

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

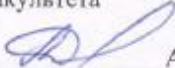
Заведующий кафедрой
общей биологии, биотехнологии
и разведения животных

 А.И. Афанасьева

«31» август 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева

«31» август 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине

«БИОТЕХНИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА С ОСНОВАМИ АКУШЕРСТВА»

Направление подготовки

36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Направленность (профиль)

«Зооинжиниринг и цифровизация в животноводстве»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Барнаул 2023

Фонд оценочных средств составлен на основе рабочей программы дисциплины
«Биотехника воспроизводства с основами акушерства»

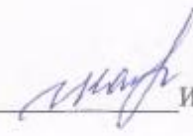
Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 15 от 13.06.2023 г.

Зав. кафедрой  А.И. Афанасьева

Одобен на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета,
протокол № 9 от 31.08.2023 г.

Председатель методической комиссии  Л.А. Бондырева

Составители:
к.с.-х.н., доцент

 И.А. Камардина

Оглавление

1.Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения и критерии их оценивания (заполняется по каждой компетенции)..	4
2.Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)	7
3. Виды оценочных средств	8
Итоговый тест для оценки сформированности компетенции	26
Приложения	

1. Соответствие этапов освоения компетенции, планируемым результатам обучения И критерии их оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
Содержание компетенции (код компетенции)						
ОПК-1Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения						
ИД-2 _{ОПК-1} Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов	Знает клинические методы диагностики беременности, оценки молочной железы, родов и послеродового периода	Системные знания клинических методов диагностики беременности, оценки молочной железы, родов и послеродового периода	В целом успешные, но несистематические знания клинических методов диагностики беременности, оценки молочной железы, родов и послеродового периода	Фрагментарные знания клинических методов диагностики беременности, оценки молочной железы, родов и послеродового периода	Не знает клинические методы диагностики беременности, оценки молочной железы, родов и послеродового периода	Устный опрос, Реферат, РГР Лабораторная работа, Коллоквиум, / Устный опрос, Контрольная работа
	Умеет проводить комплекс организационных и биотехнологических мероприятий по искусственному осеменению животных и трансплантации эмбрионов	Системные умения проведения комплекса организационных и биотехнологических мероприятий по искусственному осеменению животных и трансплантации эмбрионов	В целом успешные, но несистематические умения проведения комплекса организационных и биотехнологических мероприятий по искусственному осеменению животных и трансплантации эмбрионов	Фрагментарные умения проведения комплекса организационных и биотехнологических мероприятий по искусственному осеменению животных и трансплантации эмбрионов	Не умеетпроводить комплекс организационных и биотехнологических мероприятий по искусственному осеменению животных и трансплантации эмбрионов	
	Владеет навыками организации акушерско-гинекологической диспансеризации маточного стада	Системныевладения навыками организации акушерско-гинекологической диспансеризации маточного стада	В целом успешное, но несистематическое владение навыками организации акушерско-гинекологической диспансеризации маточного стада	Фрагментарное владение навыками организации акушерско-гинекологической диспансеризации маточного стада	Не владеет навыками организации акушерско-гинекологической диспансеризации маточного стада	

	Владеет навыками организации профилактики маститов и гинекологических заболеваний, методами определения экономического ущерба от бесплодия и яловости	Системные владения навыками организации профилактики маститов и гинекологических заболеваний, методами определения экономического ущерба от бесплодия и яловости	В целом успешное, но несистематическое владение навыками организации профилактики маститов и гинекологических заболеваний, методами определения экономического ущерба от бесплодия и яловости	Фрагментарное владение навыками организации профилактики маститов и гинекологических заболеваний, методами определения экономического ущерба от бесплодия и яловости	Не владеет навыками организации профилактики маститов и гинекологических заболеваний, методами определения экономического ущерба от бесплодия и яловости	
--	---	--	---	--	--	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескриптор	Критерии оценивания результатов обучения				Вид оценочного средства
		Отлично (высокий уровень)	Хорошо (продвинутый уровень)	Удовлетворительно (пороговый уровень)	Не удовлетворительно (ниже порогового уровня)	
		Зачтено		Не зачтено		

Содержание компетенции (код компетенции)						
ПК-1 Способен к эффективному использованию сельскохозяйственных и непродуктивных животных с учетом их биологических особенностей						
ИД-2 _{ПК-1} Теоретически обосновывает использование сельскохозяйственных и непродуктивных животных с учетом их биологических способностей и комплексной оценки.	Знает методы комплексной оценки воспроизводительных качеств животных разных видов и их направления использования	Системные знания методов комплексной оценки воспроизводительных качеств животных разных видов и их направления использования	В целом успешные, но несистематические знания методов комплексной оценки воспроизводительных качеств животных разных видов и их направления использования	Фрагментарные знания методов комплексной оценки воспроизводительных качеств животных разных видов и их направления использования	Не знает методы комплексной оценки воспроизводительных качеств животных разных видов и их направления использования	Устный опрос, Реферат, РГР Лабораторная работа, Коллоквиум, / Устный опрос, Контрольная работа
	Умеет применить методы комплексной оценки воспроизводительных качеств животных разных видов и определить характер их использования	Системные умения применения методов комплексной оценки воспроизводительных качеств животных разных видов и определить характер их использования	В целом успешные, но несистематические умения применения методов комплексной оценки воспроизводительных качеств животных разных видов и определить характер их использования	Фрагментарные умения применения методов комплексной оценки воспроизводительных качеств животных разных видов и определить характер их использования	Не умеет применить методы комплексной оценки воспроизводительных качеств животных разных видов и определить характер их использования	

	Владеет клиническими и лабораторными методами по оценки состояния репродуктивной функции самок и самцов разных видов, методами управления воспроизводством стада в молочном и мясном скотоводстве	Системное владение клиническими и лабораторными методами по оценки состояния репродуктивной функции самок и самцов разных видов, методами управления воспроизводством стада в молочном и мясном скотоводстве	В целом успешное, но несистематическое владение клиническими и лабораторными методами по оценки состояния репродуктивной функции самок и самцов разных видов, методами управления воспроизводством стада в молочном и мясном скотоводстве	Фрагментарное владение клиническими и лабораторными методами по оценки состояния репродуктивной функции самок и самцов разных видов, методами управления воспроизводством стада в молочном и мясном скотоводстве	Не владеет клиническими и лабораторными методами по оценки состояния репродуктивной функции самок и самцов разных видов, методами управления воспроизводством стада в молочном и мясном скотоводстве
ИД-З _{ПК-1} Обладает навыками методов и приемов эффективного сохранения и использования сельскохозяйственных и непродуктивных животных	Знает физиологические основы естественного и искусственного осеменения животных разных видов, трансплантации эмбрионов	Системные знания физиологических основ естественного и искусственного осеменения животных разных видов, трансплантации эмбрионов	В целом успешные, но несистематические знания физиологических основ естественного и искусственного осеменения животных разных видов, трансплантации эмбрионов	Фрагментарные знания физиологических основ естественного и искусственного осеменения животных разных видов, трансплантации эмбрионов	Не знает физиологических основ естественного и искусственного осеменения животных разных видов, трансплантации эмбрионов
	Владеет методами и способами эффективного воспроизводства и продуктивного долголетия животных разных видов	Системное владение методами и способами эффективного воспроизводства и продуктивного долголетия животных разных видов	В целом успешное, но несистематическое владение методами и способами эффективного воспроизводства и продуктивного долголетия животных разных видов	Фрагментарное владение методами и способами эффективного воспроизводства и продуктивного долголетия животных разных видов	Не владеет методами и способами эффективного воспроизводства и продуктивного долголетия животных разных видов

2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Контролируемые разделы (темы)	Код компетенции
1.	Устный опрос	Анатомо-физиологические основы размножения животных	ОПК – 1
		Биология оплодотворения, беременность	ОПК – 1, ПК – 1
		Физиология родов и послеродового периода	ОПК – 1, ПК – 1
		Патология беременности, родов и послеродового периода	ОПК – 1, ПК – 1
		Болезни и аномалии молочной железы. Маститы у животных	ОПК – 1, ПК – 1
		Бесплодие самок и импотенция производителей	ОПК – 1, ПК – 1
		Обоснование метода искусственного осеменения с.-х. животных	ПК – 1
		Получение спермы, оценка ее качества и использование племенных производителей	ПК – 1
2.	Защита лабораторной работы	Анатомо-физиологические основы размножения животных	ОПК – 1
		Биология оплодотворения, беременность	ОПК – 1, ПК – 1
		Патология беременности, родов и послеродового периода	ОПК – 1, ПК – 1
		Болезни и аномалии молочной железы. Маститы у животных	ОПК – 1, ПК – 1
		Бесплодие самок и импотенция производителей	ОПК – 1, ПК – 1
		Обоснование метода искусственного осеменения с.-х. животных	ПК – 1
		Получение спермы, оценка ее качества и использование племенных производителей	ПК – 1
		Разбавление, хранение и транспортировка спермы	ПК – 1
3.	Коллоквиум	Технология и организация искусственного осеменения самок животных и птиц. Синхронизация половой охоты у коров. Трансплантация эмбрионов животных	ОПК – 1, ПК – 1
		Получение спермы, оценка ее качества и использование племенных производителей	ПК – 1
		Разбавление, хранение и транспортировка спермы	ПК – 1
4.	Расчётно-графическая работа	Бесплодие самок и импотенция производителей	ОПК – 1, ПК – 1
5.	Контрольная работа (для животных)	Анатомо-физиологические основы размножения животных	ОПК – 1

	заочной формы обучения)	Биология оплодотворения, беременность	ОПК – 1, ПК – 1
		Физиология родов и послеродового периода	ОПК – 1, ПК – 1
		Патология беременности, родов и послеродового периода	ОПК – 1, ПК – 1
		Болезни и аномалии молочной железы. Маститы у животных	ОПК – 1, ПК – 1
		Бесплодие самок и импотенция производителей	ОПК – 1, ПК – 1
		Обоснование метода искусственного осеменения с.-х. животных	ПК – 1
		Получение спермы, оценка ее качества и использование племенных производителей	ПК – 1
		Разбавление, хранение и транспортировка спермы	ПК – 1
		Технология и организация искусственного осеменения самок животных и птиц. Синхронизация половой охоты у коров. Трансплантация эмбрионов животных	ОПК – 1, ПК – 1
6.	Экзамен	Анатомо-физиологические основы размножения животных	ОПК – 1
		Биология оплодотворения, беременность	ОПК – 1, ПК – 1
		Физиология родов и послеродового периода	ОПК – 1, ПК – 1
		Патология беременности, родов и послеродового периода	ОПК – 1, ПК – 1
		Болезни и аномалии молочной железы. Маститы у животных	ОПК – 1, ПК – 1
		Бесплодие самок и импотенция производителей	ОПК – 1, ПК – 1
		Обоснование метода искусственного осеменения с.-х. животных	ПК – 1
		Получение спермы, оценка ее качества и использование племенных производителей	ПК – 1
		Разбавление, хранение и транспортировка спермы	ПК – 1
		Технология и организация искусственного осеменения самок животных и птиц. Синхронизация половой охоты у коров. Трансплантация эмбрионов животных	ОПК – 1, ПК – 1

3. Виды оценочных средств

3.1.Оценочные средства для текущей аттестации

3.1.1. Вопросы для устного опроса

Устный опрос №1.

Тема: Анатомо-физиологические основы размножения животных

1. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов коров и кобыл.
2. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов овец и свиней.

3. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов самок птиц.
4. Анотомо-топографические особенности строения влагалища у разных видов самок.
5. Анотомо-топографические особенности строения матки (шейки, тела и рогов) у разных видов самок.
6. Анотомо-топографические особенности строения яйцепроводов и яичников у разных видов самок.
7. Видовые особенности анатомии и физиологии органов размножения самцов (на примере быка и хряка).
8. Видовые особенности анатомии и топографии половых органов самцов с-х. животных (на примере жеребца и барана).
9. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов самцов птиц.
10. Анотомо-топографические особенности строения семенников и спермиепроводов у быков.
11. Анотомо-топографические особенности строения семенников и спермиепроводов у жеребца.
12. Анотомо-топографические особенности строения семенников и спермиепроводов у хряка.
13. Анотомо-топографические особенности строения семенников и спермиепроводов у барана, козла.
14. Придаточные половые железы быка.
15. Придаточные половые железы жеребца.
16. Придаточные половые железы хряка.
17. Придаточные половые железы барана, козла.
18. Анотомо-топографические особенности строения полового члена быка.
19. Анотомо-топографические особенности строения полового члена жеребца.
20. Анотомо-топографические особенности строения полового члена хряка.
21. Анотомо-топографические особенности строения полового члена барана, козла.
22. Анотомо-топографические особенности строения полового члена петуха.
23. Нейрогуморальная регуляция половой функции у самок и самцов.
24. Спермиогенез.
25. Овогенез. Особенности в образовании и созревании женских половых клеток.

Устный опрос №2.

Тема: Биология оплодотворения, беременность

1. Сущность процесса оплодотворения.
2. Стадии оплодотворения у млекопитающих.
3. Оплодотворение у птиц.
4. Продвижение и выживаемость спермиев и яйцеклетки.
5. Факторы, способствующие оплодотворению.
6. Стадии развития зиготы.
7. Продолжительность беременности у разных видов животных.
8. Влияние беременности на организм матери.
9. Типы плацент у разных видов животных.
10. Плацентарный барьер.
11. Нейрогуморальная регуляция беременности.
12. Клинические методы определения беременности.
13. Наружные методы исследования на беременность животных разных видов.
14. Достоинства и недостатки наружных методов исследования.
15. Внутренние методы диагностики беременности животных разных видов: ректальный, вагинальный.
16. Определение сроков беременности у крупных и мелких домашних животных.

17. Лабораторные методы, применение аппаратов УЗИ и рентгена для диагностики беременности, их оценка.

Устный опрос №3.

Тема: Физиология родов и послеродового периода

1. Роды. Факторы, обуславливающие роды.
2. Анатомо-топографические взаимоотношения плодов и родовых путей во время родов.
3. Стадии родов: подготовительная, выведения плода и последовая.
4. Видовые особенности родов у животных.
5. Послеродовой период. Признаки и показатели нормального течения послеродового периода у самок разных видов.
6. Инволюция половых органов.
7. Видовые особенности послеродового периода.
8. Факторы, влияющие на нормальное течение родов и послеродового периода.
9. Взаимосвязь функции молочной железы и половых органов.
10. Организация работы в родильных отделениях (цехах).
11. Прием новорожденного и уход за ним.
12. Уход за роженицей. Особенности кормления рожениц.
13. Профилактика задержания последа, маститов и послеродовых заболеваний.

Устный опрос №4.

Тема: Патология беременности, родов и послеродового периода

1. Роль экологических и внешних факторов и состояние организма матери в возникновении болезней беременных животных.
2. Фетоплацентарная недостаточность, залеживание и отек беременных и др.
3. Аборты. Этиология абортов.
4. Классификация абортов: незаразные, инфекционные, инвазионные; идиопатические и симптоматические; полные и неполные; скрытые аборты.
5. Мумификация, мацерация, путрификация плода.
6. Профилактика абортов в условиях хозяйств.
1. Патологические роды, их причины и распространенность.
2. Роль плода в возникновении патологических родов (переразвитость, уродства, аномалии развития и др.).
3. Роль матери в возникновении патологии родов.
4. Клинические методы диагностики патологии родов.
5. Видовые особенности патологии родов.
6. Контроль за животными в послеродовом периоде.
7. Организационные мероприятия по проведению ранней акушерской диспансеризации на животноводческих предприятиях.

Устный опрос №5.

Тема: Болезни и аномалии, маститы у животных

1. Маститы, их этиология, распространение и экономический ущерб.
2. Маститы, их классификация и профилактика.
3. Каким должен быть pH молока здоровых коров?
4. Какая должна быть кислотность молока здоровых коров в градусах Тернера?
5. Как изменяется pH молока при воспалении молочной железы у коров?
6. Методы исследования вымени и ранней диагностики субклинических маститов.
7. В какой цвет окрашивается молоко здоровых коров при воздействии на него раствором бромтимоловой сини?
8. На чем основано действие реактива династин.

9. Учет реакции по смеси молока с реактивом димастин.
10. Какие современные препараты используются для диагностики субклинических маститов
11. План терапии при разных формах мастита.

Устный опрос №6.

Тема: Бесплодие самок и импотенция производителей

1. Основные причины и формы бесплодия самок (врожденное, алиментарное, климатическое, эксплуатационное, симптоматическое, старческое, искусственное бесплодие: искусственно приобретенное и искусственно направленное).
2. Проведение акушерско-гинекологической диспансеризации.
3. Мероприятия по профилактике и ликвидации яловости и бесплодия животных.
4. Андрологическое исследование.
5. Основные причины и формы бесплодия: врожденный инфантилизм, крипторхизм и старческая импотенция.
6. Симптоматическая импотенция.
7. Алиментарная импотенция.
8. Эксплуатационная импотенция.
9. Климатическая импотенция.
10. Искусственно приобретенная импотенция.
11. Кастрация, вазэктомия.
12. Профилактика различных форм импотенции производителей разных видов.

Устный опрос №7.

Тема: Обоснование метода искусственного осеменения с.-х. животных

1. Сущность искусственного осеменения и его значение в животноводстве.
2. Кто из отечественных учёных является основоположником метода искусственного осеменения с.-х. животных?
3. Какова роль отечественных ученых в создании новых пород животных методом искусственного осеменения, профилактике некоторых форм бесплодия и заразных болезней?
4. Современные достижения науки и практики в области искусственного осеменения и трансплантации зародышей.
5. Экономическая эффективность метода пересадки зародышей.
6. Дальнейшее развитие биотехники размножения животных.
7. Применение компьютерной техники в воспроизводстве животных.

Устный опрос №8.

Тема: Получение спермы, оценка ее качества и использование племенных производителей

1. Методы получения спермы.
2. Конструкции искусственных вагин.
3. Условия для нормальной эксплуатации производителей при получении спермы на искусственную вагину.
4. Торможения половых рефлексов при получении спермы, способы устранения и профилактики.
5. Ветеринарно-санитарные и гигиенические условия при получении спермы.
6. Нормы использования производителей.
7. Ветеринарно-зоотехнический контроль за комплектованием племпредприятий производителями.
8. Физиология, биохимия и биофизика спермы.
9. Сперма, ее видовые особенности.

10. Химический состав и физические свойства спермы.
11. Спермии, их строение, скорость и виды движения.
12. Энергетика спермиев. Два физиологических типа спермы.
13. Действие факторов внешней среды на спермиев (температуры, осмотического давления, pH среды, химических веществ, света и др.).
14. Температурный шок спермиев и меры его предупреждения.
15. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.
16. Методы оценки качества нативной спермы (макро- и микроскопическая оценка).
17. Оценка качества разбавленной спермы при хранении.

Оценивание устного ответа:

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении концепции. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Хорошо	строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы и дополнительных источников информации.
Удовлетворительно	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
Неудовлетворительно	допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

3.1.2. Комплекты заданий для лабораторных работ:

Строение и топография половых органов самцов.	2/1
Строение и топография половых органов самок. Особенности строения половых органов птиц.	2/1
Асептика и антисептика в биотехнике воспроизводства животных.	2/–
Организация работы на племпредприятиях по племенной работе и искусственному осеменению. Конструкции искусственных вагин. Сборка и подготовка.	2/–

Подготовка рабочего места и оборудования для получения спермы у производителей. Получение спермы. Оценка качества спермы. Макро- и микроскопическая оценка спермы.	4/–
Приготовление разбавителей, технология разбавления, охлаждения, хранения и транспортировки спермы.	2/–
Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Оборудование и технология искусственного осеменения коров и тёлочек. Синхронизация половой охоты. Трансплантация эмбрионов.	6/2
Искусственное осеменение овец. Искусственное осеменение кобыл.	2/1
Искусственное осеменение свиней. Искусственное осеменение других видов животных и птиц.	2/1
Акушерско-гинекологическая диспансеризация. Акушерское исследование. Диагноз. Помощь при нормальных родах. Основные принципы родовспоможения.	2/–
Методика гинекологического исследования коров. Андрологическое исследование.	2/–
Определение беременности у коров и тёлочек клиническими методами исследования.	2/–
Методика исследования молочной железы. Терапевтическая техника при заболеваниях молочной железы.	2/–
Диагностика бесплодия самок и производителей. Изучение методов предупреждения бесплодия.	4/2
Итого:	36/8

Лабораторная работа 1. Строение и топография половых органов самцов.

Задание: Изучить на рисунках и муляжах, затем зарисовать половой аппарат быка, барана, жеребца, хряка. Провести дискуссию по теме: «Анатомо-физиологические основы размножения животных».

Лабораторная работа 2. Строение и топография половых органов самок.

Задание: Изучить на рисунках и муляжах, затем зарисовать половой аппарат коровы, свиньи. Провести дискуссию по теме: «Анатомо-физиологические основы размножения животных».

Лабораторная работа 3. Асептика и антисептика в биотехнике воспроизводства животных.

Задание: Изучить методику приготовления стерильных растворов и методы стерилизации инструментов, лабораторной посуды и инвентаря при получении спермы и искусственном осеменении животных. Приготовить стерильный 0,9% раствор хлорида натрия, ватные тампоны, смоченные в 70% растворе спирта, стерильные салфетки. Подготовить влагалищное зеркало для осеменения овцы методом фламбирования.

Лабораторная работа 4. Организация работы на племпредприятиях по племенной работе и искусственному осеменению. Конструкции искусственных вагин. Сборка и подготовка.

Задание 1. Просмотреть учебный фильм об организации технологического процесса на племпредприятии. Изучить конструкции искусственных вагин, разработанных для разных видов производителей.

Задание 2. Изучить порядок подготовки искусственной вагины к получению спермы. Собрать и подготовить укороченную искусственную вагину для быка-производителя.

Лабораторная работа 5. Подготовка рабочего места и оборудования для получения спермы у производителей. Получение спермы. Макро- и микроскопическая оценка спермы.

Задание 1. Изучить половые рефлексы самцов, правила подготовки производителей к получению спермы, ветеринарно-санитарные и гигиенические правила при получении спермы. Просмотреть учебный фильм о получении спермы от быка, хряка.

Задание 2. Экскурсия на АО «Племпредприятие «Барнаульское».

Задание 3. Изучить методику оценки каждого показателя качества спермы (объём, цвет, запах, консистенция, густота, активность, концентрация, процент патологических форм спермиев).

Задание 4. Просмотреть учебный фильм о лабораторных методах оценки качества свежеполученной спермы. Оценить сперму быка (петуха) по внешним признакам и под микроскопом.

Лабораторная работа 6. Приготовление разбавителей, технология разбавления, охлаждения, хранения и транспортировки спермы.

Задание 1. Изучить ветеринарно-санитарные правила при приготовлении сред для разбавления спермы, методику разбавления, охлаждения, хранения и транспортировку спермы.

Задание 2. Просмотреть учебный фильм о разбавлении и хранении спермы. Приготовить желточно-цетратную среду.

Лабораторная работа 7. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа. Оборудование и технология искусственного осеменения коров и тёлочек. Синхронизация половой охоты. Трансплантация эмбрионов.

Задание 1. Изучить ветеринарно-санитарные и гигиенические правила при организации искусственного осеменения, классификацию методов и способов искусственного осеменения самок разных видов. Провести круглый стол по теме «Основы естественного и искусственного осеменения».

Задание 2. Изучить инструкцию по искусственному осеменению КРС, инструменты для искусственного осеменения коров и тёлочек разными способами, технику осеменения. Просмотреть учебный фильм о половом цикле самок, выборе коров в половой охоте и ректо-цервикальном способе осеменения коров и тёлочек. Провести оттаивание гранулы или пайетки (соломинки) и оценку активности размороженной спермодозы под микроскопом.

Задание 3. Рассмотреть преимущества, условия применения и различные схемы синхронизации половой охоты коров и тёлочек.

Задание 4. Изучить общую схему и методику трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота, требования, предъявляемые к быку-производителю, донору и реципиенту, распространение этого метода воспроизводства по странам мира. Просмотреть учебный фильм об организации и проведении ТЭ в скотоводстве. Оценить перспективы этого метода в РФ.

Лабораторная работа 8. Искусственное осеменение овец. Искусственное осеменение кобыл.

Задание 1: Изучить инструменты для искусственного осеменения овец, технику осеменения. Провести осеменение овцы (козы) визо-цервикальным способом.

Задание 2: Изучить инструменты для искусственного осеменения кобыл разными способами, технику осеменения. Просмотреть учебный фильм о диагностике овуляции у кобыл, подготовку и искусственное осеменение кобылы. Определить наиболее эффективный способ искусственного осеменения кобыл.

Лабораторная работа 9. Искусственное осеменение свиней. Искусственное осеменение птиц.

Задание 1: Изучить инструменты для искусственного осеменения свиней разными способами, технику осеменения. Просмотреть учебный фильм об искусственном

осеменении свиней разбавленной спермой. Определить наиболее эффективный способ искусственного осеменения свиней.

Задание 2: Изучить технику и инструменты для искусственного осеменения кур. Просмотреть учебный фильм об искусственном осеменении птицы.

Лабораторная работа 10 Акушерско-гинекологическая диспансеризация. Акушерское исследование. Диагноз. Помощь при нормальных родах. Основные принципы родовспоможения.

Задание: Изучить основные принципы родовспоможения и акушерский инструментарий, методику акушерского исследования. Проанализировать конкретные практические ситуации:

Практическая ситуация 1. Во время утреннего обхода родильного отделения МТФ №1 ветеринарный специалист обнаружил, что одна из коров лежит на боку. У животного наблюдаются сокращения мышц брюшного пресса, из половой щели на одном уровне выступают передние конечности плода, прорезывается головка, заметно продвижение плода по родовым путям. Какие действия необходимо предпринять в данной ситуации?

Практическая ситуация 2. У коровы № 2034 (6 лет, предыдущие отелы прошли без осложнений) произошла задержка родового акта. При клиническом осмотре обнаружено, что за пределы половой щели выступают обе грудных конечности плода, причем одна из них короче другой на 10 см, и носогубное зеркало плода. Какой предварительный диагноз? Предложите план дальнейших действий ведения роженицы?

Практическая ситуация 3. Роды у коровы № 1122 начались на фоне хорошо выраженных предвестников. Но, несмотря на сильные схватки и потуги, прорезывание подлежащих частей не произошло. При исследовании обнаружили у входа в таз четыре конечности и пупочный канатик плода. Охарактеризуйте расположение плода по отношению к родовым путям. Тактика оказания акушерской помощи.

Практическая ситуация 4. У коровы, (6 лет, четвертый отел, все роды протекали без осложнений), принадлежащей МТФ №1 во время родовспоможения внезапно прекратились схватки и потуги. Ваши дальнейшие действия и их обоснование.

Практическая ситуация 5. У первотелки, принадлежащей МТФ №1, отел закончился 6 часов назад. Плод хорошо развит, крупный бычок. Оказывалось родовспоможение, поскольку размеры плода и родовых путей не соответствовали друг другу. После родов животное не встает. Послед не отделился. При клиническом исследовании – температура 37,2°C, дыхание 42 уд/мин, пульс слабого наполнения 112 уд/мин. Видимые слизистые оболочки бледные. Болевая и тактильная чувствительность сохранены. Какой в данном случае прогноз? Предложите план дальнейших действий.

Лабораторная работа 11. Методика гинекологического исследования коров. Андрологическое исследование.

Задание: Изучить на рисунках, муляжах и препарате (кости таза) анатомо-топографические особенности половых органов беременных и небеременных животных. Провести гинекологическое исследование козы. Провести андрологическое исследование козла.

Лабораторная работа 12. Определение беременности у коров и тёлочек клиническими методами исследования.

Задание: Изучить на рисунках, муляжах и препарате (кости таза) анатомо-топографические особенности половых органов беременных и небеременных животных. Просмотреть учебный фильм. Определить срок беременности ректальным методом, с помощью УЗИ.

Лабораторная работа 13. Методика исследования молочной железы. Терапевтическая техника при заболеваниях молочной железы.

Задание: Изучить методы диагностики и лечения разных форм мастита. Провести диагностику субклинической формы мастита у козы. Проанализировать конкретные практические ситуации:

Практическая ситуация 1. У коров, принадлежащих ЗАО Агрофирма «Волга», при переводе из родильного отделения зимой доярки отмечают отечность сосков, наличие бурых корочек на коже верхушки соска. Доярки предполагают, что причиной послужило обморожение. Дайте рекомендации по профилактике патологии.

Практическая ситуация 2. В стаде коров с наступлением летней жары участились случаи появления у животных клинически выраженного мастита (серозно-фибринозный или геморрагический). Стадо выпасают в балке, в полдень оно находится у пруда. Перечислите наиболее вероятные причины вспышки мастита? Ваши рекомендации по предупреждению данной патологии у коров?

Практическая ситуация 3. На МТФ, для своевременной диагностики у отелившихся коров маститов субклинической формы, было рекомендовано проводить обследование родильниц с одним из диагностических тестов для быстрого их выявления. Обоснуйте данную рекомендацию. Какие тесты для выявления субклинических форм мастита Вы знаете?

Практическая ситуация 4. В СПК колхоза «Московский» общепринятой схемой лечения негнойных форм маститов является применение массажа вымени, новокаиновой блокады по методу Д.Д. Логвинова, втирание камфорного масла в кожу вымени после каждого доения, введение окситоцина в дозе 25 ЕД в течение трех дней. Перечислите достоинства и недостатки такого лечения.

Практическая ситуация 5. На второй день после осложненных родов (при опоросе только 5 из 12 поросят живые) у свиноматки (320 кг, 5 опоросов без патологий) обнаружено увеличение молочной железы, отек сосков, кожа вымени багрового цвета. Животное не подпускает поросят, беспокоится. Ваш диагноз в данном случае? Перечислите причины возникшей патологии? Какой курс лечения для данного животного?

Лабораторная работа 14. Диагностика бесплодия самок и производителей. Изучение методов предупреждения бесплодия.

Задание: Изучить классификацию и причины форм бесплодия. Определить комплекс мероприятий по профилактике бесплодия. Проанализировать конкретные практические ситуации:

Практическая ситуация 1. На МТФ учхоза АГАУ «Пригородное» 15% коров многократно и безрезультатно осеменяются. При вагинальном и ректальном исследованиях никакой патологии половых органов выявлено не было. Перечислите предполагаемые причины бесплодия коров и что необходимо предпринять, для уточнения причин бесплодия?

Практическая ситуация 2. У коровы, отелившейся 4 месяца назад, принадлежащей гражданке Петровой Э.Н., роды протекали без осложнений, послеродовых заболеваний не было. В тоже время половая цикличность не восстановилась. При ректальном исследовании выявили, что матка слабо реагирует на пальпацию, рога свисают в брюшную полость, расправлены. В одном из яичников пальпируется образование грибовидной формы, диаметром приблизительно 1 см. Какой Ваш предварительный диагноз? Ваши дальнейшие действия для уточнения диагноза?

Практическая ситуация 3. На МТФ фермерского хозяйства «Ягода» в марте-апреле техник по искусственному осеменению зарегистрировал низкую оплодотворяемость коров и короткие интервалы между охотами. Проведенное ветеринарным врачом обследование данных животных показало, что из 40 голов первично осемененных 26 коров повторно пришло в охоту через 8-14 дней после первого осеменения. Какие действия предпримите по уточнению диагноза? Перечислите мероприятия, которые необходимо включить в план профилактических мероприятий?

Оценивание лабораторной работы

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию, владеет методиками проведения исследования, знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии и методологии проведения работы.
Не зачтено	допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не владеет или не может применить классические методики проведения работы, нет ответа на поставленные вопросы.

3.1.3. Вопросы коллоквиумов:

Вопросы коллоквиума 1. Тема «Получение спермы, оценка ее качества и использование племенных производителей»:

1. Классификация методов получения спермы.
2. Физиологические основы получения спермы на искусственную вагину.
3. Конструкции искусственных вагин для производителей разных видов.
4. Влияние внешних факторов на качество спермы производителя.
5. Влияние физико-химических свойств среды на спермиев.
6. Макроскопическая оценка.
7. Микроскопическая оценка.
8. Основные показатели качества спермы барана, пригодной для разбавления и осеменения.
9. Основные показатели качества спермы быка, пригодной для разбавления и осеменения.
10. Основные показатели качества спермы жеребца, пригодной для разбавления и осеменения.
11. Основные показатели качества спермы хряка, пригодной для разбавления и осеменения.
12. Ветеринарно-санитарная оценка качества спермы.
13. Оценка сохраняемой разбавленной спермы.

Вопросы коллоквиума 2. Тема «Разбавление, хранение и транспортировка спермы»:

1. Значение разбавления спермы.
2. Рецепты разбавителей.
3. Методы транспортировки спермопродукции.
4. Оборудование для замораживания, хранения и транспортирования спермы.
5. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы.
6. Биологический контроль сред и компонентов.
7. Синтетические среды для хранения спермы барана.
8. Синтетические среды для хранения спермы быка.
9. Синтетические среды для хранения спермы жеребца.
10. Синтетические среды для хранения спермы хряка.
11. Химический состав спермы.

12. Хранение спермы при комнатной температуре (+16...+20⁰С) и сроки её использования.
13. Хранение спермы при температуре –196⁰С в жидком азоте.
14. Хранение спермы при температуре близкой к 0⁰С и сроки её использования.

Вопросы коллоквиума 3. Темы «Технология и организация искусственного осеменения самок животных и птиц. Синхронизация половой охоты у коров. Трансплантация эмбрионов животных»:

1. Визо-цервикальный способ искусственного осеменения коров и тёлочек.
2. Визуальный способ искусственного осеменения кобыл.
3. Искусственное осеменение свиней нефракционным способом (разбавленной спермой).
4. Мано-цервикальный способ искусственного осеменения коров.
5. Мануальный способ искусственного осеменения кобыл.
6. Нормы и режим использования производителей при искусственном и естественном осеменении.
7. Организация искусственного осеменения животных в РФ.
8. Особенности организации искусственного осеменения в промышленных комплексах.
- 9.
10. Половая зрелость и физиологическая зрелость самок с.-х. животных.
11. Половой цикл самок. Стадии, феномены и значение полового цикла.
12. Полноценные и неполноценные половые циклы.
13. Половой цикл и сроки осеменения кобыл.
14. Половой цикл и сроки осеменения коров.
15. Половой цикл и сроки осеменения овец.
16. Половой цикл и сроки осеменения свиней.
17. Роль искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.
18. Ректо-цервикальный способ искусственного осеменения коров и тёлочек.
19. Технология и способ искусственного осеменения овец.
20. Технология размораживания спермы, хранившейся в жидком азоте.
21. Выращивание молодняка, полученного методом трансплантации эмбрионов.
22. Значение метода трансплантации зародышей в селекции с.-х. животных.
23. Контроль результатов пересадки зародышей.
24. Морфологическая оценка качества зародышей перед пересадкой.
25. Подготовка доноров, их гормональная обработка, искусственное осеменение.
26. Преимущества и недостатки нехирургического и хирургического способов пересадки зародышей.
27. Синхронизация половой охоты у реципиентов.
28. Техника и способы пересадки эмбрионов.
29. Требования к отбору коров, используемых в качестве доноров зародышей.
30. Требования к отбору коров, используемых в качестве реципиентов.

Оценивание устного ответа (коллоквиум):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично	обучающийся строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто

	аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Хорошо	обучающийся строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.
Удовлетворительно	ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.
Неудовлетворительно	обучающийся допускает существенные пробелы в знаниях основных разделов учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

3.1.4. Расчётно-графическая работа

Тема «Бесплодие сельскохозяйственных животных»

Цель расчётно-графической работы: определение экономического ущерба, причиняемого бесплодием сельскохозяйственных животных, а так же доход – при сокращении дней бесплодия.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить способы вычисления экономического ущерба от бесплодия животных в хозяйстве.
2. Освоить методику подсчёта дней бесплодия животных на конкретных примерах.
3. Определить экономический ущерб (упущенную выгоду) от бесплодия крупного рогатого скота по хозяйству, району, Алтайскому краю.

Задание: По отчетным данным на 01.01.23_ года в _____ районе имелось _____ коров. Выход телят на 100 коров в этом году составил ____ гол. Определить экономический ущерб от бесплодия и яловости по данному району.

Варианты заданий выдаются индивидуально по результатам «Итогов племенной работы в хозяйствах и районах Алтайского края», таблица «Осеменение маточного поголовья сельскохозяйственных животных по районам края».

Оценивание расчётно-графической работы

Шкала оценивания		Критерии оценивания*
Зачтено	Отлично	- задания выполнены в полном объеме; - соблюдены требования, предъявляемые к РГР; - демонстрируются теоретические знания, практические навыки и уверенное их применение при решении типовых задач; - отсутствуют ошибки;

		- логически и лексически грамотное изложение, содержательность и аргументированность ответа при защите РГР. - выполненные задания представлены в установленные сроки.
	<i>Хорошо</i>	- задания выполнены в полном объеме; - соблюдены требования, предъявляемые к РГР; - демонстрируются теоретические знания, практические навыки и уверенное их применение при решении типовых задач; - имеются некоторые ошибки при оформлении; - логически и лексически грамотное изложение, содержательность и аргументированность ответа при защите РГР. - выполненные задания представлены в установленные сроки.
	<i>Удовлетворительно</i>	- задания выполнены в полном объеме; - соблюдены требования, предъявляемые к РГР; - демонстрируются теоретические знания, практические навыки и неуверенное их применение при решении типовых задач; - имеются ошибки в расчетах - логически и лексически грамотное изложение, содержательность и аргументированность ответа при защите РГР затруднено. - выполненные задания представлены в установленные сроки.
<i>Не зачтено</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	- задания не выполнены в полном объеме.

3.1.5. Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочного обучения:

1. Видовые особенности анатомии, физиологии и топографии половых органов коров, кобыл, овец и свиней.
2. Опишите строение и функции фолликулов, яйцеклетки и желтого тела.
3. Половой цикл самок и характеристика его стадий.
4. Что такое течка, общее возбуждение, половая охота и овуляция и как их определяют у коров, кобыл, овец и свиней?
5. Каково влияние внешних и внутренних факторов на проявление полового цикла у животных?
6. Как проявляются безусловные половые рефлексы у самцов и самок при половом акте?
7. Как происходит образование и созревание спермиев и яйцеклетки?
8. Опишите физиологические особенности влагалищного и маточного типов естественного осеменения домашних животных.
9. Какие феномены проявляются в стадии возбуждения полового цикла у самок? Время осеменения.
10. По каким признакам половые циклы подразделяются на полноценные и неполноценные, ритмичные и аритмичные?
11. Нейрогуморальная регуляция процесса размножения животных.
12. Особенности проявления и течения полового цикла у свиней, кобыл и время их осеменения.
13. Особенности проявления и течения полового цикла у коров и овец и время их осеменения.
14. Какие методы осеменения применяют в животноводстве и какова их хозяйственная и ветеринарно-санитарная оценка?
15. Опишите видовые особенности анатомии и физиологии органов размножения самцов (на примере быка и хряка).
16. Организация и проведение искусственного осеменения в скотоводстве и коневодстве (способы выявления самок в половой охоте, время и кратность осеменения).
17. Организация и проведение искусственного осеменения в свиноводстве и овцеводстве (способы выявления самок в половой охоте, время и кратность их осеменения).
18. Половой режим самцов разных видов сельскохозяйственных животных и его физиологическое обоснование.

19. Опишите способы искусственного осеменения коров: цервикальный с ректальной фиксацией шейки матки и mano-цервикальный.
20. Методика применения быков-пробников в скотоводстве (стимуляция половой функции, диагностика половой охоты, беременности и бесплодия).
21. Значение искусственного осеменения как метода качественного улучшения животных, борьбы с заразными болезнями и его экономическая эффективность (на примере хозяйства, где вы работаете).
22. Основные правила содержания производителей разного вида и значение для них полноценного кормления и моциона.
23. Трансплантация зародышей, цели и задачи. Подготовка доноров и реципиентов. Приемы пересадки.
24. Опишите методику получения спермы от быка и барана.
25. Опишите методику получения спермы от хряка и жеребца.
26. Какие необходимо применять меры для получения спермы с наименьшей бактериальной загрязненностью?
27. Оценка спермы по внешним признакам у разных видов производителей домашних животных (объем эякулята, консистенция спермы, цвет, запах).
28. Влияние внешних факторов на выживаемость спермиев (свет, температура, осмотическое давление и др.).
29. Движение спермин, их дыхание и гликолиз.
30. Оценка спермы по подвижности спермиев.
31. Методы определения концентрации спермиев, интенсивности их дыхания, времени выживаемости и наличия патологических форм спермиев.
32. Для чего необходимо разбавлять сперму, и какие требования следует предъявить к средам для разбавления?
33. Придаток семенника и его значение в созревании и сохранении спермиев.
34. Способы замораживания спермы и режимы ее оттаивания.
35. Какие санитарно-гигиенические правила необходимо соблюдать при разбавлении, хранении и транспортировке спермы?
36. Какие санитарные правила необходимо соблюдать при искусственном осеменении самок сельскохозяйственных животных?
37. Какая сперма пригодна для разбавления и хранения? Ее оценка и применяемая степень разбавления.
38. Какова сущность процесса оплодотворения?
39. Как происходит развитие зиготы, зародыша и образование плодных оболочек?
40. Видовые особенности плодной и материнской плаценты, пуповины. Что такое плацентарный барьер?
41. Кормление, содержание и эксплуатация беременных животных и уход за ними.
42. Роль плодных оболочек и плодных жидкостей при беременности и родах.
43. Лечебно-профилактическое применение плодных вод в акушерской практике.
44. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия крупных животных (рефлексологическое и наружное исследование).
45. Клинические методы диагностики беременности и бесплодия мелких животных.
46. Плод, как объект родов, его положение, предлежание, позиция и членорасположение перед родами и во время родов.
47. Организация родильных отделений.
48. Физиология родов и послеродового периода у коров.
49. Физиология родов и послеродового периода у овец и коз.
50. Физиология родов и послеродового периода у свиней.
51. Физиология родов и послеродового периода у кобыл.
52. Задержание последа. Причины, оказание помощи и профилактика.
53. Выпадение и выворот матки. Выпадение влагалища. Причины, признаки, оказание помощи и профилактика.
54. Родильный парез. Признаки, оказание помощи и профилактика.

55. Что такое аборт? Причины абортов и их классификация.
56. Влияние машинного и ручного доения на состояние молочной железы.
57. Анатомия и физиология молочной железы.
58. Маститы, их этиология, распространение и экономический ущерб.
59. Маститы, их классификация и профилактика.
60. Методы исследования вымени и ранней диагностики субклинических маститов.
61. Серозный отек вымени. Кровавое молоко. Причины, оказание помощи и профилактика. Травматические заболевания вымени и аномалии сосков.
62. Опишите наиболее распространенные функциональные расстройства и аномалии вымени. Дерматиты вымени: причины, признаки, оказание помощи.
63. Алиментарное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
64. Искусственно-приобретенное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
65. Климатическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
66. Симптоматическое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
67. Эксплуатационное бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
68. Врожденное и старческое бесплодие сельскохозяйственных животных. Причины, диагностика и план мероприятий по ликвидации и профилактике (на примере одного из хозяйств района).
69. Основные мероприятия по профилактике бесплодия сельскохозяйственных животных.
70. Методика гинекологического исследования самок (анамнез, наружное и внутреннее исследования) и акушерская диспансеризация.
71. Функциональные расстройства яичников, ведущие к бесплодию. Причины, диагностика и профилактика.
72. Методы стимуляции половой системы сельскохозяйственных животных (естественные и искусственные стимуляторы).
73. Оптимальное время и кратность искусственного осеменения коров (после родов) и взрослых телок.
74. Хранение, транспортировка, способы оттаивания и правила использования замороженной спермы.
75. Мероприятия по подготовке маточного стада и производителей к осеменению.
76. Видовые особенности анатомии и топографии половых органов самцов с-х. животных (на примере жеребца и барана).
77. Андрологическое исследование.
78. Бесплодие (импотенция) производителей и ее формы (по Студенцову А.П.)
79. Врожденная импотенция.
80. Алиментарная импотенция.
81. Климатическая импотенция.
82. Эксплуатационная импотенция.
83. Симптоматическая импотенция.
84. Старческая импотенция.
85. Искусственная импотенция.
86. Основные факторы, способствующие рождению здорового приплода.
87. Организация работы в родильных отделениях (цехах).

88. Системы содержания при проведении отелов у коров.
89. Системы содержания и выращивания новорожденных телят.
90. Основные болезни новорожденных.
91. Акушерско-гинекологическая диспансеризация животных.
92. Особенности строения таза у овец и свиней.
93. Особенности строения таза у коров и кобыл.
94. Естественный и искусственный анабиоз спермиев.
95. Основные компоненты сред для разбавления спермы и их значение.

Оценивание контрольной работы (заочное обучение):

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Зачтено	Обучающийся полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию; знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;
Не зачтено	Обучающийся допускает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к экзамену:

Тема: Анатомо-физиологические основы размножения животных

1. Определение дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства».
2. Достижения отечественных учёных в акушерстве, гинекологии и биотехнике размножения животных.
3. Роль биотехники размножения в племенной работе, создании новых и совершенствовании существующих пород, в ускорении селекционного процесса.
4. Половая зрелость и физиологическая зрелость самок с.-х. животных.
5. Половой цикл самок. Стадии, феномены и значение полового цикла.
6. Нейрогуморальная регуляция половой функции самок.
7. Желтые тела, их развитие и физиологическая роль.
8. Полноценные и неполноценные половые циклы.
9. Половой цикл и сроки осеменения кобыл.
10. Половой цикл и сроки осеменения коров.
11. Половой цикл и сроки осеменения овец.
12. Половой цикл и сроки осеменения свиней.
13. Строение семенника и его придатка. Спермиогенез.
14. Пельвиметрия. Особенности строения таза самок с.-х. животных.

Тема: Биология оплодотворения, беременность

1. Продвижение и выживаемость спермиев в половом аппарате самки.
2. Продвижение и выживаемость яйцеклетки.
3. Сущность, место и процесс оплодотворения.
4. Развитие и имплантация зиготы.
5. Развитие плодных оболочек.

6. Развитие эмбриона и плода у с.-х. животных.
7. Питание зародыша в отдельные фазы его развития.
8. Плацента плодная и материнская. Типы плацент.
9. Плацентарный барьер.
10. Гинекологическое исследование самок с.-х. животных.
11. Клинические признаки бесплодной коровы при ректальном исследовании.
12. Признаки беременности в 1, 2 и 3 месяца у коров при ректальном исследовании.
13. Признаки беременности в 4, 5 и 6 месяцев у коров при ректальном исследовании.

Тема: Физиология родов и послеродового периода

1. Организация работы в родильных отделениях (секциях).
2. Анатомо-топографическое взаимоотношение плода и родовых путей во время беременности и родов у коров.
3. Предвестники родов.
4. Стадии родов.
5. Течение родов у кобыл.
6. Течение родов у коров.
7. Течение родов у овец и коз.
8. Течение родов у свиноматок.
9. Показатели нормального течения и окончания послеродового периода у коров.
10. Течение послеродового периода у овцы, свиньи и кобылы.

Тема: Патология беременности, родов и послеродового периода

1. Аборты, их классификация по А.П. Студенцову.
2. Исходы аборт (недоносок, выкидыш, мумификация, мацерация, гнилостное разложение плода).
3. Профилактика аборт.
4. Акушерское исследование.
5. Бурные и слабые схватки и потуги.
6. Сухие роды.
7. Послеродовый парез.
8. Воспаление пуповины и асфиксия новорождённых.
9. Поедание последа и приплода.
10. Правила родовспоможения.
11. Задержание последа.
12. Субинволюция матки у коров.

Тема: Болезни и аномалии молочной железы. Маститы у животных

1. Распространение, этиология и экономический ущерб от маститов.
2. Серозный мастит.
3. Катаральный мастит.
4. Гнойные маститы.
5. Фибринозный мастит.
6. Геморрагический мастит.
7. Субклинические маститы и методы их диагностики.

Тема: Бесплодие самок и импотенция производителей

1. Сущность бесплодия и яловости животных. Распространение и экономический ущерб.
2. Алиментарное бесплодие.
3. Врождённое бесплодие.
4. Искусственное бесплодие.
5. Симптоматическое бесплодие.
6. Андрологическое исследование.

Тема: Обоснование метода искусственного осеменения с.-х. животных

1. Сущность, методы и способы искусственного осеменения, и его значение в животноводстве.

Тема: Получение спермы, оценка её качества и использование племенных производителей

1. Виды торможения половых рефлексов и способы их устранения.
2. Методы получения спермы у производителей.
3. Физиологические основы взятия спермы на искусственную вагину.
4. Макро- и микроскопическая оценка спермы.
5. Нормы использования производителей при искусственном и естественном осеменении.
6. Ветеринарно-зоотехнический контроль при отборе и содержании производителей на племпредприятиях и пунктах искусственного осеменения.
7. Химический состав спермы.
8. Энергетика спермиев.
9. Влияние внешних факторов на качество спермы производителей (температура, осмотическое давление, рН среды, свет, химические вещества и др.).
10. Основные показатели качества спермы, пригодной для разбавления и осеменения самок с.-х. животных.

Тема: Разбавление, хранение и транспортировка спермы

1. Синтетические и биологические среды для разбавления и хранения спермы и их значение.
2. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы
3. Хранение спермы при комнатной температуре (+16...+20⁰С) и сроки её использования.
4. Хранение спермы при температуре близкой к 0⁰С и сроки её использования.

Тема: Технология и организация искусственного осеменения самок животных и птиц. Синхронизация половой охоты у коров. Трансплантация эмбрионов животных

1. Типы естественного осеменения самок.
2. Половые рефлексы самцов.
3. Мано-цервикальный способ осеменения коров.
4. Искусственное осеменение коров и телок визоцервикальным способом.

5. Ректо-цервикальный способ искусственного осеменения коров и телок.
6. Технология искусственного осеменения кобыл.
7. Технология искусственного осеменения овец.
8. Технология размораживания спермы, хранившейся в жидком азоте.
9. Организация работы по искусственному осеменению животных в Российской Федерации.
10. Организация искусственного осеменения на комплексах и фермах промышленного типа.
11. Трансплантация эмбрионов. Этапы. Требования к донору, реципиенту, производителю.

Оценивание ответа на экзамене:

5-балльная шкала оценивания	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	обучающийся освоил в полном объеме теоретический программный материал, последовательно, грамотно и логически его излагает, используя теоретические знания, свободно справляется с задачами и другими видами контроля знаний, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий.
Хорошо (продвинутый уровень)	обучающийся твердо знает теоретический программный материал, грамотно и по существу его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические знания при решении практических вопросов и заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
Удовлетворительно (пороговый уровень)	обучающийся имеет недостаточно систематизированные теоретические знания программного материала, допускает неточности, нарушения последовательности при его изложении и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	обучающийся не знает значительной части теоретического программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не справляется с выполнением практических заданий.

Итоговый тест для оценки сформированности компетенций

1. Итоговый тест для оценки сформированности компетенции ОПК–1:

Содержательный элемент 1

Тип заданий: закрытого типа

(выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Цель родовспоможения:

1. извлечь живой плод и сохранить здоровье матери
2. пожертвовать плодом, но сохранить жизнь матери
3. пожертвовать матерью, но сохранить жизнь плода
4. извлечь живой плод любой ценой

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2

Методы диагностики субклинических маститов:

1. внутренние
2. лабораторные
3. наружные
4. нет правильного ответа

Правильный ответ: 2

Вариант задания 3

В какой цвет окрашивается молоко здоровых коров при воздействии на него раствором бромтимоловой сини?

1. желтоватый
2. малиновый
3. светло-зелёный
4. синий

Правильный ответ: 1

Вариант задания 4

Стадии родов у коров:

1. плодная, послеплодная
2. родовая, послеродовая;
3. подготовительная, выведения плода, последовая
4. начальная, плодная, заключительная

Правильный ответ: 3

Вариант задания 5

Задержание последа у коровы – задержание в полости матки плодных оболочек после рождения плода по истечении:

1. 1-2 часа
2. 3-5 часов
3. 6-8 часов
4. 10-12 часов.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 6

Где происходит процесс оплодотворения у коровы:

1. во влагалище
2. в канале шейки матки
3. в верхней трети яйцепровода
4. в яичнике

Правильный ответ: 3

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 7

Какие методы применяют для диагностики беременности крупных видов самок с.-х. животных?

1. наружные
2. внутренние
3. рефлексологический
4. дополнительные (УЗИ, рентгенография)
5. лабораторные
6. хирургический

Правильный ответ: 1,2,3,4,5

Вариант задания 8

Какие из перечисленных тестов используются для диагностики субклинических маститов?

1. бромтимоловая проба
2. проба с димастином
3. проба с мастидином
4. проба с фурацилином
5. все перечисленные

Правильный ответ: 1,2,3

Вариант задания 9

Какие методы диагностики беременности позволяют выявить желтое тело беременности?

1. рентгенографический
2. ультразвуковой
3. ректальный
4. вагинальный
5. наружный

Правильный ответ: 1,2,3

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 10

Величина карункулов матки коровы	Срок беременности
1. с боб	1. 8 месяцев
2. с желудь	2. 7 месяцев
3. с голубиное яйцо	3. 4 месяца
4. с мелкое куриное яйцо	4. 5 месяцев
5. с куриное яйцо	5. 9 месяцев
6. от крупного куриного до гусиного яйца	6. 6 месяцев

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-6; 4-2; 5-1; 6-5

Вариант задания 11.

Стадия родов	Средняя продолжительность стадии у коров
1. подготовительная	1. от 30 мин до 3-4 часов
2. выведение плода	2. до 6-8 часов
3. последовая	3. 8-12 часов

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 12

Перечислите наружным половые органы самок:

Правильный ответ: вульва, клитор, преддверие влагалища

Вариант задания 13

Перечислите внутренние половые органы самок:

Правильный ответ: яичники, яйцепроводы, матка, влагалище

Вариант задания 14

Период от отёла до завершения инволюции половых и других органов коровы, подвергшихся изменениям во время беременности и родов, называется

Правильный ответ: послеродовой период / послеродовым

Вариант задания 15

При оплодотворении у с.-х. животных в яйцеклетку проникает не весь спермий, а часть спермия –

Правильный ответ: головка, шейка

Вариант задания 16

У коров межроговая борозда матки перестает прощупываться на ... месяце беременности.

Правильный ответ: 3 / 3-м / третьем

Вариант задания 17

Силами, выводящими плод из полости матки, является сокращение мышц матки и брюшного пресса – ... и Эти сокращения имеют волнообразный характер и чередуются с расслаблениями.

Правильный ответ: схватки и потуги

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 18

Корова облизывает телёнка с целью

Правильный ответ: очищения его от слизи, делает массаж

Вариант задания 19

Субинволюция матки – это

Правильный ответ: замедленное обратное развитие тканевых элементов матки после родов

Вариант задания 20

Послеродовой период –

Правильный ответ: время от окончания родов (изгнание последа) до завершения инволюции половых и других органов роженицы, подвергшихся изменениям во время беременности и родов.

Содержательный элемент 2

Тип заданий: закрытого типа

(выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Помещение на пункте искусственного осеменения, в котором проводят осеменение:

1. тамбур
2. манеж
3. помещение для передержки животных
4. лаборатория

Правильный ответ: 2

Вариант задания 2

Когда следует проводить повторное искусственное осеменение коровы:

1. через 20 – 24 часа после первого осеменения
2. через 30 часов после начала половой охоты
3. через 10 – 12 часов после первого осеменения
4. через 1,2 часа от первого осеменения

Правильный ответ: 3

Вариант задания 3

В какой последовательности протекают половые рефлексы самцов:

1. эрекция, обнимательный рефлекс, совокупительный рефлекс, эякуляция
2. эрекция, эякуляция, обнимательный рефлекс, совокупительный рефлекс
3. эрекция, совокупительный рефлекс, обнимательный рефлекс, эякуляция
4. эякуляция, совокупительный рефлекс, обнимательный рефлекс, эрекция

Правильный ответ: 1

Вариант задания 4

При какой активности допускается использовать *размороженную сперму* быка:

1. не менее 4 баллов
2. не менее 3 баллов
3. не менее 2 баллов
4. все ответы верны

Правильный ответ: 1

Вариант задания 5

Наиболее эффективным методом получения спермы считается

1. электроэякуляция
2. с использованием искусственной вагины
3. массаж ампул спермиопроводов
4. фистульный

Правильный ответ: 2

Вариант задания 6

При трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота донор – это:

1. корова, у которой берут кровь
2. корова, выбракованная в откорм
3. корова, у которой вымывают эмбрионы, берут ооциты
4. бык-производитель, у которого берут сперму

Правильный ответ: 3

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 7

Для извлечения эмбрионов у донора используют:

1. хирургический
2. нехирургический
3. консервативный
4. консперативный

Правильный ответ: 1,2

Вариант задания 8

Наиболее эффективные методы воспроизводства стада:

1. трансплантация эмбрионов
2. искусственное осеменение самок
3. естественная случка
4. естественный отбор

Правильный ответ: 1,2

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 9

Вид самок	Способы искусственного осеменения
1. корова	1. ректо-цервикальный

2. кобыла	2. разбавленной спермой
3. тёлка	3. mano-цервикальный
4. свиноматка	4. мануальный

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Вариант задания 10.

Метод искусственного осеменения	Вид самок
1. яйцепроводный	1. коровы, овцы, козы
2. цервикальный метод	2. кобылы, свиноматки
3. маточный метод	3. птица

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 11

Централизованная система организации племенной работы со всей породой или отдельными её массивами на базе использования современной вычислительной техники, популяционной генетики и долговременного хранения семени – это

Правильный ответ: крупномасштабная селекция

Вариант задания 12

Температура в искусственной вагине перед получением спермы должна быть ... °С.

Правильный ответ: 40-42

Вариант задания 13

При оценки качества свежеполученной спермы у быка, пригодной к разбавлению, объем эякулята должен составлять ... - ... мл.

Правильный ответ: 3-10

Вариант задания 14

Трансплантация эмбрионов расширяет возможность обмена генетическим материалом между странами и континентами: отпадают ветеринарные проблемы, поскольку прозрачная оболочка зиготы непроницаема как для бактерий, так и для

Правильный ответ: вирусов

Вариант задания 15

На суперовуляцию коров-доноров обычно ставят не раньше ... дней после отела.

Правильный ответ: 60 / шестидесяти

Вариант задания 16

Различают четыре категории качества полученных эмбрионов: ..., ..., ...,

Правильный ответ: отличное, хорошее, удовлетворительное, плохое

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Макроскопическая оценка нативной спермы проводится по следующим признакам:

Правильный ответ: объем, цвет, запах, консистенция

Вариант задания 18

Работа по трансплантации эмбрионов (традиционным способом) включает в себя несколько этапов:

Правильный ответ: отбор доноров и реципиентов; синхронизация охоты у доноров и реципиентов; вызывание суперовуляции у доноров; осеменение доноров и извлечение эмбрионов; оценка, культивирование и хранение эмбрионов; пересадка эмбрионов реципиентам.

Вариант задания 19

Различают следующие виды движения спермиев:

Правильный ответ: прямолинейно-поступательное, колебательное, маневренное

Вариант задания 20

Искусственная вагина состоит из следующих основных элементов:

Правильный ответ: корпус, резиновая камера, спермоприемник.

Содержательный элемент 3

Тип заданий: закрытого типа

(выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Когда проводится ранняя акушерско-гинекологическая диспансеризация у коров:

1. в январе
2. апреле и октябре
3. в конце каждого месяца
4. на 7-8 и 14-15 дни после родов

Правильный ответ: 4

Вариант задания 2

Какой этап гинекологического исследования подразделяется на наружное и внутренние исследования?

1. анамнез
2. общее исследование
3. специальное исследование
4. лабораторное

Правильный ответ: 3

Вариант задания 3

По характеру связей материнской и плодной частей плацента коровы, овцы, козы является:

1. эпителиохориальная
2. десмохориальная
3. эндотелиохориальная
4. гемохориальная

Правильный ответ: 2

Вариант задания 4

Для контроля за состоянием обмена веществ и кормлением у беременных самок ежеквартально проводят выборочное:

1. биохимическое исследование крови
2. измерение некоторых промеров
3. определение возраста
4. исследование пропорций телосложения

Правильный ответ: 1

Вариант задания 5

К признакам скорого наступления родов относят:

1. расслаблении связочного аппарата таза матери
2. увеличение и отек половых губ
3. разжижение перед родами густой слизи влагалища и выделение «поводков» из половой щели
4. выделение молозива из вымени
5. укорочение шейки матки, которое устанавливается при ректальном исследовании
6. все вышеперечисленное

Правильный ответ: 6

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 6

Укажите правильные категории анатомо-топографического взаимоотношения плода и родовых путей матери:

1. верхняя позиция
2. нижняя позиция
3. продольное положение
4. поперечное положение
5. головное предлежание
6. спинное предлежание
7. расправленное членорасположение

Правильный ответ: 1,3,5,7

Вариант задания 7

Профилактика аборт состоит из комплекса мероприятий:

1. организационных
2. зооинженерных
3. ветеринарных
4. агрономических
5. по организации моциона
6. исключая стрессы

Правильный ответ: 1,2,3,4

Вариант задания 8

При исследовании ректальным методом бесплодного животного и в первые три месяца беременности основными диагностическими признаками являются:

1. локализация шейки матки
2. величина, консистенция и форма рогов матки
3. выраженность (состояния) межроговой борозды (желоба)
4. возраст животного
5. упитанность животного

Правильный ответ: 1,2,3

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 9

Вид самок	Продолжительность беременности, дн
1. кобыла	1. 150
2. корова	2. 114
3. овца	3. 340
4. свинья	4. 285

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Вариант задания 10.

Период	Продолжительность
--------	-------------------

1. беременность	1. от запуска до отела
2. сервис-период	2. от окончания родов до завершения инволюции половых и др. органов самки
3. сухостойный	3. с момента оплодотворения и до рождением зрелого плода (родов)
4. послеродовой	4. от отела до оплодотворения

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 11

Размягчение тканей плода в матке называется

Правильный ответ: мацерация

Вариант задания 12

Выделения из родовых путей коровы после отёла называются

Правильный ответ: лохии

Вариант задания 13

Избирательные свойства плаценты, в результате которых одни вещества проникают из крови матери в кровь плода, тогда как другие задерживаются или поступают в его организм после соответствующей биохимической переработки называются

Правильный ответ: плацентарным барьером

Вариант задания 14

Послед считается задержавшимся, если он не отделился у овцы и козы через ... часов после рождения плодов.

Правильный ответ: 5

Вариант задания 15

Послед считается задержавшимся, если он не отделился у коровы через ... часов после рождения плода(-ов).

Правильный ответ: 6-8

Вариант задания 16

Послед считается задержавшимся, если он не отделился у свиньи через ... часа после рождения плодов.

Правильный ответ: 3

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Гинекологическое исследование – это

Правильный ответ: исследование самок с целью установления патологических процессов в половой системе и формы бесплодия

Вариант задания 18

При ректальном исследовании основными признаками беременности, начиная с 4 месяцев, являются:

Правильный ответ: локализация шейки матки; величина карункулов; вибрация (жужжание) маточных артерий в определенном порядке.

Вариант задания 19

Две сезонные (весеннюю и осеннюю) диспансеризации в стаде коров проводят в ... и ... месяцах.

Правильный ответ: апреле и октябре

Вариант задания 20

При гинекологическом исследовании к наружным клиническим методам относят: ..., ..., ... ,

Правильный ответ: осмотр, пальпация, аускультация, рефлексологическое исследование.

Содержательный элемент 4

Тип заданий: закрытого типа

(выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Экономический ущерб от бесплодия и яловости молочных коров складывается:

1. из затрат на кормление
2. из-за недополучения приплода и молока, затрат на ветеринарно-санитарное обслуживание животных, затрат на содержание яловых животных
3. из затрат на содержание животных
4. из затрат на ветеринарно-санитарное обслуживание животных

Правильный ответ: 2

Вариант задания 2

Что включает в себя комплекс мероприятий по профилактике бесплодия самок и самцов:

1. лечение гинекологических заболеваний
2. организацию полноценного моциона
3. соблюдение зоогигиенических норм
4. организационные, зоотехнические, ветеринарные и агрономические мероприятия

Правильный ответ: 4

Вариант задания 3

Метод введения околоплодных вод при профилактике задержания последа у коров:

1. per os
2. внутримышечно
3. внутриматочно
4. подкожно

Правильный ответ: 1

Вариант задания 4

Рекомендуемый возраст первого осеменения телок молочных пород

1. 6-10 мес.
2. 11-12 мес.
3. 16-18 мес.
4. 24-27 мес.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 5

Наличие большого количества патологических (уродливых) форм спермиев в поле зрения микроскопа – это

1. олигоспермия
2. аспермия
3. некроспермия

4. тератоспермия

Правильный ответ: 4

Вариант задания 6

Малый объем спермиев, единичные спермии в поле зрения микроскопа – это:

1. олигоспермия
2. аспермия
3. некроспермия
4. тератоспермия

Правильный ответ: 1

Вариант задания 7

Методы диагностики субклинических маститов:

1. внутренние;
2. только лабораторные;
3. только наружные;
4. нет правильного ответа.

Правильный ответ: 2

Вариант задания 8

Субинволюция матки – это патология послеродового периода, суть которого:

1. разрастание слизистой оболочки матки
2. замедленное обратное развитие тканевых элементов матки после родов
3. непроходимость маточной трубы;
4. нет правильного ответа.

Правильный ответ: 2

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 9

Непосредственными причинами задержания последа являются:

1. пониженный синтез эстрогенов
2. гипотония матки
3. прочное соединение или сращение материнской и плодной частей плаценты на почве воспалительных процессов
4. хронический дефицит витаминов А, Д, Е, кальция, фосфора, селена, кобальта, цинка
5. особенности поведения самок
6. ничего из перечисленного

Правильный ответ: 1,2,3,4,5

Вариант задания 10

Какие из перечисленных факторов являются причинами возникновения маститов?

1. механические воздействия
2. климатические условия
3. высокий уровень гигиены
4. биологические факторы
5. высокий уровень резистентности

Правильный ответ: 1,2,4

Вариант задания 11

Профилактика абортот состоит из комплекса мероприятий:

1. организационных
2. ветеринарных
3. зооинженерных
4. агрономических

5. лечебных
6. по организации моциона
Правильный ответ: 1,2,3,4

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 12

Форма бесплодия	Причина
1. врожденное	1. болезни половых и других органов
2. старческое	2. неблагоприятного микроклимата и других погрешностей в содержании
3. симптоматическое	3. инфантилизм, фримартинизм, крипторхизм, гермафродитизм
4. алиментарное	4. атрофические процессы в половом аппарате, климакс
5. эксплуатационное	5. на почве качественной или количественной недостаточности рациона
6. климатическое	6. неправильное и несвоевременное естественное и искусственное осеменение, неправильное получение, хранение, перевозка спермы
7. искусственно приобретенное	7. истощение животных на почве чрезмерной эксплуатации

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-5; 5-7; 6-2; 7-6

Вариант задания 13.

Диагноз	Патология процесса
1. резорбция зародыша	1. патология родов
2. субинволюция матки	
3. слабые схватки и потуги	2. патология послеродового периода
4. задержание последа	
5. фетофагия	3. патология беременности

Правильный ответ: 1-3; 2-2; 3-1; 4- 1; 5-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 14

Бесплодие, возникающее вследствие неполноценного кормления, называется

Правильный ответ: алиментарное

Вариант задания 15

Бесплодие, возникающее вследствие аномалий развития полового аппарата, неполноценности гамет, называется

Правильный ответ: врожденным

Вариант задания 16

Наибольший процент коров, страдающих от маститов, находится в

Правильный ответ: США

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Андрологическое исследование –

Правильный ответ: исследование производителя с целью выявления патологии в половых и других органах, приводящих к импотенции.

Вариант задания 18

Импотенция –

Правильный ответ: бесплодие производителей

Вариант задания 19

Яловость –

Правильный ответ: понятие экономическое, определяется в процентах; указывает количество животных, от которых в течение календарного года не был получен приплод

Вариант задания 20

В зависимости от причин, вызвавших бесплодие, А.П. Студенцов выделил семь форм бесплодия самцов и самок:

Правильный ответ: врожденное, старческое, симптоматическое, алиментарное, эксплуатационное, климатическое, искусственное (приобретенное и направленное).

2. Итоговый тест для оценки сформированности компетенции ПК–1:

Содержательный элемент 1

Тип заданий: закрытого типа

(выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Если дочери быка-производителя существенно лучше сверстниц (дочерей другого быка) по молочной продуктивности и воспроизводительным качествам, то такой производитель является:

1. улучшателем и широко используется в системе крупномасштабной селекции
2. ухудшателем и выбраковывается
3. нейтральным
4. все ответы верны

Правильный ответ: 1

Вариант задания 2

Какая разновидность акушерско-гинекологической диспансеризации проводится на 7-8-й и 14-15-й дни после родов?

1. основная
2. сезонная
3. текущая
4. ранняя

Правильный ответ: 4.

Вариант задания 3

Какой признак беременности при ректальном исследовании у коров появляется на 4 месяце?

1. вибрация маточных артерий
2. флюктуация околоплодной жидкости
3. шейка матки открывается
4. смещение шейки матки в брюшную полость

Правильный ответ: 1.

Вариант задания 4

Трансплантация эмбрионов позволяет:

1. преодолеть некоторые формы бесплодия
2. проводить генно-инженерные исследования

3. обмениваться генофондом
4. все вышеперечисленное

Правильный ответ: 4.

Вариант задания 5

Какие феномены и в какой последовательности проявляются в стадию возбуждения полового цикла:

1. торможение, течка, уравнивание
2. уравнивание, половая охота, овуляция
3. течка, общая реакция, половая охота, овуляция
4. половая охота, общая реакция, течка, овуляция

Правильный ответ: 3

Вариант задания 6

Банки спермы создаются с целью:

1. сохранение ценного генетического материала, сохранения вымирающих видов
2. получение новых видов животных
3. лечение бесплодия
4. предупреждение инфекций

Правильный ответ: 1

Вариант задания 7

Какое ветеринарное мероприятие необходимо для профилактики старческого бесплодия?

1. своевременная диагностика климактерических изменений
2. стимуляция половой функции у ценных животных
3. витаминизация животных
4. все вышеперечисленное

Правильный ответ: 4.

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 8

К воспроизводительным качествам коров относится:

1. межотельный период
2. сервис-период
3. индекс осеменения
4. легкость отелов
5. живая масса
6. коэффициент молочности

Правильный ответ: 1,2,3,4

Вариант задания 9

Воспроизводительные качества хряков определяются количеством:

1. покрытых свиноматок
2. опоросившихся
3. супоросных
4. абортировавших свиноматок
5. имеющих собственную массу 100 кг и более

Правильный ответ: 1,2,3,4

Вариант задания 10

Зоотехническое мероприятие, направленные на профилактику искусственно приобретенного бесплодия:

1. использование типовых пунктов искусственного осеменения
2. организация строгого первичного зоотехнического и племенного учета
3. контроль за соблюдением правил искусственного осеменения самок
4. контроль за хранением и качеством спермы на пункте искусственного осеменения
5. профилактическая витаминизация
6. заготовка диетических кормов

Правильный ответ: 1,2,3,4

Вариант задания 11

Следующие специальные организационные мероприятия направлены на профилактику симптоматического бесплодия:

1. создание изоляторов
2. организация родильных отделений
3. обеспечение зоогигиенических условий в животноводческих помещениях
4. периодический ремонт животноводческих помещений
5. заготовка диетических кормов
6. проведение вакцинации

Правильный ответ: 1,2,3,4

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 12

Воспроизводительные качества свиноматок

Признак	Определение
1. многоплодие, гол	1. определяются делением количества поросят в 2-месячном возрасте на многоплодие и умножением на 100%
2. крупноплодность, кг	2. определяется косвенным путем – по массе живых поросят в 21-дневном возрасте
3. молочность, кг	3. определяется количеством живых поросят при рождении
4. сохранность, %	4. определяется делением общей массы поросят в гнезде при рождении на количество рожденных поросят

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-2; 4-1

Вариант задания 13.

Форма мастита	Клинические признаки
1. Серозный мастит	1. воспаление молочной железы с преимущественным поражением эпителия слизистой оболочки молочной цистерны, молочных протоков и железистых клеток альвеол
2. Катаральным маститом	2. воспаление молочной железы, которое характеризуется обильным отложением фибрина в межуточной соединительной ткани, альвеолах и протоках вымени
3. Фибринозный мастит	3. это воспаление вымени с обильным выпотом экссудата в подкожную клетчатку и межальвеолярную соединительную ткань с появлением признаков, характерных для воспалительного отека

4. Гнойный мастит	4. острое воспаление вымени с кровоизлияниями в межуточную ткань, альвеолы и молочные протоки
5. Геморрагический мастит	5. протекает в трех формах: гнойно-катаральный, абсцесс вымени и флегмона вымени

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-2; 4-5; 5-4

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 14

Составление полноценных рационов способствует профилактике ... бесплодия.

Правильный ответ: алиментарного

Вариант задания 15

Если в каком-либо опоросе поросят при рождении или отъеме было 6 и менее, то такой опорос считается ... и при вычислении средних показателей воспроизводства по свиноматкам из обработки исключается..

Правильный ответ: аварийным

Вариант задания 16

Проверяемых маток оценивают по результатам первого опороса; маток, имеющих два опороса и более, – по ... показателям всех учтенных опоросов.

Правильный ответ: средним

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Для профилактики искусственно приобретенного бесплодия нужно проводить следующие ветеринарные мероприятия:....

Правильный ответ: своевременно подготовить необходимое количество оперированных пробников, периодически проверять состояние здоровья производителей и качество их спермы.

Вариант задания 18

Для профилактики эксплуатационного бесплодия нужно проводить следующие зоотехнические мероприятия: ...

Правильный ответ: организация запуска коров за 60 дней до родов и добиваются их оплодотворения в первые 80 дней после родов, чтобы лактация продолжалась не более 305 дней.

Вариант задания 19

Сложный процесс взаимодействия клеток, при котором образуется зигота, называется ...

Правильный ответ: оплодотворением

Вариант задания 20

Для профилактики врожденного бесплодия нужно проводить следующие зоотехнические мероприятия: ...

Правильный ответ: отбор и подбор самок и производителей с учетом степени родства, регулярно менять производителей или завозимую сперму (ротация), осуществлять межпородное скрещивание на товарных фермах (не допускать инбридинга)

Содержательный элемент 2

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

К воспроизводительным качествам производителей относится:

1. оплодотворяющая способность спермы
2. объем спермы
3. процент оплодотворившихся маток от первого осеменения
4. все перечисленное

Правильный ответ: 4

Вариант задания 2

Какая из перечисленных разновидностей акушерско-гинекологической диспансеризации не является гинекологической?

1. основная
2. сезонная
3. текущая
4. ранняя

Правильный ответ: 4

Вариант задания 3

Какое преимущество дает обмен племенным материалом (спермопродукцией, эмбрионами) между странами?

1. увеличение генетического разнообразия отечественных пород
2. сохранение редких пород
3. повышение продуктивности животноводства
4. непрямая акклиматизация
5. все вышеперечисленное

Правильный ответ: 5.

Вариант задания 4

Какой считается сперма, если расстояние между спермиями меньше размеров самих спермиев?

1. редкая
2. средняя
3. густая
4. олигоспермия

Правильный ответ: 3

Вариант задания 5

Консистенция спермы барана:

1. сметанообразная
2. сливкообразная
3. водянистая
4. водянистая с примесью слизи

Правильный ответ: 1

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 6

Уретральные способы получения спермы:

1. на искусственную вагину
2. массаж ампул спермиопроводов
3. фистульный
4. губочный

5. зеркальный

Правильный ответ: 1,2,3

Вариант задания 7

Какие пробы отправляются в ветеринарную лабораторию для лабораторных исследований при гинекологическом осмотре?

1. корма и вода
2. кровь
3. мазки цервикально-вагинальной слизи
4. моча
5. ушная сера
6. ничего из перечисленного

Правильный ответ: 1,2,3,4.

Вариант задания 8

Продолжительность послеродового периода зависит от следующих факторов:

1. видовые особенности
2. условий существования во время беременности и родов (полноценность кормления, гигиена содержания, активный моцион)
3. здоровья самки
4. общение с самцом-пробником
5. все перечисленное не влияет на продолжительность послеродового периода

Правильный ответ: 1,2,3,4

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 9

Вид производителя	Минимальное допустимое количество патологических форм спермиев в эякуляте, %
1. баран	1. 20
2. бык	2. 25
3. хряк	3. 14
4. жеребец	4. 18

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Вариант задания 10.

Метод исследования	Объект исследования
1. андрологическое исследование	1. небеременные
2. гинекологическое исследование	2. беременные самки
3. акушерское исследование	3. производители

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 11

Склеивание (агглютинация) спермиев происходит по причине потери ими

Правильный ответ: отрицательного заряда

Вариант задания 12

Сперму быков, сохраняемую при +2...+5°C, разбавляют глюкозо-цитратно-желточной или глюкозо-цитратно-желточной с хелатоном, средами и используют в течение ... суток.

Правильный ответ: 3/трех

Вариант задания 13

Разбавленную глюкозо-хелато-цитратно-сульфатной средой сперму хряка хранят и используют в течение ... суток.

Правильный ответ: 3/трех

Вариант задания 14

В жидком азоте глубокозамороженная сперма храниться в сосуде Дьюара в виде ... и

Правильный ответ: гранул и пайет/соломинок

Вариант задания 15

Сперма жеребца, замороженная в жидком азоте, может храниться в алюминиевых ... объемом по 25 мл.

Правильный ответ: пакетах

Вариант задания 16

К воспроизводительным качествам свиноматок относят:

Правильный ответ: многоплодие, крупноплодие, молочность, живая масса гнезда и одного поросенка в 2-месячном возрасте (при отъеме), материнские качества (сохранность поросят).

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Разбавители спермы могут быть биологическими и синтетическими (искусственными) средами. Из биологических сред использовалось:

Правильный ответ: коровье молоко, кокосовое молоко, 7%-ный раствор пчелиного меда, томатный сок.

Вариант задания 18

Перечислите основные компоненты синтетических сред для разбавления свежеполученной спермы:

Правильный ответ: глюкоза, лактоза, цитрат натрия, трис-буфер, трилон Б (хелатон), сульфат аммония, глицерин, спермосан (ППК - комплекс из пенициллина, полимиксина, канамицина), антиоксиданты (токоферол), желток куриных яиц.

Вариант задания 19

Скрытый аборт – это

Правильный ответ: аборт с рассасыванием зародыша, или резорбция зародыша, гибель эмбриона возникает с переходом от одного способа питания к другому.

Вариант задания 20

Исходами абортов являются:

Правильный ответ: резорбция плода, мацерация, мумификация, гнилостные разложения, выкидыш, недоносок

Содержательный элемент 3

Тип заданий: закрытого типа

(выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Какой из перечисленных признаков не относится к общему исследованию при гинекологическом осмотре?

1. телосложение

2. упитанность
3. частота дыхания
4. состояние слизистой оболочки преддверия влагалища

Правильный ответ: 4.

Вариант задания 2

Что используется для внутреннего вагинального исследования у мелких самок?

1. ректальное исследование
2. влагалищное зеркало
3. шприц Жане
4. мерный циркуль

Правильный ответ: 2.

Вариант задания 3

Какая биотехнология существенно продвинулась в развитии, используется на практике наиболее широко?

1. клонирование
2. искусственное осеменение
3. генетическая инженерия
4. трансплантация органов

Правильный ответ: 2.

Вариант задания 4

Вещество, приводящее спермиев хряка в состояние искусственного анабиоза:

1. хелатон – 3
2. глицерин
3. желток куриного яйца
4. нет правильного ответа

Правильный ответ: 1

Вариант задания 5

Как называется период от отела до плодотворного осеменения?

1. сухостойный период
2. лактация
3. сервис-период
4. межотельный период

Правильный ответ: 3

Вариант задания 6

Какой из перечисленных маститов не является острым?

1. серозный
2. катальный
3. хронический
4. субклинический

Правильный ответ: 3.

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 7

Выберите по показателям качества свежеполученную сперму быка, пригодную для разбавления:

1. Г – 10
2. Г – 9
3. Г – 8
4. С – 10

5. С – 7

6. Р

Правильный ответ: 1,2,3,4

Вариант задания 8

Через плаценту коровы могут проникать:

1. наркотические вещества
2. алкоголь
3. ртуть и др. яды
4. антибиотики
5. витамины
6. гормоны
7. белки
8. иммуноглобулины

Правильный ответ: 1,2,3,4,5,6

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 9

Вид самок	Характер родов
1. корова	1. стадия раскрытия шейки матки продолжается от нескольких часов до суток (в среднем 12 часов); стадия выведения плода – 5-30 минут; последовая стадия – от 5 до 30 минут.
2. овца	2. стадия раскрытия шейки матки длится 2-6 ч. Стадия выведения плода продолжается от 2 до 6 ч, иногда затягивается до 24 ч в зависимости от количества плодов. Последовая стадия длится до 3 ч.
3. кобыла	3. стадия раскрытия шейки матки продолжается 8-12 ч; стадия выведения плода – от 30 минут до 3-4 ч; последовая стадия – до 6-8 ч.
4. свинья	4. стадия раскрытия шейки матки длится от 3 до 6 ч. Период выведения плода продолжается от 15 минут до 1,5 ч; при двойнях второй плод выходит после первого через 0,5-1 ч. Выведение последа заканчивается через 2-3 ч после выхода последнего плода.

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Вариант задания 10.

Вид самок	Продолжительность послеродового периода
1. корова	1. до 30 дней
2. овца	2. 18-21 день
3. кобыла	3. 3-4 недели,
4. свинья	4. 5-12 суток

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-4; 4-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 11

Комплекс плановых диагностических, лечебных и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение, раннее выявление и лечение заболеваний половых органов называется

Правильный ответ: акушерско-гинекологическая диспансеризация

Вариант задания 12

Физиологический процесс, заключающийся в выведении из организма матери зрелого живого плода с изгнанием плодных оболочек и плодных вод называется

Правильный ответ: родовой акт / роды / родовая деятельность

Вариант задания 13

Взаимоотношение плода и родовых путей матери, при котором определяют отношение спины плода к стенкам живота матери, называется

Правильный ответ: позиция плода

Вариант задания 14

Взаимоотношение плода и родовых путей матери, при котором определяют отношение продольной оси тела плода к продольной оси матери, называется

Правильный ответ: положение плода

Вариант задания 15

Взаимоотношение плода и родовых путей матери, при котором определяют расположение анатомических частей плода по отношению к входу в таз, называется

Правильный ответ: предлежание плода

Вариант задания 16

Взаимоотношение плода и родовых путей матери, при котором определяют расположение конечностей, головы и хвоста плода по отношению к его туловищу, называется

Правильный ответ: членорасположение плода

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Пельвиметрия –

Правильный ответ: наука об измерениях таза самок животных с целью прогноза исхода родов или для оказания родовспоможения.

Вариант задания 18

В норме шейка матки открыта при: ... и

Правильный ответ: родах и в течение стадии возбуждения полового цикла

Вариант задания 19

Межроговая борозда матки перестает прощупываться на ... месяце беременности, в роге-плодовместилище пальпируется "плавающий" плод.

Правильный ответ: 3/третьем

Вариант задания 20

Акушерско-гинекологическая диспансеризация включает в себя 4 разновидности, которые проводят в определенные сроки:

Правильный ответ: основную (январь), сезонную (весна-апрель, осень-октябрь), текущую (последние числа каждого месяца), раннюю (на 7-8-й и 14-15-й дни после родов).

Содержательный элемент 4

Тип заданий: закрытого типа

(выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Процесс развития мужской половой клетки называется:

1. овогенез;
2. эмбриогенез;
3. спермиогенез;
4. онтогенез.

Правильный ответ: 3

Вариант задания 2

Процесс развития женской половой клетки называется:

1. овогенез;
2. эмбриогенез;
3. спермиогенез;
4. онтогенез.

Правильный ответ: 1

Вариант задания 3

Процесс оплодотворения происходит:

1. во полости влагалища
2. в канале шейки матки
3. в верхней трети яйцевода
4. в яичнике

Правильный ответ: 3

Вариант задания 4

В соответствии с учением А.П. Студенцова какие феномены и в какой последовательности проявляются в стадию возбуждения полового цикла:

1. торможение, течка, уравнивание
2. уравнивание, половая охота, овуляция
3. течка, общая реакция, половая охота, овуляция
4. половая охота, общая реакция, течка, овуляция

Правильный ответ: 3

Вариант задания 5

У какого вида животных самый продолжительный половой акт?

1. лошади
2. свиньи
3. овцы
4. крупный рогатый скот

Правильный ответ: 2

Вариант задания 6

Гормон, обуславливающий спермиогенез:

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

Правильный ответ: 1

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 7

Виды животных, имеющие влагалищный тип естественного осеменения:

1. свиньи
2. крупный рогатый скот
3. лошади
4. мелкий рогатый скот

5. собаки
6. олени

Правильный ответ: 2,4,6

Вариант задания 8

Виды животных, имеющие маточный тип естественного осеменения:

1. свиньи
2. крупный рогатый скот
3. лошади
4. мелкий рогатый скот
5. собаки
6. олени

Правильный ответ: 1,3,5

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 9

Вид производителя	Нагрузка на одного производителя при ручном способе спаривания
1. баран	1. 30-50
2. бык	2. 15-20
3. жеребец	3. 50-60
4. хряк	4. 60-100

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Вариант задания 10.

Способ спаривания	Суть способа
1. ручное спаривание	1. производитель постоянно находится в стаде
2. вольное спаривание	2. поголовье самок делят на группы, или классы, и закрепляют за ними определённых производителей
3. классное спаривание	3. индивидуально подбирают маток к производителям, спаривание проходит под непосредственным контролем и наблюдением человека

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 11

Выбор способа спаривания зависит от ... животных, направления продуктивности, местных условий, численности и состава стада.

Правильный ответ: вида

Вариант задания 12

Плод у кобылы развивается в ... и

Правильный ответ: в теле матки и частично в роге матки

Вариант задания 13

Период от отёла до плодотворного осеменения коровы называется

Правильный ответ: сервис-период

Вариант задания 14

В разбавители спермы вводят желток куриного яйца с целью защиты спермиев от...
Правильный ответ: температурного шока

Вариант задания 15

В разбавители спермы вводят желток куриного яйца с целью защиты спермиев от...
Правильный ответ: температурного шока.

Вариант задания 16

Половую охоту у овец определяют с помощью
Правильный ответ: баранов-пробников

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Бесплодие – биологическое явление, при котором
Правильный ответ: в матке животного отсутствует плод

Вариант задания 18

Перечислите виды движения спермиев:
Правильный ответ: прямолинейно-поступательное, маневренное (или круговое), колебательное

Вариант задания 19

Причинами симптоматического бесплодия являются:
Правильный ответ: болезни половых и других органов, а также нарушение обмена веществ в тканях, органах и в организме в целом.

Вариант задания 20

Половые рефлексы самцов протекают в следующей последовательности:
Правильный ответ: эрекция, совокупительный рефлекс, обнимательный рефлекс, эякуляция

Содержательный элемент 5

Тип заданий: закрытого типа (выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов)

Вариант задания 1

Какие способы искусственного осеменения используют для телок:
1. ректо-цервикальный, mano-цервикальный;
2. визо-цервикальный, ректо-цервикальный;
3. mano-цервикальный, визо-цервикальный;
4. ректо-цервикальный.
Правильный ответ: 2

Вариант задания 2

Доза спермы для нефракционного способа осеменения свиней составляет:
1. 150 мл;
2. 1 мл на 1 кг живой массы;
3. 60-80 мл;
4. 1 мл на 1 кг живой массы, но не более 150 мл.
Правильный ответ: 4

Вариант задания 3

Глубина введения шприца-катетера в канал шейки матки при ректо-цервикальном способе осеменения:

1. 4 – 6 см
2. 6 – 8 см
3. 10 – 12 см
4. 3 – 4 см

Правильный ответ: 1

Вариант задания 4

Методы получения спермы делятся:

1. на влагалищные и уретральные
2. на уретральные, хирургический и влагалищные
3. на хирургический, губочный и уретральные
4. на губочный и зеркальный

Правильный ответ: 1

Вариант задания 5

Концентрация спермы - это:

1. количество спермиев в эякуляте;
2. количество млрд. спермиев в 1 мл эякулята;
3. количество спермиев с прямолинейно-поступательным движением;
4. количество мертвых спермиев в 1 мл эякулята.

Правильный ответ: 2

Вариант задания 6

Какой способ мечения необходимо использовать обязательно для внесения КРС в базу племенных животных:

1. татуировка
2. выщипы
3. клеймение
4. чипирование

Правильный ответ: 4

Вариант задания 7

При какой температуре проводят определение густоты свежеполученной спермы?

1. 35 – 37⁰С
2. 38 – 40⁰С
3. 41 – 43⁰С
4. все ответы верны

Правильный ответ: 2

Тип заданий: закрытого типа (несколько ответов)

Вариант задания 8

К племенной продукции (материалу, племенным ресурсам) относятся

1. племенное животное
2. семя племенного животного
3. эмбрионы племенного животного
4. кровь племенного животного
5. молоко племенного животного

Правильный ответ: 1,2,3

Тип заданий: закрытого типа (установить соответствие)

Вариант задания 9

Вид животного	Интервал смены поколений, лет
1. КРС	1. 2-2,5

2. МРС	2. 10-13
3. Свиньи	3. 4-5
4. Лошади	4. 3-4

Правильный ответ: 1-3; 2-4; 3-1; 4-2

Вариант задания 10.

Требования к минимальной численности маточного поголовья КРС молочных пород:

Категория хозяйства	Поголовье коров, не менее голов
1. Племенной завод	1. 100
2. Племенной репродуктор	2. 50
3. Генофондное хозяйство	3. 150

Правильный ответ: 1-3; 2-1; 3-2

Тип заданий: открытого типа (дополнение)

Вариант задания 11

Превосходство помесей над родителями по продуктивным, воспроизводительным и др. признакам называется

Правильный ответ: гетерозис

Вариант задания 12

Спаривание животных, находящихся в родстве, т.е. имеющих общего предка (предков) в родословной и со стороны матери, и со стороны отца, называется

Правильный ответ: инбридинг

Вариант задания 13

Гормон, вырабатываемый желтым телом, называется

Правильный ответ: прогестерон

Вариант задания 14

Процесс, при котором после двухлетнего использования в стаде производителей одной линии меняют на производителей другой линии, называется

Правильный ответ: ротация/ротация линий

Вариант задания 15

Определенная продолжительность жизни животных с сохранением у них на высоком уровне воспроизводительных способностей, племенных и продуктивных качеств называется

Правильный ответ: продуктивное долголетие коров

Вариант задания 16

Тип заданий: открытого типа (свободного изложения)

Вариант задания 17

Какие инструменты используют для ректо-цервикального способа осеменения коров и телок:

Правильный ответ: металлический шприц-катетер, защитный чехол, санитарный чехол, длинная полиэтиленовая перчатка

Вариант задания 18

Порода – это

Правильный ответ: целостная многочисленная группа одного вида домашних животных, имеющая общность происхождения, сложившаяся под влиянием деятельности человека в определенных природных и хозяйственных условиях, отличающаяся от других пород характерными признаками продуктивности, типом телосложения, стойко передающая свои качества потомству.

Вариант задания 19

Основными данными для поиска конкретной коровы стада являются ... :

Правильный ответ: индивидуальный/инвентарный номер, кличка, дата рождения

Вариант задания 20

Перечислите методы разведения сельскохозяйственных животных, при которых ярко проявляется эффект гетерозиса по воспроизводительным качествам и продуктивному долголетию: ...:

Правильный ответ: межпородное скрещивание, межвидовая гибридизация при условии получения плодовитого потомства

Оценивание ответа на итоговый тест:

5-ти бальная шкала оценивания	Критерии оценивания*
Отлично (высокий уровень)	выставляется, если задание выполнено на 75-100%
Хорошо (продвинутый уровень)	выставляется, если задание выполнено на 61-74%
Удовлетворительно (пороговый уровень)	выставляется студенту, если задание выполнено на 41-60%
Неудовлетворительно (ниже порогового уровня)	выставляется студенту, если задание выполнено менее чем на 40%

Библиографический список

1. 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> .
2. Практикум по акушерству и гинекологии: учебное пособие для вузов / М. А. Багманов, Н. Ю. Терентьева, С. Р. Юсупов, О. С. Багданова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 308 с. – ISBN 978-5-8114-7757-9. – Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/165846> .