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
С.В. Кабатов
« 29» апреля 2022 г.

Кафедра Незаразных болезней имени профессора Кабыша А.А.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.25 БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА

Направление подготовки: **36.03.02 Зоотехния**
Профиль: **Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**
Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк
2022

Рабочая программа дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №972от 22.09.2017 г.Рабочая программа предназначена для подготовки бакалаврапонаправлению подготовки **36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы**

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. 25.04.2022г. (протокол № 15).

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 28.04.2022 г. (протокол № 6)

Председатель методической комиссии
Института ветеринарной медицины
кандидат ветеринарных наук, доцент — Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки — И.В. Шатрова

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

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 5
4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку 8
   4.1. Содержание дисциплины 8
   4.2. Содержание лекций 9
   4.3. Содержание лабораторных занятий 10
   4.4. Содержание практических занятий 11
   4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся 11
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 13
7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины 13
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины 13
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 14
10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем 14
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине 15

Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся 16

Лист регистрации изменений 41

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы должен быть подготовлен к производственно-технологической деятельности.

Цель дисциплины –формирование у обучающихся теоретических и практических знаний и формирование профессиональных компетенций по биотехнике воспроизводства сельскохозяйственных животных, акушерству и гинекологии для правильной организации воспроизводства стада, получения и выращивания здорового молодняка, профилактики акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных с использованием современных методов инструментальной и лабораторной диагностики в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

- изучение закономерностей общей патологии;
- изучение основных незаразных болезней сельскохозяйственных животных с диагностикой, фармакологией, терапией и хирургией;
- изучение основных инфекционных и инвазионных болезней;
- изучение методов искусственного осеменения, трансплантации зародышей, получения здорового приплода

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	знания	Обучающийся должен знать особенности строения половых органов самок и самцов с/х животных; сроки наступления половой и физиологической зрелости у самок и самцов; нейрогуморальную регуляцию воспроизводительной функции; сущность и этапы оплодотворения, физиологию и диагностику беременности, этиологию болезней беременных животных, классификацию абортов, физиологию родов, причины патологических родов, видовые особенности патологии родов, физиологию послеродового периода, типы и способы осеменения животных; свойства спермы. Методы хранения спермы, основные технологические процессы трансплантации эмбрионов, причины и формы бесплодия самок и самцов, механизм возникновения бесплодия; показатели эффективности воспроизводства видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок животных; роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции вымени; этиологию маститов; классификацию маститов, факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка; содержание новорожденных, кормление и уход за ними. (Б1.О.25, ОПК- 4 – З.1)
	умения	Обучающийся должен определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок устанавливать причину патологии беременности, прием новорожденных и уход за ними, организовать родовспоможение при патологии родов, организовать осеменение самок животных, составлять комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия, определять экономический ущерб от бесплодия проводить диагностику клинических и скрытых маститов у самок животных, проводить диагностику заболевания

		новорожденных (Б1.О.25 ОПК- 4 –У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл методами профилактики болезней беременных животных, абортов, методами профилактики осложнений родов и послеродового периода, технологией воспроизводства стада. Техникой, методами и инструментами для трансплантации зародышей, методикой проведения общей гинекологической диспансеризации, современными методами профилактики маститов, развития патологии вымени и сосков, способами лечения и методами профилактики болезней новорожденных. (Б1.О.25, ОПК- 4 –Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата. Б1.О.25.

3.Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц (ЗЕТ), 144 академических часов. Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 6 семестре;
- заочная форма обучения в 3 курс (2 сессия).

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	81	16
Лекции (Л)	36	8
Лабораторные занятия (ЛЗ)	36	8
Контроль самостоятельной работы (КСР)	9	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	63	124
Контроль	Зачет с оценкой	4
Итого	**144**	**144**

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. Физиология оплодотворения							
1.1	Физиология органов размножения животных. Учение о половых циклах самок. Оплодотворение	5,4	4		0,4	1	х
1.2	Анатомо-топографические особенности половых органов самок и самцов. Видовые особенности половых циклов у самок животных	5,4		4	0,4	1	х
1.3	Краткая история, состояние, задачи и перспективы развития биотехники размножения животных в свете решения продовольственной программы России	1,4			0,4	1	х
1.4	Функция яичников	1,4			0,4	1	х
1.5	Обмен веществ в организме беременных животных	1,4			0,4	1	х
Раздел 2. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода							

2.1	Физиология беременности. Методы диагностики беременности. Болезни беременных животных	5,2	4		0,2	1	х
2.2	Физиология родов и послеродового периода. Патологические роды	5,2	4		0,2	1	х
2.3	Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Таз и видовые особенности родов у домашних животных. Основные приемы родовспоможения	5,2		4	0,2	1	х
2.4	Лабораторные методы диагностики беременности	1,2			0,2	1	х
2.5	Факторы, обуславливающие роды	1,2			0,2	1	х
2.6	Родовспоможение при патологических родах	1,2			0,2	1	х
2.7	Организация контроля за течением послеродового периода у животных	1,2			0,2	1	х
Раздел 3. Основы естественного осеменения животных. Технология искусственного осеменения самок. Трансплантация зародышей (зигот) животных							
3.1	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения	5,2	4		0,2	1	х
3.2	Физиология и биохимия спермы. Теоретические основы разбавления спермы	5,2	4		0,2	1	х
3.3	Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных. Трансплантация эмбрионов	5,2	4		0,2	1	х
3.4	Оценка спермы. Режим замораживания, работа с замороженной спермой	5,2		4	0,2	1	х
3.5	Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных	5,2		4	0,2	1	х
3.6	Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота	5,2		4	0,2	1	х
3.7	Трансплантация эмбрионов	5,2		4	0,2	1	х
3.8	Организация и способы естественного осеменения. Сущность ИО самок и его значение в животноводстве	1,2			0,2	1	х
3.9	Первые опыты искусственного осеменения животных. Современные методы суперовуляции	1,2			0,2	1	х
Раздел 4. Бесплодие самок и самцов							
4.1	Понятие и сущность бесплодия самок и яловости животных. Стимуляция половой функции	5,4	4		0,4	1	х
4.2	Классификация бесплодия. Методика проведения лечебных процедур при симптоматическом бесплодии	5,4		4	0,4	1	х
4.3	Радиационные мутации, обуславливающие врожденное бесплодие	2,4			0,4	2	х
4.4	Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей	3,4			0,4	3	х
4.5	Основные причины и формы бесплодия у самцов	3,4			0,4	3	х
Раздел 5. Анатомия, физиология и патология молочной железы							
5.1	Физиология, болезни и аномалии молочной железы и их профилактика	7,2	4		0,2	3	х
5.2	Видовые особенности строения молочной железы у животных. Методика исследования молочной железы. Диагностика клинических и скрытых маститов	7,2		4	0,2	3	х
5.3	Лактация. Нейрогуморальная регуляция лактации	3,2			0,2	3	х
5.4	Болезни и аномалии молочной железы	3,2			0,2	3	х
Раздел 6. Анатомия, физиология новорожденного молодняка и профилактика заболеваний							
6.1	Физиология, болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика	8,2	4		0,2	4	х
6.2	Уход за матерью и новорожденным. Болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика	8,2		4	0,2	4	х
6.3	Врожденные аномалии у новорожденных. Факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка	4,2			0,2	4	х
6.4	Содержание новорожденных, кормление и уход за ними	4,2			0,2	4	х
6.5	Незаразные и заразные болезни новорожденных, их лечение и профилактика	4,2			0,2	4	х

	Контроль	х	х	х	х	х	х
	Итого	**144**	**36**	**36**	**9**	**63**	**х**

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. Физиология оплодотворения							
1.1	Физиология органов размножения животных. Учение о половых циклах самок. Оплодотворение.	34,5	2		х	6	0,5
1.2	Анатомо-топографические особенности половых органов самок и самцов. Видовые особенности половых циклов у самок животных. Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Таз и видовые особенности родов у домашних животных. Основные приемы родовспоможения			2		6	
1.3	Краткая история, состояние, задачи и перспективы развития биотехники размножения животных в свете решения продовольственной программы России.					6	
1.4	Функция яичников					6	
1.5	Обмен веществ в организме беременных животных					6	
Раздел 2. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода							
2.1.	Физиология беременности. Методы диагностики беременности. Болезни беременных животных. Физиология родов и послеродового периода. Патологические роды	32,5	2		х	6	0,5
2.2	Лабораторные методы диагностики беременности					6	
2.3	Факторы, обуславливающие роды					6	
2.4	Родовспоможение при патологических родах					6	
2.5	Организация контроля за течением послеродового периода у животных					6	
Раздел 3. Основы естественного осеменения животных. Технология искусственного осеменения самок. Трансплантация зародышей (зигот) животных							
3.1	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения. Физиология и биохимия спермы. Теоретические основы разбавления спермы	40,5	2		х	6	0,5
3.2	Оценка спермы. Режим замораживания, работа с замороженной спермой. Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота Трансплантация эмбрионов. Классификация бесплодия. Методика проведения лечебных процедур при симптоматическом бесплодии			2		6 6 6	
3.3	Организация и способы естественного осеменения. Сущность ИО самок и его значение в животноводстве.					6	
3.4	Первые опыты искусственного осеменения животных. Современные методы суперовуляции					6	
Раздел 4. Бесплодие самок и самцов							

4.1	Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных. Трансплантация эмбрионов Понятие и сущность бесплодия самок и яловости животных. Стимуляция половой функции. Физиология, болезни и аномалии молочной железы и их профилактика. Физиология, болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика.	18,5	2		x	6	0,5
4.2	Радиационные мутации, обуславливающие врожденное бесплодие					6	
4.3	Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей.					2	
4.4	Основные причины и формы бесплодия у самцов.					2	
Раздел 5. Анатомия, физиология и патология молочной железы							
5.1	Видовые особенности строения молочной железы у животных. Методика исследования молочной железы. Диагностика клинических и скрытых маститов	9		2	x	2	1
5.2	Лактация. Нейро-гуморальная регуляция лактации.					2	
5.3	Болезни и аномалии молочной железы					2	
Раздел 6. Анатомия, физиология новорожденного молодняка и профилактика заболеваний							
6.1	Уход за матерью и новорожденным. Болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика	9		2	x	2	1
6.2	Врожденные аномалии у новорожденных. Факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка.					2	
6.3	Содержание новорожденных, кормление и уход за ними					1	
6.4	Незаразные и заразные болезни новорожденных, их лечение и профилактика					1	
	Контроль	x	x	x	x	Зачет с оценкой	x
	Итого	**144**	**8**	**8**	**-**	**124**	**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. Физиология оплодотворения

Определение дисциплины. Цель и задачи дисциплины. Краткая история, состояние, задачи и

перспективы развития биотехники размножения животных. Физиологическая зрелость организма. Особенности строения наружных и внутренних половых органов разных видов животных (коров, кобыл, овец, свиней) с учетом физиологического состояния. Половой цикл и его стадии, особенности проявления у различных видов животных. Нарушения течения полового цикла. Половые гормоны: рилизинг- фактор,гипофизарные (фолликуло-стимулирующий, лютеинизирующий, пролактин, окситоцин) и гонадальные (эстрогены, ингибин, прогестерон, релаксин); простагландины в регуляции половой функции.

Сперматогенез, его продолжительность. Сущность процесса оплодотворения. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки. Стадии оплодотворения. Развитие зиготы. Факторы, способствующие оплодотворению.

Раздел 2. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода

Физиология и диагностика беременности. Продолжительность беременности у разных видов животных. Развитие эмбриона и плодных оболочек. Типы плацент у разных видов животных. Нейрогуморальная регуляция беременности. Аборты. Этиология, классификация абортов. Понятие о родовом акте. Стадии родов. Послеродовой период. Видовые особенности послеродового периода. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода. Патологические роды. Причины патологических родов. Роль плода ввозникновени и патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.). Видовые особенности патологии родов. Контроль за животными в послеродовой период.

Раздел 3. Основы естественного осеменения животных. Технология искусственного осеменения самок. Трансплантация зародышей (зигот) животных

Типы естественного осеменения у животных. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Способы искусственного осеменения: влагалищный, цервикальный, маточный, трубный. Сперма и ее видовые особенности. Спермии, их строение, скорость движения. Макроскопическая и микроскопическая оценка спермы. Значение и необходимость разбавления спермы. Способы хранения спермы. Теоретическое обоснование, современное состояние и перспективы метода трансплантации зародышей в целях разведения и селекции высокоценных животных в нашей стране и за рубежом. Характеристика основных технологических процессов. Техника, методы и инструменты для трансплантации зародышей, место, количество, время. Сроки и способы контроля результатов пересадки зародышей.

Раздел 4. Бесплодие самок и самцов

Виды, классификация бесплодия самок и самцов. Мероприятия по предупреждению и ликвидации яловости и бесплодия животных Меры профилактики – устранение различных форм импотенции.

Раздел 5. Анатомия, физиология и патология молочной железы

Морфофункциональная характеристика вымени. Роль нейрогуморальных факторов в развитии и функции молочной железы. Влияние внешних факторов на состояние молочной железы. Аномалии вымени и сосков. Профилактика развития патологии вымени и сосков. Маститы коров. Распространение и экономический ущерб. Роль внешних и внутренних факторов в этиологии болезней молочной железы. Непосредственные и предрасполагающие причины маститов. Классификация маститов. Маститы у других животных. Профилактика и диагностика маститов.

Раздел 6. Анатомия, физиология новорожденного молодняка и профилактика заболеваний

Факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка. Содержание новорожденных, кормление и уход за ними. Незаразные и заразные болезни новорожденных. Лечение и профилактика болезней новорожденных.

4.2. Содержание лекций

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка

1.	Физиология органов размножения животных. Учение о половых циклах самок. Оплодотворение	4	+
2.	Физиология беременности. Методы диагностики беременности. Болезни беременных животных	4	+
3.	Физиология родов и послеродового периода. Патологические роды	4	+
4.	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения	4	+
5.	Физиология и биохимия спермы. Теоретические основы разбавления спермы	4	+
6.	Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных. Трансплантация эмбрионов	4	+
7.	Понятие и сущность бесплодия самок и яловости животных. Стимуляция половой функции	4	+
8.	Физиология, болезни и аномалии молочной железы и их профилактика	4	+
9.	Физиология, болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика	4	+
	Итого	36	50%

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Физиология органов размножения животных. Учение о половых циклах самок. Оплодотворение.	2	+
2.	Физиология беременности. Методы диагностики беременности. Болезни беременных животных. Физиология родов и послеродового периода. Патологические роды	2	+
3.	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения. Физиология и биохимия спермы. Теоретические основы разбавления спермы	2	+
4.	Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных. Трансплантация эмбрионов Понятие и сущность бесплодия самок и яловости животных. Стимуляция половой функции. Физиология, болезни и аномалии молочной железы и их профилактика. Физиология, болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика.	2	+
	Итого	8	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 и самцов. Видовые особенности половых циклов у самок животных	4	+
2.	Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Таз и видовые особенности родов у домашних животных. Основные приемы родовспоможения	4	+
3.	Оценка спермы. Режим замораживания, работа с замороженной спермой	4	+
4.	Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных	4	+
5.	Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота	4	+
6.	Трансплантация эмбрионов	4	+
7.	Классификация бесплодия. Методика проведения лечебных процедур при симптоматическом бесплодии	4	+
8.	Видовые особенности строения молочной железы у животных. Методика исследования молочной железы. Диагностика клинических и скрытых маститов	4	+
9.	Уход за матерью и новорожденным. Болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика	4	+
	Итого	36	50%

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование лабораторных занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Анатомо-топографические особенности половых органов самок и самцов. Видовые особенности половых циклов у самок животных. Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Таз и видовые особенности родов у домашних животных. Основные приемы родовспоможения	2	+
2.	Оценка спермы. Режим замораживания, работа с замороженной спермой. Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота Трансплантация эмбрионов. Классификация бесплодия. Методика проведения лечебных процедур при симптоматическом бесплодии	2	+
3.	Видовые особенности строения молочной железы у животных. Методика исследования молочной железы. Диагностика клинических и скрытых маститов	2	+
4.	Уход за матерью и новорожденным. Болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика	2	+
	Итого	8	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	Заочная форма обучения
Подготовка к устному ответу на лабораторном занятии	36	12
Подготовка к тестированию	10	20
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	4	72
Коллоквиум	4	-
Подготовка к промежуточной аттестации	9	20
Итого	**63**	**124**

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Физиология органов размножения животных. Учение о половых циклах самок. Оплодотворение	2	3
2	Анатомо-топографические особенности половых органов самок и самцов. Видовые особенности половых циклов у самок животных	2	3
3	Краткая история, состояние, задачи и перспективы развития биотехники размножения животных в свете решения продовольственной программы России	2	3
4	Функция яичников	2	3
5	Обмен веществ в организме беременных животных	2	3
6	Физиология беременности. Методы диагностики беременности. Болезни беременных	2	3

	животных		
7	Физиология родов и послеродового периода. Патологические роды	2	3
8	Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Таз и видовые особенности родов у домашних животных. Основные приемы родовспоможения	2	3
9	Лабораторные методы диагностики беременности	2	3
10	Факторы, обуславливающие роды	2	3
11	Родовспоможение при патологических родах	2	3
12	Организация контроля за течением послеродового периода у животных	2	3
13	Физиология органов размножения самцов. Типы естественного осеменения	2	3
14	Физиология и биохимия спермы. Теоретические основы разбавления спермы	2	3
15	Теоретические основы биотехники размножения сельскохозяйственных животных. Трансплантация эмбрионов	2	3
16	Оценка спермы. Режим замораживания, работа с замороженной спермой	2	3
17	Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных	2	4
18	Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота	2	4
19	Трансплантация эмбрионов	2	4
20	Организация и способы естественного осеменения. Сущность ИО самок и его значение в животноводстве	2	4
21	Первые опыты искусственного осеменения животных. Современные методы суперовуляции	2	4
22	Понятие и сущность бесплодия самок и яловости животных. Стимуляция половой функции	2	4
23	Классификация бесплодия. Методика проведения лечебных процедур при симптоматическом бесплодии	2	4
24	Радиационные мутации, обуславливающие врожденное бесплодие	2	4
25	Клиническая и рефлексологическая оценка племенных производителей	2	4
26	Основные причины и формы бесплодия у самцов	2	4
27	Физиология, болезни и аномалии молочной железы и их профилактика	2	4
28	Видовые особенности строения молочной железы у животных. Методика исследования молочной железы. Диагностика клинических и скрытых маститов	2	4
29	Лактация. Нейрогуморальная регуляция лактации	1	4
30	Болезни и аномалии молочной железы	1	4
31	Физиология, болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика	1	4
32	Уход за матерью и новорожденным. Болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика	1	4
33	Врожденные аномалии у новорожденных. Факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка	1	4
34	Содержание новорожденных, кормление и уход за ними	1	4
35	Незаразные и заразные болезни новорожденных, их лечение и профилактика	1	4
	Итого	**63**	**124**

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. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – очная/ С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ,2021. Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794 **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01687.pdf**

2. Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства[Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – очная / С.В. Сиренко– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021.Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794; **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01689.pdf**

3. Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, профиль Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная/ С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ,2022. Режим доступа:https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794; **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05088.pdf**
4. Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства[Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная / С.В. Сиренко– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022.Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794; **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05089.pdf**

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. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных / Полянцев Н. И., Афанасьев А. И. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 400 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: https://e.lanbook.com/book/168370

2. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных : учебник для вузов / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, В. Я. Никитин [и др.]. — 12-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-9100-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184183 (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная:

3. Полянцев Н. И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных / Полянцев Н. И. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 272 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: https://e.lanbook.com/book/168890.

4. Дюльгер Г. П. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных / Дюльгер Г. П., Храмцов В. В., Сибилева Ю. Г., Кемешов Ж. О. - Санкт-Петербург: Лань, 2021 - 272 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: https://e.lanbook.com/book/168933.

5. Полянцев, Н. И. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения : учебник / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1658-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168774.

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

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам https://юурray.рф
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. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицыуровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – очная/ С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. Режим доступа:https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794; **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01687.pdf**

2. Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]:методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – очная / С.В. Сиренко– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794; **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01689.pdf**

3. Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния,профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная/ С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022. Режим доступа:https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794; **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05088.pdf**

4. Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]:методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная / С.В. Сиренко– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022. Режим доступа:https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794; **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05089.pdf**

10. 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 MicrosoftWindows

1.2 Офисный пакет MicrosoftOffice

1.3 Программный комплекс для тестирования знаний MyTestXPRo 11.0

1.4 Антивирус KasperskyEndpointSecurity

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
2. Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 129

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 42для 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 видеокамеройD50LNG; световые микроскопы.
2. Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук 15,6 HP Pavilion, мышь оптическая, проектор ViewSonicPJD5123, экран Draper)
3. Учебно-наглядные пособия по дисциплине

ПРИЛОЖЕНИЕ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины 18
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций 19
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 21
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций
   - 4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки 21
   - 4.1.1. Устный опрос на лабораторном занятии 21
   - 4.1.2. Коллоквиум 24
   - 4.1.3. Тестирование 26
   - 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации 27
   - 4.2.1. Зачет с оценкой 27

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

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы	Обучающийся должен знать особенности строения половых органов самок и самцов сельскохозяйственных животных; нейрогуморальную регуляцию воспроизводительной функции; сущность и этапы оплодотворения, физиологию и диагностику беременности, классификацию абортов, физиологию родов, причины патологических родов, физиологию послеродового периода, типы и способы осеменения животных; свойства спермы. Методы хранения спермы, основные технологические процессы трансплантации эмбрионов, причины и формы бесплодия самок и самцов, показатели эффективности воспроизводства видовые анатомо-топографические особенности молочной железы у самок животных; классификацию маститов, факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной	Обучающийся должен определять стадии полового цикла, феномены течки, охоты, полового возбуждения, овуляции, оптимальное время искусственного осеменения самок устанавливать причину патологии беременности, прием новорожденных и уход за ними, организовать родовспоможение при патологии родов, организовать осеменение самок животных, составлять комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия, определять экономический ущерб от бесплодия проводить диагностику клинических и скрытых маститов у самок животных, проводить диагностику заболевания новорожденных (Б1.О.25 ОПК- 4 – У.1)	Обучающийся должен владеть навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл методами профилактики болезней беременных животных, абортов, методами профилактики осложнений родов и послеродового периода, технологией воспроизводства стада. Техникой, методами и инструментами для трансплантации зародышей, методикой проведения общей гинекологической диспансеризации, современными методами профилактики маститов, развития патологии вымени и сосков, способами лечения и методами профилактики болезней новорожденных. (Б1.О.25 ОПК- 4 – Н.1)	Устный опрос на лабораторном занятии Коллоквиум; Тестирование	Зачет с оценкой

	резистентностью молодняка; содержание новорожденных, кормление и уход за ними. (Б1.О.25, ОПК-4 -З.1)				

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций

ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.О.25, ОПК-4 - З.1	Обучающийся не знает особенности строения половых органов самок и самцов с/х животных; нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов; физиологию и диагностику беременности, классификацию абортов, физиологию родов, видовые особенности патологии родов, типы и способы осеменения животных. Методы хранения спермы, основные технологические процессы трансплантации эмбрионов, причины и формы бесплодия самок и самцов, показатели эффективности воспроизводства, классификацию маститов факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка; содержание новорожденных, кормление и уход за ними	Обучающийся слабо знает особенности строения половых органов самок и самцов с/х животных; нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов; физиологию и диагностику беременности, классификацию абортов, физиологию родов, видовые особенности патологии родов, типы и способы осеменения животных. Методы хранения спермы, основные технологические процессы трансплантации эмбрионов, причины и формы бесплодия самок и самцов, показатели эффективности воспроизводства, классификацию маститов факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка; содержание новорожденных, кормление и уход за ними	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами особенности строения половых органов самок и самцов с/х животных; нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов; физиологию и диагностику беременности, классификацию абортов, физиологию родов, видовые особенности патологии родов, типы и способы осеменения животных. Методы хранения спермы, основные технологические процессы трансплантации эмбрионов, причины и формы бесплодия самок и самцов, показатели эффективности воспроизводства, классификацию маститов факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка; содержание новорожденных, кормление и уход за ними	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает особенности строения половых органов самок и самцов с/х животных; нейрогуморальную регуляцию у самок и самцов; физиологию и диагностику беременности, классификацию абортов, физиологию родов, видовые особенности патологии родов, типы и способы осеменения животных. Методы хранения спермы, основные технологические процессы трансплантации эмбрионов, причины и формы бесплодия самок и самцов, показатели эффективности воспроизводства, классификацию маститов факторы, способствующие рождению слабого, с пониженной резистентностью молодняка; содержание новорожденных, кормление и уход за ними
Б1.О.25, ОПК-4 -	Обучающийся не	Обучающийся слабо	Обучающийся умеет с	Обучающийся с

У.1	умеет определять стадии полового цикла, прием новорожденных и уход за ними, организовать родовспоможение, организовать осеменение самок, составлять комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия, определять экономический ущерб от бесплодия проводить диагностику клинических и скрытых маститов у животных, проводить диагностику заболевания новорожденных	умеет определять стадии полового цикла, прием новорожденных и уход за ними, организовать родовспоможение, организовать осеменение самок, составлять комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия, определять экономический ущерб от бесплодия проводить диагностику клинических и скрытых маститов у животных, проводить диагностику заболевания новорожденных	незначительными ошибками и отдельными пробелами определять стадии полового цикла, прием новорожденных и уход за ними, организовать родовспоможение, организовать осеменение самок, составлять комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия, определять экономический ущерб от бесплодия проводить диагностику клинических и скрытых маститов у животных, проводить диагностику заболевания новорожденных	требуемой степенью полноты и точности умеет определять стадии полового цикла, прием новорожденных и уход за ними, организовать родовспоможение, организовать осеменение самок, составлять комплекс мероприятий по профилактике и ликвидации бесплодия, определять экономический ущерб от бесплодия проводить диагностику клинических и скрытых маститов у животных, проводить диагностику заболевания новорожденных
Б1.О.25, ОПК-4 - Н.1	Обучающийся не владеет навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл, методами профилактики болезней беременных животных, абортов. Техникой, методами трансплантации зародышей методикой проведения общей гинекологической диспансеризации, современными методами профилактики маститов, способами и методами профилактики болезней новорожденных	Обучающийся слабо владеет навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл, методами профилактики болезней беременных животных, абортов. Техникой, методами трансплантации зародышей методикой проведения общей гинекологической диспансеризации, современными методами профилактики маститов, способами и методами профилактики болезней новорожденных	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл, методами профилактики болезней беременных животных, абортов. Техникой, методами трансплантации зародышей методикой проведения общей гинекологической диспансеризации, современными методами профилактики маститов, способами и методами профилактики болезней новорожденных	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности свободно владеет навыками и методами искусственного осеменения коров, овец, свиней, кобыл, методами профилактики болезней беременных животных, абортов. Техникой, методами трансплантации зародышей методикой проведения общей гинекологической диспансеризации, современными методами профилактики маститов, способами и методами профилактики болезней новорожденных

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

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

1. Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – очная/ С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. Режим доступа:https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794**http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01687.pdf**

2. Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – очная / С.В. Сиренко– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794**http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01689.pdf**

1. 3. Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]: методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная/ С.В. Сиренко – Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022. Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794 **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05088.pdf**

4. Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная / С.В. Сиренко– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022. Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794 **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05089.pdf**

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 «Биотехника воспроизводства с основами акушерства», 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.Опрос на лабораторном занятии

Опрос на лабораторном занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработку: Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – очная / С.В. Сиренко– Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2021. Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794 **http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01689.pdf**

Сиренко С.В. Биотехника воспроизводства с основами акушерства [Электронный ресурс]: методические указания к лабораторным занятиям для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, профиль: Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения – заочная / С.В. Сиренко– Троицк:

Южно-Уральский ГАУ, 2022. Режим доступа: https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7794 http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/05089.pdf заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	Тема 1 Анатомо-топографические особенности половых органов самок и самцов. Видовые особенности половых циклов у самок животных 1. Каковы особенности строения слизистой оболочки матки у самок сельскохозяйственных животных? 2. Какая форма рогов матки у коров и овец? 3. Каковы особенности строения яичников у кобыл? 4. Какую роль выполняют желтые тела яичников? 5. В какие физиологические периоды канал шейки матки открыт? 6. Какими артериями осуществляется кровоснабжение рогов матки? 7. Какой эпителий выстилает слизистую оболочку яйцепроводов? 8. Какие анатомо-физиологические особенности характерны для половой системы самцов? 9. Из каких рефлексов слагается половой акт домашних животных? В чем состоят его видовые особенности? 10. В каком возрасте наступают половая и физиологическая зрелость? 11. Какие факторы регулируют проявление половой функции у домашних животных? 12. Какие стадии различают в половом цикле самок? 13. Какими признаками характеризуются феномены стадии возбуждения полового цикла? 14. Каковы видовые особенности полового цикла у самок домашних животных? 15. В чем заключается синхронное и асинхронное формирование стадии возбуждения? 16. Чем отличаются полноценные половые циклы от неполноценных? 17. .Какие бывают разновидности неполноценных циклов?	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
2	Тема 2Методика ректальной диагностики беременности и бесплодия у коров. Таз и видовые особенности родов у домашних животных. Основные приемы родовспоможения 1. Какие изменения происходят в половых органах самок, их организме в целом при беременности? 2. Какова продолжительность беременности у животных разных видов? 3. Как классифицируют методы диагностики беременности и бесплодия самок? 4. Какое строение имеет таз у домашних животных? 5. Особенности строения таза у сельскохозяйственных животных? 6. Видовые особенности течения родов у сельскохозяйственных животных? 7. Какие факторы обусловливают родовой процесс? 8. По каким клиническим признакам можно прогнозировать время родов? 9. Из каких стадий слагается процесс родов? 10. Какую помощь необходимо оказывать при нормальных родах? 11. Какие изменения происходят в организме самки в послеродовой период? 12. Какие особенности течения родов и послеродового периода наблюдают у сельскохозяйственных животных разных видов? 13. Каковы принципы оказания акушерской помощи при неправильном членорасположении, позиции, положении и предлежание плода? 14. Какие патологические процессы осложняют течение беременности у самок. 15. Как устранить преждевременные схватки и потуги?	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
3	Тема 3 Оценка спермы. Режим замораживания, работа с замороженной спермой 1. Какие способы и средства используют для разбавления и хранения спермы? 2. Какие методы оценки спермы применяются в ветеринарной практике?	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
4	Тема 4Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных	ИД-1 ОПК-4

	животных. 1. Какие существуют методы искусственного осеменения коров и телок 2. Какие существуют методы искусственного осеменения овец 3. Какие существуют методы искусственного осеменения свиней 4. Какие существуют методы искусственного осеменения кобыл	Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
5	Тема 5 Учет и отчетность по воспроизводству крупного рогатого скота 1. В чем заключается работа с календарем-картотекой по воспроизводству? 2. Какие способы естественного осеменения самок применяют в животноводческой практике? 3. В чем сущность и значение искусственного осеменения? 4. Какие методы искусственного осеменения применяют в скотоводстве, коневодстве, свиноводстве, овцеводстве? 5. В чем преимущества и различия разных способов искусственного осеменения самок? 6. В чем заключается работа с календарем-картотекой по воспроизводству? 7. В чем заключается работа племпредприятий и пунктов искусственного осеменения животных?	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
6	Тема 6 Трансплантация эмбрионов 1. В чем состоит метод трансплантации эмбрионов? 2. На какой стадии развития эмбрион можно трансплантировать? 3. В чем заключаются отбор и подготовка доноров? 4. В чем состоят отбор и подготовка реципиентов? 5. Какие инструменты используют для получения и пересадки зародышей коров? 6. Какими методами получают зародышей от коров-доноров? 7. Как оценивают качество зародышей? 8. Какие разработаны методы хранения эмбрионов? 9. В чем состоит техника пересадки зародыша реципиенту?	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
7	Тема 7Классификация бесплодия. Методика проведения лечебных процедур при симптоматическом бесплодии 1. Какие виды бесплодия различают у самок? 2. Какие виды бесплодия различают у самцов? 3. Какие методы диагностики существуют у самок и самцов животных? 4. Какие мероприятия проводятся по профилактике бесплодия и повышению воспроизводительной функции у животных? 5. Какие препараты могут применяться для стимуляции воспроизводительной функции у животных?	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
8	Тема 8 Видовые особенности молочной железы у животных. Методика исследования молочной железы. Диагностика клинических и скрытых маститов. 1. Каковы особенности строения и функции молочной железы у самок домашних животных разных видов? 2. Что включает в себя методика исследования молочной железы? 3. На каком принципе основана классификация маститов по А.П. Студенцову? 4. Какое лечение рекомендуют при разных формах мастита? 5. Какие мероприятия включает в себя профилактика маститов? 6. Какие меры принимают для профилактики гипогалактии?	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
9	Тема 9 Уход за матерью и новорожденным. Болезни и аномалии новорожденного молодняка и их профилактика 1. Что относится к основным причинам возникновения болезней новорожденных? 2. Как организовать работу в родильных отделениях? 3. Какие существуют системы содержания и выращивания новорожденных телят? 4. Какую помощь оказывают при болезнях новорожденных?	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы

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

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полностью усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания физических явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать 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 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 физических 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 материала; - обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки

4.1.2Коллоквиум

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.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1	Раздел 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных. Физиология оплодотворения 1. Особенности строения половых органов самок домашних животных 2. Половая зрелость и физиологическая зрелость самок домашних животных 3. Учение о половом цикле. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции половых циклов 4. Видовые особенности течения полового цикла у сельскохозяйственных животных. Полноценные и неполноценные половые циклы Диагностика течки, охоты и овуляции у сельскохозяйственных животных	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
2	Раздел 2. Физиология и патология беременности, родов и послеродового периода 1. Сущность оплодотворения и факторы, способствующие оплодотворению 2. Изменение в организме матери при беременности 3. Плодные оболочки. Значение, строение плаценты 4. Особенности плацентарного кровообращения 5. Методика определения возраста плода, находящегося вне матки 6. Кормление и содержание беременных животных 7. Ректальные методы диагностики беременности, их оценка 8. Организация родовспоможения в комплексах и на крупных фермах 9. Методы лечения животных при болезнях матки и яичников. Маточные препараты	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы

	10. Мероприятия по повышению плодовитости и оплодотворяемости животных. Стимулирующие препараты 11. Строение и промеры таза у самок сельскохозяйственных животных 12. Подготовка акушера и животного к оказанию акушерской помощи 13. План предоперационного исследования животного: положение, позиция, предлежание, членорасположение плода при нормальных родах 14. Помощь матери и плоду при нормальных родах и после отела 15. Основные принципы оказания акушерской помощи при патологических родах 16. Основные принципы проведения фетотомии 17. Причины и виды уродства плода 18. Значение и методика проведения ранней акушерской диспансеризации Сущность и методика проведения общей гинекологической диспансеризации коров в хозяйстве	
3	Раздел 3. Основы естественного осеменения животных. Технология искусственного осеменения самок. Трансплантация зародышей (зигот) животных 1. Организация и методы искусственного осеменения коров и телок 2. Работа с календарем – картотекой. 3. Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения коров и телок 4. Трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота 5. Приготовление разбавителей, основные правила и степень разбавления спермы с/х животных. 6. Технология работы с замороженной спермой сельскохозяйственных животных 7. Методы получения спермы. Их оценка. 8. Оценка спермы на густоту и подвижность. 9. Макроскопическая (глазомерная) оценка спермы. 10. Строение и основные свойства спермиев с/х животных	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
4	Раздел 4. Бесплодие самок и самцов 1. Понятие о бесплодии и яловости. Экономический ущерб от бесплодия 2. Мероприятия по профилактике бесплодия животных	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
5	Раздел 5. Анатомия, физиология и патология молочной железы 1. Лактация. Роль нервной и гуморальной систем в процессе лактации. 2. Общие принципы лечения маститов и их профилактика. 3. Распространенность и экономический ущерб, причиняемый маститами 4. Классификация маститов по А.П. Студенцову 5. Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых клинических форм маститов 6. Лактация. Роль нервной и гуморальной систем в процессе лактации. 7. Строение молочной железы домашних животных	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
6	Раздел 6. Анатомия, физиология новорожденного молодняка и профилактика заболеваний 1. Уход за новорожденными животными и матерью. 2. Болезни новорожденных 3. Исследование основных систем организма новорожденных	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы

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

4.1.3 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Укажите современные методы диагностики беременности у животных 1. Вагинальный метод. 2. Ректальный метод. 3. УЗИ. 4. Рефлексологический метод.	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
2.	Какие способы определения концентрации спермы Вы знаете? 1. ФЕК, камера Горяева, оптические стандарты. 2. Метод дифференциальной окраски, ФЭК. 3. Оптические стандарты, камера Горяева, субъективный метод. 4. С помощью метиленовой синьки, метод дифференциальной окраски.	
3.	Укажите инструменты для осеменения коров и телок: 1. Шприц-катетер, влагалищное зеркало. 2. Шприц-катетер, полиэтиленовая перчатка, пипетка. 3. Шприц-катетер, овоскоп, ланцет. 4. Влагалищное зеркало, полиэтиленовая перчатка, пипетка.	
4.	Что необходимо провести при скапливании в молочной цистерне хлопьев и сгустков казеина: 1. Ввести молочный катетер 2. Массаж вымени 3. Ввести теплый 2-3%-ный содосолевой раствор 4. Ввести в долю антибиотик	
5.	Принципиально возможные методы хранения спермы свыше 5 суток: 1. Изменение реакции в щелочную среду. 2. Высушивание. 3. Замораживание. 4. Охлаждение.	
6.	Что не входит в комплекс диагностических исследований: 1. Общее клиническое обследование животного с проведением пробного сдаивания и внешнего осмотра секрета молочной железы; 2.Лабораторное исследование секрета молочной железы с помощью быстрых	

	диагностических тестов и пробы отстаивания; 3.Бактериологическое исследование секрета молочной железы с определением чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам. 4.Внутрицестиральное введение лекарственных препаратов и определение чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам.	
7.	Назовите неправильный ответ: почему в сухостойный период выгодней лечить животных: 1.Нет опасности попадания лекарственных препаратов в сборное молоко; 2.Нет необходимости многократного введения лекарственных препаратов, так как препараты для лечения мастита в сухостойный период обладают пролонгированным действием; 3.Для достижения наилучших результатов можно применять большие дозы лечебных препаратов, обеспечивая их длительное действие; 4.При выборе более эффективного антибиотика для лечения больных маститом коров целесообразно определять вид патогенной микрофлоры и чувствительность ее к антибиотикам.	
8.	Дайте определение: Основная цель лечебной помощи животным при дисфункции молочной железы это 1. Устранение воспалительного процесса в тканях вымени и восстановление молочной продуктивности. 2. Устранение воспалительного процесса в сосудах вымени. 3. Устранение воспалительного процесса в матке и восстановление продуктивности. 4. Устранение воспалительного процесса в промежностных нервах.	
9.	К предрасполагающим факторам возникновения мастита относятся: 1.Нарушения кормления, интоксикации на почве гастроэнтеритов, атония преджелудков, задержания последа, метритов. 2. Действие низких и высоких температур. 3. Нарушение правил санитарной обработки доильного оборудования. 4. Возбудители специфических инфекций.	
10.	Исключите лишнее слово: исследование вымени проводят при помощи 1. Осмотра 2. Пальпации 3. Пробного доения 4.Аускультации	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Зачет с оценкой

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

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные 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 и воспитательной работе, заместителя директора по учебной работе не допускается.

Форма проведения зачета устный опрос, доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат 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» с оценкой, 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 «неудовлетворительно».

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 «неудовлетворительно».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются заместителем директора института по учебной работе.

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

Допускается с разрешения деканата и 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 и значение ветеринарного акушерства /роль отечественных ученых	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной
2.	Половая зрелость и физиологическая зрелость самок домашних животных	
3.	Особенности строения половых органов коров и овец	

4.	Учение о половом цикле. Роль нервной и эндокринной систем в регуляции половых циклов	деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
5.	Видовые особенности течения полового цикла у сельскохозяйственных животных. Полноценные и неполноценные половые циклы	
6.	Строение полового аппарата самцов сельскохозяйственных животных	
7.	Диагностика течки, охоты и овуляции у сельскохозяйственных животных	
8.	Строение яичников у с/х животных. Созревание фолликулов, овогенез, овуляция.	
9.	Мероприятия по повышению плодовитости и оплодотворяемости животных	
10.	Сущность, значение и краткая история развития искусственного осеменения. Вклад отечественных ученых (И. И. Иванова, В. К. Милованова, В. В. Смирнова и др.) в развитии искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.	
11.	Строение и основные свойства спермиев сельскохозяйственных животных	
12.	Состав спермы. Влияние условий кормления и содержания производителей на состав спермы.	
13.	Хранение спермы при 0˚ + 4˚ С и при комнатной температуре	
14.	Методы получения спермы. Их оценка	
15.	Оценка спермы на густоту и подвижность	
16.	Макроскопическая (глазомерная) оценка спермы	
17.	Обеззараживание инструментов и материалов на племпредприятиях и пунктах искусственного осеменения	
18.	Значение разбавления спермы и состав разбавителей	
19.	Технология работы с замороженной спермой сельскохозяйственных животных	
20.	Понятие о бесплодии и яловости. Экономический ущерб от бесплодия	
21.	Организация и методы искусственного осеменения коров и телок	
22.	Работа с календарем – картотекой	
23.	Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения коров и телок	
24.	Продолжительность беременности у с/х животных	
25.	Ректальный метод диагностики беременности	
26.	Развитие зиготы, эмбриона и плода	
27.	Плацента, строение, значение и виды плацент	
28.	Роды /стадии родов/. Факторы, обуславливающие наступление родов	
29.	Подготовка и оказание акушерской помощи и основные принципы родовспоможения	
30.	Положение, предлежание, позиция и членорасположение плода	
31.	Задержание последа. Эндометриты, причины возникновения и профилактика	
32.	Организация родовспоможения на крупных фермах	
33.	Трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота	
34.	Аборты у с/х животных. Профилактика абортов	
35.	Методика исследования молочной железы. Диагностика скрытых клинических форм маститов	
36.	Лактация. Роль нервной и гуморальной систем в процессе лактации	
37.	Общие принципы лечения маститов и их профилактика	
38.	Распространенность и экономический ущерб, причиняемый маститами	
39.	Мероприятия по профилактике бесплодия животных	
40.	Причины алиментарного бесплодия и его профилактика	
41.	Причины симптоматического бесплодия и его профилактика	
42.	Мероприятия по повышению плодовитости и оплодотворяемости животных	
43.	Учет и отчетность на пунктах искусственного осеменения коров и телок	
44.	Подготовка маток к осеменению. Их выборка, время и кратность осеменения	
45.	Выявление половой охоты, время и кратность искусственного осеменения коров	
46.	Состав спермы. Влияние условий кормления и содержания производителей на состав спермы	
47.	Энергетически процессы спермиев (дыхание и гликолиз)	
48.	Электрический заряд и агглютинация спермиев	
49.	Бесплодие (импотенция) производителей	
50.	Строение молочной железы домашних животных	
51.	Подготовка и оказание акушерской помощи и основные принципы	

	родовспоможения	
52.	Состав спермы. Влияние условий кормления и содержания производителей на состав спермы	
53.	Организация и техника искусственного осеменения свиней	
54.	Организация и техника искусственного осеменения кобыл	
55.	Организация и техника искусственного осеменения овец	
56.	Организация и методы искусственного осеменения коров и телок	
57.	Технология работы с замороженной спермой сельскохозяйственных животных	
58.	Методы получения спермы. Их оценка	
59.	Технология работы с замороженной спермой сельскохозяйственных животных	
60.	Мероприятия по профилактике бесплодия животных	

Шкала и критерии оценивания ответа, обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать 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 пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - 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, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - 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 компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

Тестовые задания по дисциплине

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Какие оболочки имеет яйцеклетка: 1. Лучистый венец, прозрачная, желточная. 2. Прозрачная, околожелточная, желточная. 3. Прозрачная, перивителлиновая, желточная. 4. Лучистый венец, околожелточная, протоплазменная	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
2.	У каких животных на слизистой оболочке матки имеются карункулы: 1. У коров. 2. У свиней. 3. У кобыл. 4. У собак	
3.	Каковы стадии развития яйцеклетки: 1. Размножение, развитие, формирование. 2. Размножение, созревание, формирование. 3. Размножение, рост, созревание.	

	4. Размножение, формирование, созревание	
4.	Какой железой внутренней секреции выделяется гормон прогестерон: 1. Желтое тело. 2. Гипофиз. 3. Яичник. 4. Фолликул.	
5.	Где происходит созревание фолликулов: 1. В корковом слое яичников. 2. В мозговом слое яичников. 3. В рогах матки. 4. В яйцеводах.	
6.	Где происходит образование спермиев: 1. В придатке семенника 2. В семяпроводах 3. В извитых семенных канальцах семенника 4. В мочеполовом канале	
7.	К какому типу относится матка коровы: 1. Двойная. 2. Двурогая. 3. Двурогая двураздельная. 4. Двураздельная.	
8.	Строение слизистой оболочки канала шейки матки у коровы: 1. Канал шейки прямой без складок. 2. Канал шейки с плохо выраженными поперечными и хорошо выраженными продольными складками. 3. Хорошо выражены поперечно-косые складки. 4. Слизистая ровная, гладкая.	
9.	В яичнике каких животных имеется овуляционная ямка: 1. Кобыл. 2. Коров. 3. Свиней. 4. Овец.	
10.	Какие особенности строения имеют половые органы коровы: 1. Влагалищная часть шейки матки напоминает бутон нераскрывшийся розы, матка относится к типу двурогой – двураздельной, яичники имеют овально-округлую форму. 2. Влагалищная часть шейки матки напоминает рот рыбы, матка относится к типу двурогой, яичники бобовидной формы. 3. Влагалище постепенно переходит в шейку матки, матка относится к типу двурого - двураздельной, яичники представляют собой бугристую пластину. 4. Влагалищная часть шейки матки напоминает цветок лотоса, матка двураздельная, яичники овальные.	
11.	Какие особенности строения имеют половые органы быка: 1. Семенники относительно крупные, половой член цилиндрической формы, длинный и тонкий. Позади мошонки имеет S-образный изгиб. 2. Семенники очень большие, головка полового члена закручена в виде штопора. Позади мошонки имеет S-образный изгиб. 3. Семенники очень большие, половой член очень массивный. Позади мошонки имеет S-образный изгиб. 4. Семенники располагаются в наклонном положении, половой член короткий, конической формы. Позади мошонки имеет S-образный изгиб	
12.	В сперматогенезе различают четыре стадии: 1. Формирования, освобождения, созревания, роста. 2. Размножения, роста, созревания, формирования. 3. Размножения, освобождения, роста, созревания. 4. Формирования, развития, созревания, роста.	
13.	Признаки 4-х месяцев стельности у коровы: 1. Матка свисает в брюшную полость, один рог больше другого в 2-3 раза, при пальпации матка сокращается. 2. Шейка матки свисает с лонных костей, матка опущена в брюшную полость в	

	виде тонкостенного пузыря, можно прощупать мелкие части плода, карункулы величиной с боб. Вибрирует средняя маточная артерия со стороны беременного рога. 3. Матка приспущена в брюшную полость, величиной с наполненный мочевой пузырь. Плод не прощупывается. Вибрируют обе средние маточные артерии. 4. Не только матка, но и шейка матки находятся в брюшной полости за краем лонных костей. Карункулы величиной с желудь. Четко ощущается вибрация средней маточной артерии беременного рога.	
14.	Какова продолжительность беременности у сельскохозяйственных животных: 1.У коров 285 дней, у кобыл 340, у овец 150, у свиней 114. 2.У коров 280 дней, у кобыл 290, у овец 140, у свиней 150. 3.У коров 285 дней, у кобыл 310, у овец 120, у свиней 150. 4.У коров 285 дней, у кобыл 350, у овец 114, у свиней 120	
15.	Каковы признаки небеременной матки коровы: 1. Матка в тазовой полости. Один рог чуть толще и не сокращается. Один яичник больше другого. 2. Матка в тазовой полости или чуть свешивается в брюшную полость. Рога почти одинаковые, при пальпации они сокращаются. Ясно выражена межроговая борозда. Яичники одинаковые. 3. Матка чуть свешивается в брюшную полость. Рога матки почти одинаковые. Межроговая борозда не прощупывается. Один яичник больше другого за счет желтого тела. 4. Матка в тазовой полости. Шейка матки плотная. Правый рог чуть больше левого, регидности рога матки нет. В левом яичнике желтое тело.	
16.	Укажите современные методы диагностики беременности у животных: 1. Вагинальный метод. 2. Ректальный метод. 3. УЗИ. 4. Рефлексологический метод	
17.	Где происходит оплодотворение: 1. В матке. 2. В верхней трети яйцепровода. 3. В яичнике. 4. Под межроговой бороздой	
18.	Что такое оплодотворение: 1. Процесс слияния спермия и яйцеклетки в одну качественно новую клетку – зиготу. 2.Разрывграафова пузырька и выход яйцеклетки из фолликула. 3.Приближение спермиев к яйцеклетке. 4.Процесс слияния двух спермиев.	
19.	На каком этапе оплодотворения могут участвовать сперматозоиды всех видов животных: 1. Первом. 2. Втором. 3. Третьем. 4. Четвертом.	
20.	Что такое сперматогенез: 1. Процесс формирования сперматид. 2. Размножение сперматогоний обычным делением. 3. Процесс развития и созревания половых клеток самца – спермиев. 4. Процесс формирования клеток Сертоли	
21.	Что Вы понимаете под термином сервис-период животного: 1. Период от отела до оплодотворения. 2. Период получения молока от коровы. 3. Период от одного отела до другого. 4. Период всего хозяйственного использования коровы.	
22.	В какую стадию полового цикла у животных проявляется фаза овуляции: 1. Во время сна. 2. Торможения. 3. Уравновешивания. 4. Возбуждения.	

23.	Каковы признаки трех месяцев беременности коровы: 1.Вся матка в брюшной полости. Шейка матки на краю лонных костей. Количество жидкости в увеличенном роге определить нельзя. Плод длиной 25 см. Средняя маточная артерия стороны увеличенного рога вибрирует. 2.Матка несколько опущена в брюшную полость. Один рог чуть толще другого, в нем около 400 мл жидкости. Увеличенный рог флюктуирует, ригидности нет. В яичнике желтое тело. 3.Матка и шейка матки в брюшной полости. Жидкости в матке много. Плод длиной 38 см. Средняя маточная артерия стороны увеличенного рога вибрирует. 4.Матка на две трети опущена в брюшную полость похожа на переполненный мочевой пузырь. При осторожном прощупывании в увеличенном роге матки можно обнаружить плод.	
24.	Когда у свиноматок после опороса проявляется выраженная половая охота: 1. Через 5…7 дней после отъема поросят. 2. Сразу после отъема поросят. 3. Через 21…28 после отъема поросят. 4. Через 18…20 после отъема поросят.	
25.	Какой гормон у животных не относится к группе гонадотропных: 1. Прогестерон. 2. ФСГ. 3. ЛГ. 4. Лютеотропный.	
26.	Как обеззараживают искусственныевагины перед использованием: 1. Обеззараживают фламбированием. 2. Промывают марганцем или физраствором. 3. Обеззараживают горячим раствором соды. 4. Обеззараживают автоклавированием или кипячением.	
27.	Что такое сперма: 1. Сперма – это смесь спермиев. 2. Это смесь половых клеток самца и плазмы крови. 3.Это смесь половых клеток секрета придатков семенников и придаточных половых желез. 4.Сперма состоит из сперматозоидов и семенной жидкости.	
28.	Какой вид движения спермиев является правильным у быков: 1. Прямолинейно-поступательное 2. Колебательное 3. Манежное 4. Манежно- поступательное	
29.	Что Вы понимаете под термином аспермия: 1. Единичные сперматозоиды в сперме. 2. Отсутствие сперматозоидов в сперме. 3. Мертвые сперматозоиды. 4. Повышенная выработка спермы.	
30.	Густота спермы – это 1. Степень насыщенности спермы спермиями, наблюдаемыми в поле зрения микроскопа. 2. Насыщенность всего объема эякулята спермиями так, что между ними не видно промежутков. 3. Концентрация спермы. 4. Степень насыщенности спермы.	
31.	Что означает термин активность спермы: 1. Количество сперматозоидов в 1 мл спермы. 2. Количество сперматозоидов, совершающих прямолинейное движение. 3. Количество двигающихся сперматозоидов. 4. Количество сперматозоидов, имеющих жгутики	
32.	Спермиоагглютинация – это: 1.Склеивание спермиев головками или всем телом вследствие ослабления или нейтрализации отрицательного электрического заряда. 2.Склеивание спермиев головками вследствие нейтрализации положительного электрического заряда. 3.Склеивание спермиев головками вследствие реакции нейтрализации.	

	4.Склеивание спермиев головками вследствие электрического заряда.	
33.	Принципиально возможные методы хранения спермы свыше 5 суток: 1. Изменение реакции в щелочную среду. 2. Высушивание. 3. Замораживание. 4. Охлаждение.	
34.	Укажите минимально допустимую норму активности спермиев быка для разбавления и хранения: 1. 9 баллов. 2. 8 баллов. 3. 7 баллов. 4. 6 баллов.	
35.	Влияние на спермии изотонического раствора 1. Активизирует спермии. 2. Обезвоживает. 3. Вызывает набухание. 4. Вызывает скручивание хвостиков.	
36.	.Для каких целей используют 2,9 % раствор натрия лимонно-кислого: 1. Для определения активности спермы. 2. Для стерилизации посуды и инструментов. 3. Для удаления остатков спирта. 4. Для обработки половых органов животного	
37.	Какие способы определения концентрации спермы Вы знаете: 1. ФЕК, камера Горяева, оптические стандарты. 2. Метод дифференциальной окраски, ФЭК. 3. Оптические стандарты, камера Горяева, субъективный метод. 4. С помощью метиленовой синьки, метод дифференциальной окраски.	
38.	Какой тип естественного осеменения у кобыл, свиноматок: 1. Влагалищный. 2. Маточный. 3. В шейку матки. 4. Яйцепроводный.	
39.	С какой целью проводят разбавление спермы синтетической средой: 1. Сохранение активности спермы. 2. Для увеличения объема эякулята и удлинения срока переживаемости спермиев вне организма. 3. Снижение концентрации. 4. Повышение оплодотворяющей способности.	
40.	Когда нужно проводить осеменение коров Перед дойкой. 2. Сразу после дойки. 3. Во время дойки. 4. Через 30 минут после дойки.	
41.	Укажите инструменты для осеменения коров ректоцервикальным способом: 1. Шприц-катетер, влагалищное зеркало. 2. Шприц-катетер, полиэтиленовая перчатка. 3. Шприц-катетер, овоскоп, ланцет. 4. Влагалищное зеркало, полиэтиленовая перчатка, пипетка.	
42.	Укажите, какое количество спермы выделяется быком за одну садку 1. 4…5 мл. 2. 0,5 мл. 3. 1..2 мл. 4. 10…15 мл.	
43.	Действие на спермиев температуры: 0°, 37-39°, 48-50°: 1. 0° - вызывает холодовой удар, 37-39° - активизирует движение спермиев, 48-50° способствует свертыванию белков протоплазмы и вызывает гибель спермиев. 2. 0° - приводит к обратимому неактивному состоянию, 37-39° и 48-50° усиливают подвижность спермиев. 3. 0° - активация движения спермиев, 37-39° - прекращается движение спермиев, 48-50° - ослабевает подвижность спермиев.	

	4. 0° - активация движения спермиев, 37-39° - усиленное движение спермиев, 48-50° - вызывает агглютинацию спермиев.	
44.	Как называется половой цикл у животных при отсутствии фазы течки 1. Алибидный. 2. Ареактивный. 3. Ановуляторный. 4. Анэстральный.	
45.	Продолжительность полового цикла у овец (в среднем): 1. 2 - 4 дня 2. 7-10 дней 3. 16 – 17 дней. 4. 25 – 30 дней	
46.	Продолжительность полового цикла у коров (в среднем): 2 - 4 дня 2. 19-21 день 3. 16 – 17 дней 4. 25 – 30 дней	
47.	Гликолиз – это: 1. Анаэробное расщепление моносахаридов (глюкозы, фруктозы, галактозы) до молочной кислоты, при котором происходит выделение энергии. 2. Аэробное расщепление глюкозы, белков, липидов. 3. Образование молочной кислоты, способствующей активизации спермиев. 4. Аэробное расщепление белков.	
48.	В каком ответе правильно указаны все половые рефлексы: 1. Обнимание, эрекция, совокупление, эякуляция, оргазм. 2. Приближение, эрекция, обнимание, скакательный, эякуляция. 3. Приближение, обнимание, эрекция, эякуляция, оргазм. 4. Приближение, эрекция, обнимание, совокупление, эякуляция	
49.	Укажите минимально допустимую норму активности спермиев быка для осеменения коров: 1. 4 балла. 2. 3 балла. 3. 1-2 балла. 4. 6 баллов.	
50.	Где происходит дозревание сперматозоидов у животных: 1. В придатке семенника. 2. В семеннике. 3. В семяпроводах. 4. В придаточных половых железах	
51.	Укажите продолжительность сухостойного периода у животных: 1. 60 дней. 2. 30 дней. 3. 40 дней. 4. 90 дней	
52.	Как называется сосуд с жидким азотом для хранения замороженной спермы6 1. Термос 2. Сосуд Дьюара 3. Алюминиевый баллон 4. Банка	
53.	Биотехнология в животноводстве – это 1. Основа ускоренного воспроизводства высокопродуктивных животных 2. Основа лечения и профилактики заболеваний половых органов у самок 3. Наука о формировании и развитии плода 4. Наука о половых органах животных	
54.	С какой целью в разбавитель для спермы быка добавляют желток куриного яйца: 1. Для предохранения от потери электрического заряда спермиями 2. Как источник энергетического материала 3. Для повышения устойчивости оболочки спермиев к охлаждению 4. Для определения активности спермы	
55.	Доза спермы для искусственного осеменения коровы: 1. 1,0 мл	

	2. 3-5 мл 3. 8-10 мл 4. 15 мл	
56.	Инструменты для мано-цервикального метода осеменения коров 1. Шприц-катетер, влагалищное зеркало 2. Полиэтиленовая ампула, полистироловый катетер, полиэтиленовая перчатка 3. Полистироловая пипетка, влагалищное зеркало 4. Шприц-катетер, овоскоп, ланцет	
57.	Какие документы необходимо вести на пункте по искусственному осеменению: 1.Журнал для записи противоэпизоотических мероприятий. 2.Журнал учета искусственного осеменения коров и телок, индивидуальные карточки коров и телок 3. Журнал для записи противопаразитарных мероприятий. 4. Журнал учета дезинфекции, дезинсекции и дератизации	
58.	Каковы стадии полового цикла: 1.Течка, охота, овуляция, уравновешивание. 2.Общее возбуждение, течка, торможение, уравновешивание. 3.Общее возбуждение, течка, охота, овуляция. 4.Возбуждение, торможение, уравновешивание.	
59.	С какой целью в питательные среды вводят глицерин 1.Предотвращает образование крупных кристаллов, которые могут повреждать спермии. 2.Задерживает развитие микробов. 3.Предохраняет спермии от температурного шока. 4.Участвует в процессе дыхания спермиев.	
60.	Почему при влиянии гипотонического раствора на спермии происходит их гибель: 1. Сперматозоиды переходят в состояние анабиоза, а затем гибнут. 2. Происходит высыхание спермиев. 3. Происходит набухание головки спермиев и закручивание хвоста. 4. У сперматозоидов происходит шок.	
61.	Каково определение положение плода: 1. Отношение спины плода к стенкам живота матери 2. Отношение конечностей, головы и хвоста плода к его туловищу 3. Отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери 4. Отношение частей тела плода к входу в таз	
62.	Какие признаки имеет слизистая оболочка влагалища и шейки матки у беременных коров: 1. Слизистая оболочка влагалища сухая, бледная, без блеска, покрыта липкой слизью. В шейке матки густая клейкая слизь. 2. Слизистая оболочка влагалища розовая, блестящая, покрыта слизью. Шейка матки открыта. 3. Шейка матки закрыта. Слизистая оболочка влагалища бледно-розовая, покрыта точечными кровоизлияниями. 4. Слизистая оболочка влагалища припухшая, гиперемирована, покрыта слизью. Шейка матки закрыта.	
63.	Основные принципы родовспоможения у коров при патологических родах: 1.Извлекать плод во время потуг, учитывать особенности строения таза коровы, соблюдать принцип асептики и антисептики. 2.Извлекать плод во время паузы между схватками и потугами, применять для обеззараживания инструментов и рук любые дезинфицирующие растворы. 3.Извлекать плод только в нижней позиции. Конечности фиксировать одной скользящей петлей, при необходимости проводить фетотомию или кесарево сечение. 4. Извлекать плод во время потуг, после предварительного исправления плода с помощью щипцов.	
64.	Каковы сроки самопроизвольного отделения последа у животных: 1. У коров 3-4 часа (до 5-6 часов), у кобыл – 5-30 мин. 2. У коров 20-30 минут (до 1 часа), у кобыл – 5-30 минут 3. У коров 3-4 часа (до 5-6 часов), у кобыл – 3 часа. 4. У коров 1-2 часа (до 3 часов), у кобыл – 4 часа.	
65.	Каким термином обозначается взаимное отношение продольных осей плода и матери у животных:	

	1. Положение. 2. Предлежание. 3. Позиция. 4. Экспозиция.	
66.	Для какой цели применяется акушерская клюка: 1. Разрушение костяка. 2. Отталкивание плода в полость матки. 3. Отделение костей от мягких частей плода. 4. Извлечение частей тела при фетотомии	
67.	Какая оболочка плода у животных составляет основную массу последа: 1. Хорион. 2. Алланто-амнион. 3. Аллантоис. 4. Амнион.	
68.	Какова характеристика водной оболочки плода коровы: Окружает плод со всех сторон, прозрачная, содержит слизистую, слегка тягучую жидкость. 2.Располагается с нижней и боковых сторон плода, впереди и сзади плода прорастает сосудистую оболочку. 3.Самая поверхностная оболочка, покрыта ворсинками, обеспечивает непосредственную связь плода с организмом матери. 4.Располагается между наружной и внутренней оболочками, содержит мочу плода	
69.	Каково определение слабых схваток и потуг: 1.Кратковременность и недостаточная сила сокращения мышц матки и брюшного пресса для выведения плода. 2.Слабые сокращения мышц брюшного пресса. 3.Слабые сокращения мышц матки. 4.Отсутствие сокращений мышц матки и брюшного пресса.	
70.	Что Вы понимаете под термином инволюция матки: 1.Обратное развитие матки после родов. 2.Задержка обратного развития матки. 3.Воспаление матки. 4.Атрофия матки.	
71.	Назовите основные правила акушерской помощи: 1. При потугах ввести окситоцин 2. Спасение жизни матери и плода, соблюдение асептики и антисептики 3. Соблюдение асептики и антисептики при обработке половых органов 4. При схватках тянуть теленка	
72.	Какова роль плодных оболочек и жидкостей: 1.Механический буфер, способствуют развитию сердечно-сосудистой системы плода. 2.Механический буфер, вырабатывают эритроциты, раскрывают шейку матки. 3.Механический буфер, поддерживают водный обмен плода, участвуют в раскрытии шейки матки, выстилают и увлажняют родовые пути. 4.Механический буфер, вырабатывает лимфоциты, способствуют развитию сердечно-сосудистой системы плода, участвуют в раскрытии шейки матки, выстилают и увлажняют родовые пути.	
73.	Подготовительный период к отелу у коров продолжается: 1.От 5 до 10 мин 2.От 1 до 12 часов 3.От 20 мин до 1 часа 4.От 12 до 24 часов	
74.	С какой целью применяют акушерские инструменты: 1.Акушерские инструменты применяются для осеменения ректоцервикальным способом коров 2. Акушерские инструменты применяются для оказания помощи при родах 3. Акушерские инструменты применяются для искусственного осеменения коров 4. Акушерские инструменты применяются для раздробления костей головы плода	
75.	Каково определение членорасположение плода: 1. Отношение спины плода к стенкам живота матери. 2. Отношение конечностей, головы и хвоста плода к его туловищу.	

	3. Отношение продольной оси тела плода к продольной оси тела матери. 4. Отношение частей тела плода к входу в таз матери.	
76.	Каковы неправильные позиции плода: Верхняя, боковая и нижняя. 2.Нижняя и боковая. 3.Боковая, нижняя и задняя. 4.Боковая, задняя и передняя	
77.	Что такое фетотомия: 1.Рассечение полости матки 2.Рассечение брюшной стенки и вскрытие полости матки 3.Рассечение плода и извлечение его из матки по частям 4.Рассечение брюшной стенки плода	
78.	Что означает термин потуги: 1.Сокращение мышц матки 2.Сокращение мышц брюшного пресса 3. Сокращение мышц матки и брюшного пресса 4. Сокращение мышц тазовой полости	
79.	Что означает термин схватки: 1.Сокращение мышц матки 2.Сокращение мышц брюшного пресса 3. Сокращение мышц матки и брюшного пресса 4. Сокращение мышц тазовой полости	
80.	Что Вы понимаете под термином агалактия: 1.Полное прекращение лактации. 2.Маломолочность. 3.Воспаление молочной железы. 4.Воспаление сосков.	
81.	Где вырабатывается молоко: 1. Молоко вырабатывается в молочных альвеолах 2. Молоко вырабатывается в выводных протоках 3. Молоко вырабатывается в молочных каналах 4. Молоко вырабатывается в молочных ходах	
82.	Дать определение маститам: 1. Маститы - это воспаление сосков вымени 2. Маститы - это воспаление молочной железы 3. Маститы - это воспаление промежностных артерий 4. Маститы - это воспаление промежностного нерва	
83.	Назовите причины асептических маститов: 1. Механические повреждения, обморожения, ожоги 2. Проникновение микроорганизмов через сосковый канал 3. Проникновение микроорганизмов с кровью 4. Проникновение микроорганизмов с лимфой	
84.	В чем заключается профилактика маститов: 1. Правильно кормить и поить. 2. Правильно доить и запускать коров. 3. Правильно доить и поить коров. 4. Правильно лечить коров при гинекологических болезнях	
85.	Назовите лабораторное исследование молока: 1.Проба кипячением 2.Проба с мастикуром 3. Проба с мастидином 4.Проба с мастисаном	
86.	Что не входит в комплекс диагностических исследований: 1. Общее клиническое обследование животного с проведением пробного сдаивания и внешнего осмотра секрета молочной железы; 2.Лабораторное исследование секрета молочной железы с помощью быстрых диагностических тестов и пробы отстаивания; 3.Бактериологическое исследование секрета молочной железы с определением чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам. 4.Внутрицестиральное введение лекарственных препаратов и определение чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам.	

87.	Назовите неправильный ответ: почему в сухостойный период выгодней лечить животных: 1.Нет опасности попадания лекарственных препаратов в сборное молоко; 2.Нет необходимости многократного введения лекарственных препаратов, так как препараты для лечения мастита в сухостойный период обладают пролонгированным действием; 3.Для достижения наилучших результатов можно применять большие дозы лечебных препаратов, обеспечивая их длительное действие; 4.При выборе более эффективного антибиотика для лечения больных маститом коров целесообразно определять вид патогенной микрофлоры и чувствительность ее к антибиотикам.	
88.	Исключите лишнее слово: исследование вымени проводят при помощи: 1. Осмотра 2. Пальпации 3. Пробного доения 4.Аускультации	
89.	Что Вы понимаете под термином гипогалактия: 1.Полное прекращение лактации. 2.Снижение молочной продуктивности. 3.Воспаление молочной железы 4. Воспаление сосков.	
90.	Дайте определение: Основная цель лечебной помощи животным при дисфункции молочной железы это: 1. Устранение воспалительного процесса в тканях вымени и восстановление молочной продуктивности. 2. Устранение воспалительного процесса в сосудах вымени. 3. Устранение воспалительного процесса в матке и восстановление продуктивности. 4. Устранение воспалительного процесса в промежностных нервах	
91.	Реакция молока с димастином или мастидином основана на выявлении в нем повышенного количества: 1. Лейкоцитов и изменения pH. 2. Соматических клеток и изменения pH. 3.Патогенной микрофлоры. 4.Гормонов.	
92.	К предрасполагающим факторам возникновения мастита относятся: 1.Нарушения кормления, интоксикации на почве гастроэнтеритов, атонией преджелудков, задержания последа, метритов. 2. Действие низких и высоких температур. 3. Нарушение правил санитарной обработки доильного оборудования. 4. Возбудители специфических инфекций	
93.	В какой период мастит не может возникнуть: 1. В период лактации 2. В период запуска 3. После отела 4.В период созревания фолликула	
94.	Какие бывают маститы по клиническим признакам, отражающим характер воспалительного процесса: 1. Серозный, катаральный, фибринозный 2.Сезонный, хронический, редкий 3.Гематогенный, редкий, послеродовый 4. Катаральный, хронический, патогенный	
95.	Исключите лишнее слово: при пальпации вымени определяется: 1. Консистенция 2. Болезненность 3. Характер уплотнений 4.Цвет	
96.	Индурация вымени это: 1.Патологический процесс, характеризующийся разращением соединительной ткани в молочной железе с атрофией железистого эпителия альвеол. 2.Патологический процесс, характеризующийся отеком вымени. 3. Патологический процесс, характеризующийся воспалением вымени.	

	4. Патологический процесс, характеризующийся кровоизлияниями в молочной железе	
97.	Причины серозного отека вымени: 1.Попадание патогенной микрофлоры гематогенным путем. 2.Грязное содержание коров. 3.Кормление сочными кормами перед отелом. 4.При переохлаждении вымени	
98.	При какой патологии животных выбраковывают: 1.Индурация и гангрена вымени. 2.Субклинические (скрытые) маститы. 3.Гнойно-катаральный мастит. 4.Катаральный и фибринозный мастит.	
99.	Причины катарального мастита: 1.Попадание патогенной микрофлоры гематогенным путем. 2.Грязное содержание коров. 3.Кормление сочными кормами перед отелом. 4.При переохлаждении вымени	
100.	В течение какого времени после доения открыт сосковый канал 1. В течение 30 мин. 2. В течение 5 мин. 3.В течение 2 часов. 4.В течение 10 мин	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	замененных	новых	аннулированных				