

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)**

---

Факультет ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы

Кафедра ВСЭ, хирургии и акушерства

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по УВР  Кабалоев Т.Х.

« 16.05. »  2019 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.20. Биотехника воспроизводства с основами акушерства**  
*наименование дисциплины*

Направление подготовки 36.03.02. «Зоотехния»

Направленность подготовки


**Технология производства продуктов животноводства**

Уровень высшего образования - бакалавриат

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

**Владикавказ 2019**

Рабочая учебная программа дисциплины Биотехника воспроизводства с основами акушерства разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 г. № 972 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 20.01.2016 № 40666).

Составитель – кандидат с/х наук, ассистент Цугкиева З.Р. 

**Программа согласована:**


на заседании кафедры хирургии и акушерства.

протокол № 6 от « 24 » сентября 20 19 г.


Зав. кафедрой  /Чеходариди Ф.Н./

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета технологического менеджмента

протокол № 4 от « 28 » сентября 20 19 г.

Председатель метод. совета  /Р.Д. Бестаева/

Декан

факультета технологического менеджмента  /О.К. Гогаев/

« 28 » сентября 20 19 г.

Директор библиотеки



К.Л. Погосова

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета  
Протокол № 7 от 29.09.2019 г.

Срок действия рабочей программы дисциплины до 28.04.2024 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Организационно-методический раздел
    - 1.1 Цель и задачи дисциплины
    - 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
    - 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
  2. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и семестрам
  3. . Содержание дисциплины, структурированное по темам
  4. Содержание дисциплины по разделам
  5. Образовательные технологии
  6. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
  7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
  8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
  9. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
  - 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .
  11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине
- Приложения
- Приложение 1. Аннотация дисциплины
  - Приложение 2. Лист изменений
  - Приложение 2. Фонды оценочных средств

# 1 ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** дать студентам теоретические знания и практические навыки по биотехнике размножения: акушерству, искусственному осеменению самок животных, и организации работы по воспроизводству всех видов сельскохозяйственных и домашних животных - в объеме знаний, необходимых для бакалавра.

**Задачи дисциплины** заключаются в овладении знаниями:

– по физиологии и патологии процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

– в области биотехники репродукции животных - искусственном осеменении, трансплантации зародышей (зигот), а также методов естественной и искусственной стимуляции воспроизводительной функции животных;

– по профилактике акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия, животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ), лабораторной диагностики и без медикаментозных, экологически чистых методов профилактики и лечения.

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

### 1.2.1 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 1 - Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные сырья и продуктов животного и растительного происхождения общеклинические показатели органов и систем организма	ИД-1 опк-1 Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения ИД-2 опк-1 Уметь: Определять биологический статус, нормативные общеклинические органов и систем организма животных и качества сырья, и продуктов животного и растительного происхождения ИД-3опк-1 Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

Правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	ИД-1 опк-3 Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК ИД-2 опк-3 Уметь: осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК ИД-3 опк-3 Владеть: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
Анализ рисков здоровью человека и животных	ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ИД-1опк-6 Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии ИД-2 опк-6 Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии ИД-3 опк-6 Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения этиологии

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» относится к дисциплинам основной части Блока 1 (Б1.О.20) основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния», профиль – Технология производства продуктов животноводства. Изучается в 4 семестре при очной и на 2 курсе при заочной форме обучения.

Дисциплина базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин:

- 1)«Биология»
- 2)«Зоология»
- 3)«Физиология и этология»
- 4)«Морфология животных»
- 5)«Микробиология»
- 6)«Физиология животных»

Дисциплина создает теоретическую основу для изучения дисциплин:

- 1)«Основы ветеринарии»
- 2)«Разведение животных»
- 3)«Зоогигиена»
- 4)«Технология первичной переработки продукции животноводства»
- 5)«Основы биотехнологии»

**2. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ и семестрам (модуля)**  
 Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц (ЗЕ) или 72 часа (ч).

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2 – Распределение объема дисциплины по видам работ

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения	
		Очная семестр	Заочная курс
		4	2
Контактная работа	36,25	36,25	12
Аудиторная работа: в том числе:	36	36	8
лекции	18	18	4
Практические работы	18	18	4
ИКР			
Контрольная работа			
Самостоятельная работа	35,75	35,75	60
Контроль:			
зачет	0,25	0,25	0,25
ИТОГО:	72	72	72
ЗЕ (зачетн.ед.)	2	2	2

### 3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ

#### 3.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Таблица 3 - Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Виды учебной работы (в часах)					Вид используемых образовательных технологий (форма проведения занятия)
			Контактная				Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинар	Практические занятия	Лабораторные занятия		
	<b>Раздел 1. Введение</b>							
<b>1</b>	<b>Тема 1.</b> История развития, современное состояние и задачи искусственного осеменения и воспроизводства стада. 1. История развития искусственного осеменения 2. Значение искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных 3. Перспективы развития ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения с.-х. животных	ОПК- 1, ОПК-3	<b>2</b>					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
<b>2</b>	Самостоятельная работа					<b>4</b>	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.	
<b>3</b>	<b>Раздел 2 Анатомо-физиологические основы размножения животных</b>							
<b>4</b>	<b>Тема 2.</b> Особенности строения органов размножения 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных 2. Строение и физиологические особенности половых органов самок 3. Строение и видовые особенности половых органов самцов 4. Рефлексологический способ определения оптимального осеменения самок. Использование пробников в животноводстве	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	<b>2</b>					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов
<b>5</b>	<b>Практическое занятие 2.</b> Строение и топография половых органов самцов и самок				<b>2</b>			использование слайдов и видеофильмов. Устный опрос. Собеседование

6	Самостоятельная работа						4	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.	
7	<b>Тема 3.</b> Основные показатели спермы сельскохозяйственных животных. 1. Физиология, биохимия и биофизика спермы. 2. Оценка качества спермы. 3. Разбавление, хранение и транспортировка спермы	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	2					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)	
8	<b>Практическое занятие 3.</b> Компоненты, входящие в состав разбавителей для спермы. Изучение степени разбавления спермы. Приготовление сред				2			использование слайдов и видеофильмов. Устный опрос. Собеседование решение тестовых заданий	
9	Самостоятельная работа						5	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.	
<i>Раздел 3. Основы естественного и искусственного осеменения</i>									
10	<b>Тема 4</b> Основы естественного осеменения животных 1. Понятие о естественном осеменении животных. 2. Типы естественного осеменения у животных. Половой акт (половые рефлексы самцов). 3. Видовые особенности полового акта у животных. 4. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	2					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов	
11	<b>Тема 5.</b> Технология искусственного осеменения самок 1. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. 2. Методы искусственного осеменения 3. Особенности осеменения самок разных видов животных. 4. Искусственное осеменение сельскохозяйственных птиц.		2					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов	
12	<b>Тема 6.</b> Организация искусственного осеменения. 1. Организация пунктов искусственного осеменения животных 2. Права и обязанности оператора по искусственному осеменению животных 3. Выбор времени осеменения коров и телок 4. Ветеринарно-санитарные правила на пунктах искусственного осеменения		2					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС), использование слайдов и видеофильмов	
13	<b>Практическое занятие 4.</b>								использование слайдов и видеофильмов. Устный опрос.
14	Изучение строения искусственных вагин и					2			



	спермоприемников для самцов разных видов с/х животных. Освоение методик взятия спермы у самцов разных видов с/х животных.						Сборка искусственных вагин. Освоение методик взятия спермы Собеседование
15	Подготовка и техника искусственного осеменения с/х животных. Изучение правил транспортировки спермы и работы с жидким азотом. Знакомство с ведением документации на пунктах по искусственному осеменению						использование слайдов и видеофильмов. Устный опрос. Собеседование решение тестовых заданий
16	Самостоятельная работа					4	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
<i>Раздел 4. Физиологические основы беременности и родов</i>							
17	<b>Тема 7. Физиология беременности.</b> 1. Развитие эмбриона, плода и плодных оболочек. 2. Фетоплацентарный комплекс. 3. Признаки беременности. Способы и методы диагностика беременности	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
18	<b>Практическое занятие 5.</b> Методы диагностики беременности у самок разных видов с/х животных				2		использование слайдов и видеофильмов. Устный опрос. Решение тестовых заданий. Собеседование
19	Самостоятельная работа						6
20	<b>Тема 8. Физиология родов.</b> 1. Предвестники родов. 2. Стадии родов. Родовые силы. Взаимоотношение плода и родовых путей. 3. Изменения в организме самки в послеродовый период. Инволюция половых органов	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
21	<b>Тема 6. Патология беременности, родов, послеродового периода.</b> Видовые особенности строения и функции молочной железы. 1. Аборты. Выпадение влагалища. 2. Задержание последа. Послеродовый парез. 3. Маститы. Распространение, диагностика, ущерб, причины				2		Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
22	<b>Практическое занятие 6.</b> Оказание акушерской помощи при патологических родах. Родовспоможение при патологических родах.				2		использование слайдов и видеофильмов. Решение ситуационных задач.

	Инструменты для оказания акушерской помощи. Приемы родовспоможения						Устный опрос. Собеседование
23	<b>Практическое занятие 7.</b> Изучение болезней самок в период беременности и после родов.			2			использование слайдов и видеофильмов. Устный опрос. Собеседование
24	<b>Практическое занятие 8.</b> Болезни новорожденных			2			использование слайдов и видеофильмов. Устный опрос. Собеседование
25	<b>Практическое занятие 9.</b> Патология молочной железы.			2			использование слайдов и видеофильмов. Устный опрос. Собеседование
26	Самостоятельная работа					4	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к занятиям.
27	Самостоятельная работа					12	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к зачету.
	<b>Итого</b>		<b>18</b>		<b>18</b>	<b>35</b>	

### 3.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов для заочной формы обучения

Таблица 4 - Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Виды учебной работы (в часах)					Вид используемых образовательных технологий (форма проведения занятия)
			Контактная				Самостоятельная работа	
			Лекции	Семинар	Практические занятия	Лабораторные занятия		
	<b>Тема 1.</b> Основы искусственного осеменения самок 1. Анатомо-физиологические основы размножения животных 2. Оценка качества спермы 3. Методы искусственного осеменения 1. Организация пунктов искусственного осеменения животных	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	2					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	<b>Практическое занятие 1.</b> Особенности осеменения самок разных видов животных. Организация искусственного осеменения *(слайд-презентация, использование видеофильмов)				2			Устный опрос Собеседование
	Самостоятельная работа						30	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к занятиям.
	<b>Тема 2.</b> Роды, патология родов. 1. Физиология беременности 2. Физиология родов 3. Патология беременности, родов, послеродового периода.	ОПК-2	2					Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	<b>Практическое занятие 2.</b> Способы и методы диагностика беременности, изменения в организме самки в послеродовый период. Патология беременности. *(слайд-презентация, использование видеофильмов)					2		Устный опрос Собеседование Решение тестовых заданий
	Самостоятельная работа						30	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к зачету
	<b>Итого</b>		<b>4</b>		<b>4</b>		<b>60</b>	

**3.3 Задания для самостоятельной работы**  
Таблица 5 - Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименования разделов, тем	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1.	Ученые внешние вклад в биотехнику размножения с/х животных	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
2.	Половые рефлексы самок и самцов.	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
3.	Механизм продвижения и продолжительность жизни спермиев в половых органах самок.	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
4	Понятие спаривания (случка) сельскохозяйственных животных – как биологический процесс.	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
5	Первые опыты по применению искусственного осеменения и роль профессора И.И. Иванова в разработке теории и техники искусственного осеменения.	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
6	Зоотехническое и ветеринарное значение искусственного осеменения	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
7	Общие правила режима беременных животных	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
8	Питание плода и значение плацентарного барьера	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	Подготовка к устному опросу
9	Внутренние методы диагностики беременности и бесплодия у животных	ОПК- 1, ОПК-3, ОПК-6	Подготовка к устному опросу

#### 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ

##### ***Раздел 1. Введение***

История развития искусственного осеменения. Значение искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных. Перспективы развития ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения с.-х. животных.

##### ***Раздел 2 Анатомо-физиологические основы размножения животных***

Анатомо-физиологические основы размножения животных. Строение и физиологические особенности половых органов самок. Строение и видовые особенности половых органов самцов. Рефлексологический способ определения оптимального осеменения самок. Использование пробников в животноводстве. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Оценка качества спермы. Разбавление, хранение и транспортировка спермы

##### ***Раздел 3. Основы естественного и искусственного осеменения***

Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения у животных. Половой акт (половые рефлексы самцов). Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения

самок. Методы искусственного осеменения. Особенности осеменения самок разных видов животных. Искусственное осеменение сельскохозяйственных птиц. Организация пунктов искусственного осеменения животных. Права и обязанности оператора по искусственному осеменению животных. Выбор времени осеменения коров и телок. Ветеринарно-санитарные правила на пунктах искусственного осеменения.

#### **Раздел 4. Физиологические основы беременности и родов**

Развитие эмбриона, плода и плодных оболочек. Фетоплацентарный комплекс. Признаки беременности. Способы и методы диагностика беременности. Предвестники родов. Стадии родов. Родовые силы. Взаимоотношение плода и родовых путей. Изменения в организме самки в послеродовой период. Инволюция половых органов. Аборты. Выпадение влагалища. Задержание последа. Послеродовой парез. Маститы. Распространение, диагностика, ущерб, причины

### **5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

#### **5.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии**

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактная работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Главной задачей преподавателя является создание условий для превращения студента в активного участника процесса профессионального становления, что подразумевает:

- создание новых учебных и учебно-методических пособий;
- организацию продуктивного взаимодействия в ходе аудиторных занятий;
- организацию самостоятельной внеаудиторной работы студентов;
- придание всему процессу обучения поисково-творческого характера.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- современные методологические подходы (дистанционное обучение, интерактивное обучение, дифференцированное обучение, инновационные методы обучения);
- современные методы обучения (дискуссии, игровые методы обучения, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-консультация, портфолио, тренинг, технологии контроля степени сформированности компетенций).

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется проведение промежуточной аттестации включающий в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок по пятибалльной системе оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

**Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень)**, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям.

## **5.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

### **5.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах (при наличии)**

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

## **5.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа**

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и Лабораторных занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по пятибальной системе.

### 5.5 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных Лабораторных заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

## 6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПОРЯДОК АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Таблица 6 – Этапы формирования компетенций

Код компетенции	Этап формирования компетенции очной формы обучения (заочной формы обучения)
ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6	2 курс (4 семестр), 2 курс (ОЗО)

### 6.2 Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 7 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (зачет)

Показатели компетенции (ий)	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует п 1.2.)	Знает	зачет	высокий
			повышенный
	Не знает	незачет	пороговый
			недостаточный
Уметь (соответствует п 1.2.)	Умеет	зачет	высокий
			повышенный
	Не умеет	незачет	пороговый
			недостаточный
Владеть (соответствует п 1.2.)	Владеет	зачет	высокий
			повышенный
			пороговый

	Не владеет	незачет	недостаточный
--	------------	---------	---------------

Таблица 8 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных Лабораторных задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных Лабораторных задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных Лабораторных задач возникают затруднения	Пороговый
	Не может решать Практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

На итоговую аттестацию выносятся следующие компетенции, формируемые дисциплиной – ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6.



Для оценки сформированности компетенций в фонде оценочных средств по дисциплине приводятся тестовые задания, позволяющие выявить уровень знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности у обучающихся, осваивающих программу подготовки бакалавриата по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства».

*Примерные тестовые задания по теме «Компоненты, входящие в состав разбавителей для спермы. Изучение степени разбавления спермы. Приготовление сред»*

1. При какой температуре нагревательного столика проводят оценку подвижности спермы, (С<sup>0</sup>)?
  1. 25
  2. 52
  3. 40
  
2. Как называется движение сперматозоидов против тока жидкости?
  1. гликолиз
  2. реотаксис
  3. агглютинация
  
3. Какие растворы действуют на сперматозоиды губительно?
  1. 0,9 % раствор натрия хлорида
  2. 2,9 % раствор цитрата натрия
  3. 2,9 % раствор натрия хлорида
  
4. Какую оценку спермы проводят перед осеменением?
  1. на подвижность
  2. на бакзагрязненность
  3. на периживаемость
  
5. Какой из перечисленных препаратов используются для синхронизации охоты у коров?
  1. эстрофан
  2. окситоцин
  3. тетрациклин
6. Что такое сервис период?
  1. срок от отела до плодотворного осеменения
  2. промежуток времени между двумя охотами
  3. срок от отела до первого осеменения
  7. ....

## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

#### а) основная литература

1. Биотехника размножения сельскохозяйственных животных и птиц : учебное пособие / Д. В. Дашко, И. В. Мельцов, И. И. Силкин, В. Н. Тарасевич. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2015. — 169 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143186>
2. Основы ветеринарии и биотехника размножения животных, Незаразные болезни: учебное пособие / Е. М. Марьин, В. А. Ермолаев, П. М. Ляшенко, А. В. Сапожников. — Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2015. — 352 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133785>.
3. Сороколетова, В. М. Акушерство и гинекология. Болезни органов репродуктивной системы сельскохозяйственных животных инвазионной и инфекционной природы : учебное пособие / В. М. Сороколетова, Н. Н. Горб. — Новосибирск : НГАУ, 2013. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44523>.

#### б) дополнительная литература

1. Биотехника воспроизводства с основами акушерства : учебное пособие / В. С. Авдеев, В. Д. Кочарян, С. П. Перерядкина, И. С. Федоренко. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107840>
2. Баймишев, Р. Х. Неонатология : методические указания / Р. Х. Баймишев, Д. Ш. Кашина. — Самара : СамГАУ, 2018. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109441>
3. Гертман, А. М. Болезни почек и органов мочевыделительной системы животных : учебное пособие / А. М. Гертман, Т. С. Самсонова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2221-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/79324>
4. Грачева, О. А. Исследование кожи и ее производных : 2019-08-14 / О. А. Грачева, А. Р. Шагеева, Д. Р. Амиров. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2016. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122949>.
5. Мягков, И. Н. Болезни органов дыхания у животных : учебное пособие / И. Н. Мягков, В. П. Дорофеева. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 73 с. — ISBN 978-5-89764-675-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105584>.
6. Перерядкина, С. П. Биология размножения : учебное пособие / С. П. Перерядкина, М. А. Ушаков, К. А. Баканова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100802>.
7. Халипаев, М. Г. Диагностика, лечение и профилактика эндометритов у коров : учебное пособие / М. Г. Халипаев. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121261>



## 7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

Таблица 9 - Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <a href="http://support.open4u.ru">http://support.open4u.ru</a> ; Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессрочно	
Национальная электронная библиотека (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/viewers">http://нэб.рф/viewers</a> Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически лонгируется)	
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ; Договор №3112 эбс от 07.05.2018г.	15.05.2018г. - 15.09.2019г.	
ЭБС издательства «Лань»; <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № 28-800/18 от 28.12.2018	28.12.2018г. 28.12.2019г.	
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» <a href="http://www.agrobase.ru">www.agrobase.ru</a> Договор № 048 от 29.01.2019	29.01.2019 - 29.03.2020г.	
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ <a href="http://cnsb.ru">http://cnsb.ru</a> ; Договор №93-УТ/2018 от 30.01.2018	01.02.2018г. – 08.02.2019г.	
Многофункциональная система «Информо» <a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a> Договор № ЧЮ 1086 от 08.04.2019	08.04.2019г. - 06.05.2020г.	
ЭБС ООО «КноРус медиа» <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a> Договор № 18492094 от 21.06.2018	21.06.2018г. - 09.2019г.	
ЭБС ООО «КноРус медиа» <a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a> Договор № 18498169 от 09.09.2019г.	19.09.2019г. - 19.09.2020г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ; Договор №3949 эбс от 16.09.2019г.	16.09.2019г – 31.12.2019г.	Лист изменений и дополнений
«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов». <a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a> Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019г. (автоматически лонгируется)	Лист изменений и дополнений
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ; Договор № 4232 от 21.01.2020г.	01.01.2020г. -15.09.2020г.	
ООО «Гарант-Кавказ»	В бухгалтерии	

## 8 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

MicrosoftWindows 7  
MicrosoftOfficeStandard 2007  
MicrosoftOfficeVisio 2010

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet (<http://window.edu.ru>).

Пакет программ для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов «SunRayTestOfficePro 5»

ABBYY FineReader 9.

Векторный графический редактор CorelDrawX4  
Растровый графический редактор AdobePhotoshopCS4

**Дополнительно:**

1. Аграрная наука. <http://www.vetpress.ru/>
2. Биотехнология <http://www.genetika.ru/journal/>
3. Биотехнология <http://istina.msu.ru/journals/93629/>
4. Достижения науки и техники в АПК <http://agroapk.ru/menu-for-authors>
5. Животноводство России. <http://www.zzr.ru/>
6. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции <http://zootechniya.narod.ru/>
7. Наука и жизнь. <http://www.nkj.ru/>
8. Основы ветеринарии и биотехника размножения животных <http://www.svinoprom.ru/>

## **9 ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Горском ГАУ предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. Баймишев, Х. Б. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных : методические указания / Х. Б. Баймишев. — Самара : СамГАУ, 2018. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Баймишев, Р. Х. Методы исследований в ветеринарном акушерстве и биотехнике репродукции животных : методические указания / Р. Х. Баймишев, Д. Ш. Кашина. — Самара : СамГАУ, 2018. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109429> (дата обращения: 25.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Болдарев, А. А. Биологические основы размножения и искусственное осеменение коров и телок : учебное пособие / А. А. Болдарев. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 208 с. — ISBN 978-5-4479-0180-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139217>. —

Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Акушерство и гинекология : учебное пособие / составитель И. В. Бритвина. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130919>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных» по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»:

- учебная аудитория №6 для проведения занятий лекционного типа – 3.4.09, 72,8 м<sup>2</sup>. Учебно-лабораторный корпус 3, г. Владикавказ, улица Толстого, дом 32. Оснащена: специализированная мебель на 96 посадочных места, наглядными материалами.

- лаборатория рыбоводства, кролиководства, пчеловодства, звероводства и охотоведения для проведения лабораторных и Лабораторных занятий – 3.3.04, 38,8 м<sup>2</sup>. Учебно-лабораторный корпус 3, г. Владикавказ, улица Толстого, дом 32. Оснащена: техническими средствами: мультимедийное оборудование (проектор BENQ); ноутбук emachines; специализированная мебель на 42 посадочных места, шкаф-витрина с наглядными материалами, плакаты.

- лаборатория животноводства для проведения Лабораторных занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной и итоговой аттестации – 3.3.07, 42,6 м<sup>2</sup>. Учебно-лабораторный корпус 3, г. Владикавказ, улица Толстого, дом 32. Оснащена: специализированная мебель на 42 посадочных мест, шкаф-витрина с наглядными материалами, плакаты, муляжи животных.

- кабинет для работы студентов и аспирантов для проведения Лабораторных занятий, выполнения курсовых работ, самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций – 3.3.11, 36,2 м<sup>2</sup>. Учебно-лабораторный корпус 3, г. Владикавказ, улица Толстого, дом 32. Оснащена: техническими средствами: персональные компьютеры – 12 шт., специализированная мебель на 12 посадочных мест.

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
на 20\_\_/20\_\_ уч. год**

Внесённые изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Заведующий кафедрой,

проф. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2019 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Методический совет факультета \_\_\_\_\_  
(на котором читается дисциплина)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

Председатель методического совета \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_  
(на котором читается дисциплина)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства», направление подготовки 36.03.02. «Зоотехния», направленность подготовки Технология производства продуктов животноводства квалификация (степень) выпускника: бакалавр форма обучения: очная, заочная

**Цель дисциплины** дать студентам теоретические знания и практические навыки по биотехнике размножения: акушерству, искусственному осеменению самок животных, и организации работы по воспроизводству всех видов сельскохозяйственных и домашних животных - в объеме знаний, необходимых для бакалавра.

**Задачи дисциплины** заключаются в овладении знаниями:

– по физиологии и патологии процессов, происходящих в организме и репродуктивных органах животных в период осеменения, оплодотворения, беременности, родов и послеродовом периоде;

– в области биотехники репродукции животных - искусственном осеменении, трансплантации зародышей (зигот), а также методов естественной и искусственной стимуляции воспроизводительной функции животных;

– по профилактике акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия, животных с использованием современных методов инструментальной (УЗИ), лабораторной диагностики и без медикаментозных, экологически чистых методов профилактики и лечения.

В результате изучения студент должен:

**Знать:** физиологию и патологию воспроизводства животных, основы акушерства, методы профилактики и борьбы с бесплодием животных, технологию случки и искусственного осеменения животных;

**Уметь:** логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний; понимать и использовать методы критического анализа технологических решений в животноводстве

**Владеть:** технологиями воспроизводства стада, выращивания молодняка, эксплуатации животных

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» относится к дисциплинам основной части Блока 1 (Б1.О.20) основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния», профиль – Технология производства продуктов животноводства. Изучается в 4 семестре при очной и на 2 курсе при заочной форме обучения.

Дисциплина базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплин:

- 1) «Биология»
- 2) «Зоология»
- 3) «Физиология и этология»
- 4) «Морфология животных»
- 5) «Микробиология»
- 6) «Физиология животных»

Дисциплина создает теоретическую основу для изучения дисциплин:

- 1) «Основы ветеринарии»
- 2) «Разведение животных»
- 3) «Зоогигиена»
- 4) «Технология первичной переработки продукции животноводства»
- 5) «Основы биотехнологии»

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:**

ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные сырья и продуктов животного и растительного происхождения общеклинические показатели органов и систем организма

ОПК-3.

Способен осуществлять профессиональную деятельность соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК

ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии

**Содержание дисциплины.** История развития искусственного осеменения. Значение искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных. Перспективы развития ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения с.-х. животных. Анатомо-физиологические основы размножения животных. Строение и физиологические особенности половых органов самок. Рефлексологический способ определения оптимального осеменения самок. Использование пробников в животноводстве. Физиология, биохимия и биофизика спермы. Оценка качества спермы. Разбавление, хранение и транспортировка спермы. Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения у животных. Половой акт (половые рефлексы самцов). Видовые особенности полового акта у животных. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок. Методы искусственного осеменения. Особенности осеменения самок разных видов животных. Искусственное осеменение сельскохозяйственных птиц. Организация пунктов искусственного осеменения животных. Права и обязанности оператора по искусственному осеменению животных. Выбор времени осеменения коров и телок. Ветеринарно-санитарные правила на пунктах искусственного осеменения. Развитие эмбриона, плода и плодных оболочек. Фетоплацентарный комплекс. Признаки беременности. Способы и методы диагностика беременности. Предвестники родов. Стадии родов. Родовые силы. Взаимоотношение плода и родовых путей. Изменения в организме самки в послеродовый период. Инволюция половых органов. Аборты. Выпадение влагалища. Задержание последа. Послеродовый парез. Маститы. Распространение, диагностика, ущерб, причины.



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



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР Маджидов Кабалоев Т.Х.

« 29 » сентября 2019 г.

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
при освоении ОПОП ВО, реализуемой по ФГОС ВО 3++

*по дисциплине*

**Б1.О.20. Биотехника воспроизводства с основами акушерства**

направление подготовки 36.03.02. «Зоотехния»,  
направленность подготовки Технология производства продуктов  
животноводства

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения – очная/заочная

Владикавказ 2019

ЖИВОТНОВОДСТВО

**Фонд оценочных средств разработали:**

На кафедре ВСЭ, хирургии и акушерства  
Цугкиева З.Р. к.с/х.н. ассистент

Фонд оценочных средств согласован в составе рабочей программы  
дисциплины на заседании кафедры ВСЭ, хирургии и акушерства

протокол № 6 от «24» января 2019 г.  
Зав. кафедрой Ф.Н. Чеходариди / Ф.Н. Чеходариди//  
(подпись)

Фонд оценочных средств одобрен на заседании УМК факультета  
технологического менеджмента

Председатель УМК технологического менеджмента Р.Д. Бестаева  
(подпись)

Декан технологического менеджмента О.К. Гогаев  
(подпись)

## **1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «*Биотехника воспроизводства с основами акушерства*» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки направление подготовки 36.03.02. «Зоотехния».

Рабочей программой дисциплины «*Биотехника воспроизводства с основами акушерства*» предусмотрено формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные сырья и продуктов животного и растительного происхождения общеклинические показатели органов и систем организма

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК

ОПК-6 Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии специальную документацию в профессиональной деятельности.

## **2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства:

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- ситуационные задачи

### 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями оценивания компетенций являются следующие результаты обучения:

Таблица 1 – Результаты обучения, соотнесенные с общими результатами освоения образовательной программы

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Общепрофессиональные навыки	ОПК-1. Способен определять биологический статус,	ИД-1 опк-1 Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теорию и практику отбора и подбора в свиноводстве на основе нормативных и производственных показателей.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять селекционно-генетические параметры.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами учета роста и развития животных и коррекции их на основе сопоставления с нормативами.</li> </ul>
	нормативные общеклинические показатели органов и систем организма	ИД-2 опк-1 Уметь: Определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы выращивания молодняка свиней с учетом биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять породность животных.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой оценки мясных качеств свиней прижизненно и туш после убоя животных, сопоставления их с нормативными показателями.</li> </ul>

		<p>ИД-3ОПК-1  Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>знать:  - методы разведения и селекции в свиноводстве.  уметь:  - планировать научные исследования, выбирать методы сбора данных и их анализа, интерпретировать полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности в свиноводческой отрасли.  владеть:  - методикой оценки результатов разведения свиней на основе их хозяйственно-полезных качеств.</p>
<p>Правовые основы профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-3.  Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК</p>	<p>ИД-1 опк-3  Знать: нормативно-правовые акты в сфере АПК</p>	<p>знать:  - нормативно-правовые акты в сфере АПК.  уметь:  - учитывать нормативно-правовые акты в сфере АПК в профессиональной деятельности.  владеть:  - навыками работы с нормативно-правовыми актами в сфере АПК.</p>
		<p>ИД-2 опк-3  Уметь:  осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК</p>	<p>знать:  - нормативно-правовые акты в различных отраслях животноводства.  уметь:  - осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК.  владеть:  - навыками работы с нормативно-правовыми актами в различных отраслях животноводства.</p>
		<p>ИД-3 опк-3  Владеть:  навыками профессиональной деятельности в соответствии с</p>	<p>знать:  - нормативно-правовые акты при переработке продукции животноводства.  уметь:  - осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами при переработке продукции животноводства.  владеть:</p>

		нормативно-правовыми актами в сфере АПК	- навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК.
Анализ рисков здоровью человека и животных	ОПК-6. Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	ИД-1 ОПК-6 Знать: условия возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	знать: - условия возникновения заболеваний различной этиологии. уметь: - идентифицировать опасность риска возникновения заболеваний различной этиологии. владеть: - навыками оценки риска возникновения заболеваний различной этиологии
		ИД-2 ОПК-6 Уметь: идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии	знать: - условия распространения заболеваний различной этиологии. уметь: - идентифицировать опасность риска распространения заболеваний различной этиологии. владеть: - навыками оценки риска распространения заболеваний различной этиологии.
		ИД-3 ОПК-6 Владеть: навыками оценки риска возникновения и распространения заболеваний	знать: - наиболее распространенные заболевания сельскохозяйственных животных и птицы. уметь: - разрабатывать и реализовывать систему мероприятий по сохранению поголовья животных и птицы. владеть: - навыками проведения дезинфекции, дезинсекции и дератизации.

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

Таблица 2 - Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенции (части компетенций)	Оценочные средства текущего контроля успеваемости		Шкала оценивания
1.	Раздел 1. Основы болезней незаразной этиологии	ОПК-2	Устный опрос Решение тестовых заданий		Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
2.	Раздел 2. Основы болезней инфекционной и инвазионной этиологии	ОПК-2	Устный опрос Решение тестовых заданий		Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
3.	Раздел 3. Основы биотехники размножения животных	ОПК-2	Устный опрос Решение тестовых заданий		Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
Итого:		ОПК-2	<b>Форма контроля</b>	<b>Оценочные средства промежуточной аттестации</b>	Шкала оценивания Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
			<i>Зачет</i>	<i>Зачет по выполненным лабораторным занятиям и тестам</i>	

**Результатом освоения дисциплины «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»** является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, пороговый, недостаточный.

### Показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций

Таблица 3 – Показатели компетенций по уровню их сформированности (зачет)

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	Зачет	высокий
	Не знает		повышенный
Уметь (соответствует таблице 1)		Умеет	Зачет
	Не умеет	недостаточный	
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	Зачет	высокий
	Не владеет		повышенный
			недостаточный

Таблица 4 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенций, индикаторы компетенций	Критерий оценивания	Уровень сформированной компетенции и индикатора компетенций
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	высокий
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	повышенный
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	пороговый
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	недостаточный
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	высокий
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	повышенный
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	пороговый
	Не может решать практические задачи	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	высокий
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	повышенный
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	пороговый
	Отсутствие навыков	недостаточный



#### **4. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций**

- устный опрос
- тест (для текущего контроля)
- решение ситуационных задач

##### **4.1 Устный опрос**

Устный опрос проводится на каждом занятии в целях закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

- оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, выстроен, но совершены единичные ошибки. Не в полной мере владеет знаниями по всей дисциплине. Даны ответы на дополнительные, поясняющие вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;

- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не используется профессиональная терминология. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.

##### **4.2. Решение ситуационных задач по дисциплине «Биотехника воспроизводства с основами акушерства»**

Время решения задач 10 мин.

Количество ситуационных задач в каждом варианте 1.

Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

*Ситуационные задачи по теме «Оказание акушерской помощи при патологических родах»*

Задача № 1

На 251-й день беременности корова отказалась от корма, беспокоится (ложится, встает), принимает неестественную позу «наблюдателя», кожа покрыта сплошной испариной, отмечаются сокращения мышц брюшной стенки с интервалом от 3 до 5 мин продолжительностью 10—20 с, температура тела 38,8°C. Предвестники родов отсутствуют. Цервикальный канал приоткрыт на один палец.

Поставьте диагноз. Дайте перечень мероприятий по предупреждению неблагоприятного исхода.

#### Задача № 2

После прогулки у сухостойной коровы появились признаки беспокойства: она выгибает спину, поднимает хвост, слабо тужится, оглядывается, ложится и быстро встает, иногда стоит, опершись на запястные суставы. Температура тела 39,4° С, пульс 85 ударов в минуту, аппетит снижен, брюшные стенки напряжены. При ректальном исследовании выявили наличие живого 8-месячного плода и сильное натяжение широкой маточной связки справа. Ветеринарный врач поставил диагноз «колики» и назначил суточную голодную диету, покой, внутрь — слабительное.

Прав ли ветеринарный специалист? Как поступили бы Вы?

#### Задача № 3

У коровы произошла задержка родового акта. Попытки обслуживающего персонала извлечь плод за конечности не увенчались успехом. Роженица лежит, у нее периодически наблюдаются сильные сокращения мышц брюшных стенок. Из родовых путей выступают обе грудные конечности (подошвенными частями копытцев вниз). Левая конечность на 10 см короче правой. Поставьте диагноз. Ваши действия.

#### Задача № 4

У коровы произошла задержка родового акта. Клинический осмотр роженицы показал, что за пределы половой щели выступают голова (лицевая часть) и обе грудные конечности плода, причем правая на 12 см короче левой. Поставьте диагноз. Ваши действия.

#### Задача № 5

У коровы произошла задержка родового акта. Наружный осмотр показал, что из родовых путей выступают обе грудные конечности плода (подошвенными частями копытцев вверх). При внутреннем исследовании в родовом канале пальпируется голова, обращенная нижней челюстью вверх. Попытки обслуживающего персонала извлечь плод за конечности оказались безрезультатными. В чем ошибка при оказании помощи? Что следует предпринять для спасения жизни матери и плода?

#### Задача № 6

Дежурный скотник сообщил, что в 21 ч у коровы появился плодный пузырь величиной с небольшой арбуз, который он разорвал. После разрыва плодного пузыря у коровы продолжались схватки, потуги, но они не привели к выведению плода. При исследовании роженицы в 8 ч отклонений от нормы не обнаружили. У животного отмечаются слабые схватки и потуги. Введение руки в родовые пути затруднительно из-за сухости слизистых оболочек. Канал шейки матки открыт на ширину ладони и в него вклинились обе грудные конечности плода. Поставьте диагноз. Вскройте причину патологических родов. Окажите акушерскую помощь.

#### Задача № 7

На амбулаторный прием поступила собака. Со слов владельца, 62 дня назад она была повязана с кобелем. Накануне начались родовые схватки и потуги, сопровождающиеся отхождением плодных вод, однако они не привели к выведению плодов. При наружном исследовании через брюшные стенки пальпируется увеличенная матка; проведенная рентгенография показала отсутствие в ней плодов. Дайте интерпретацию результатов акушерского обследования. В чем должна состоять помощь?

#### Задача № 8

Сука родила трех щенят. На третьи сутки она отказывается от корма, уединяется, неохотно кормит детенышей. Из вульвы вытекает буровато-красная жидкость слизистого

характера. Через брюшную стенку у входа в таз пальпируется твердое тело; на рентгеновском снимке видны размытые контуры тела продолговатой формы. Ваши действия в данной ситуации и их обоснование.

#### Задача № 9

На молочной ферме практикуется безвыгульное содержание коров; при этих условиях 30% из них после отела заболела субинволюцией матки. Ваши рекомендации по применению медикаментозных средств, с целью профилактики новых случаев заболевания.

#### Задача № 10

Судя по записям в амбулаторном журнале, коров с диагнозом «послеродовой эндометрит» лечат согласно схеме: синестрол (2%-ный масляный раствор) под кожу в дозе 4,0 мл ежедневно; пенициллин со стрептомицином по 500000 ЕД, внутримышечно (через каждые 24 ч), массаж матки продолжительностью 5—7 мин ежедневно. Ваша оценка проводимого лечения. Какие бы Вы внесли коррективы в данную схему?

#### Задача № 11

Отел произошел 12 дней назад, задержавшийся послед полностью отделить не удалось. Спустя 3 дня появились зловонные выделения из половых органов, что побудило вет-еринарный фельдшера дважды промыть полость матки раствором калия перманганата. После этого общее состояние пациента ухудшилось. Ректальное исследование показало: матка находится в брюшной полости. По размеру соответствует 4 - месячной стельности. Стенка рогов толщиной около 1 см «грубая», болезненная. На сколько оправданными были действия ветеринарного фельдшера? Как поступили бы Вы?

#### Задача № 12

Вас вызвали поздно ночью на молочную ферму для оказания неотложной помощи. Корова отелилась утром; в 20 ч вечера у нее заметили выворот матки. Длительные попытки обслуживающего персонала вправить матку не имели успеха из-за сильных натуживаний животного. Корова лежит в стойле, матка свисает в навозный желоб. На ней видны многочисленные ссадины, кровоподтеки. Вскройте причину неэффективной помощи. Ваши действия по спасению жизни роженицы.

#### Задача № 13

Отел произошел 2 дня назад. Корова лежит с подогнутыми под живот конечностями, плохо реагирует на внешние раздражители, жвачка отсутствует. Из внутренних углов глаз слезотечение. Сокращения рубца слабые и редкие. Температура тела 37,0 С. Поставьте диагноз. Назначьте лечение.

### 4.3. Тест (для текущего контроля)

- Время выполнения 10 мин.
- Количество вопросов 10.
- Форма работы – самостоятельная, индивидуальная.

*Тестовые задания к теме Компоненты, входящие в состав разбавителей для спермы.  
Изучение степени разбавления спермы*

1. При какой температуре нагревательного столика проводят оценку подвижности спермы, (С<sup>0</sup>)?  
1. 25

2. 52

3. 40

2. Как называется движение сперматозоидов против тока жидкости?

1. гликолиз
2. реотаксис
3. агглютинация

3. Какие растворы действуют на сперматозоиды губительно?

1. 0,9 % раствор натрия хлорида
2. 2,9 % раствор цитрата натрия
3. 2,9 % раствор натрия хлорида

4. Какую оценку спермы проводят перед осеменением?

1. на подвижность
2. на бакзагрязненность
3. на периживаемость

5. Какой из перечисленных препаратов используются для синхронизации охоты у коров?

1. эстрофан
2. окситоцин
3. тетрациклин

6. Что такое сервис период?

1. срок от отела до плодотворного осеменения
2. промежуток времени между двумя охотами
3. срок от отела до первого осеменения

7. Какой должна быть температура дистиллированной воды для приготовления растворов, (С<sup>0</sup>)?

1. 20
2. 40
3. 100

8. Как называется явление склеивания сперматозоидов?

1. агглютинация
2. анабиоз
3. реотаксис

9. С какой оценкой оттаянная сперма пригодна для осеменения, (баллах)?

1. 4 и выше
2. 5 и выше
3. 3 и выше

10. В какой структурной части сперматозоида находится наследственная информация?

1. в головке
2. в шейке
3. в хвостовой части

*Тестовые задания к теме «Подготовка и техника искусственного осеменения с/х животных. Изучение правил транспортировки спермы и работы с жидким азотом. Знакомство с ведением документации на пунктах по искусственному осеменению»*

1 Кто впервые разработал метод искусственного осеменения сельскохозяйственных животных в нашей стране:

1. Врасский В. П.
2. Иванов И. И.
3. Иванов М. Ф.
4. Смирнов И. В.

2 С какого времени искусственное осеменение с/х животных начало широко внедряться в практику животноводства:

1. 1920г.
2. 1931г.
3. 1953г.
4. 1976г.

3 Металлические инструменты, используемые при искусственном осеменении стерилизуют в воде:

1. 5-10 мин
2. 10-15 мин
3. 15-20 мин
4. 20-25 мин

4 Раствор фурациллина следует хранить в затемненном месте не более:

1. двух часов
2. одних суток
3. двух суток
4. четырех суток

5 С каким видом движения сперматозоиды способны оплодотворять яйцеклетку:

1. манежным
2. колебательным
3. прямолинейным поступательным
4. в стадии неподвижности

6.Тест. При искусственном осеменении кобыл и свиноматок куда попадает сперма:

1. во влагалище
2. в матку
3. в шейку матки
4. в рога матки

7 Склеивание сперматозоидов называется:

1. реотаксис
2. агглютинация
3. некроспермия
4. азоспермия

8 Концентрация сперматозоидов определяется с помощью:

1. фотоэлектрокалориметра
2. гальванометра

3. счетной камеры Горяева
4. счетчика Гейгера

9 Из чего состоит сперма:

1. из спермиев и плазмы спермы
2. из хромосом и базофилов
3. из спермиев и секрета уретральных желез
4. из половых клеток

10 Укажите, какая температура должна быть в искусственной вагине при взятии спермы:

1. 18-20°
2. 30-35°
3. 40-42°
4. 50-60°

*Тестовые задания к теме «Методы диагностики беременности у самок разных видов с/х животных»*

1. Какие методы диагностики беременности считаются не точными и получили узкое распространение на практике.

- а. Клинические
- б. Лабораторные
- в. Визуальные

2. Выберите способы диагностики которые относятся к клиническим методам исследования беременности.

- а. Анализ крови
- б. Прощупывание
- в. Анализ молока
- г. Вагинальный способ

3. При каком способе диагностики беременности на самку выпускают пробника, наблюдая его реакцию на самку.

- а. Рефлексологический
- б. Пальпация
- в. Аускультация

4. При каком способе диагностики определяют стельность осматривая симметричность брюшных стенок.

- а. Рефлексологический
- б. Пальпация
- в. Осмотр

5. Какой способ диагностики основан на разнице в частоте тонов сердца матери и плода.

- а. Аускультация
- б. Пальпация
- в. Осмотр

6. При каком способе диагностики проводят исследование шейки матки, яичников через прямую кишку.

- а. Вагинальный
- б. Пальпация
- в. Ректальный

7. При каком способе диагностики проводят осмотр стенки матки с помощью зеркала.

- а. Пальпация
- б. Вагинальный
- в. Ректальный

8. У каких животных не проводят вагинальное исследование беременности.

- а. Овцы
- б. Козы
- в. Свины

9. У каких животных не проводят ректальное исследование беременности

- а. Овцы
- б. Кобылы
- в. Коровы

10. У каких животных не проводят Аускультацию.

- а. Коровы
- б. Свины
- в. Кобылы

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	...
<b>в</b>	...	...	...	...

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

Оценка	Показатели*
Отлично	80-100%
Хорошо	60-80%
Удовлетворительно	50-60%
Неудовлетворительно	менее 50%

\* - % выполненных заданий от общего количества заданий в тесте. Показатели зависят от уровня сложности тестовых заданий.

#### **1.4. Устный опрос по дисциплине «Основы ветеринарии и биотехники размножения» Форма опроса – комбинированный.**

*Задания к устному опросу по разделу 1 Введение*

1. История развития искусственного осеменения
2. Значение искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных
3. Перспективы развития ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения с.-х. животных

*Задания к устному опросу по разделу 2. Анатомо-физиологические основы размножения животных*

1. История развития искусственного осеменения
2. Значение искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных
3. Перспективы развития ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения с.-х. животных
4. Строение и физиологические особенности половых органов самок

5. Строение и видовые особенности половых органов самцов
6. Рефлексологический способ определения оптимального осеменения самок. Использование пробников в животноводстве Физиология, биохимия и биофизика спермы.
7. Оценка качества спермы.
8. Разбавление, хранение и транспортировка спермы

*Задания к устному опросу по разделу 3. Основы естественного и искусственного осеменения*

9. История развития искусственного осеменения
10. Значение искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных
11. Перспективы развития ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения с.-х. животных
12. Анатомио-физиологические основы размножения животных
13. Строение и физиологические особенности половых органов самок
14. Строение и видовые особенности половых органов самцов
15. Рефлексологический способ определения оптимального осеменения самок. Использование пробников в животноводстве
16. Физиология, биохимия и биофизика спермы.
17. Оценка качества спермы.
18. Разбавление, хранение и транспортировка спермы
19. Понятие о естественном осеменении животных.
20. Типы естественного осеменения у животных. Половой акт (половые рефлексы самцов).
21. Видовые особенности полового акта у животных.
22. Организация естественного осеменения (случки и др.) животных
23. Теоретическое обоснование и практическое применение искусственного осеменения самок.
24. Методы искусственного осеменения
25. Особенности осеменения самок разных видов животных.
26. Искусственное осеменение сельскохозяйственных птиц.
27. Организация пунктов искусственного осеменения животных
28. Права и обязанности оператора по искусственному осеменению животных
29. Выбор времени осеменения коров и телок
30. Ветеринарно-санитарные правила на пунктах искусственного осеменения

*Задания к устному опросу по разделу 4. Основы естественного и искусственного осеменения*

1. Развитие эмбриона, плода и плодных оболочек.
2. Фетоплацентарный комплекс.
3. Признаки беременности. Способы и методы диагностика беременности Предвестники родов.
4. Стадии родов. Родовые силы. Взаимоотношение плода и родовых путей.
5. Изменения в организме самки в послеродовый период. Инволюция половых органов Аборты. Выпадение влагалища.
6. Задержание последа. Послеродовый парез.
7. Маститы. Распространение, диагностика, ущерб, причины

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для устного опроса:

– оценка «отлично»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Обучающийся владеет



терминологией, способен приводить примеры, высказывает свою точку зрения с опорой на знания и опыт;

- оценка «хорошо»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, выстроен, но совершены единичные ошибки. Не в полной мере владеет знаниями по всей дисциплине. Даны ответы на дополнительные, поясняющие вопросы;
- оценка «удовлетворительно»: ответ на вопрос не полный, с ошибками. Обучающийся путается в деталях, с затруднением пользуется профессиональной терминологией. Есть замечания к построению ответа, к логике и последовательности изложения. Не отвечает на дополнительные вопросы;
- оценка «неудовлетворительно»: ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу, присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины, речь неграмотная, не используется профессиональная терминология. Ответы на дополнительные вопросы не даны или неверные.