

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
*Федеральное бюджетное государственное образовательное  
учреждение высшего образования*  
**«Красноярский государственный аграрный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ЦПССЗ  
Шанина Е.В.  
"27" января 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
(промежуточной и итоговой аттестации)

Центр подготовки специалистов среднего звена

Кафедра внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии  
сельскохозяйственных животных

Специальность 36.02.01 «Ветеринария»

Дисциплина: Оператор по искусственному осеменению животных и птиц

Курс 1, 2

Семестр 2, 3

Форма обучения: *очная*

Квалификация: *Ветеринарный фельдшер*

Срок освоения ОПОП: *2 года 10 месяцев*



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ  
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Красноярск, 2025

Составитель: Саражакова И.М., канд. биол. наук

20 января 2025 г.

ФОС разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 - Ветеринария (Приказ Министерства просвещения России от 23.11.2020 N 657 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 - Ветеринария" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2020 N 61609)) и профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.)

ФОС обсужден на заседании кафедры протокол № 5 20 января 2025 г.

Зав. кафедрой Смолин С.Г., д-р. биол. наук, профессор

20 января 2025 г.

### **Лист согласования рабочей программы**

ФОС принят методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 5 27 января 2025 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д.в.н, профессор

27 января 2025 г.

### 1. Цель и задачи фонда оценочных средств

**Целью** создания фонда оценочных средств (ФОС) дисциплины «Оператор по искусственному осеменению животных и птицы» является установление у студента соответствия системы знаний и владений методологией исследований в области ветеринарии требованиям рабочих программ модулей дисциплины.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по специальности 36.02.01 - Ветеринария;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через способность и готовность к участию в освоении современных теоретических и практических методов исследования, а также способность применять эти методы в ветеринарии.

**Назначение** фонда оценочных средств – используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины «Оператор по искусственному осеменению животных и птицы» в форме экзамена в третьем семестре.

### 2. Нормативные документы

ФОС разработан на основе ФГОС СПО по специальности 36.02.01 - Ветеринария (Приказ Министерства просвещения России от 23.11.2020 N 657 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 - Ветеринария" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.12.2020 N 61609), и программы по дисциплине «Оператор по искусственному осеменению животных и птицы».

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК-01	теоретический (информационный)	лекции – 1-64 самостоятельная работа – 1-6	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	лабораторные занятия – 1-64	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ОК-02	теоретический (информационный)	лекции – 1-64 самостоятельные работы – 1-6	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	лабораторные занятия – 1-64	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ОК-04	теоретический (информационный)	лекции – 1-64 самостоятельные работы – 1-6	текущий	тестирование

	практико-ориентированный	лабораторные занятия – 1-64	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ПК-2.3	теоретический (информационный)	лекции – 1-64 самостоятельные работы – 1-6	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	лабораторные занятия – 1-64	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен
ПК-2.2	теоретический (информационный)	лекции – 1-64 самостоятельные работы – 1-6	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	лабораторные занятия – 1-64	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	экзамен

#### 4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
<b>ОК-01</b>		
Пороговый уровень	студент владеет необходимой системой знаний и некоторыми умениями в области техники безопасности и правила личной гигиены при гинекологическом обследовании животных, способы их фиксации; порядок проведения ректального исследования животного	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	студент демонстрирует способность, готовность осуществлять сбор и анализ анамнестических данных, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных, работать со спермой, проводить отбор доноров и реципиентов для трансплантации зародышей Студент участвует в дискуссиях.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Студент способен самостоятельно проводить клиническо-гинекологическое обследования животного, искусственно осеменять различными методами самок разных видов животных;	87-100 баллов (отлично)
<b>ОК-02</b>		
Пороговый уровень	студент владеет необходимой системой знаний и некоторыми умениями в области оценки технических возможностей современного специализированного оборудования, методов диагностики бесплодия животных.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	студент умеет применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности; интерпретировать полученные результаты	73-86 баллов (хорошо)

Высокий уровень	студент владеет навыками работы со специализированным оборудованием при диагностике беременности, гинекологической патологии, при проведении искусственного осеменения самок, при работе с эмбрионами.	87-100 баллов (отлично)
ОК-04		
Пороговый уровень	студент владеет необходимой системой знаний в области психологической основы деятельности коллектива, владеет некоторыми умениями в области организации работы коллектива и команды	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	студент демонстрирует способность организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	студент владеет знанием навыков командной работы	87-100 баллов (отлично)
ПК-2.3		
Пороговый уровень	студент владеет необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями в области проведения диагностических, терапевтических, акушерско-гинекологических исследований животных с целью оценки состояния их здоровья; правила ветеринарного документооборота; требования охраны труда.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	студент демонстрирует способность, готовность проводить акушерско-гинекологическую диспансеризацию животных, оценивать эффективность приёмов выявления половой охоты у животных. Студент участвует в дискуссиях. Студент самостоятельно проводит осеменение самки в охоте.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	студент владеет знанием нормативных документов, способен самостоятельно проводить манипуляции по осеменению животных. Проявляет способность к принятию самостоятельных мотивированных решений при оценке состояния животного, принимает решение о проведении искусственного осеменения.	87-100 баллов (отлично)
ПК-2.2		
Пороговый уровень	студент способен понимать и интерпретировать полученную информацию для решения задач в области организации искусственного осеменения животных.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	студент может осуществлять сбор информации ее анализ, самостоятельно проводить ректальные исследования, оказывать помощь при родах, проводить манипуляции при осеменении различных видов животных;	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	студент владеет знанием нормативных документов, способен самостоятельно проводить исследования, может самостоятельно оценивать состояние животного. Владеет техникой фиксации и клинического осмотра животных; имеет навык работы с аппаратами для ультразвуковой диагностика беременности, микроскопом, инструментами для введения спермы.	87-100 баллов (отлично)

## 5. Фонд оценочных средств.

### 5.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов. Текущий контроль успеваемости студентов включает в себя тестирование.

В ходе текущего контроля проводится оценивание качества изучения и усвоения учебного материала по разделам, темам, модулям (логически завершенной части учебного материала) в соответствии с требованиями программы.

#### 5.1.1. Банк тестовых заданий. Критерии оценивания

##### *Оценочное средство вопросы для тестирования. Критерии оценивания*

Тестирование студентов с помощью базы тестовых заданий в системе Moodle (<https://e.kgau.ru/course/view.php?id=6809>) дисциплины «Оператор по искусственному осеменению животных и птицы» состоит из 4 модульных единиц.

Модуль 1 Биотехнологические основы размножения – 23 тестовых заданий

Модуль 2 Физиология и патология беременности - 20 тестовых заданий

Модуль 3 Физиология и биохимия спермы - 11 тестовых заданий

Модуль 4 Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных - 14 тестовых заданий

Модуль 5 Основы ветеринарной гинекологии - 19

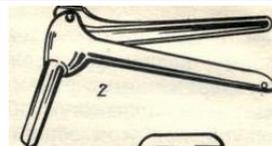
**Итого – 87 тестовых заданий**

Примеры тестовых заданий.

№	Тип тестового задания (1-закрытое 2-открытое 3-последовательность 4-соответствие)	ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ	Ключ верного ответа (эталон)
<b>Модуль 1 Биотехнологические основы размножения</b>			
1	1	Достижение молодым, растущим животным способности производить потомство это: а. половая зрелость б. физиологическая зрелость в. репродуктивный период г. эструс	<b>а</b>
2	1	Физиологической зрелости телки достигают в возрасте: а. 6-9 месяцев б. 16-18 месяцев в. 36 месяце г. 20-22 месяца	<b>б</b>
3	1	Физиологическая зрелость в возрасте 36 месяцев наступает у: а. свинок б. телок	<b>в</b>

		в. кобыл г. коз	
4	1	Сложный нейрогуморальный рефлекторный процесс, сопровождающийся комплексом физиологических и морфологических изменений в половых органах и во всем организме самки от одной стадии возбуждения до другой называют: а. половая охота б. половая доминанта в. половой цикл г. половое возбуждение	<b>в</b>
5	1	К полициклическим животным относят (все правильно кроме): а. коров б. свиней в. собак г. кобыл	<b>в</b>
6	1	Назовите правильную последовательность проявления стадий полового цикла: а охота, овуляция, торможение б. возбуждение, овуляция, уравнивание в возбуждение, торможение, уравнивание г возбуждение, торможение, овуляция	<b>в</b>
7	1	К феноменам стадии возбуждения относят (все правильно кроме): а течка б. половое возбуждение в. половая охота г. уравнивание	<b>г</b>
8	1	Самка проявляет интерес к самцу, но садку не допускает в период течки: а. феномена овуляция б. феномена течка в. феномена половое возбуждение г. феномена половой охоты	<b>в</b>
9	1	На месте овулировавшего фолликула формируется: а. новообразование б. желтое тело в. персистентное желтое тело г. абсцесс	<b>б.</b>
10	1	Центр регуляции половой деятельности самок расположен: а. в гипофизе б. гипоталамусе в. эпифизе г. мозжечке	<b>б.</b>
11	1	Процесс вскрытия зрелого фолликула с последующим выходом яйцевой клетки вместе с фолликулярной жидкостью называют:	<b>б.</b>

		<p>а. атрезия  б. овуляция  в. оплодотворение  г. овогенез</p>	
12	1	<p>Какой гормон ускоряет рост фолликулов в яичниках:  а. фолликулостимулирующий гормон  б. лютеинизирующий гормон  в. эстрон  г. прогестерон</p>	<b>а</b>
13	1	<p>Процесс обратного развития фолликулов называется:  а. атрезия  б. овуляция  в. анабиоз  г. регидность</p>	<b>а</b>
14	1	<p>Желтое тело синтезирует гормон:  а. пролактин  б. окситоцин  в. простагландин <math>\Phi_{2\alpha}</math>  г. прогестерон</p>	<b>г</b>
15	1	<p>Назовите правильную последовательность проявления половых рефлексов у самцов:  а. половое влечение, рефлекс эрекции, обнимательный, совокупительный, эякуляции  б. половое влечение, обнимательный рефлекс, рефлекс эрекции, совокупительный, эякуляции  в. половое влечение, совокупительный рефлекс, рефлекс эрекции, обнимательный, рефлекс эякуляции.  г. половое влечение, рефлекс эрекции, эякуляции, обнимательный, совокупительный</p>	<b>а</b>
16	1	<p>Вскакивание самца на самку и обхватывание ее боков передними конечностями это:  а. половое влечение  б. рефлекс эрекции  в. обнимательный рефлекс  г. рефлекс эякуляции</p>	<b>в</b>
17	1	<p>Нервные центры осуществляющие контроль за течением рефлекса эрекции и эякуляции расположены:  а. в гипоталамусе  б. в гипофизе  в. в коре головного мозга  г. в спинном мозге</p>	<b>г</b>
18	1	<p>У барана сперма во время эякуляции выбрасывается:  а. в канал шейки матки  б. <b>во влагалище</b></p>	<b>б.</b>

		в. в матку г. в преддверие влагалища		
19	1	Для животных с влагалищным типом осеменения характерно (все правильно, кроме): а. длительная продолжительность коитуса б. небольшой объем эякулята в. высокая концентрация спермиев в эякуляте г. синхронность эякуляции и придаточных половых желез	а	
20	1	Спермии достигают яйцеклетки в результате: а. способности двигаться с током жидкости б. способности двигаться против тока жидкости в. механической доставки сокращающимися мышечными волокнами матки г. путем переноса на макрофагах	б.	
21	1	процесс оплодотворения происходит: а. в рогах матки б. в яйцепроводе в. в яичнике г. во влагалище	б.	
22	1	В процессе слияния ядер ядро спермия увеличивается в размере за счет: а. гидротации б. обволакивания эстральной слизью в. накопления большого количества газообразных веществ г. ассимиляции питательных веществ протоплазмы яйца	г	
23	2	Какой инструмент изображен на рисунке?		влагалищное зеркало
<b>Модуль 2 Физиология и патология беременности</b>				
24	1	Средняя продолжительность беременности у коровы составляет: а. 285 дней б. 250 дней в. 150 дней г. 310 дней	а.	
25	1	Средняя продолжительность беременности у лошади составляет: а. 285 дней б. 150 дней в. 336 дней г. 380 дней	в	
26	1	Средняя продолжительность беременности у крольчихи составляет: а. 30 дней б. 60 дней в. 40 дней	а	

		г. 58 дней	
27	1	Средняя продолжительность беременности у свиньи составляет: а. 90 дней б. 114 дней в. 100 дней г. 150 дней	б.
28	1	С момента оплодотворения до родов овцу называют: а. стельной б. яловой в. сукотной г. супоросной	<b>в</b>
29	1	С момента оплодотворения до родов корову называют: а. жерёбой б. яловой в. стельной г. супоросной	<b>в.</b>
30	1	С момента оплодотворения до родов кобылу называют: а. стельной б. яловой в. жерёбой г. супоросной	<b>в</b>
31	1	С момента оплодотворения до родов свињу называют: а. стельной б. яловой в. супоросной г. жерёбой	<b>в.</b>
32	1	Первое деление зиготы происходит: а. в яйцеводе б. в роге матки в. в фолликуле г. в теле матки	<b>а</b>
33	1	Имплантация это: а. проникновение спермиев через прозрачную оболочку яйцеклетки б. процесс оплодотворения в. процесс привития зародыша к слизистой оболочке матки г. процесс дробления бластомеров	<b>в.</b>
34	1	Процесс привития зародыша к слизистой оболочке матки называют: а. денудация б. адсорбция в. имплантация г. бластоциста	<b>в</b>
35	1	Скопление бластомеров в пределах прозрачной оболочки яйца без	г.

		<p>обособления полости называют:</p> <p>а. бластоциста б. зигота в. эмбриотроф г. морула</p>	
36	1	<p>Наружная оболочка плода, которая окружает его со всех сторон и соприкасается со слизистой оболочкой матки, это:</p> <p>а. хорион б. амнион в. аллантоис г. прозрачная оболочка</p>	а.
37	1	<p>К плодным оболочкам относят (все правильно кроме):</p> <p>а. прозрачная оболочка б. амнион в. мочева оболочка г. хорион</p>	а.
38	1	<p>Состояние матки, характеризующееся симметричностью рогов, отсутствием жидкости в рогах матки, ригидностью, характерно для:</p> <p>а. не беременного состояния б. срок беременности 1 месяц в. срок беременности 2 месяца г. срок беременности 5 месяцев</p>	<b>а</b>
39	1	<p>Термин «ригидность матки» означает:</p> <p>а. растяжение матки б. беременность в. атонию мускулатуры матки г. способность мускулатуры матки к сокращению</p>	<b>г</b>
40	1	<p>На каком сроке беременности при ректальном исследовании беременную матку легко можно принять за наполненный мочево пузырь:</p> <p>а. 3 месяца б. 1 месяц в. 2 месяца г. 5 месяцев</p>	<b>а</b>
41	1	<p>Прерывание беременности без явных клинических симптомов это:</p> <p>а. симптоматический аборт б. идиопатический аборт в. скрытый аборт г. полный аборт</p>	<b>в</b>
42	1	<p>Гибель плода с последующим его гнилостным разложением называют:</p> <p>а. мацерацией б. резорбцией в. петрификацией</p>	<b>в</b>

		г. мумификацией	
43	1	Одним из признаков скрытого аборта является: а. частое и длительное проявление охоты б. задержка стадии возбуждения в. гиповитаминоз А г. ложная беременность	б.
<b>Модуль 3 Физиология и биохимия спермы</b>			
44	1	Буферность спермы – это: а. анаэробное расщепление моносахаридов, б. склеивание спермиев, в. способность сохранять реакцию на постоянном уровне, г. способность двигаться.	<b>в</b>
45	1	Основной биохимический процесс, обеспечивающий спермиев энергией для движения: а. гликолиз, б. дыхание, в. спермиоагглютинация, г. буферность	а., б.
46	1	Какой свет не оказывает вредного воздействия на сперму а. Рассеянный дневной свет б. Ультрафиолетовые лучи в. Инфракрасные лучи г. Прямые солнечные	<b>а</b>
47	1	Наследственная информация сосредоточена в: а. головке спермия, б. шейке спермия, в. теле спермия, г. хвостике спермия.	<b>а</b>
48	1	Особые тельце в передней части головки спермия носят название: а. Акросома б. микросома в. Макросома г. Полисома	<b>а</b>
49	1	При повышении температуры до +50 <sup>0</sup> С у спермиев наблюдают: а. Высокую подвижность б. Гибель в. Сокращение срока жизни г. Потерю оплодотворяющей способности	б.
50	1	Спермии с отделившейся акросомой: а. Не меняют своих свойств б. Не способны к оплодотворению в. Гибнут г. Теряют способность к движению	б.

51	1	<p>Физиологической нормой для спермиев является:</p> <p>а. Отсутствие движения</p> <p>б. Колебательное движение</p> <p>в. Прямолинейно-поступательное движение</p> <p>г. Манежное движение</p>	<b>в</b>
52	1	<p>Под влиянием гипертонических растворов спермии:</p> <p>а. Гибнут от обезвоживания</p> <p>б. Набухают</p> <p>в. Усиливают свое движение</p> <p>г. Впадают в стадию анабиоза</p>	<b>а</b>
53	1	<p>Прекращение подвижности и снижение интенсивности биохимических процессов в спермиях называют:</p> <p>а. Гликолиз</p> <p>б. Анабиоз</p> <p>в. Спермогенез</p> <p>г. Лизис</p>	б.
54	1	<p>Наиболее интенсивно при дыхании спермиев окисляются:</p> <p>а. белки б. сахара в. жиры г. липиды</p>	б.
<b>Модуль 4 Организация и техника искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.</b>			
55	1	<p>Метод получения спермы, заключающийся в механическом раздражении головки полового члена трением о нее препуциального мешка:</p> <p>а. Метод мастурбации</p> <p>б. Метод массажа</p> <p>в. Фистульный метод</p> <p>г. Метод электроэякуляции</p>	<b>а</b>
56	1	<p>К уретральным методам получения спермы не относится:</p> <p>а. Метод массажа</p> <p>б. Губочный метод</p> <p>в. Фистульный метод</p> <p>г. Метод электроэякуляции</p>	б.
57	1	<p>Некроспермия характеризуется</p> <p>а. Присутствием в сперме уродливых спермиев</p> <p>б. Неподвижностью живых спермиев</p> <p>в. Полным отсутствием спермиев в сперме</p> <p>г. Наличием мертвых спермиев в эякуляте</p>	<b>г</b>
58	1	<p>На что указывает манежная форма движения спермиев</p> <p>а. повреждение спермия , набухание головки</p> <p>б. понижение температуры</p> <p>в. слабокислая реакция среды</p> <p>г. повышенная кислотность среды</p>	<b>а</b>
59	1	<p>Разбавление спермы проводят с целью</p>	б.

		<p>а. Усиление подвижности спермиев  б. увеличение объема эякулята  в. Уменьшение объема эякулята  г. Поддержания равновесия минеральных веществ</p>	
60	1	<p>Долговременное хранения спермы в жидком азоте осуществляется при температуре</p> <p>а. -120С  б. -156С  в. -196С  г. -182С</p>	<b>в</b>
61	1	<p>Способ искусственного осеменения коров и телок с использованием влагилицного зеркала и шприца-катетера называют:</p> <p>а. Визо-цервикальный  б. Ректоцервикальный  в. Мно-цервикальный  г. Фракционный</p>	<b>а</b>
62	1	<p>Способ введения спермы в цервикальный канал с ректальной фиксацией шейки матки называют:</p> <p>а. Визо-цервикальный  б. Ректо-цервикальный  в. Мано-цервикальный  г. Фракционный</p>	<b>б.</b>
63	1	<p>Какой из способов искусственного осеменения не приемлем для телок:</p> <p>Визо-цервикальный  б. Ректо-цервикальный  в. Мано-цервикальный  г. Фракционный</p>	<b>в</b>
64	1	<p>Каким из названных методов осеменяют овец:</p> <p>а. Визо-цервикальный  б. Ректо-цервикальный  в. Мано-цервикальный  г. Фракционный</p>	<b>а</b>
65	1	<p>Животное, которому трансплантируют в матку одного или двух зародышей на ранней стадии их развития:</p> <p>а. донор  б. реципиент  в. рекордист  г. роженица</p>	<b>б.</b>
66	1	<p>Способ глубокого замораживания эмбрионов позволяющий сохранить их жизнеспособность длительное время:</p> <p>а. трансплантация  б. дезактивация  <b>в. криоконсервация</b></p>	<b>в</b>

		г. охлаждение	
67	1	Эмбрионы из матки извлекают: а. <b>методом вымывания</b> б. методом массажа через прямую кишку в. при экстирпации матки г. при кесаревом сечении	<b>а</b>
68	1	Для замораживания эмбрионы упаковывают а. в пакеты б. в чашки Петри в. пенициллиновые флаконы г. облицованные гранулы	<b>а</b>
<b>Модуль 5 Основы ветеринарной гинекологии</b>			
69	1	Воспаление слизистой оболочки влагалища это: а. вульвит б. вульвагит в. вагинит г. цервицит	<b>в</b>
70	1	Воспаление слизистой оболочки матки сопровождающееся выделением экссудата богатого фибрином это: а. некротический метрит б. фибринозный параметрит в. фибринозный эндометрит г. фибринозный эпидидимит	<b>в</b>
71	1	Коровам окситоцин применяют в дозе (на 100 кг живой массы): а. 10-15 ЕД б. 8-10 ЕД в. 3-5 ЕД г. 2-3 ЕД	<b>б.</b>
72	1	Нарушение сроков отделения и выведения плодных оболочек из родовых путей это: а. послеродовой парез б. задержание последа в. эклампсия г. атония матки	<b>б.</b>
73	1	Отсутствие половых циклов называют: а. фримартинизмом б. анафродизией в. бесплодием г. анэстральным половым циклом	<b>б.</b>
74	1	Половой цикл протекающий без феномена половая охота называют: а. анэстральный б. ареактивный в. алибидный	<b>в</b>

		г. ановуляторный	
75	1	Половой цикл протекающий без феномена тачка называют: а. анэстральный б. ареактивный в. алибидный г. ановуляторный	<b>а</b>
76	1	Половой цикл протекающий без феномена овуляция называют: а. анэстральный б. ареактивный в. алибидный г. ановуляторный	<b>г</b>
77	1	Расстройство половой функции, сопровождающееся учащением, усилением и удлинением периода течки, полового возбуждения и охоты называют: а. фримартинизмом б. анафродизией <b>в. нимфоманией</b> г. анэстральным половым циклом	<b>в</b>
78	1	Ослабление деятельности яичников, наблюдаемое при наличии неполноценных половых циклов это: а. нимфомания б. анафродизия <b>в. гипофункция яичников</b> г. алибидный половой цикл	<b>в</b>
79	1	Воспаление шейки матки называют: а. цервицит б. индурация шейки матки в. метрит г. крипторхизм	б.
80	1	при атрофии матки наблюдают половые циклы: а. да б. нет	<b>б</b>
81	1	Для субклинической формы эндометрита характерно: а. отсутствие клинических изменений при клиническом исследовании б. выделение из влагалища гнойно-катарального экссудата в. скопление гноя в матке	<b>а</b>
82	1	Сальпингит – это воспаление: а. фаллопиевой трубы б. серозной оболочки матки	<b>а</b>
83	1	Непосредственной причиной нимфомании являются: а. нарушение работы желудочно-кишечного тракта б. отсутствие моциона	<b>в</b>

		в. нейроэндокринные расстройства г. нарушение обмена веществ	
	1	Воспаление яичников это: а. оофорит б. вестибулит	<b>а</b>
84	1	Яичник увеличен в объеме, твердый, бугристый, неправильной формы, но фолликулов и желтых тел не находят это: а. хронический оофорит б. сальпингит в. Нимфомания г. Острый оофорит	<b>а</b>
85	1	Желтое тело, задерживающееся в яичнике небеременного животного дольше 25—30 дней называется: а. желтое тело полового цикла б. желтое тело беременности в. персистентное желтое тело г. фолликулярная киста	<b>в</b>
86	1	Полостные образования в тканях яичников, заключенные в капсулу и наполненные водянистым или слизистым содержимым называют: а. персистентное желтое тело б. овариит в. абсцесс яичника г. киста яичника	<b>г</b>
87	1	Образованию фолликулярных кист предшествует: а. атрофия яичников б. вестибуловагинит в. ареактивный половой цикл г. ановуляторный половой цикл	<b>г</b>

Таблица 5.1.1 - Критерии оценки знаний, умений, навыков

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения		
	удовлетворительно	хорошо	отлично
Результат аттестационного педагогического измерения по дисциплине в целом для каждого студента будет представлять собой сумму зачтенных тестовых заданий по всему тесту.	Правильные ответы даны на 60-72% заданий	Правильные ответы даны на 73-86% заданий	Правильные ответы даны на 87-100% заданий

## 5.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

ФОС промежуточной аттестации студентов, обучающихся по дисциплине «Оператор по искусственному осеменению животных и птицы» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в форме экзамена (3 семестр).

### **5.2.1 Экзамен. Критерии оценивания.**

Перечень вопросов к экзамену:

1. Бесплодие коров
2. Ведение календаря и картотеки на пунктах искусственного осеменения с.-х. животных
3. Ветеринарно-санитарные правила работы на пункте искусственного осеменения с.-х. животных
4. Виды и приемы стимуляции охоты у коров и свиноматок
5. Визо-цервикальный способ осеменения (инструменты, порядок работы)
6. Воздействие внешних факторов (температура, свет, вода, запах) на сперму
7. Где происходит процесс оплодотворения, его стадии
8. Действие лютеинизирующего гормона
9. Желтое тело беременности и его физиологическая роль.
10. Заразные заболевания и их профилактика
11. Значение ранней диагностики беременности у с.-х. животных
12. Явление склеивания сперматозоидов, его сущности, причины и профилактика
13. Какой вид движения сперматозоидов считается физиологически нормальным
14. Мано-цервикальный способ осеменения (инструменты, порядок работы)
15. Меры личной профилактики техника искусственного осеменения с.-х. животных
16. Методы выявления охоты и определение оптимального времени осеменения коров, свиноматок и овцематок
17. Методы стерилизации посуды и инструментов
18. Необходимые инструменты для осеменения коров и телок облицованными гранулами при всех методах осеменения
19. Обработка зеркала перед и между осеменением коров.
20. Сроки и кратность осеменения свиноматок
21. Обработка наружных половых органов перед осеменением коров, телок, свиноматок и овцематок
22. Обработка шприца-катетера перед и между осеменениями.
23. Объем дозы, наличие в ней спермы (согласно ГОСТа) для искусственного осеменения с.-х. животных
24. Овуляция (понятие, сроки) у КРС, свиней, овец и лошадей
25. Определение стельности при ректальном исследовании
26. Оптимальное время искусственного осеменения коров и свиноматок в период охоты. Обосновать
27. Организация учета на пунктах искусственного осеменения с.-х. животных
28. Оценка подвижности семени
29. Оценка семени на активность. Какой активности используется семя для осеменения крупного рогатого скота, овец и свиней. Объем дозы и концентрация спермиев в одной дозе
30. Подготовка лабораторного стола перед осеменением коров, свиноматок и овцематок
31. Половая зрелость, время первого осеменения самок крупного рогатого скота и свиноматок
32. Половой цикл самок и причины его нарушения
33. Понятие о половом цикле и причины его нарушения у с.-х. животных
34. Понятие половой доминанты у животных и пути их усиления

35. Порядок ведения журнала регистрации приплода (Форма 8-мол)
36. Порядок определения уровня жидкого азота в сосуде Дьюара
37. Послеродовые осложнения и причины их возникновения
38. Послеродовые острые эндометриты. Диагностика и профилактика
39. Права и обязанности техников искусственного осеменения с.-х. животных
40. Правила заполнения журнала учета осеменения, запуска и отела коров (Форма 10-мол)
41. Правила обработки шприца-катетера перед и между осеменением
42. Правила хранения инструментов и химикатов на пункте искусственного осеменения с.-х. животных
43. Преимущества Харьковской технологии осеменения коров в облицованных гранулах
44. Приготовление 70 % спирта и его применение при искусственном осеменении
45. Приготовление 70 % спирта и его применение при искусственном осеменении
46. Причины абортов и их профилактика у с.-х. животных
47. Причины вытекания семени у коров и свиноматок в период после осеменения и меры предупреждения
48. Причины многократных, безрезультатных осеменений КРС и свиней
49. Причины торможения роста фолликулов и овуляции у маток с.-х. животных
50. Причины, вызывающие яловость и бесплодие крупного рогатого скота и свиней
51. Проверка сосудов Дьюара на испаряемость азота.
52. Продолжительность течки, охоты у крупного рогатого скота и свиней
53. Распорядок рабочего дня техника искусственного осеменения
54. Рекомендуемый срок запуска коров перед отелом
55. Ректо-цервикальный способ осеменения (инструменты, порядок работы)
56. Способы повышения оплодотворяемости коров и свиноматок
57. Сроки переживания спермиев в половых путях самки. Влияние кислой и щелочной среды на жизнедеятельность спермиев
58. Строение и физиологические функции яичников у с.-х. животных
59. Строение сперматозоидов с.-х. животных
60. Строение яйцеводов и их физиологическое значение в процессе оплодотворения у с.-х. животных
61. Строение, продолжительность жизни и способность к оплодотворению яйцеклетки у с.-х. животных
62. Температура хранения спермы после разбавления и оттаивания, срок. С какой оценкой на активность сперма используется у КРС и свиней
63. Техника безопасности при работе с жидким азотом и сосудами Дьюара. Свойства жидкого азота
64. Технология оттаивания и оценки спермы на активность
65. Технология оттаивания облицованных гранул. Температурный режим и срок использования после оттаивания. Хранение семени хряков и баранов на пунктах
66. Технология оттаивания спермы в необлицованных гранулах. Температурный режим и срок хранения после оттаивания
67. Технология приготовления молочного разбавителя, и использование его при разбавлении и размораживании семени быков и хряков
68. Требования к помещениям для оборудования пункта искусственного осеменения с.-х. животных
69. Устройство микроскопа и правила пользования им
70. Физиологическая роль шейки матки в процессе оплодотворения у с.-х. животных
71. Химические растворы, используемые при искусственном осеменении. Их подготовка и применение
72. Что означает яловость
73. Что такое сервис период

74. Эмбриональная смертность и ее причины
75. Оборудование для искусственного осеменения коз.
76. Способы и техника осеменения коз.
77. Технология воспроизводства овец.
78. Методы искусственного осеменения овец.

Экзамен проводится в форме собеседования по вопросам, на подготовку к которым студенту дается не менее 30 минут. Экзамен проводится по экзаменационным билетам, каждый из которых оценивается по критериям представленным в таблице 5.2.2.

Таблица 5.2.1 - Критерии оценки знаний, умений, навыков

Планируемые результаты обучения*	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ЗНАТЬ: основы репродуктологии. Особенности развития плода, строение плодных оболочек, физиологические изменения в организме беременных самок. Правила подготовки самки к осеменению. Методы осеменения самок разных видов животных.	Отсутствие или фрагментарные знания в области искусственного осеменения животных	Общие, но не структурированные знания в области искусственного осеменения животных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области искусственного осеменения животных.	Сформированные систематические знания в области искусственного осеменения животных.
УМЕТЬ: проводить ректальные исследования для диагностики беременности. Выявлять самок в охоте. Проводить исследование спермы перед осеменением. Проводить подготовку инструментов и материалов для искусственного осеменения.	Отсутствие или частично освоенное умение проведения ректального исследования, выявления самок в охоте, проведения исследования спермы перед осеменением, подготовки инструментов и материалов для искусственного осеменения.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проведения ректального исследования, выявления самок в охоте, проведения исследования спермы перед осеменением, подготовки инструментов и материалов для искусственного осеменения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы проведения ректального исследования, выявления самок в охоте, проведения исследования спермы перед осеменением, подготовки инструментов и материалов для искусственного осеменения.	Сформированное умение проведения ректального исследования, выявления самок в охоте, проведения исследования спермы перед осеменением, подготовки инструментов и материалов для искусственного осеменения.

ВЛАДЕТЬ: методами диагностики беременности и бесплодия. Навыками искусственного осеменения самок разных видов животных. Подготовки приборов и материалов для осеменения.	Отсутствие или фрагментарное применение навыков в области диагностики беременности, искусственного осеменения самок разных видов животных; подготовки приборов и материалов для осеменения; борьбы с бесплодием животных.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков в области диагностики беременности, искусственного осеменения самок разных видов животных; подготовки приборов и материалов для осеменения; борьбы с бесплодием животных.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков в области диагностики беременности, искусственного осеменения самок разных видов животных; подготовки приборов и материалов для осеменения; борьбы с бесплодием животных.	Успешное и систематическое применение навыков в области диагностики беременности, помощи при родах, искусственного осеменения самок разных видов животных; подготовки приборов и материалов для осеменения; борьбы с бесплодием животных.
---	--	--	---	---

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Баймишев М.Х. Искусственное осеменение животных и птицы: методические указания/ М.Х. Баймишев, В.В. Земляникин, - Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – 58с.  
<https://reader.lanbook.com/book/364085#2>
2. Полянцев Н.И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных: учебник / Н. И. Полянцев, Л. Б. Михайлова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 448 с.  
<https://e.lanbook.com/book/112061>
3. Попов И.И. Искусственное осеменение в птицеводстве : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотезния/ И.И. Попов, С.А. Шабанова, Ю.В. Шошина. – СПб.: СПбГАУ, 2022. – 91с.  
<https://reader.lanbook.com/book/258539#3>

### 6.2. Дополнительная литература

1. Аксёнова П.В., Ермаков А.М. – Биология репродуктологии коз. – СПб.: Лань, 2015 г., 272 с. <https://e.lanbook.com/book/64321>
2. Авдеенко В.С. Ветеринарная андрология : учебное пособие / В. С. Авдеенко, С. В. Федотов. - 1-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 308 с.  
<https://e.lanbook.com/book/115500>
3. Глушков В.В. Воспроизводство крупного рогатого скота : (практическое руководство) / В. В. Глушков ; Рос. акад. с.-х. наук, Сиб. регион. отд-ние, Науч.-исслед. ин-т аграр. проблем Хакасии, М-во сел. хоз-ва и продовольствия Республики Хакасия. - Абакан : [б. и.], 2014. - 247 с.
4. Дюльгер Г.П. Физиология и биотехника размножения животных. Курс лекций: учебное пособие / Г. П. Дюльгер. - 1-е изд. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 236 с.  
<https://e.lanbook.com/book/107292>
5. Полянцев Н.И. Технология воспроизводства племенного скота : учебное пособие / Н. И. Полянцев. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 288 с.  
<https://e.lanbook.com/book/52620>

### **6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Антонова А.С - Практические советы зооветспециалистам по подготовке коров и нетелей к отелу и организации ветеринарной помощи при родах и послеродовом периоде. – Красноярск 2008 г.
2. Саражакова И.М. - Андрологическая диспансеризация - Красноярск 2008 г.
3. Саражакова И.М., Мирзаева Н.В. – Методы диагностики беременности животных - Краснояр. гос. аграр. ун-т.- Красноярск, 2009. – 36 с.

### **6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйств Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. [Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU)
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

### **6.5. Программное обеспечение**

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
- Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ФОС

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Фонд оценочных средств разработали:**

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
на фонд оценочных средств по дисциплине  
«Оператор по искусственному осеменению животных и птиц»  
для студентов 1, 2 курсов, обучающихся  
по специальности 36.02.01 – Ветеринария  
Составитель: Саражакова И.М., канд. биол. наук, доцент

Представленный на рецензию фонд оценочных средств оформлен с соблюдением всех требований, предъявляемых к оформлению ФОС по стандартам ФГОС СПО.

Рецензируемый фонд оценочных средств по дисциплине «Оператор по искусственному осеменению животных и птиц» является частью профессионального цикла для подготовки студентов по специальности 36.02.01 – «Ветеринария», включает в себя компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения, формы контроля формирования компетенций, показатели и критерии оценки результатов обучения.

Фонд оценочных средств промежуточного контроля содержит критерии оценки и оценочное средство к зачету с оценкой. В ФОС приведены учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: основная, дополнительная литература, методические указания, рекомендации по освоению дисциплины и рекомендуемое программное обеспечение.

Заключение: представленный фонд оценочных средств, может быть рекомендован для освоения студентами дисциплины «Оператор по искусственному осеменению животных и птиц».

Заведующий химико-токсикологическим  
отделом КГКУ «Краевая ветеринарная  
лаборатория», к.б.н.



Бойченко М.В.