие	Определения
А) Густота спермы	1) Степень насыщенности спермы спермиями, наблюдаемыми в поле зрения микроскопа
Б) Что такое сперма	2) Это смесь половых клеток самца и плазмы.
В) Активность спермы	3) Количество сперматозоидов, совершающих прямолинейное движение
Г) Аспермия	4) Отсутствие сперматозоидов в сперме.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 3.

Прочитайте текст и установите последовательность

Какую помощь необходимо оказать корове или первотелке при узости таза?

1. Смазать родовые пути вазелином или мыльным спиртом,
2. На подлежащие части плода наложить тесьмянные ремни
3. За которые и извлечь его из матки силой.
4. В крайнем случае сделать кесарево сечение.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 4.

Прочитайте текст и установите последовательность

Какие признаки указывают на наличие в матке живого плода?

1. Активные движения плода на потягивания его за конечности,
2. При сдавливании его языка пальцами,
3. Ощущение пульсации пупочных артерий при пальпации пупочного канатика.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 5.

Прочитайте текст и установите последовательность

В какой последовательности выправляют конечность при запястном ее предлежании?

1. Плод отталкивают в матку,
2. Руку вводят в матку и захватывают за пясть согнутой конечности,
3. Приподнимают ее вверх, разгибая в запястном суставе и сгибая в плечевом,

4. Захватывают в ладонь копыто и выводят конечность в родовые пути.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 6.

Прочитайте текст и установите последовательность

Каков полный комплекс консервативных методов лечения коровы при задержании последа?

1. Корове дают через рот 2-3 л молозива, 500 г сахара, меда, глауберовой соли, 2-3 л патоки,
2. подкожно вводят маточные средства,
3. внутривенно – растворы глюкозы и хлорида кальция, в
4. полость матки - антисептики,
5. отрезают концы крупных кровеносных сосудов последа.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

К какому типу относится матка коровы?

1. Двойная.
2. Двурогая.
3. Двурогая двураздельная

Ответ:

Обоснование:

Задание 8.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое животное из перечисленных имеет почти горизонтальное расположение семенников в мошонке, слабо развитые ампулы спермиопроводов и массивное, сжатое с боков тело пениса без S-образного изгиба?

1. Бык
2. Баран
3. Хряк
4. Жеребец

Ответ:

Обоснование:

Задание 9.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие корма не следует давать быкам-производителям непосредственно перед взятием спермы?

1. Концентрированные корма
2. Сочные корма
3. Объемистые корма и вода
4. Сено хорошего качества

Ответ:

Обоснование:

Задание 10.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое животное имеет самую низкую долю спермиев по отношению к объему эякулята среди перечисленных?

1. Бык
2. Баран
3. Хряк
4. Жеребец

Ответ:

Обоснование:

Задание 11.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие рецепторы, расположенные в толще ствола пениса, воспринимают давление и влияют на эякуляцию?

1. Мейсснеровы тельца
2. Холодовые рецепторы
3. Фатер-Пачиниевы тельца
4. Осязательные рецепторы

Ответ:

Обоснование:

Задание 12.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что входит в комплект для ректоцервикального осеменения коров и телок?

1. Пипетка Пастера и резиновая груша
2. Катетер Кассу, полипропиленовые чехлы с муфтой, санитарные чехлы
3. Металлическое влагалищное зеркало и микрошприц
4. Искусственная вагина и спермоприемник

Ответ:

Обоснование:

Задание 13.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Как стерилизуют осеменительные приборы (катетеры) после разборки?

1. Обрабатывают спиртом
2. Ополаскивают горячей водой
3. Кипятят в дистиллированной воде 15–20 минут
4. Подвергают воздействию ультрафиолета

Ответ:

Обоснование:

Задание 14.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой интервал времени относительно овуляции считается оптимальным для осеменения свиноматок для достижения постоянно высоких уровней оплодотворяемости?

1. Раньше, чем за 12 часов до овуляции.
2. В период между 12-ю часами до и 4-мя часами после овуляции.
3. Позже, чем через 4 часа после овуляции.
4. Временной период, при котором наблюдаются постоянно высокие уровни оплодотворяемости.

Ответ:

Обоснование:

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В чем заключается обнимательный рефлекс у самцов, и под влиянием чего он появляется?

1. Самец издает громкие звуки при приближении к самке.
2. Самец прыгает на самку и фиксируется на ней при помощи передних ног.
3. Этот рефлекс появляется под влиянием половых гормонов и выработанных условных рефлексов.
4. Самец обнюхивает самку, не совершая садку.

Ответ:

Обоснование:

Задание 16.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите развернутый обоснованный ответ.

Дайте понятие полового цикла у животных?

Ответ:

Обоснование:

Задание 17.

Прочитайте текст и установите соответствие к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятие	Определения
А) Спонтанная овуляция	1) Овуляция, возникающая не зависимо от полового акта
Б) Инволюция матки	2) Обратное развитие матки после родов.
В) Спермиоагглютинация	3) Склеивание спермиев головками или всем телом вследствие ослабления или нейтрализации отрицательного электрического заряда.
Г) Гликолиз	4) Анаэробное расщепление моносахаридов (глюкозы, фруктозы, галактозы) до молочной кислоты, при котором происходит выделение энергии.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 18.

Прочитайте текст и установите соответствие к каждой позиции, данной в первом столбце, выберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

Понятие	Определения
А) Положения плода	1) Отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери.
Б) Позиция плода	2) Отношение продольной оси тела плода к стенкам живота матери
В) Членорасположение плода	3) Отношение конечностей, головы и хвоста плода к его туловищу
Г) Предлежание плода	4) Отношение предлежащей части плода к входу в таз

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

Задание 19.

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность этапов оценки свежеполученной спермы:

1. Определение концентрации спермиев.
2. Оценка внешних признаков (объем, цвет, запах, консистенция, однородность, примеси).
3. Определение подвижности спермиев

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 20.

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность действий при подготовке содержимого придатка семенника для микроскопического исследования:

1. Нанесение капли содержимого канала придатка на предметное стекло.
2. Прибавление 1-2 капель теплого раствора натрия цитрата.
3. Накрытие покровным стеклом.
4. Исследование под микроскопом для обнаружения спермиев.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 21.

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность клинических наружных методов диагностики беременности:

1. Осмотр (увеличение молочной железы, набухание вульвы).
2. Рефлексологическое исследование (визуальный контроль проявлений течки и полового возбуждения).
3. Пальпация (ощущение плода через брюшную стенку).
4. Аускультация.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 22.

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность действий при ультразвуковой диагностике супоросности у свиноматок:

1. Отбор и размещение животного в индивидуальном станке.
2. Увлажнение головки УЗ-сканера контактной средой.
3. Прикладывание головки сканера к паховой области.
4. Наблюдение за картинкой на мониторе.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 23.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Каким способом можно вызвать раскрытие канала шейки матки у коровы при отсутствии течки перед ректоцервикальным осеменением?

1. Массаж шейки матки
2. Введение окситоцина
3. Низкая эпидуральная анестезия
4. Введение эстрогенов

Ответ:

Обоснование:

Задание 24.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Куда вводят 2%-ный раствор новокаина для низкой эпидуральной анестезии у коровы?

1. В подкожную клетчатку в области крупа
2. В эпидуральное пространство между первым и вторым хвостовыми позвонками
3. В канал шейки матки
4. В полость влагалища

Ответ:

Обоснование:

Задание 25.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что используется для мечения осемененных овец?

1. Цветные бирки на уши
2. Нанесение краски на спину
3. Универсальный П-образный нумератор
4. Кольца на ноги

Ответ:

Обоснование:

Задание 26.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой метод диагностики беременности основан на том, что после плодотворного осеменения половая цикличность прекращается, а неоплодотворившиеся самки приходят в охоту повторно?

1. Осмотр
2. Пальпация

3. Аускультация
4. Рефлексологическое исследование

Ответ:

Обоснование:

Задание 27.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какие параметры эякулята оценивают при оценке свежеполученной спермы самца (бык, баран)?

1. Цвет, запах, температуру
2. Объем, внешние признаки, процент спермиев с поступательным движением, общее их число в единице объема
3. рН, осмотическое давление, вязкость
4. Время свертывания, наличие примесей

Ответ:

Обоснование:

Задание 28.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какая основная форма учета повседневной работы оператора искусственного осеменения крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород?

1. Журнал взятия спермы
2. Карточки осеменения животных
3. «Книга учета осеменений и отелов крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород» по форме № 3 МОЛ
4. Отчет о проведенных осеменениях

Ответ:

Обоснование:

Задание 29.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какую роль играет собственная подвижность спермиев в физиологическом механизме их перемещения?

1. Основную роль
2. Второстепенную роль, препятствуя их адгезии к слизистым покровам
3. Не играет никакой роли
4. Определяет скорость их движения по половым путям

Ответ:

Обоснование:

Задание 30.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Опишите признаки охоты второй степени (О2) у кобыл?

1. Кобыла стоит спокойно при приближении жеребца. (О1)
2. Кобыла подпускает жеребца.
3. Кобыла выделяет мочу при пробе жеребцом. (О3)
4. У нее заметны сокращения мускулатуры наружных половых органов.

Ответ:

Обоснование:

Задание 31.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какова рекомендуемая доза человеческого ХГ для индукции овуляции у большинства кошек, и какой эффект вызывает повышение дозы?

1. 50 МЕ человеческого ХГ внутримышечно.
2. 100 МЕ человеческого ХГ внутримышечно.
3. Повышение дозы приводит к гиперстимуляции яичников.
4. Повышение дозы увеличивает количество качественных ооцитов.

Ответ:

Обоснование:

Задание 32.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите развернутый обоснованный ответ.

План предоперационного исследования животного: положение, позиция, предлежание, членорасположение плода при нормальных родах?

Ответ:

Решение:

3.Ключи к оцениванию тестовых заданий

№ задания	Верный ответ	Критерии оценивания
1	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
2	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
3	1234	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
4	123	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
5	1234	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
6	12345	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
7	3 Обоснование: Матка подразделяется на шейку, тело и два рога. Шейка представляет собой толстостенную, четко отграниченную часть полового аппарата, что обусловлено мощным развитием мышечного слоя.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи

	Через стенку прямой кишки шейка матки пальпируется в виде цилиндрического тела плотной консистенции, она подвижна и безболезненна. Тело матки у коров короткое — от 2 до 5 см. Впереди от него отходят два рога, длина каждого составляет 25–30 см. На протяжении 7–10 см рога сросшиеся — в этом месте хорошо заметна борозда. Далее они идут раздельно; свободные участки рогов по своему ходу постепенно истончаются и закручиваются, образуя около полутора витков.	
8	4 Обоснование: Особенности строения половых органов жеребца, включают почти горизонтальное расположение семенников, слабо развитые ампулы спермиопроводов и массивное, сжатое с боков тело пениса без S-образного изгиба.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
9	2 Обоснование: Объемистые корма и вода, важно предусмотреть, чтобы перед взятием спермы быки не получали объемистые корма и воду.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
10	4 Обоснование: Доля спермиев по отношению к объему эякулята у жеребца составляет 2–3%, что является самым низким показателем среди быка (14%), барана (30%), козла (25%) и хряка (3–7%).	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
11	2 Обоснование: Фатер-Пачиниевы тельца расположены в толще ствола пениса, воспринимают давление и под их влиянием происходит эякуляция.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
12	2 Обоснование: Комплект для ректоцервикального осеменения коров и телок, включает катетер Кассу, полипропиленовые чехлы с муфтой и санитарные чехлы.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
13	3 Обоснование: Осеменительные приборы (катетеры) помещают в эмалированную кастрюлю, заливают дистиллированной водой, нагревают до кипения и кипятят 15–20 минут.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
14	24 Обоснование: Временной период, при котором наблюдаются постоянно высокие уровни оплодотворяемости	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи

15	23 Обоснование: рефлекс появляется под влиянием половых гормонов и выработанных условных рефлексов	1 б – полный правильный ответ 0 б – остальные случаи
16	Ответ: Половой цикл - сложный нейрогуморальный рефлекторный процесс, сопровождающийся комплексом физиологических и морфологических изменений, происходящих в половом аппарате и во всём организме самки от одной овуляции до другой.	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует
17	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
18	A1 B2 B3 Г4	1 б – полное правильное соответствие 0 б – остальные случаи
19	231	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
20	1234	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
21	2134	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
22	1234	1 б – совпадение с верным ответом 0 б – остальные случаи
23	3 Обоснование: При отсутствии течки делают для раскрытия канала шейки матки низкую эпидуральную анестезию.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
24	2 Обоснование: Введение 2%-ного раствора новокаина в дозе 5 мл в эпидуральное пространство между первым и вторым хвостовыми позвонками для низкой эпидуральной анестезии.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
25	3 Обоснование: Для контроля за эффективностью проводимой работы осемененных овец метят, используя универсальный П-образный нумератор.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
26	4	1 б – полный правильный

	Обоснование: Рефлексологический метод диагностики беременности, основанный на прекращении половой циклики после плодотворного осеменения.	ответ 0 б – все остальные случаи
27	2 Обоснование: Оценку эякулята проводят по объему, внешним признакам, проценту спермиев с поступательным движением, общему их числу в единице объема.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
28	3 Обоснование: Основной формой учета повседневной работы оператора искусственного осеменения является «Книга учета осеменений и отелов крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород» по форме № 3 Л.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
29	2 Обоснование: В физиологическом механизме перемещения спермиев собственная подвижность спермиев играет второстепенную роль, она лишь препятствует их адгезии (прилипанию) к слизистым покровам.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
30	24 Обоснование: У нее заметны сокращения мускулатуры наружных половых органов. Кобыла подпускает жеребца	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
31	23 Обоснование: 100 МЕ человеческого ХГ внутримышечно. Повышение дозы приводит к гиперстимуляции яичников.	1 б – полный правильный ответ 0 б – все остальные случаи
32	Ответ: Акушерское исследование, которое включает в себя: сбор анамнеза; общее и специальное исследования - наружное (пальпация матки через брюшные стенки у мелких животных) и внутреннее исследование (вагинальное у мелких животных, ректальное у крупных); лабораторные исследования; дополнительные методы исследования (рентгенография и ультразвукография). Под позицией плода понимают отношение его спины к стенкам живота матери. Различают верхнюю (правильную), нижнюю и боковую (неправильные) позиции. Положение плода – отношение продольной оси его тела к продольной оси тела матери. Правильное положение – продольное, неправильное – поперечное и вертикальное. Предлежание плода – расположение анатомических частей плода по отношению ко входу в таз. Оно может быть головным или тазовым (правильные), брюшным или спинным (неправильные). Членорасположение плода – расположение конечностей, головы и хвоста	3 б - полный правильный ответ; 1 б - допущена одна ошибка/неточность, 0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует

	плода по отношению к его туловищу. В норме предлежащие члены плода расправлены.	
--	---	--

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]